

CO₂ PA





VRZA webshop

www.vrza.nl



Alle producten zijn te personaliseren met roepletters/callsign en eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het t-shirt, de trui of hoodie.



Inhoudsopgave CQ-PA september 2019

Blz: 3	Colofon, nieuwe leden
Blz: 4	Van de hoofdredacteur; NanoVNA
Blz: 5 - 6	Back in Time
Blz: 7 - 10	QRP transceiver HT-1a
Blz: 11 - 30	Ombouw basis LIMA-SDR transceiver (deel 1)
Blz: 31	8 special calls viereen viereen 10 jaar WCA
Blz: 33 - 34	Hete antenne meetdag in Zeeland
Blz: 34	PA7DA actief als P4/PA7DA; JOTA-JOTI 2019
Blz: 35	Marathon tussenstand
Blz: 37	Agenda en Evenementen, DXCC Most Wanted
Blz: 38	Uitslag NLC augustus 2019 en de tussenstanden
Blz: 39 - 40	Elders doorgebladerd
Blz: 41	DQB info
Blz: 43 - 44	Regionaal
Blz: 45 - 46	Contestkalender
Blz: 47	Propagatieverwachting

LIDMAATSCHAP VRZA

De contributie voor het VRZA-lidmaatschap bedraagt € 25,00 per kalenderjaar. Gezinslid (mits op hetzelfde adres een lid van de VRZA is geregistreerd) of jeuglid € 10,00 per kalenderjaar.

Bij aanmelding in de loop van het jaar wordt voor iedere reeds verstreken maand de contributie voor dat jaar met € 2,00 (bij jeugd- en gezinsleden met € 0,80) verminderd. Bij het bereiken van de 21-jarige leeftijd van een jeuglid wordt de contributie met ingang van het volgende kalenderjaar automatisch aangepast.

Om u aan te melden als lid of voor inlichtingen over het lidmaatschap kunt u terecht bij de Ledenadministratie, via het [elektronische aanvraagformulier](#).

Opzegging van het lidmaatschap dient *per e-mail* aan ledenadministratie@vrza.nl of *per brief* aan de ledenadministratie (zie adres hieronder) plaats te vinden vóór 1 december van het lopende jaar.

Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch met een jaar verlengd.

Postadres ledenadministratie:
VRZA Ledenadministratie
Het Kasteel 584
7325 PW Apeldoorn



Colofon

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijk de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/nr. 46 is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter	PA3RGH	Ruud Haller	voorzitter@vrza.nl
Secretaris	PE1KFC	Henk Smits	tel: 06-13267146 niet tussen 18.00 en 19.00 u.
Penningmeester	PA3WOB	Dennis Wobbema	penningmeester@vrza.nl
Bestuurslid	PA0GVO	Gerard van Oosten	notulist@vrza.nl
Bestuurslid/PR	PD2ODR	Otto de Ruig	pd2odr@vrza.nl
Bestuurslid	PB0ANL	Ron Goossen	pb0anl@vrza.nl
Bestuurslid	PA7RAY	Raymond Kersten	pa7ray@vrza.nl
Bestuurslid	PA1FW	Floris Wijnnobel	pa1fw@vrza.nl

CORRESPONDENTIEADRES VRZA-BESTUUR:

Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden, E-mail: secretaris@vrza.nl

Gebruik de telefoon alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA:

Hoofdredacteur: Henk Smits, PE1KFC E-mail: pe1kfc@vrza.nl

Redactie CQ-PA: Storm Buysingstraat 30, 2332VX Leiden
E-mail: redactie@cq-pa.nl

Redactie secretaris: PE1KFC Henk Smits, secretaris@cq-pa.nl

Redactieleden:

Techniek: PA3DTR Jaap Verheul

Algemeen: PA3HWA Henri Kiel

Alg. artikelen: -

Opmaak en vormgeving: PE1KFC Henk Smits

Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

VRZA website URL : <https://www.vrza.nl>
email: webteam@vrza.nl

E-mail alias: Leden kunnen een eigen @vrza.nl e-mailadres aanmaken of verwijderen door bij www.vrza.nl in te loggen op "Mijn VRZA".

VRZA-Webshop: <https://www.vrza.nl/wp/vrza-webshop/>

Alle producten zijn te personaliseren met roepletters / callsign en eventueel naam. Deze worden gedrukt op de voorzijde van het t-shirt, de trui of hoodie.

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A

Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10:00 en plm. 12:30 uur op 145,250 MHz (vert. gepol.), op 70,425 MHz (vert. gepol.) en op 3605 kHz in LSB vanuit Radio Kootwijk.

Programma:

10:00 tot 10:30	Bulletin in morse
10:30 tot 11:00	RTTY- of PSK31-bulletin
11:00 tot ca 11:45	Nieuws in spraak
11.45 tot ca 12.30	tekenen van de presentielijst op bovengenoemde frequenties en 7.062

Kopij voor het RTTY-bulletin moet uiterlijk op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via email-adres pi4vrz@vrza.nl.

Er kunnen ook berichten worden ingesproken via onze voice-mail: 055-711 43 75.

Zie voor meer informatie:
www.pi4vrz.nl

Het onderste deel van de Diamond X5000 antenne voor onze uitzending op 145,250 MHz

is zichtbaar op de reling van de reportagecabine van de Gerbrandytoren, op 220 meter hoogte.



Nieuwe leden

In de afgelopen weken meldden zich als lid aan bij de VRZA:

Call/PAnr	Naam	Plaats
PA0VCC	M. Mulder	Assen
PA11362	B.G.J. van Lierop	Kaatsheuvel
PA1CLM	S.R.W. Veenhoven	Borne
PA3G	E.H. Zwart	Assen
PC8T	T. Jager	Bad Bentheim (D)
PD0JW	J. Wessels	Harskamp
PD2VW	G.H. Reinders	Assen
PD4JUF	D. Meijer	Bad Bentheim (D)
PE1DGW	A.J.M. Valkenburg	Eindhoven
PE1NKV	J.S. Stettler	Arcen
PE4SVG	S. van Ginkel	Amsterdam

Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven, zodat uw gegevens correct in de administratie kunnen worden opgenomen?

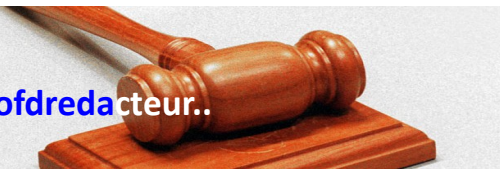
U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail: ledenadministratie@vrza.nl.

Op grond van de statuten art. 4, sub lid 5, sub a, kan binnen 6 weken bezwaar tegen het lidmaatschap worden aangetekend:

Art. 4, lid 5: Bezwaren tegen het lidmaatschap:

sub a: Tegen het lidmaatschap van een persoon kan bezwaar worden aangetekend door leden van de vereniging door middel van een schriftelijke beargumenteerde kennisgeving aan de secretaris van de vereniging, binnen zes weken na publicatie in het verenigingsorgaan.

Van de hoofdredacteur..



Beste medeamateurs,

De vakantie voor de meeste amateurs is zo goed als afgelopen en de afdelingen van de meeste verenigingen krijgen wat meer toeloop op de clubavonden. Amateurs of andere personen die op deze avonden iets kunnen vertellen over de radiohobby in het bijzonder zijn dun gezaaid en het zoeken daarnaar valt dan ook niet mee om de verenigingsavonden daarmee te vullen. Onderling QSO is dan ook de meest voorkomende invulling.



Mocht u denken iets te kunnen bijdragen aan het invullen van zo'n avond door iets te vertellen wat u heeft meegemaakt bij een bezoek aan een radiostation, museum, velddag of kampweek, dan is uw melding daarvan zeer welkom bij de afdelingssecretaris, die het dan eventueel kan inplannen voor een leuke of interessante afdelingsavond.

Het is natuurlijk ook mogelijk om een (bouw) project te starten zoals het bouwen van een antenne, Tuna-CW zendertje of zoals ik onlangs zelf tegen kwam op internet iets beginnen met een NanoVNA. Het is haast ongelooflijk wat men op dat gebied voor € 50,- kan aanschaffen bij Banggood of AliExpress. In Nederland heb ik deze nog niet kunnen vinden bij de diverse webwinkels. Op YouTube zijn leuke filmpjes te zien over de toepassing van deze NanoVNA.

Het Franse voorstel om de 144 tot 146 MHz te delen met de luchtvaartsector heeft het niet gehaald; deze band blijft zoals het er nu uitziet bestemd voor de radio amateurs. Met dank aan onze Duitse burens is na een grote inspanning het frequentiebereik van 144 tot 146 MHz met succes teruggetrokken uit het Franse luchtvaartvoorstel WRC-23. Voor de 23cm-band echter wordt het noodzakelijk geacht om de bescherming van nieuwe satellietnavigatiesystemen zoals Galileo tegen amateur-emissies in het bereik van 1240 tot 1300 MHz te waarborgen. De ontwerpresolutie die als leidraad dient voor dergelijke studies sluit de verwijdering van de bestaande secundaire toewijzingen voor amateurs niet uit. Laten we hopen dat het niet zo'n vaart zal lopen en dat wij deze frequenties nog lang mogen gebruiken..

Activiteiten in de komende maand zijn 100 jaar Radio Omroep van Idzerda bij de NVHR en de open monumentendagen 14 en 15 september op diverse locaties; ook radiobeurzen in La Louvière (22 september) en bij de Lichtmis tussen Meppel en Zwolle (28 september).

Volgende maand is er weer JOTA-JOTI van 18 tot 20 oktober. Dan zijn er weer veel radioamateurs bezig om hun hobby te promoten en het mogelijk te maken voor de Scouts om verbindingen te maken met andere scouts op de hele wereld. Raadpleeg de agenda verderop in deze CQ-PA..

Veel radio en hobby plezier,

Henk PE1KFC, Redactie CQ-PA

NanoVNA



Er was een tijd dat oscilloscopen groot en duur waren. Nu kunt u scopes van verschillende formaten en mogelijkheden krijgen voor bijna elk budget. Vectornetwerkanalysatoren - VNA's - hebben nog niet dezelfde proliferatie gehad, maar NanoVNA kan daar verandering in brengen. Een amateur kocht er een voor ongeveer € 50 en maakte er een reeks video's over. Hij vindt het mooi en leuk. Je kunt hier een van de verschillende video's zien die hij heeft gepost:

<https://youtu.be/THc5ZTxQUSg>

NanoVNA is klein maar sweept van 50 kHz tot 900 MHz en heeft een touchscreen. Het apparaat gebruikt een oplaadbare batterij voor als u deze bijvoorbeeld naar een antennetoren mee moet nemen. Net als een snelle test, zie je al vroeg in de video de analyse van een rubber duck antenne. Het apparaat toont return loss als een plot en u kunt een cursor gebruiken om de waarden nauwkeurig te meten. Het toont ook een Smith-grafiek van de reactantie.

Als het aanraakscherm u niet bevalt, kunt u het apparaat ook via USB bedienen. U hebt software van Google Drive nodig en u kunt de handleidingen daar ook verkrijgen. Bovendien zijn er extra firmware updates beschikbaar, zodat u het instrument kunt reflashes. U kunt bijvoorbeeld de topfrequentie beperken tot 300 MHz of een groter lettertype selecteren.

Je vraagt je misschien af waarom je de frequentie zou beperken tot 300 MHz. Volgens de handleiding presteert het instrument beter dan 300 MHz. Er zijn ook voorzieningen voor het kalibreren van het apparaat in het veld.

Voor €50 is het behoorlijk indrukwekkend. De betreffende amateur heeft ook een video gemaakt over de nauwkeurigheid, de uitvoer gecontroleerd met een scope- en frequentieteller.

We hebben naar andere goedkope VNA's gekeken, hoewel deze een interessant frequentiebereik heeft in vergelijking met sommige die we eerder hebben gezien. We hebben ook de VNA van de Analog Discovery 2 getest. Het kost veel meer, maar doet ook andere dingen, maar de VNA bereikt een topwaarde van 10 MHz.

Bron: hackaday.com

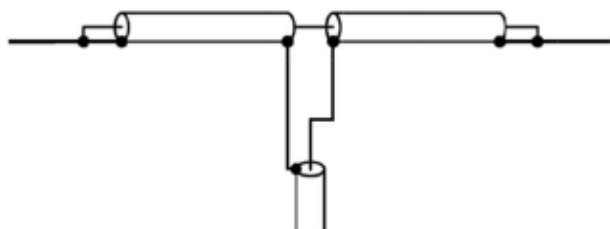
(vrij vertaald uit het engels)

BACK IN TIME

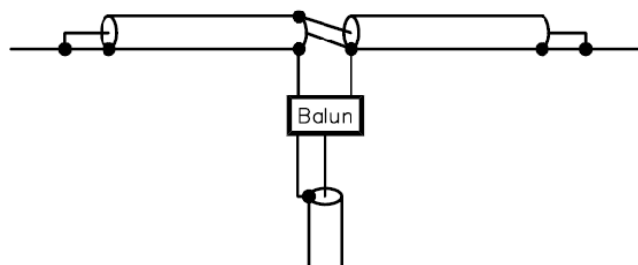
We kijken in deze rubriek naar de CQPA-nummers van deze maand in 1989, 1999 en 2009. We doen dat selectief en beperken ons tot een keuze uit de technische artikelen. Leuk om herinneringen op te halen, of om op nieuwe ideeën te komen.

1989

De Bazooka antenne komt hier aan bod. Deze antenne dook voor zover ik dat kan nagaan voor het eerst op in [QST van juli 1968 in een artikel van Charles W. Whysall, W8TV](#). Een plaatje:



Door de antenne in het midden op te hangen (er is dan 1 ophangpunt nodig) is deze als inverted V op te stellen. We komen deze antenne ook tegen als een crossed double Bazooka:



Wat is nu het voordeel ten opzichte van een dipool? Dat zit 'm in het niet nodig hebben van een balun, een lage opstraalhoek als inverted V en iets grotere bandbreedte. Door Chebyshev matching te gebruiken wordt die nog groter, of beter gezegd, ontstaan twee optima in plaats van één optimum SWR in het midden van de band waarvoor we de antenne ontwerpen. Details daarover staan o.a. in het ARRL Antenneboek (15th edition).

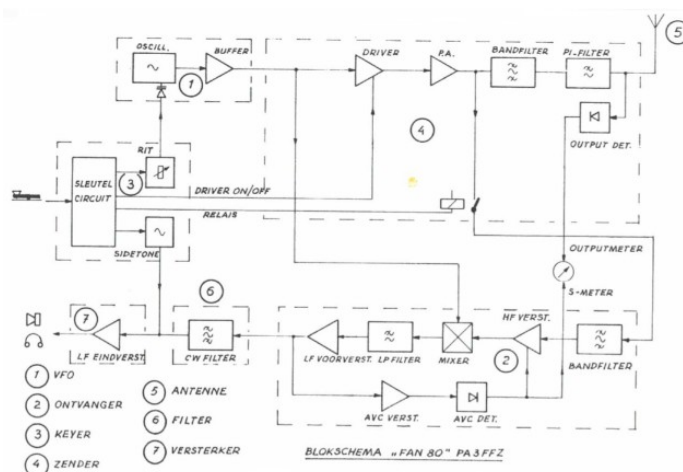
Het originele plaatje uit CQPA nummer 19 van 1989 delen we hier voor de afmetingen van de antenne. [\(Zie volgende pagina\)](#)

Overigens in deze nummers van CQPA uit 1989 ook het verhaal van het relais op de AMER-centrale. Een prachtig verhaal over doorzetteren en radio!

Bastiaan PA3FFZ start met een nieuw project; de bouw van een transceiver waarvan ik het blokschema nu plaats.

Het artikel zelf is zeer lezenswaardig, omdat de zoektocht naar de juiste mixer kort maar krachtig wordt beschreven. De VFO

zouden we nu anders maken, met een DSS en PLL, daarom is het artikel zeker niet gedateerd en biedt het mooie aanknopingspunten voor zelfbouw, ook in de huidige tijd. Het geheel leverde op 80 meter 1 tot 6 watt output op, afhankelijk van de voedingsspanning.



1999

In deze en vorige nummers veel aandacht voor de werking van de *phase lock loop* ofwel PLL. Lezenswaardig, maar helaas lastig om over te nemen omdat de betreffende artikelen zijn gedrukt op een licht grijze achtergrond. Daarom een alternatief in de vorm van een verwijzing naar een pagina van intel: 'Possible Causes for PLL Loss of Lock' ofwel 'Mogelijke oorzaken van het verlies van vergrendeling in PLL-schakelingen'. [Hierzo](#).

2009

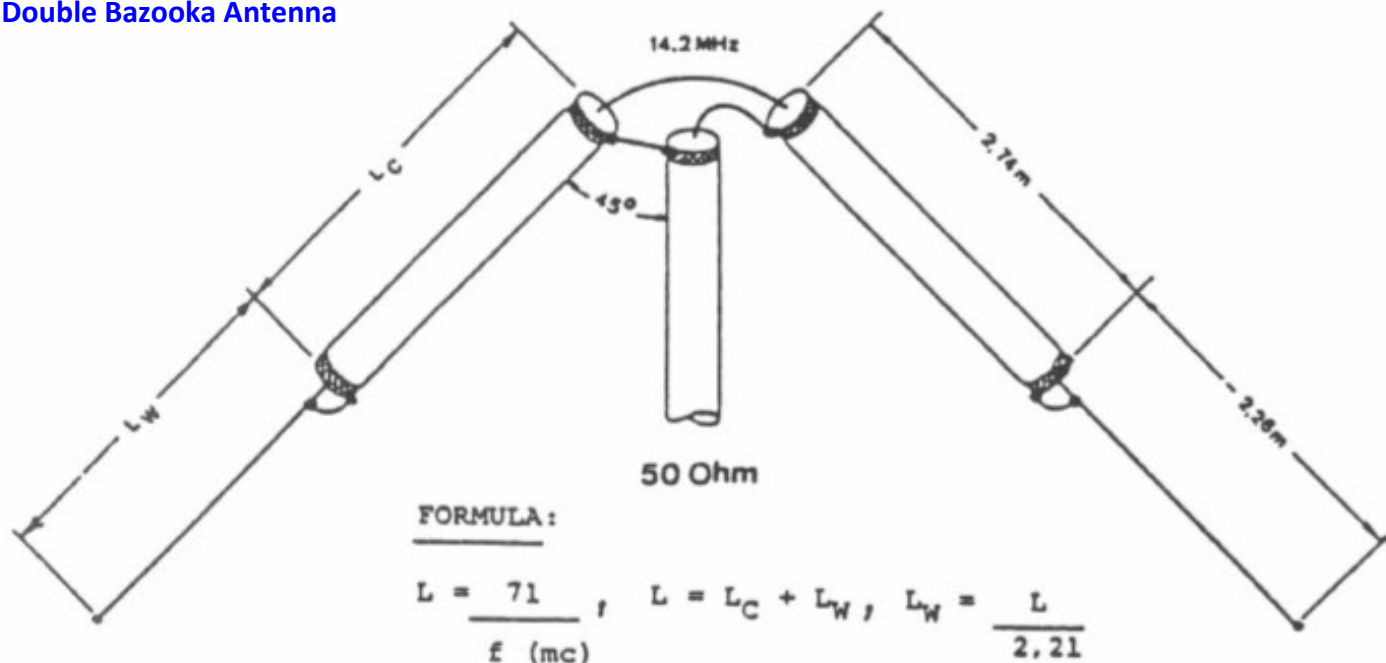
Behalve wederom een voortreffelijk artikel van PA0WV (nauwkeurige LC-meter) een artikel van Piet Rens PAORPG waarin een mobiele antenne voor 2 en 70 wordt beschreven met een zuignapvoet – het alternatief als geen magneetvoet gebruikt kan worden, bijvoorbeeld bij een kunststof of glazen dak.

In dit nummer verder deel 4 van de serie met de titel Ringkernraadsels. Wanneer ik het zo doorlees bedenk ik mij dat het goed zou zijn dit artikel nog eens een keer integraal te publiceren in CQPA. Aan de andere kant; we hebben ons digitale archief tegenwoordig compleet, op een index na. U weet welk nummer u moet hebben van 2009, HI.

Je ziet het; die oude nummers van CQPA zijn een schatkamer. Zelf verder lezen: elk lid kan in het archief op internet de betreffende nummers opsnorren en lezen. [Nog geen lid? Daar is voor \(minder dan\) 25 euro snel wat aan te doen – meld je aan als lid via deze link.](#)

**Veel plezier!
Jaap PA3DTR**

Double Bazooka Antenna



CUTTING - TABLE (HB9XY)

BAND	CENTER	L	L _C	L _W
80	3,600	19,72	10,80	8,92
40	7,050	10,07	5,52	4,55
20	14,100	5,03	2,76	2,27
15	21,100	3,36	1,84	1,52

Conversion: 1 Meter = 3,28 Feet
1 Centimeter = 0,3937 Inch

CONSTRUCTION: For QRP-operation made the coax-part including the transmission-line with RG-58/U and for QRO you use the RG-8/U coax-cable. The wire-radiators are 1,5mm PVC insulated CU-wire or AGW 15- or 16 in U.S.



Bij de op woensdag 4 september j.l. in Veldhoven gehouden examens radiozendamateurl F en N zijn de aantallen deelnemers en geslaagden als volgt:

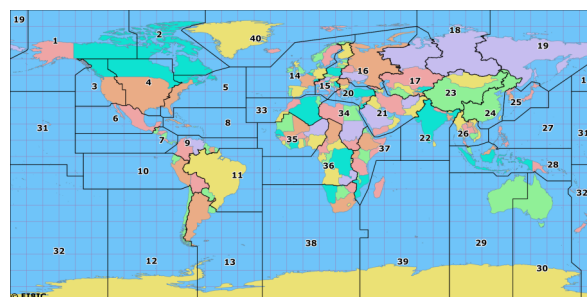
F-examen 28 deelnemers, geslaagd 16 = 57,1 %

N-examen 26 deelnemers, geslaagd 21 = 80,7 %

Uiteraard zijn dit nog onofficiële gegevens, de examens moeten nog worden 'vastgesteld' door Agentschap Telecom.

New amateur radio maps!

EI8IC has released a number of new amateur radio maps: CQ Zones, ITU Zones, UK/EI Contest District Codes.



Find them at <http://www.mapability.com/ei8ic/>

Alweer enkele maanden geleden ontving de redactie van CQ-PA een email van James Hannibal, KH2SR. Daarin enkele foto's en de beschrijving van ervaringen met een QRP transceiver. Door een klein misverstand bleef dit even op het bureau liggen, maar begin mei ging de technische redactie aan de slag met het artikel. Deze keer in CQ-PA een verslag.



De HT-1A is een compacte 20 / 40m dual-band CW QRP transceiver van CRKITS die wordt geleverd in kit-vorm of volledig geassembleerd.

[CRKITS](#) blijkt een Chinees bedrijf te zijn waar niet veel informatie over is te vinden op internet. De drijvende kracht achter het bedrijf(je) is Adam Rong, BD6CR.



Adam Rong (in Chinees: Rong Xinhua), kreeg voor het eerst een ham radio licentie in 1996, terwijl hij op de universiteit in Hefei, Anhui provincie studeerde. Hij is nu houder van Klasse 2 Chinese amateurradiolicentie. Na zijn afstuderen aan de universiteit verhuisde hij naar Shanghai. Adam woont nu in de nieuwe wijk Pudong met zijn XYL en hun zoon. Adam heeft een Master of Engineering diploma in computerarchitectuur en is een Engineering Program Manager in de computer hardware industrie. In de vrije tijd heeft Adam veel geschreven over hamradio voor tijdschriften en kranten, voornamelijk over QRP, homebrew-projecten, APRS (Automatic Packet Position Reporting System) en hamradio softwaretoepassingen. Adam heeft ook twee ARRL-boeken in het Chinees vertaald, waaronder een deel van het ARRL-handboek en ARRL's Low Power Communication: The

Art and Science of QRP van Rich Arland, K7SZ. Wellicht daarvoor staat QRP zo enorm in de belangstelling van radiozend-amateurs in China die, anders dan wij misschien denken, het vaak met beperkte middelen moeten doen en met argusogen door de autoriteiten worden gevolgd met hun activiteiten. Des te opmerkelijker is het feit dat er steeds meer hamradio-apparatuur uit China komt met en steeds betere prijs/kwaliteit.

Dan nog even over James Hannibal, KH2SR. Hem kennen we eigenlijk wel – zeer enthousiast over QRP. We publiceerden al in juni 2016 een artikel over de KN-Q7A dat mede op zijn review en ervaringen was gebaseerd. Hij is overigens ook actief met een klein bedrijfje en levert onder andere een compacte HF-dipool antenne [zoals hier is te zien](#).



Die KN-Q7A kwam in 20176 ook uit China en van CRKITS. Dat was een QRP SSB kit voor 80, 40 of 20 meter. De HT-1A is dus een sprong voorwaarts; een dual-bander voor CW met synthesizer en digitaal display. Nu is het zo dat er voor de KN-Q7A voldoende modificaties op internet zijn te vinden met, hoe kan het ook anders, bijvoorbeeld een frequentiedisplay.

Maar genoeg nu. Laten we de techniek induiken op dezelfde manier als ik dat in juni 2016 deed voor de KN-Q7A. De schema's en andere informatie zijn op internet [hier te vinden](#).

De specificaties van de HT-1A zijn als volgt; De afmetingen zijn 110 bij 59 bij 104 mm (uitgezonderd de uitstekende knoppen) en de boel werk op een voedingsspanning van 9 tot 15 volt. Gedurende ontvangst loopt er 60 mA (zonder displayverlichting 45 mA) en tijdens zenden 0,8 A bij 12 Volt. Het ontvangstbereik is van 5,9 tot 16 MHz continue met acceptabele gevoeligheid in de 20 en 40 meterband, zenden is alleen mogelijk van 7-7,2 en 14-14,35 MHz.

De lokale oscillator werkt op 54 MHz en de zender levert een bescheiden 5 Watt aan de antenne. De ingebouwde keyer kan ingesteld worden op snelheden tussen de 5 en 40 woorden per minuut. Paddle of sleutel worden automatisch gedetecteerd. De synthesizer heeft tevens 16 geheugenposities. De ontvanger beschikt over een AGC met een s-meter en seinen gaat 'full break in'. Er moet gebruik worden gemaakt van een hoofdtelefoon (8 tot 32 ohm) . De prijs is \$150, te bestellen via PayPal.

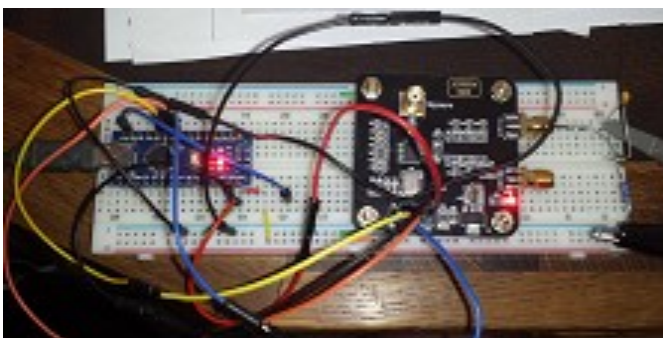
Het plaatje links onder de inleiding laat de HT-1A in volle glorie zien; links op het front paneel de volume draaiknop, rechts de frequentieafstemming. Daaronder een aan/uit schuifknop. Centraal het groene lcd-display en twee rode drukknoppen. De M/V/SAV is bedoeld om tussen opgeslagen frequenties in het geheugen en het VFO te schakelen, twee seconden vasthouden slaat vanuit de mode VFO een frequentie op in het geheugen. De knop eronder met R/T/SPD schakelt de clarifier in (RIT en XIT) twee seconden vasthouden schakelt de snelheidsinstelling voor de seinsleutel in. De Frequentieafstemming kan tevens in

stappen worden ingesteld even als de toon van de sleutel (sidetone). Overigens kan zowel een paddle als een 'recht op en neer' sleutel worden gebruikt. Wanneer binnen de band afgestemd wordt brandt een rood lampje ten teken dat geseind kan worden (toestaan transmissie). Per ongeluk buiten de band seinen is dus niet mogelijk, maar er kan wel zonder output worden geoefend met de paddle.

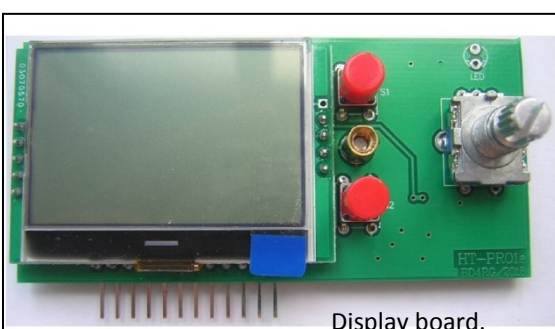


Aan de achterzijde zijn de aansluiting voor de sleutel, antenne en voeding aanwezig. Op de foto is ook goed zichtbaar dat het geheel uit twee printen bestaat: een liggend deel en een staand deel. Het staande deel bevat het display en de synthesizer.

Het hart van de QRP transceiver bestaat uit een AD9834 DDS die wordt aangestuurd door een PIC16F877A microcontroller. Van de AD9834 [vind je hier de datasheet](#) en [hier de application note](#). Meer over de achtergronden bij het bouwen van VFO's met deze DDS chips [vind je hier](#). Hier ook van DK7IH – een Simple SSB Transceiver for 14MHz (VFO controlled, 5W PEP) en een mini setje van 6,5 bij 9 cm! Voor de aansturing wordt dus een PIC gebruikt, maar inmiddels wordt gebruik van een arduino steeds meer gemeengoed, [zoals hier is te zien](#).

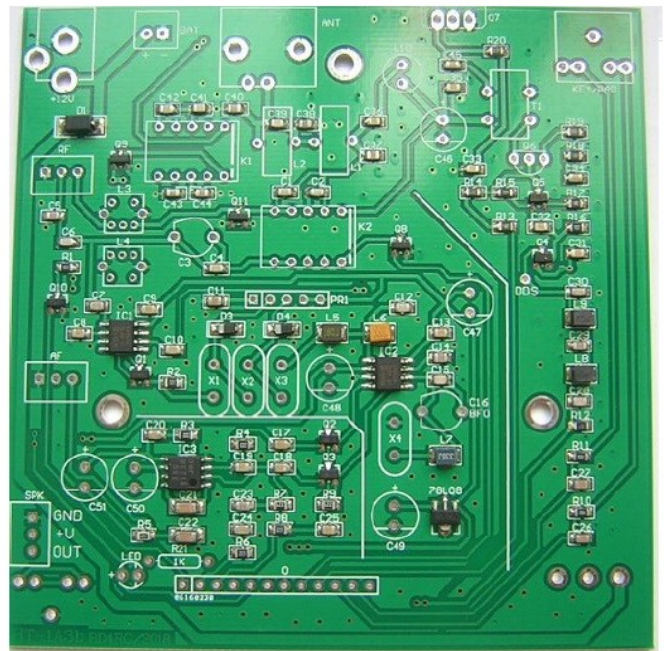


De HT-1A kan zowel als kit als compleet gebouwd worden besteld. Als kit zijn op de liggende printplaat de SMD-componenten al gemonteerd zodat alleen de wat grotere onderdelen gemonteerd moeten worden.

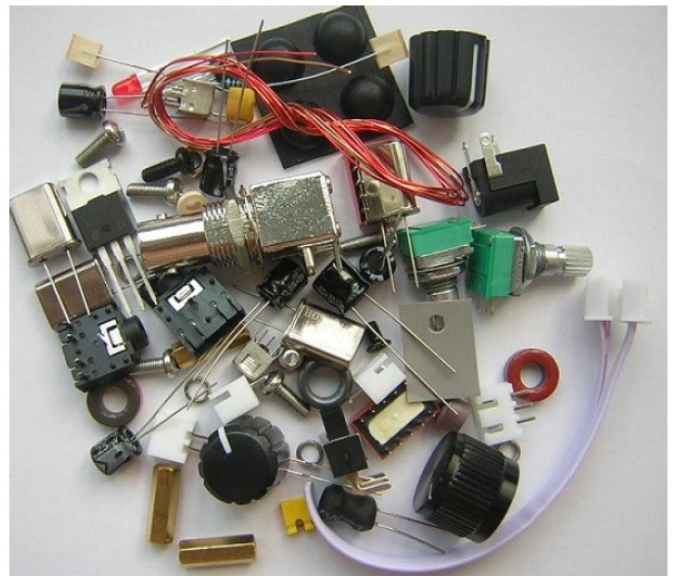


Het display-board is al gemonteerd en zit er zeer strak uit.

Display board.



De liggende print (main board) met gemonteerde SMD componenten.

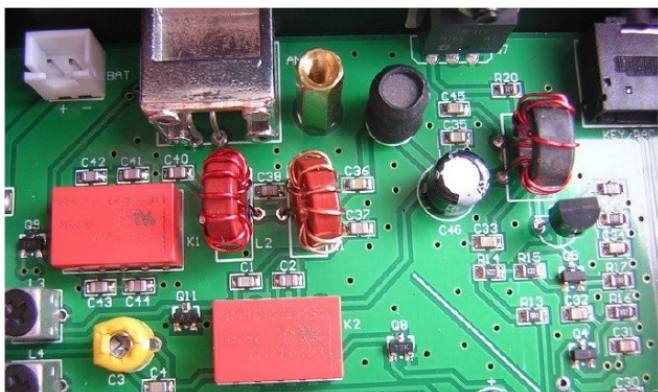


Nog te monteren onderdelen op het main board.

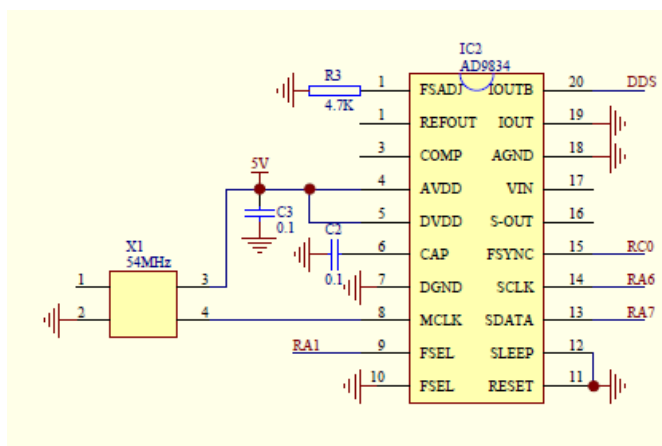
Uiteraard moeten zelf spoelen worden gewikkeld op ringkernen. De beschrijving is echter duidelijk en ook op Youtube kunnen instructie video's worden bekeken.



... Spoelen wikkelen...



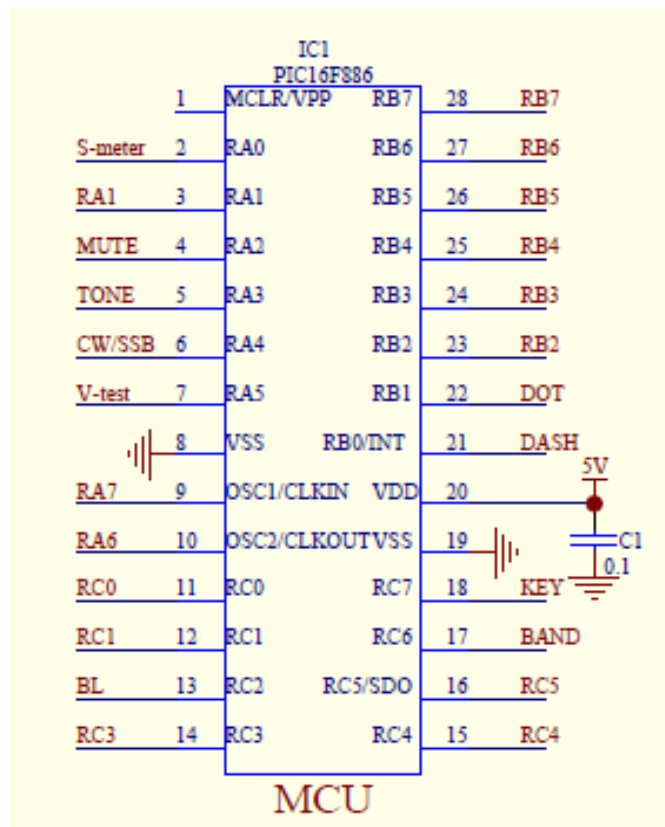
De gewikkelde spoelen gemonteerd.



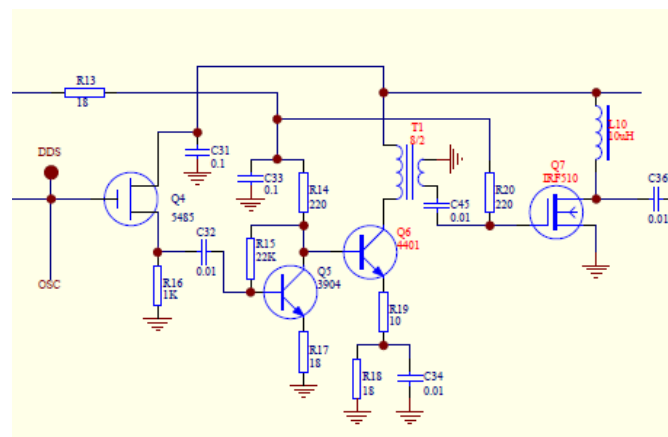
De hele opzet van de DDS met de AD9834.



Displayboard gemonteerd op main board.



Het eindtrapje is eigenlijk heel eenvoudig. Via buffering met een FET wordt met een stuurtrapje met twee NPN-transistoren een [IRF510 MOSFET](#) aangestuurd. Niet zichtbaar op volgende schemafragment is het laagdoorlaatfilter met de bandswitch. Dat is dus een onderdeel waarvan ik vind dat het wel wat meer aandacht mag hebben om goed te functioneren. Overigens geldt dat ook voor het laagdoorlaatfilter tussen de DDS en de stuurtrap.



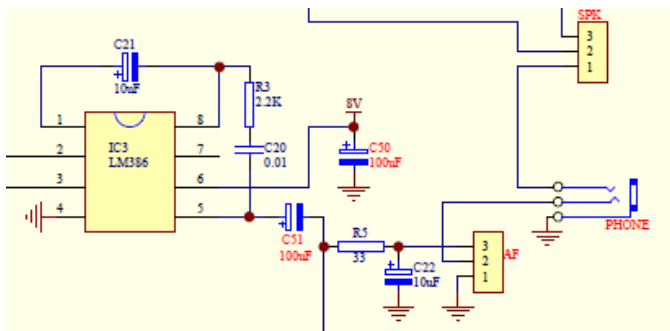
Resultaat na 'inblikken'.

De afstemprocedures zijn erg simpel, er wordt geen gebruik gemaakt van meetapparatuur. Dat vind ik persoonlijk wat mager; ik zou zeker deze set aan een spectrum analyzer hangen voor de controle van bandfilters en de onderdrukking van ongewenste producten.

Rechts midden: de PIC16F886 die de DDS en het display aanstuurt. Informatie over de software is er niet, eveneens is de opbouw van het displayboard niet gegeven. Zelf aan dit deel en de software sleutelen is dus niet eenvoudig, maar aan de andere kant is er ook geen noodzaak toe, net als bij de QCW van QRPLabs.

Overigens is prima een 20 Watts eindtrap te maken met meer vermogen met deze MOSFET. [Kijk daarvoor eens hier op de website van ON6MU.](#)

De laagfrequent trap bestaat uit een enkele LM386 in een zeer bekende opzet.



Een alternatief hiervoor zou een [LM1875](#) zijn, maar dat leidt wel dan tot een stevig hogere vermogensopname. Dat is dan weer een nadeel bij /P gebruik buiten op een accu.

Tot besluit een link die gebruikt kan worden om schema en documentatie te raadplegen: <http://www.crkits.com/>

James Hannibal, KH2SR kocht een geheel gemonteerde HT-1A en schrijft in zijn review lovend over deze QRP CW transceiver.



73 Jaap, PA3DTR

Wanneer komt de CQ-PA uit?		
Nr.	Verschijnt	Sluitingsdatum kopij
10	19-10-2019	09-10-2019
11	16-11-2019	06-11-2019
12	14-12-2019	04-12-2019
01	18-01-2020	08-01-2020
02	15-02-2020	05-02-2020
03	21-03-2020	11-03-2020
04	18-04-2020	08-04-2020

Dimanche 22 septembre 2019
9-16h
FOIRE RADIOAMATEUR

LOUVEXPO La Louvière

info:www.on6ll.be

Rue Hamoir 113 à 7100 La Louvière
+32 64 21 50 48

36^{ste} Radio Onderdelen Markt Assen

Zaterdag 5 oktober 2019
9:30 tot 15:00

Flowerdome Eelde (A28 afrit 37) Burgemeester J.P. Legroweg 80, 9761 TD Eelde

Op zaterdag 5 oktober 2019 vindt de 36ste Radio Onderdelen Markt plaats in de Veilinghallen (Flowerdome) van Eelde. Open van 9:30 tot 15:00.

Gratis parkeren.

Am Samstag den 5. Oktober findet zum 36 Male den Amateurfunkflohmarkt statt in den Veilinghallen (Flowerdome) in Eelde. Geöffnet von 9:30 bis 15:00 Uhr.

Frei Parken.

Saturday October 5th the 36th Amateur Radio Market will be organized. Venue: Veilinghallen (Flowerdome) at Eelde from 9:30 till 15:00.

Free parking.

INFO:
Eene de Weerd PA3CEG Tel:+31 (0) 592 61 3557 - E-mail: PA3CEG@HETNET.NL
Website: www.pi9a.nl

***Maak van de basis LIMA-SDR transceiver een
volwaardige transceiver door de selectiviteit en het HF te verhogen
met het project van DJ0ABR, 10Watt, optioneel naar 100Watt. (deel1)***

Auteur, PA3CVI

Vrij vertaald in het Nederlands, naar een ontwerp van DJ0ABR.



Eindhoven, 31 juni 2019

Inleiding.

Met het uitstekende LIMA-SDR-basisontwerp van Bernd, DL9WB, heb ik met het 0.5Watt HF-uitgangsvermogen enkele succesvolle CW-QSO's gemaakt. Omdat ik het vermogen wel erg laag vond, ben ik op zoek gegaan naar een ontwerp met een uitgangsvermogen van ca. 10Watt. Mijn keus viel uiteindelijk op een duidelijk omschreven ontwerp van Kurt, DJ0ABR, met als basisconcept de LIMA-SDR transceiver.

Van mijn projecten heb ik de gewoonte gemaakt de vorderingen ervan vast te leggen in een duidelijk omschreven soort verslag, handleiding, of hoe je het wilt noemen, waardoor ik later bij eventuele modificaties daarop terug kan vallen. Hierbij heb ik de "rode draad" van DJ0ABR overgenomen en daar waar nuttig, aangevuld met opmerkingen, tips en vele verduidelijkende afbeeldingen.

De originele site van DJ0ABR is te vinden op: <https://www.helitron.de/dj0abr/>

Mogelijk worden ook andere amateurs hierdoor geënthousias-

meerd om een dergelijk project aan te pakken. Ik heb tijdens de bouw ervan, veel bijgeleerd en plezier gehad. Het project is geschikt voor gevorderde radioamateurs met enige kennis van elektronica.

Niet alle delen van zijn project heb ik gerealiseerd, maar onderstaande gekozen combinatie volstaat voor een professionele SDR Transceiver. Dit artikel bestaat uit:

- 1. Aanpassing van de Lima-RX**
- 2. Aanpassing van de Lima-TX**
- 3. Microfoon versterker van DJ0ABR**
- 4. Microfoon PTT-schakeling aanpassen**
- 5. Preselector**
- 6. Power Amplifier, 10Watt**
- 7. Mogelijke problemen en oplossingen**
- 8. Instellingen**

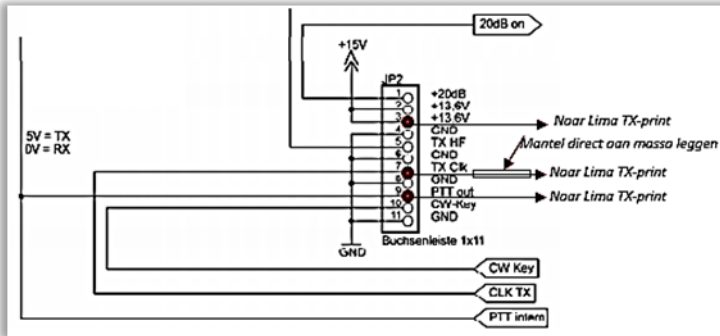
- 9. Geluidskaat
- 10. PowerSDR instellingen
- 11. Low Pass filter

1. Aanpassing van de Lima RX print.

1.1. Scheiding van Lima-RX en Lima TX.

Het is echt raadzaam om de RX- en TX van elkaar te scheiden en onder te brengen in twee aparte tochtvrije HF-behuizingen. Deze afscheiding heeft het grote voordeel dat de printen veel beter te benaderen zijn. De scheiding is zeer eenvoudig omdat van de 11-polige stiftconnector slechts weinig pennen gebruikt worden. In dat geval moet je de volgende leidingen van de RX print aftakken en uit voeren, fig. 1:

Fig.1, aftakking 11-polige connector van de Lima RX



1.2. Aftakkingen van de Lima RX naar de Lima TX.

- TX Clk

In het schema als "TX CLK" gemerkt. Het beste is, om vanaf de 11-pinsconnector, deze met een coaxiale kabel af te takken en de afscherming van de coaxkabel direct aan massa te leggen.

- PTT-lijn.

- voedingsspanning, max. 13.6V.

De andere aansluitingen van de 11-polige connector zijn overbodig.

1.3. R2 en R4, fig.2.

- verwijder de R2 weerstand.
- verwijder de R4 weerstand en vervang deze door jumper.



Fig. 2, R3 en R4 aanpassing.

1.4. Maatregelen om de oscillatie neiging van de voeding te corrigeren, fig. 3 t.m. 5.

- * zet een Elco 10uF/16V parallel aan de 100nF condensator C4.
- * zet een tantaal 22uF/16V parallel aan de 100nF condensator C5.
- * zet een tantaal 22uF/16V parallel aan de weerstanden R5 of R6.

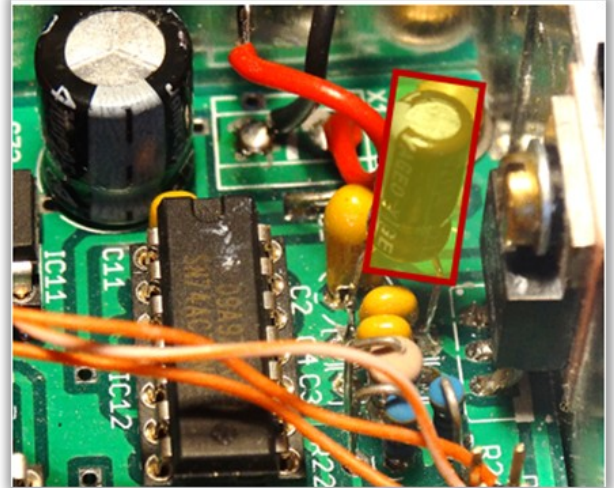


Fig. 3, Elco.

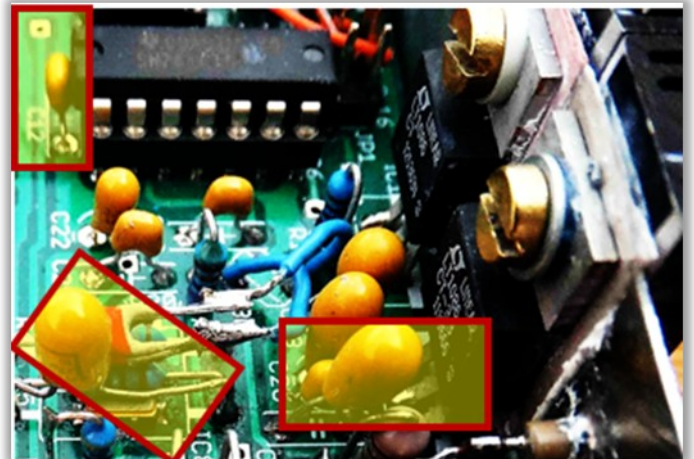
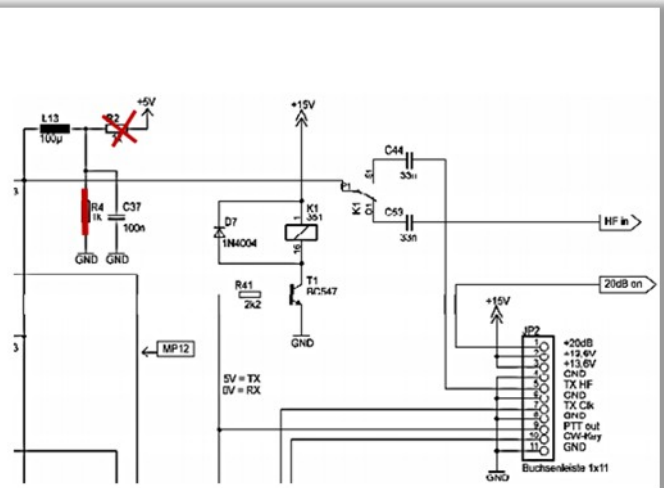


Fig.4, Tantaal C's.



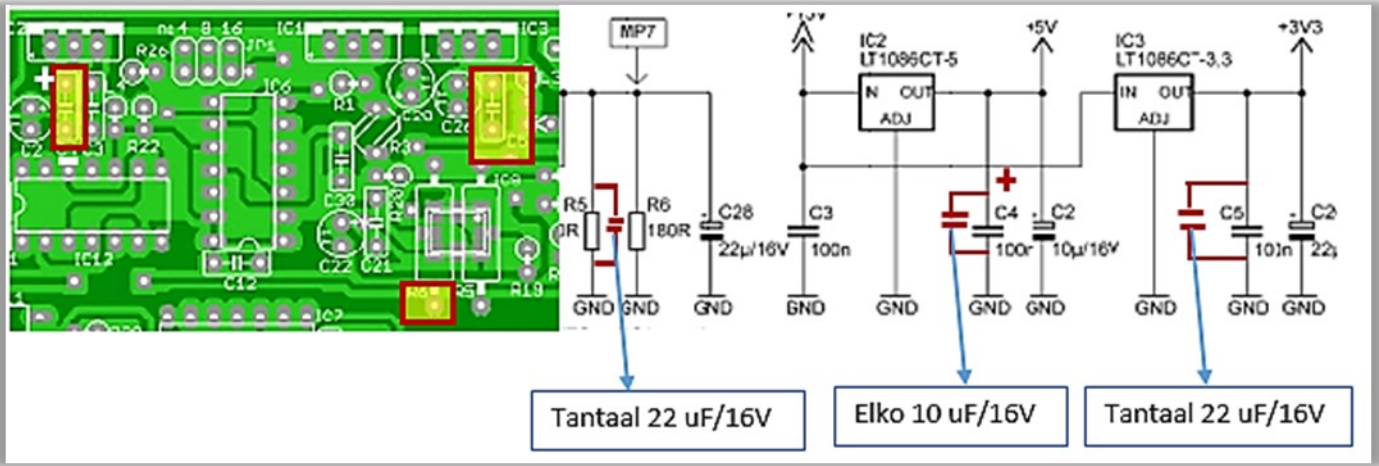


Fig. 5, toegevoegde C's posities.

1.5. Connectoren.

De 3,5 mm jack connectoren geven soms een slecht contact, controleer deze aansluitingen.

1.6. RX-mixer ingang.

Als je de U02-SDR-Preselector van DJ0ABR wilt gebruiken dan worden de Lima-RX Preselector en de Lima-RX-voorversterker niet meer gebruikt. In plaats daarvan moet je de volgende voorbereidingen treffen om de U02-SDR Preselector later aan te sluiten:

- * Verwijder relais K2.
- * Verbind de nu vrijgekomen pin P2 van de verwijderde relais K2 in fig.6, met de aansluiting van de U02 SDR Preselector ("RX-mixer ") door middel van een dunne coax, bijvoorbeeld RG316 of iets dergelijks. In het Lima-RX-schema is deze kabel aange-merkt met "HF in IQ", fig.7. Uiteraard moet je de afscherming van deze kabel met massa verbinden. Op de foto lijkt het dat het soldeerpunt links van P2 ligt, maar dat is niet zo.

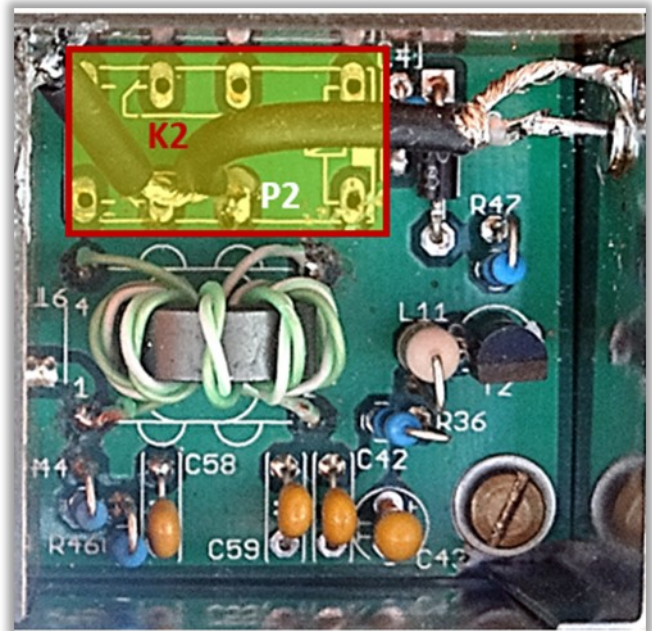


Fig.6, Relais K2 is verwijderd.

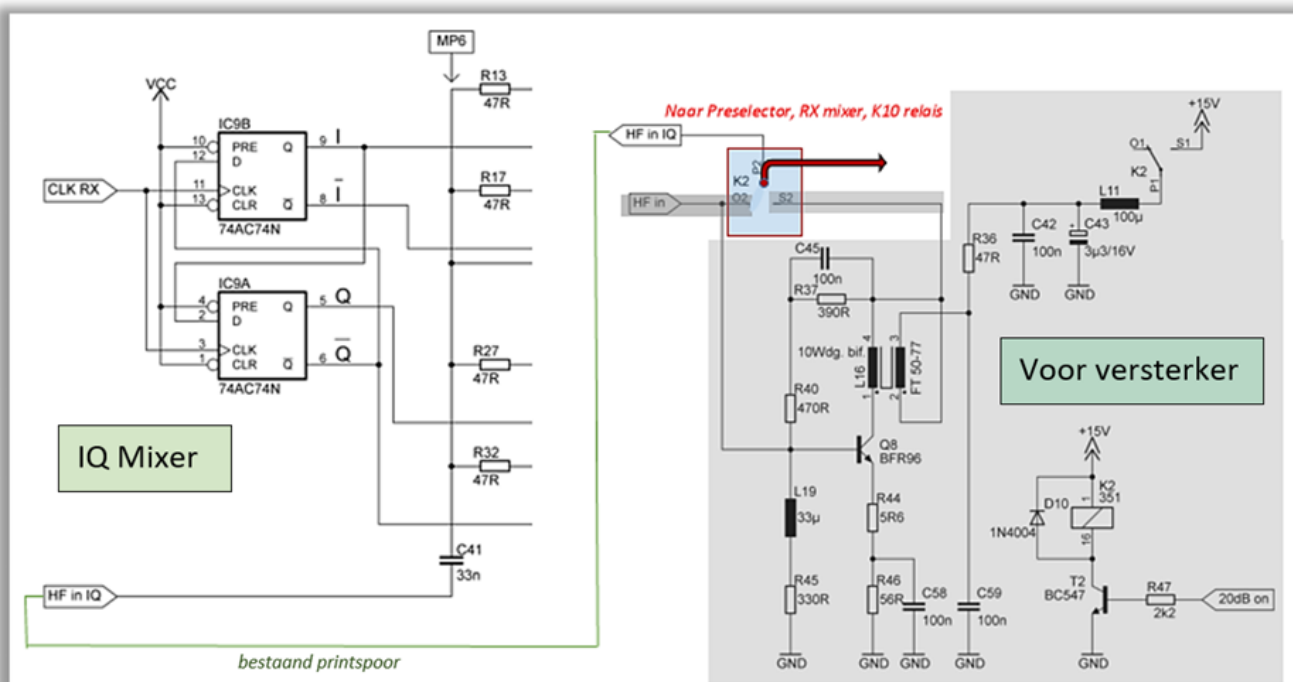


Fig. 7, aansluitingsschema na verwijdering K2

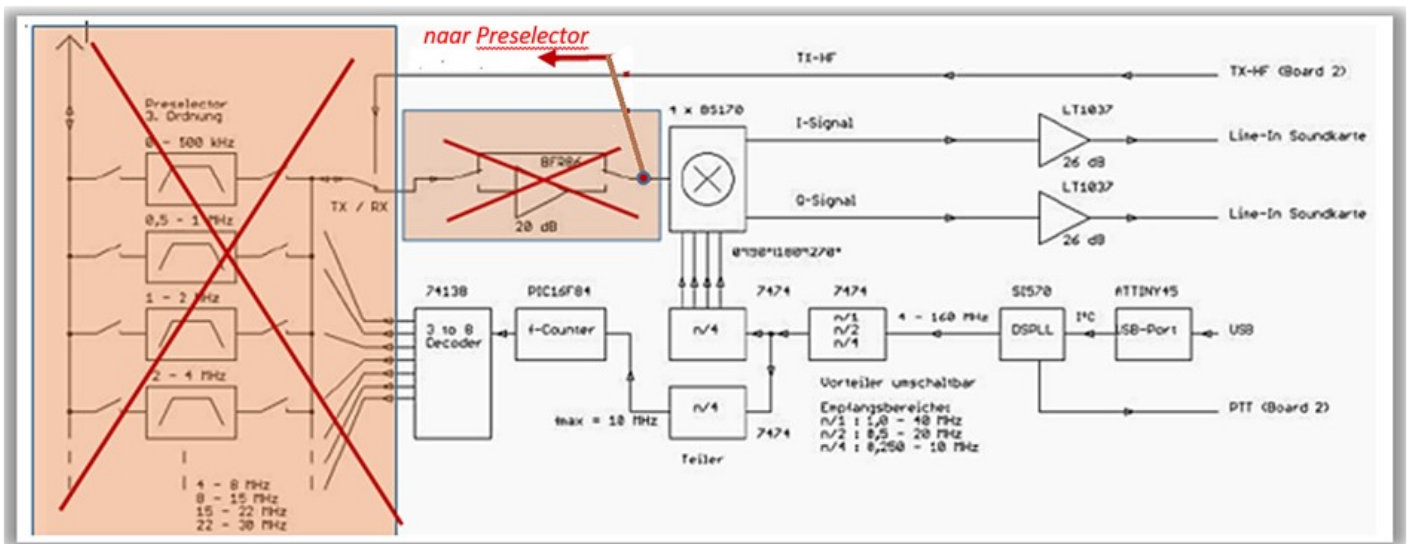


Fig. 8, Lima RX-schema, gekleurde rechthoeken zijn afgeschakeld.

2. Wijzigingen in de Lima SDR TX print.

2.1 Modulator eindtrap.

De modulator wordt aangestuurd via 4 push-pull trappen, bestaande uit de BC556B BC546B.

In mijn Lima, die van DJ0ABR, is de basisstroom niet genoeg, zodat de BC556B niet optimaal werkt. Dientengevolge, kwam er slechts een zwak, sterk vervormd signaal uit de mixer.

Ik heb de BC556B vervangen door een BC557C en de BC546B vervangen door een BC547C, fig.9. Daarna werkte deze schakeling vlekkeloos. De C-types leveren, zelfs bij een slechte kwaliteit, de dubbele winst op ten opzichte van de B types.

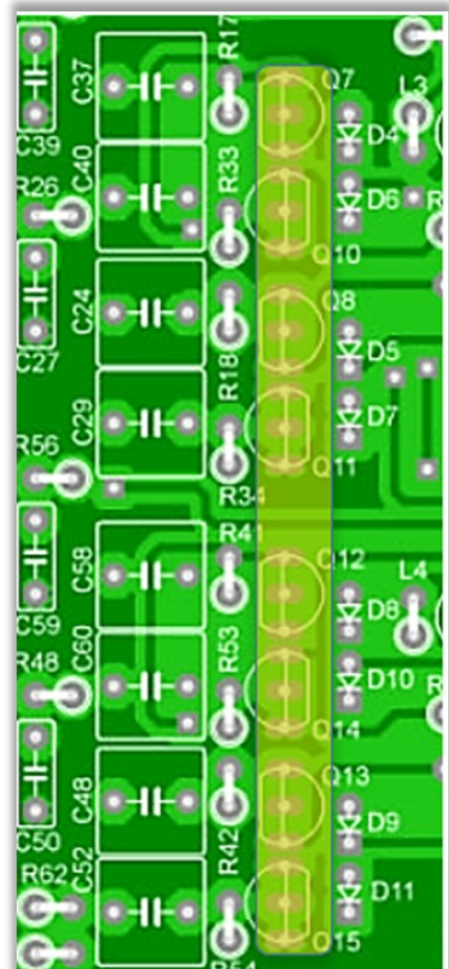
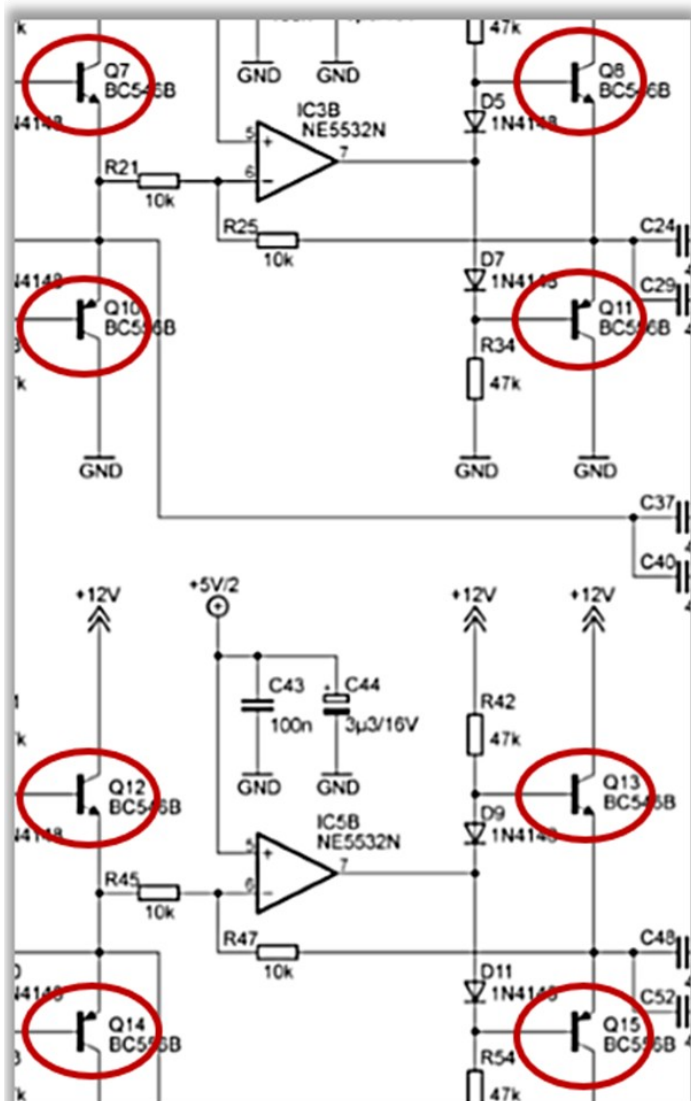


Fig. 9, vervangen transistoren van de Impedantie omvormer.

2.2 1W-PA.

De 1W-PA-componenten werden niet toegepast. Als ze al waren bezet, moet je de vier BS170 Fets, de twee dubbel-gat kernen (kun je mogelijk toepassen en gebruiken in de 10W PA) en het relais, dat stroomverbruik bespaart, verwijderen. Bovendien verwijder je de R22, R29 weerstanden en de transistor T1, waarbij de Mixer output vrijkomt, hier kunt je het mixer uitgangssignaal afnemen, fig.10. t.m. 13. Met een coaxiale kabel wordt deze aangesloten op de TX-ingang van U02-Preselector.

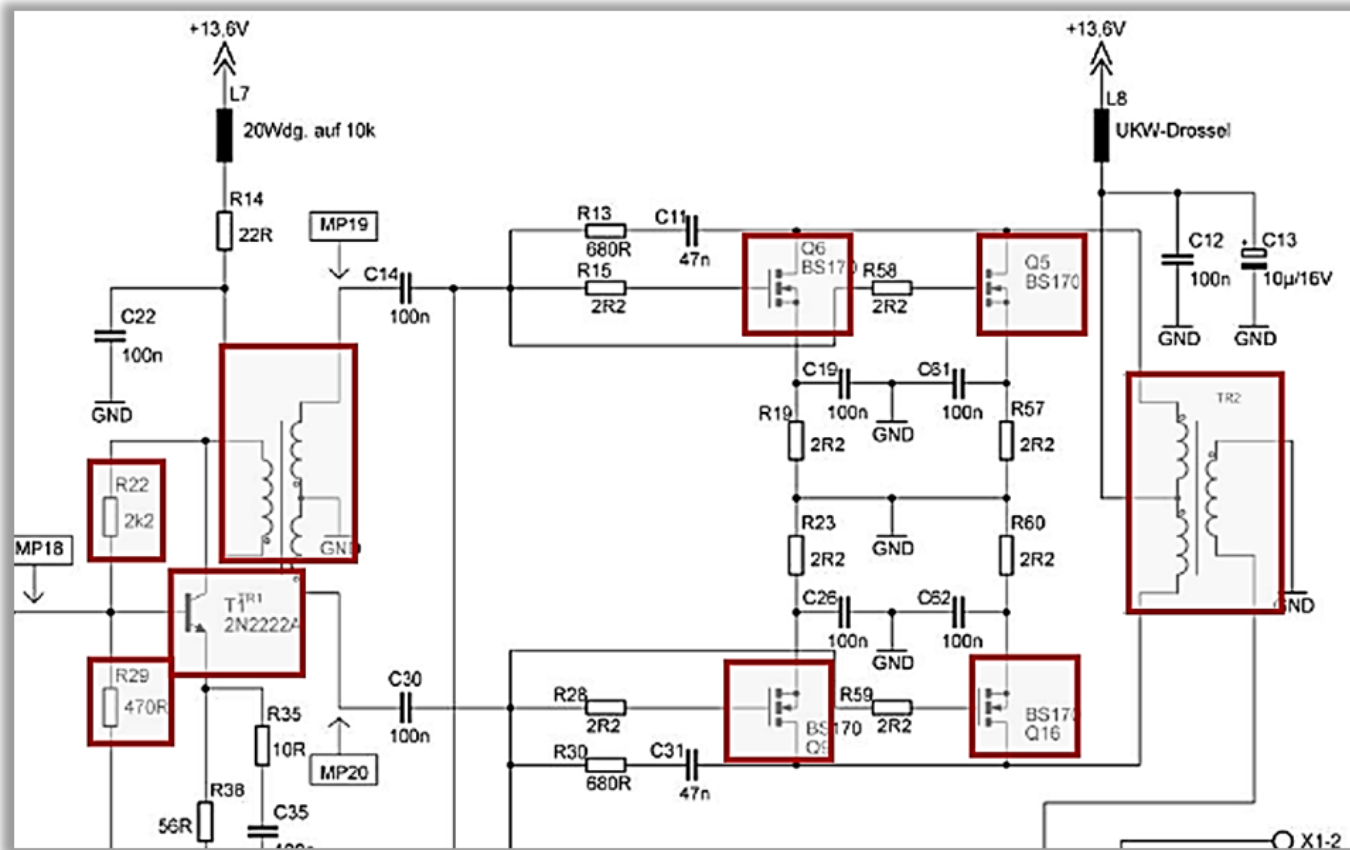


Fig. 10, verwijderen van randcomponenten en de 1W-PA-transistoren.

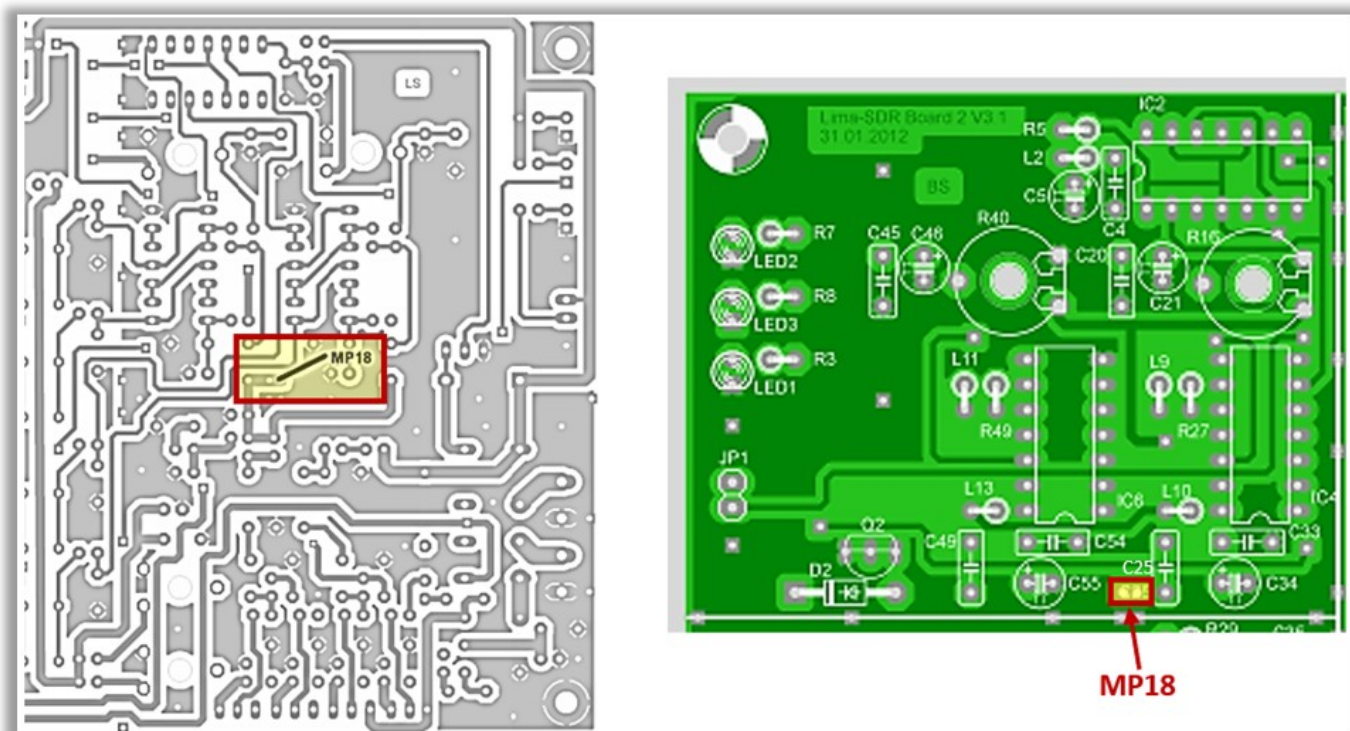


Fig. 11, MP18 als meet/afpunt.

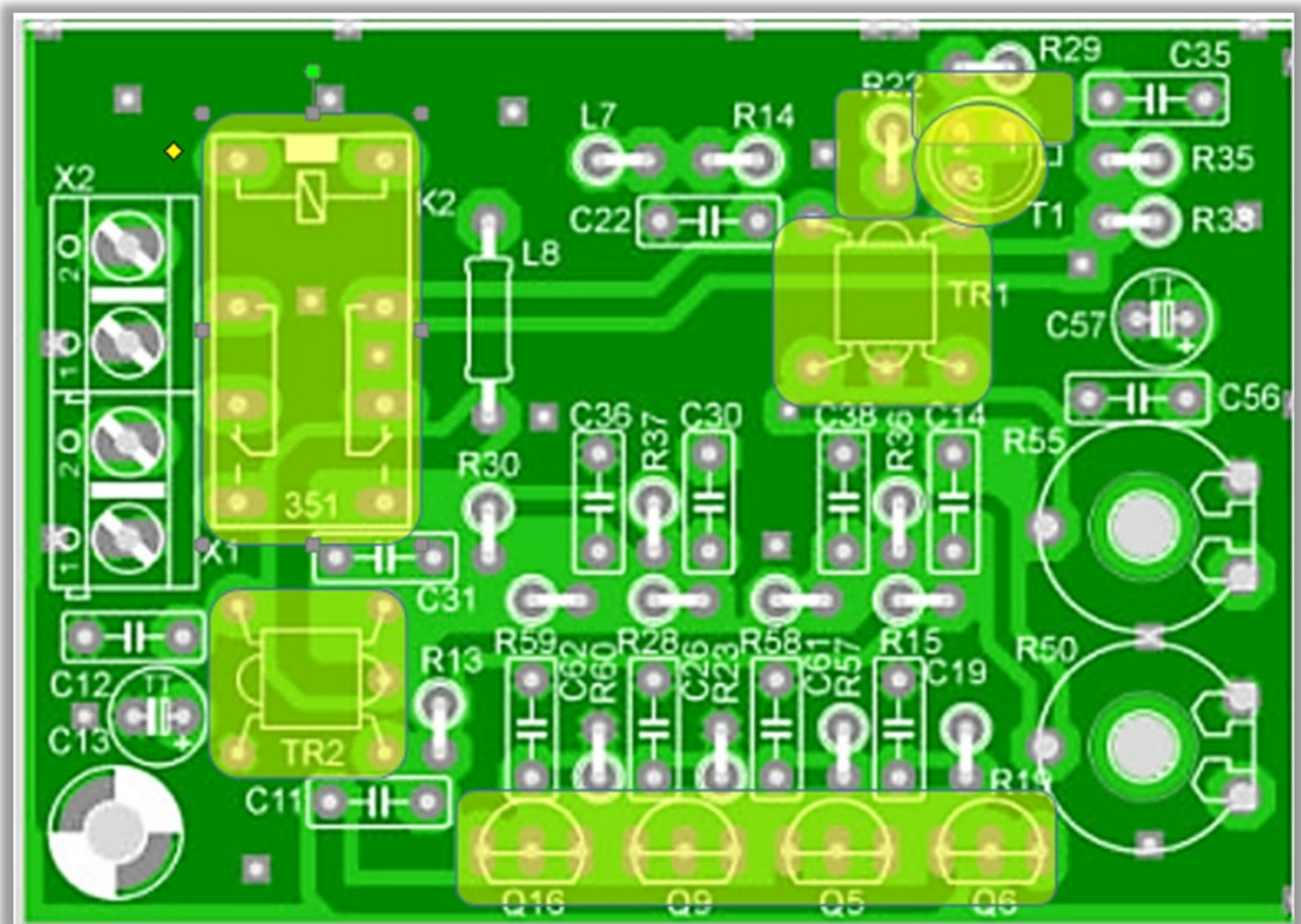


Fig. 12, Verwijderen van randcomponenten en de 1W-PA-transistoren, componentenzijde.

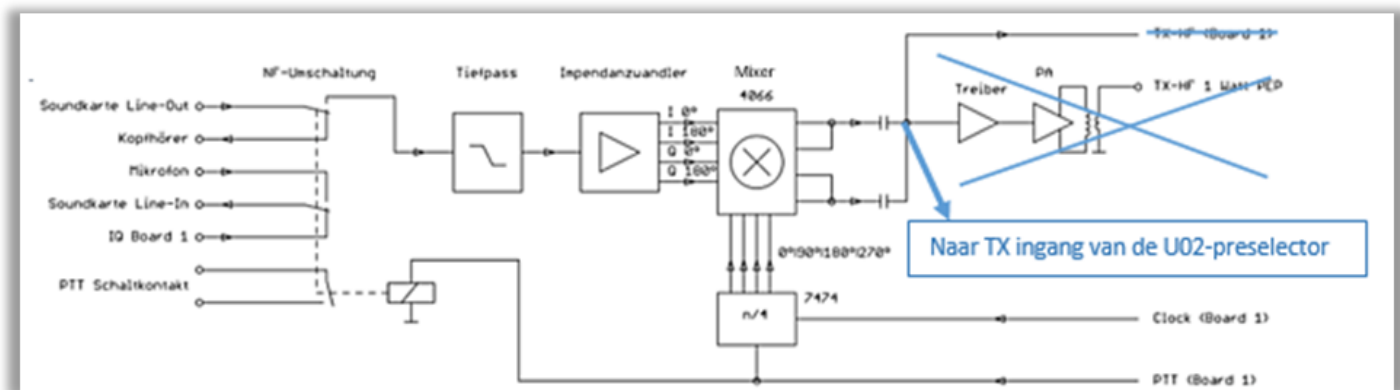


Fig. 13, Blokschema, aftakpunt, TX print

2.3 TX-Clock.

Als je de Lima-RX en TX printen in een behuizing hebt, dan is dit signaal al aangesloten en hoef je verder niets anders te doen. Echter, als je de printen in aparte blik behuizing hebt ondergebracht, dan moet de TX-Clk lijn via een coaxkabel worden aangesloten op de RX print. Het beste tak je het signaal af van de 11-polige stekker JP2, met een coaxkabel (bijv. RG-316).

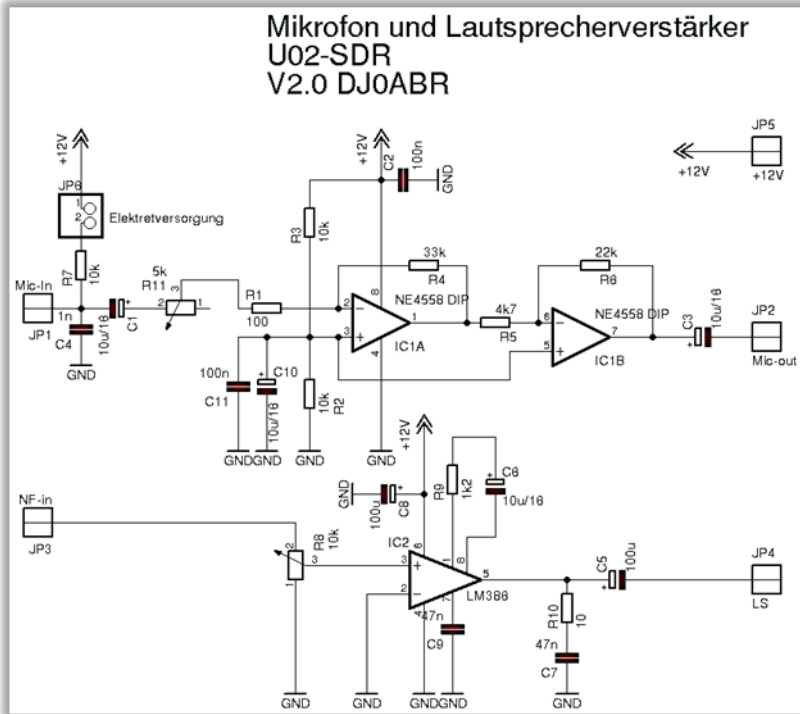
2.4 PTT.

Ook van de JP2 stekker tak je de PTT-lijn af en verbind deze met de RX print. Afscherming is hier niet nodig. De potentiometer R12 "PTT-vertraging" mag niet tegen de aanslag staan, een heel kleine vertraging is nodig, zodat de PTT-lijn voldoende niveau kan hebben.

3. Microfoon versterker van DJ0ABR

3.1. Microfoon versterker.

Omdat de Line-In-ingang van de geluidskaat al in gebruik is, kan een microfoon niet rechtstreeks worden aangesloten. Deze kleine uitbreidingskaart versterkt het microfoonniveau voldoende voor de Line-IN-ingang van de geluidskaat. Het bevat ook een luidspreker-versterker die luid genoeg is voor de meeste toepassingen. De print is zo klein dat je die direct in de Lima-SDR TX-behuizing kunt plaatsen, fig.14a. Hier is het schema, fig.14.



1. De microfoon is verbonden met connector Mic-in, JP1, via X6.
2. MIC-out, JP2, van de versterker print, via X5 naar MIC-in van de PC.
3. Line-out, PC, is verbonden met LF-in, JP3, van de versterker print
4. Bij JP4, Speaker, sluit je een normale luidspreker aan, gebruik hiervoor het vrije X8 relais.
5. En bij + 12V verbind je de normale voedingsspanning.

Fig. 14, Schema versterker.

De versterking van de microfoonversterker kan worden aangepast met R11 en dus optimaal worden aangepast aan de gebruikte microfoon. Gebruik R8 om het volume van de luidspreker aan te passen. Stel hiertoe de volumeregelaar (AF) in Power SDR volledig in en stel vervolgens R8 in, zodat de taal erg luid blijft maar nog steeds niet wordt vervormd. Vervolgens stel je in Power SDR het volume in op het gewenste niveau.

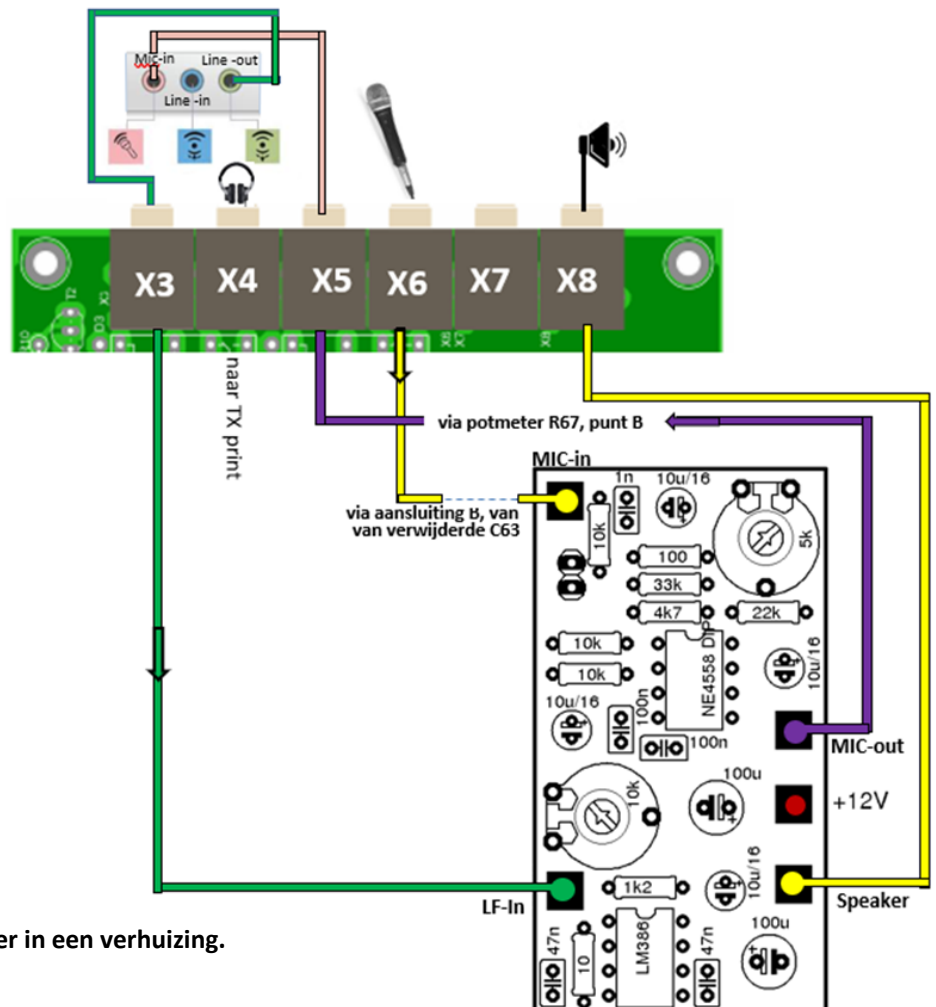


Fig. 14b, Lima-RX en versterker in een verhuizing.

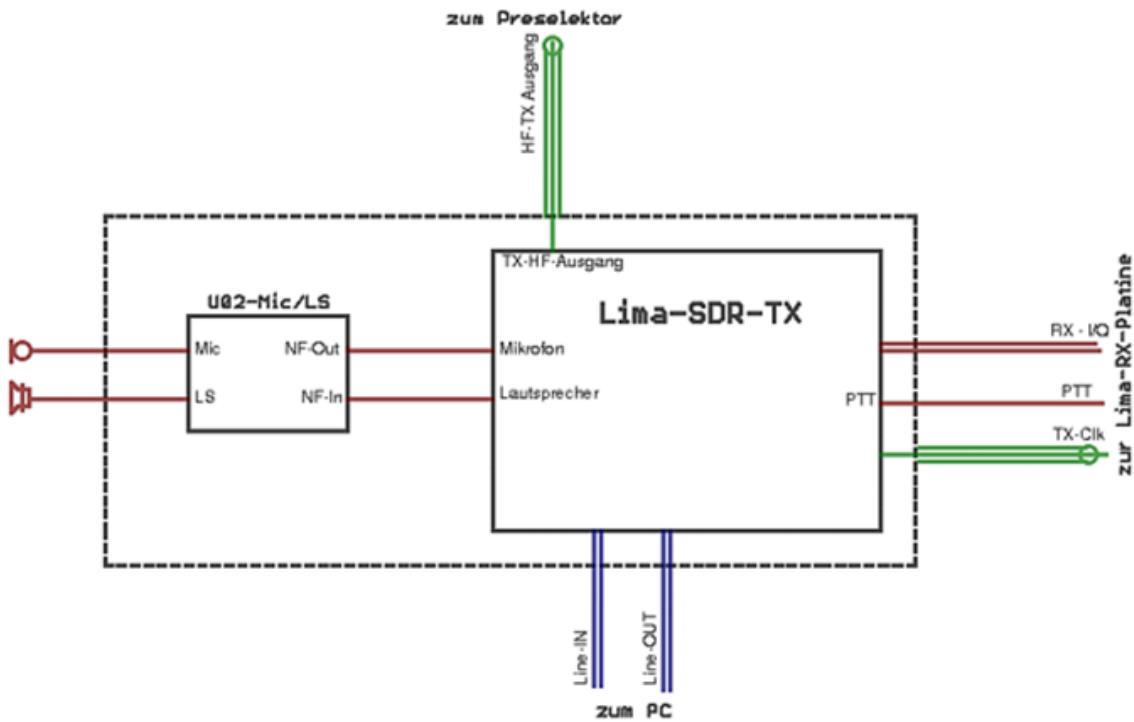


Fig. 14b, Lima-RX en versterker in een behuizing.

De Lima microfoon versterker wordt ontkoppeld, daarvoor in de plaats de DJ0ABR versterker. Door C63 en R67 te verwijderen, kun je van daaruit de aftakkingen voor de omleiding solderen, fig.15.

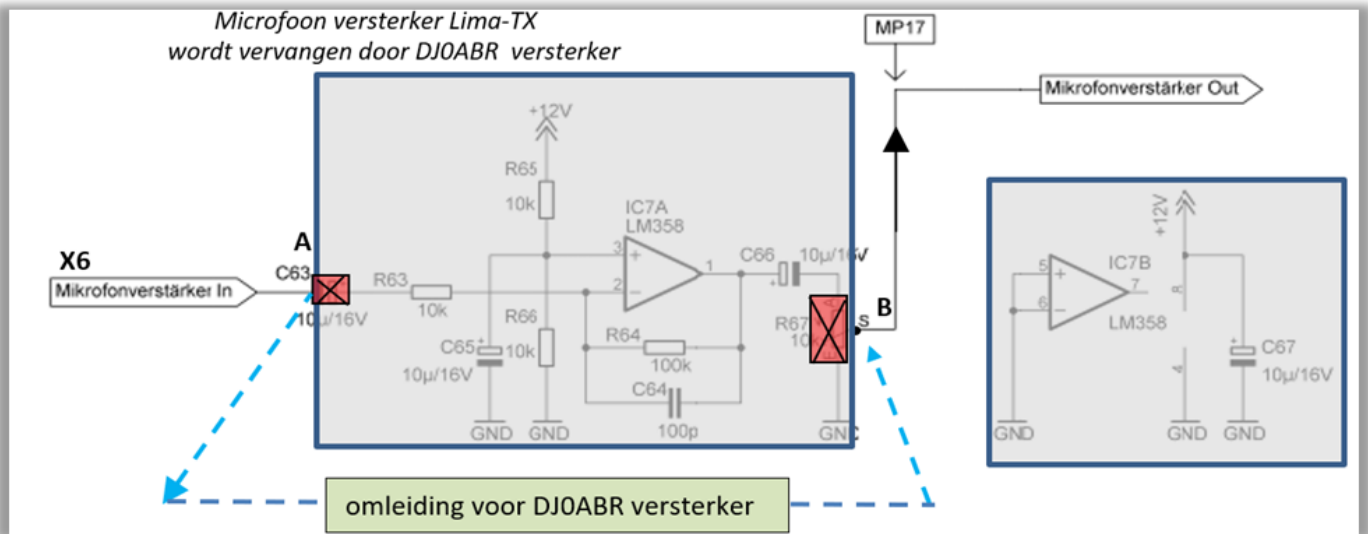


Fig. 15, noodzakelijke aftakkingen en omleiding voor de DJ0ABR versterker

De afbeelding hiernaast toont de soldeerzijde van de versterker, fig. 16.

Bij gebruik van de 100 watt PA kan er (afhankelijk van het ontwerp van het apparaat) RF-straling in de microfoonversterker optreden, wat merkbaar is door luide pulserende gorgelen in de pauzes. Als remedie sluit je een 22nF condensator parallel aan R4. Aldus worden deze storingen geëlimineerd.

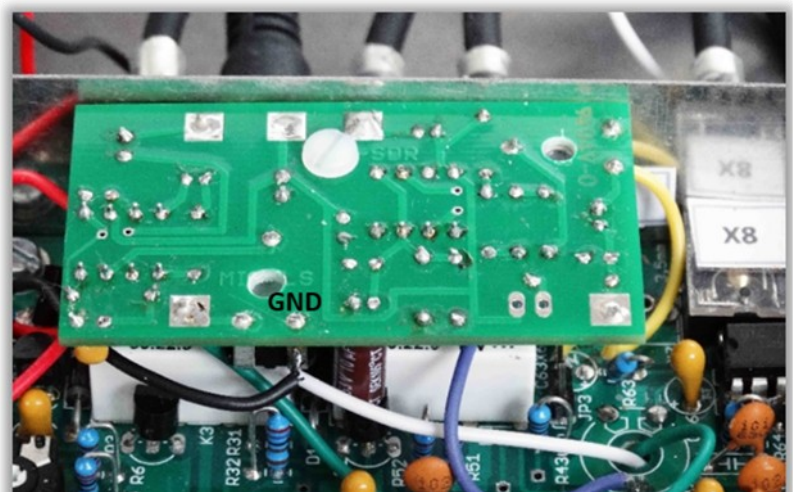


Fig. 16, versterker print.

4. Microfoon PTT-schakeling aanpassen.

4.1 Microfoon schakelaar aansluiten.

Om de PTT-schakelaar van je microfoon te gebruiken, moet deze op de PC worden aangesloten. Hiervoor moet je een Serielle interface hebben, deze is eenvoudig, zonder elektronica kennis, te maken. Hiervoor heb je een 9-polige Sub stekker nodig die geschikt is voor de Serielle poort van de PC, of een USB-naar- Serielle adapterkabel. De twee lijnen van de PTT-schakelaars worden aangesloten op de pinnen 4 en 6 van de D-sub connector, fig. 17 en 18. Bij Connections Primary, in PowerSDR, stel je dan de gewenste poort in.

4.2 Uitbreiding.

Bovenvermelde zeer eenvoudige verbinding heeft het nadeel dat de PTT niet aan massa ligt. Daarom heeft DJOABR, de schakeling enigszins uitgebreid met op een massa gebaseerde PTT die in de praktijk goed werkt. Dus je moet beide draden van de PTT-schakelaars zonder massa verbinding naar de PC brengen.

Om de PTT correct aan massa te leggen, moet de PTT-knop verbinding naar de PC massa leiden, daarvoor is deze schakeling bedoeld. De transistor is een P-kanal MOSFET, de BS250, o.i.d. Zolang de PTT niet wordt ingedrukt, spert de MOSFET via R1. Wanneer de PTT wordt ingedrukt, wordt de poort van de MOSFET naar de massa getrokken. Omdat mijn COM-interface + 6V is op pin 4, geleidt de MOSFET en schakelt + 6V van pin 4 naar pin 6. Dit herkent PowerSDR en gaat op zenden.

NB: De Zener van het DJOABR schema heb ik verwijderd omdat de Gate daardoor niet voldoende naar nul wordt getrokken.

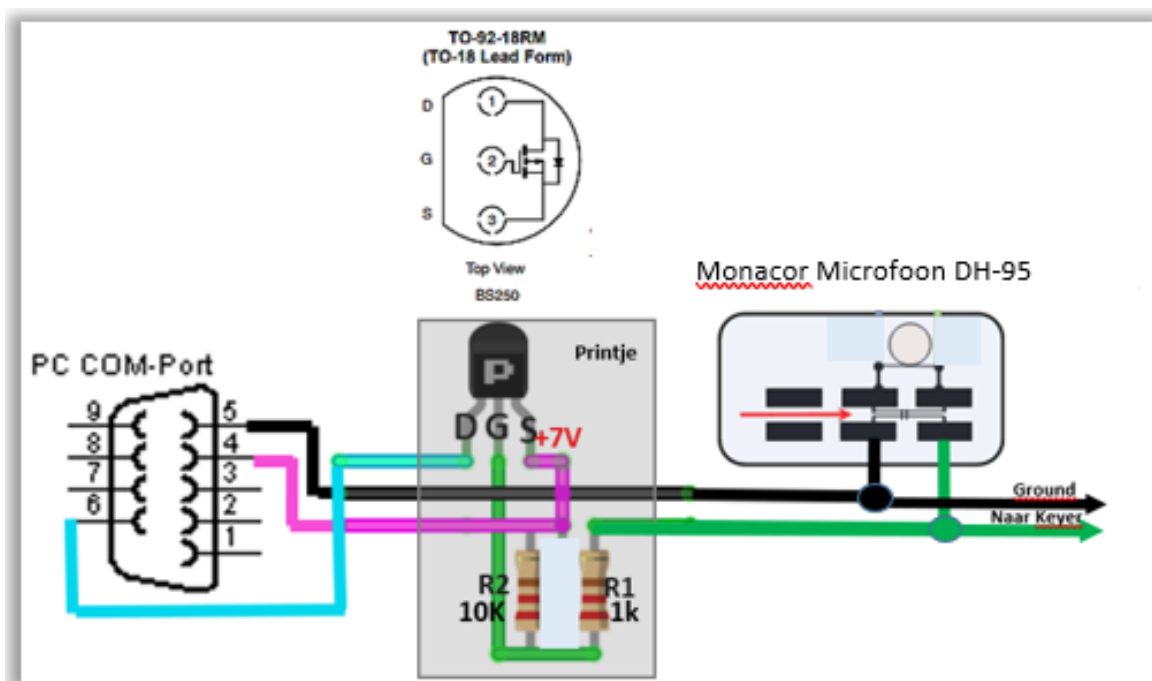


Fig. 17, bedrading, mijn microfoon.

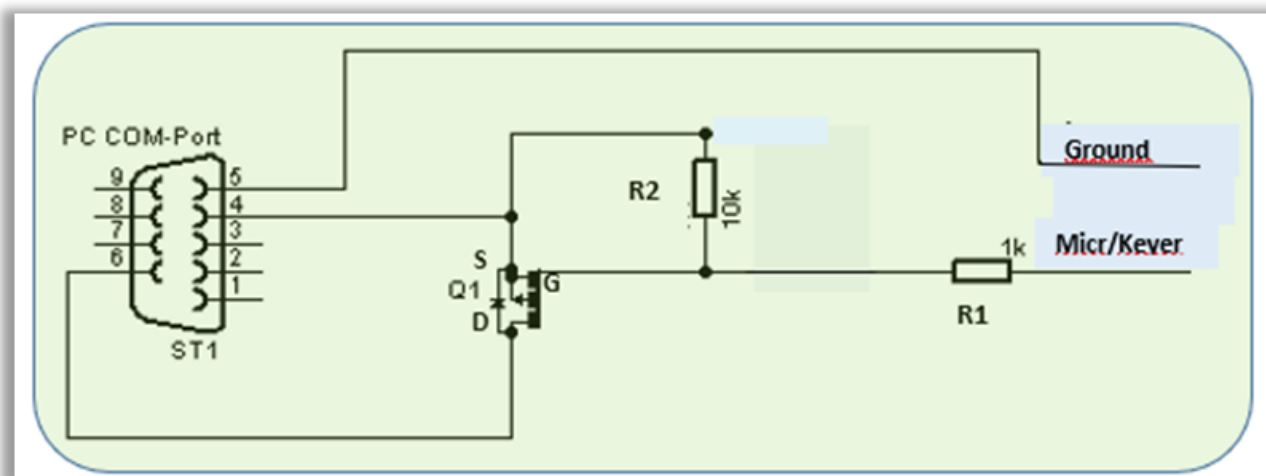


Fig. 18, schakelschema.

DJOABR: "De weinige componenten worden rechtstreeks in de behuizing van de 9-pins Sub-D-aansluiting gebouwd".

Veel Pc's hebben tegenwoordig geen RS232 poort meer, een converter USB-RS232 biedt dan de oplossing, fig.19. Ik heb de componenten op een stukje experimenteer print gesoldeerd omdat de ruimte in de 9-pins Sub-D wel heel erg klein is, fig. 19a.



Fig.19, USB-RS232 converter.

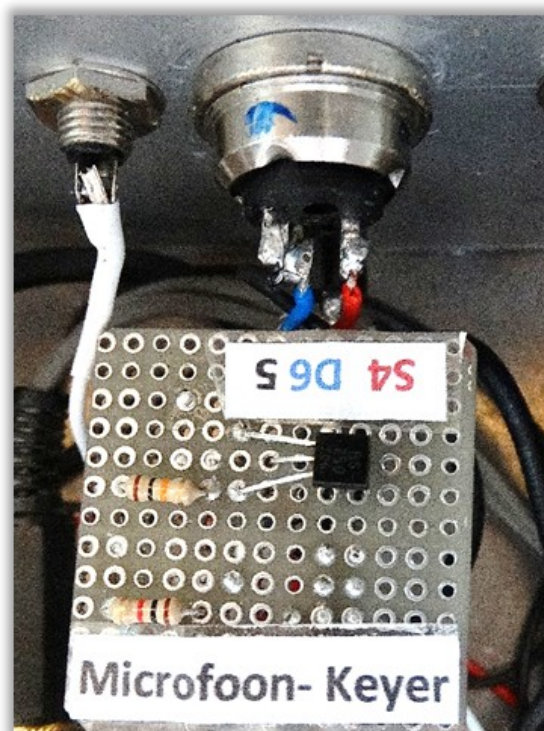


Fig.19a, Schakeling op een experimenteer printje.

5. Preselector.

5.1 Toelichting.

De Lima is nu voorbereid om over te gaan naar de bouw van de Preselector. Het hoofddoel is een optimaal geringe doorlaat demping en een goede flanksteilheid te bereiken. Dit doel werd, volgens DJ0ABR, bereikt, zie tabel 1. De doorlaatdemping is op alle banden kleiner dan 1,2dB. Zelf heb ik dat niet kunnen controleren, omdat mij de noodzakelijke meetapparatuur ontbreekt. Om bovenstaande te realiseren zijn drie maatregelen nodig:

- 1. In plaats van diode-schakelaars worden relais aangebracht. Deze maatregel bespaart ongeveer 3dB verzwakking
- 2. Als filter condensatoren, die zijn aangesloten op GND, worden Styroflex condensatoren toegepast. Deze maatregel bespaart per band 3 tot 6 dB demping.
- 3. Als spoelen worden ijzerpoeder-ringkernen of luchtspoelen gebruikt. Hoewel dit weliswaar een kleine demping oplevert, maakt dat het filter zeer comfortabel in de doorgang (beter dan 0,2 dB rimpel), wat niet met SMCC spoelen te bereiken is.

Als RX-voorversterker wordt een MMIC (SGA 5289) gebruikt, en als TX-versterker de ERA-5. De scheiding van de RX en TX-voorversterker heeft grote voordelen gebracht bij de stapsgewijze uitleg. Een eerste test met WSPR, vergeleken met de Lima-SDR Preselector, vertoonden een significant hogere opbrengst van de ontvangen stations. 6 tot 10 dB extra winst kan men al goed gebruiken. Samen met de zeer goede RX-mixer van de Lima-SDR, heeft men dus een zeer gevoelige ontvanger die het zelfs wint in vergelijking met een IC756 Proll. Subjectief gezien is het ruisaandeel een beetje geringer en de modulatie bij een ICOM wat zuiverder. Maar als het gaat om zeer zwakke signalen te nemen, heeft deze SDR een streepje voor.

5.2. Meetwaarden van de Preselector.

Band	Frequentie [MHz]	Durchlass-Dämpfung [dB]	1.Oberwelle [dB]	2.Oberwelle [dB]	Verstärkung RX-Vorverstärker [dB]	Verstärkung TX-Vortreiber [dB]
<1MHz	0,1 - 1	-0,3	-15	-23	+11,3	-
160m	1,4 - 2,3	-0,5	-22	-36	+11,5	+14,6
80m	2,0 - 4,6	-0,9	-14	-27	+12,0	+14,5
40m	6,6 - 7,4	-1,2	-46	-64	+11,7	+14,5
30m	9,5 bis	-1,0	-8	-24	+11,6	+15,0
20m	15	-1,0	-21	-39	+11,8	+14,9
17m	17,7 bis	-0,6	-24	-51	+11,5	+14,6
15m	23	-0,5	-34	-60	+11,8	+15,1
12m	23 bis	-0,6	-25	-45	+11,7	+14,8
10m	31	-0,6	-36	-60	+11,6	+14,9

Tabel 1

5.3. Relais met band omschakeling solderen.

Als eerste soldeer je alle componenten, met uitzondering van alle filter takken (tussen de relais), verder laat je nog de twee MMIC-versterker Ic's weg. Dus je hebt dan alle voor de relaisschakeling benodigde componenten gesoldeerd.



Let extra goed op dat je de relais goed positioneert, zijn erg kwetsbaar als je ze verkeerd soldeert.

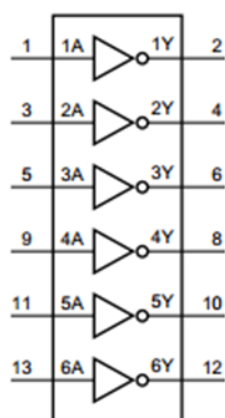
5.4. Test voeding.

Sluit nu een regelbare voeding aan op de print, maar nog steeds op 0 volt en een stroombegrenzing van ongeveer 0.5A. Meet nu de spanning op de 74HC04 tussen pin 7 en 14 terwijl je de voedingsspanning langzaam opvoert. De gemeten spanning moet dan langzaam stijgen. Wanneer de voedingsspanning tussen de 6 a 7V ligt, moet je ongeveer 5V meten. Als je de voedingsspanning verder verhoogt, moet de gemeten spanning 5V blijven. Als de meetspanning boven de 5.5V komt, functioneert de spanningsregeling niet en moet je de test afbreken. Controleer dan de gesoldeerde componenten. Breek eveneens de test af als de stroom boven de 0,5 A komt, in dat geval is er sprake van kortsluiting. Tenslotte meet je nog de uitgangsspanning van de 7808, die ongeveer 8 Volt moet zijn bij een voedingsspanning van 12 Volt.

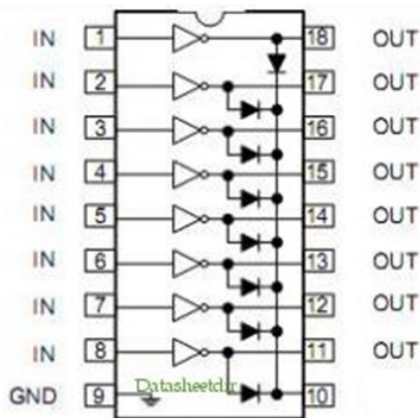
5.5 Het testen van de relais voor band omschakeling, fig.20.

Als de testen bij 5V in orde zijn, kun je de volle 12V (of de gebruikelijke 13,8 V) op de print zetten. De spanning over de ingangen van de 74HC04 (gemeten over de 100k weerstanden) wordt op +5 V gestabiliseerd. Daardoor liggen de uitgangen van de 74HC04 op 0 V en over de ULN2803 worden de relais niet geschakeld en het bandrelais is dus stroomloos. Je controleert dat met een "pieper" door te meten tussen pin 1 (GND) en pin 7 van de het bandrelais. Hier moet 0 Ohm gemeten worden Dit soort reed-relais schakelen onhoorbaar en schakelen allen op massa, zolang ze onbekrachtigd zijn. Leg je nu één der band-ingangen aan aarde (Meder Dip's op de pinnen 1 tot en met pin 7), dan moeten de daarmee verbonden beide relais ook aantrekken. Controleer dit door tussen pin 1 en 14 van het overeenkomstige relais te meten.

74HC04



ULN2803



Meder, DIP12-1C90-51D

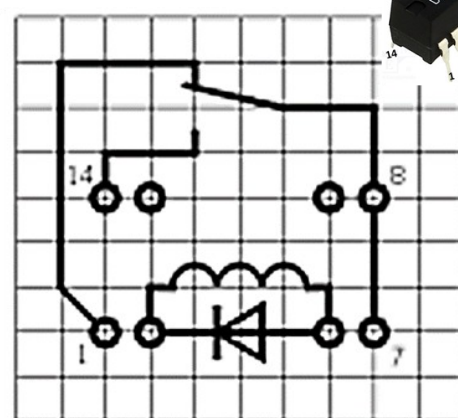


Fig. 20, Toegepaste relais.

Bandschakelaars

5.6. Detail van de Bandfilters, fig.21.

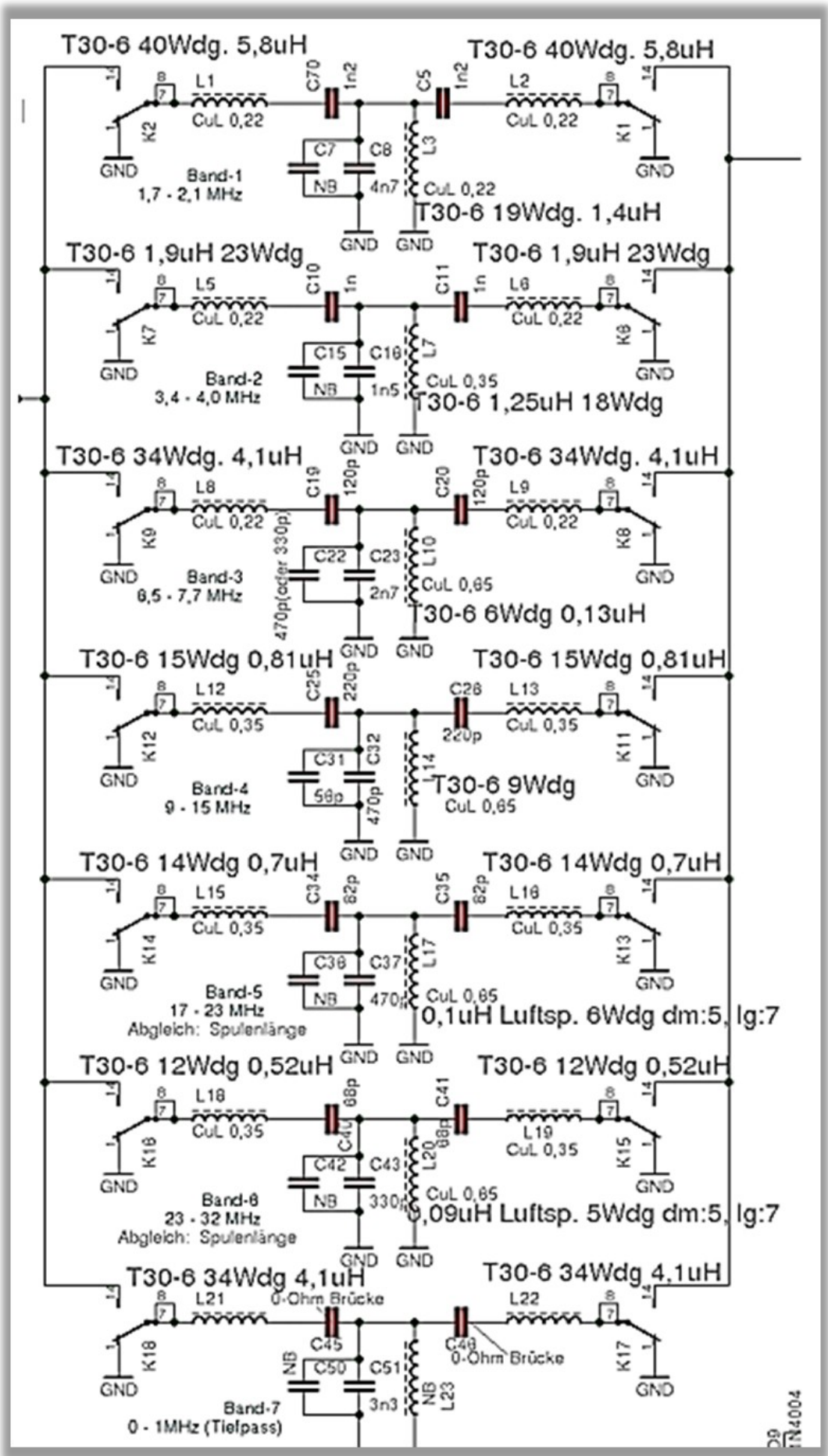


Fig. 21, Bandfilters.

5.7. Posities van de Relais.

Ik heb voor mijzelf onderstaande afbeelding gemaakt, zodat controlemetingen sneller en nauwkeuriger gedaan kunnen worden, fig.22.

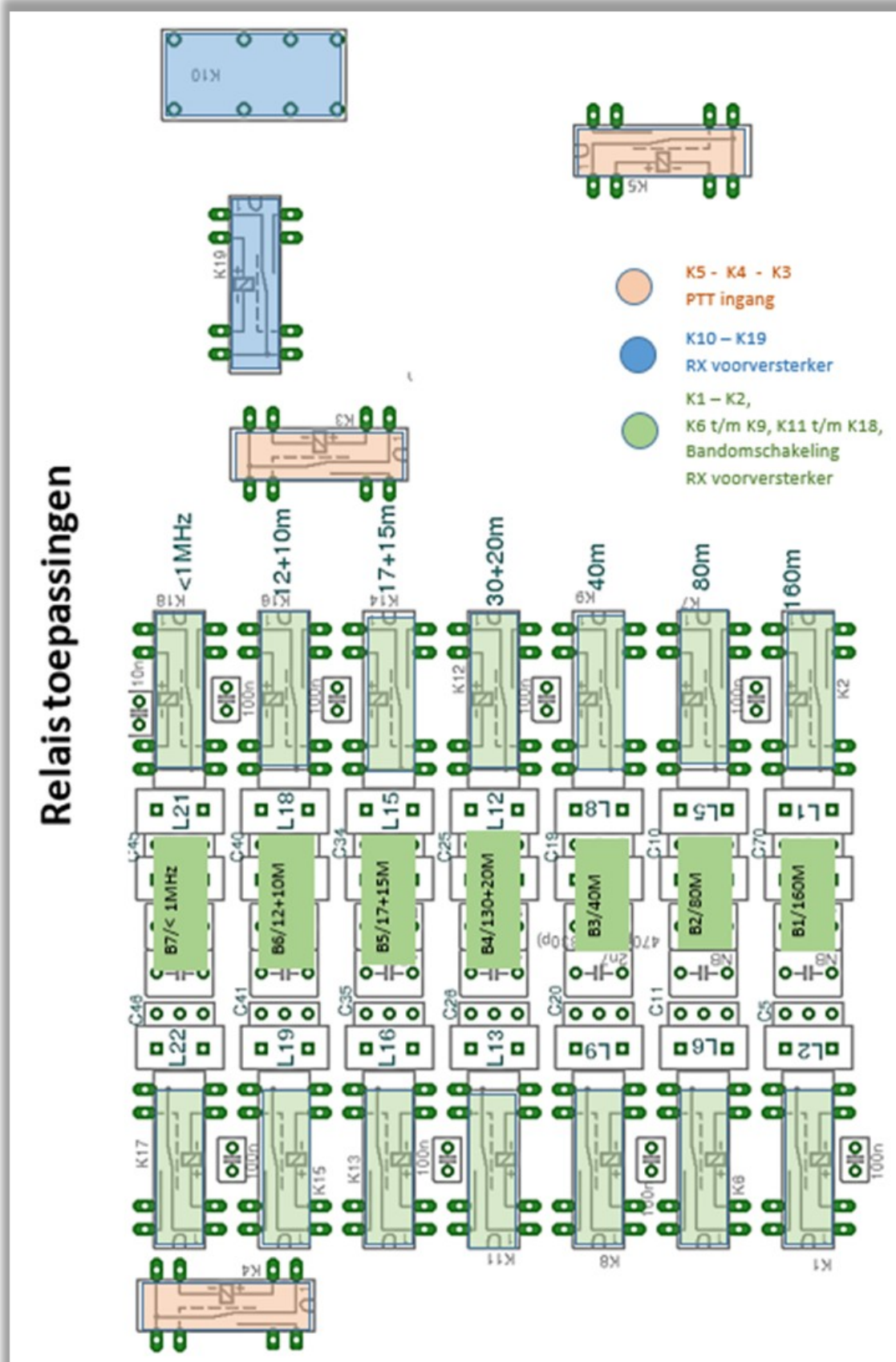


Fig. 22, Posities van alle relais op de printplaat.

5.8. Relais schakeling, detail, fig. 23.

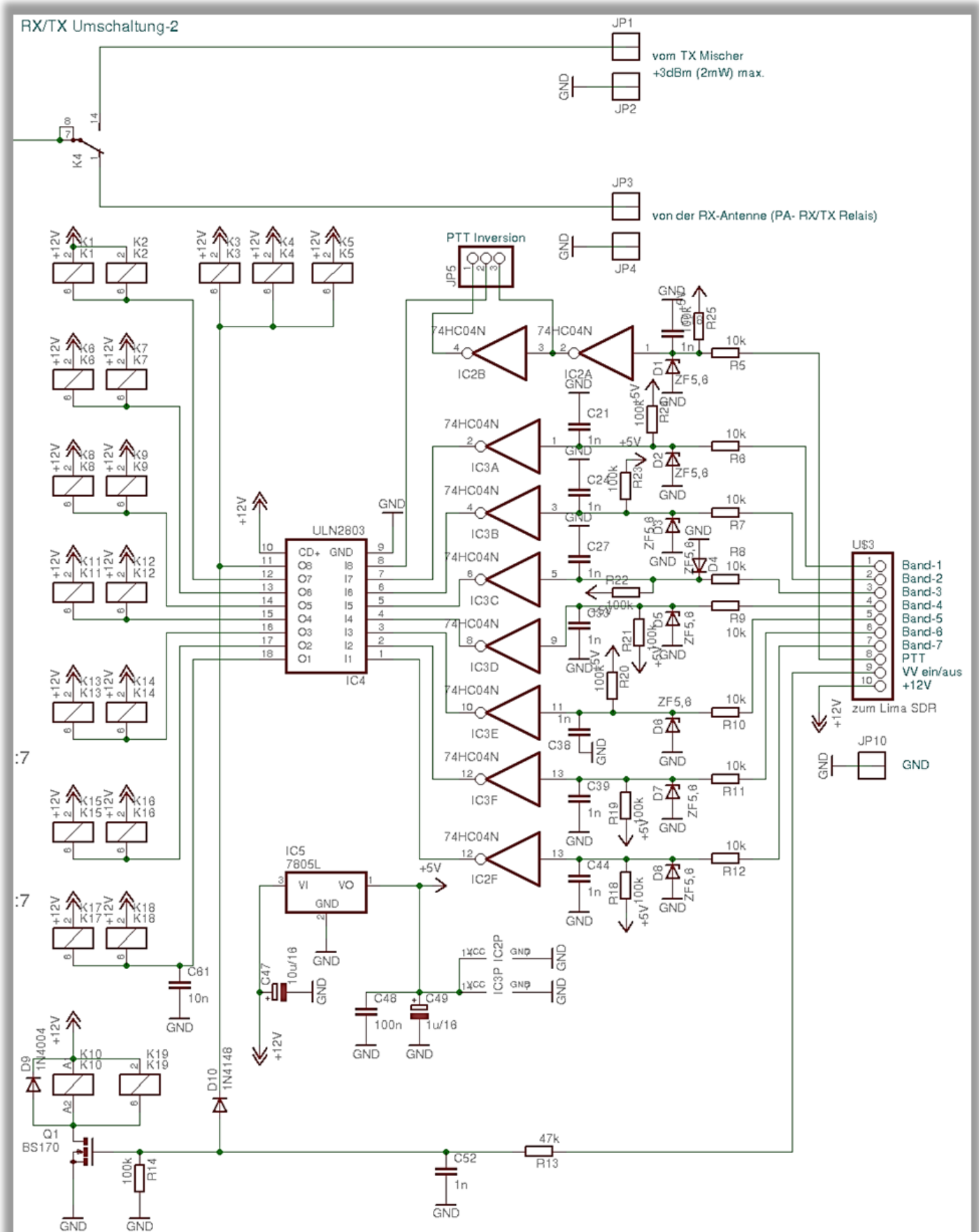


Fig. 23, Relais schakelschema.

5.9. Het testen van de twee RX-voorversterker relais.

Nu moet het relais van de RX-voorversterker nog getest worden. Je legt de aansluiting U\$ 3 pin9 (Amp) aan massa. De relais K10 en K19 (linksonder in het schema) zijn nu stroomloos omdat de Fet BS170 niet gesloten is. Dat kun je weer met de "pieper" tussen de punten 1 en 7 van de beide relais controleren. Daarna leg je deze poort aan op +12 V en de twee relais moeten dan aantrekken. Ook dat kun je weer met de "pieper" tussen de punten 7 en 14 van de beide relais controleren. Bij deze test moet de print zich in de RX-mode bevinden. In de TX-mode is de voorversterker altijd uit geschakeld. Dit kan je bijvoorbeeld doen door JP5 tussen 2 en 3 te steken en aan de PTT-ingang niets is aangesloten. Daarmee is de volledige relais sturing gecontroleerd.

5.10. Het testen van de drie PTT-relais.

Nu kijk je naar het PTT-relais. Deze heeft nog een jumper nodig op JP5. Hier kun je instellen of de print op zenden gaat wanneer de PTT-ingang op + moet gaan. In Lima-SDR gaat PTT op + bij het zenden. Daarom moet de jumper zo worden ingesteld dat de relais K3, K4 en K5 aantrekken zolang er geen PTT- leiding is aangesloten. De weerstand R25 (100K) houdt de PTT-ingang op +, wat "Zenden" betekent. Dus je plaatst de jumper JP25 zodanig dat de relais aantrekken, (1-2). Verbind je de PTT-ingang (plug U \$ 3 Pin 8) met massa, dan moeten de relais afvallen, fig.24 en 25.

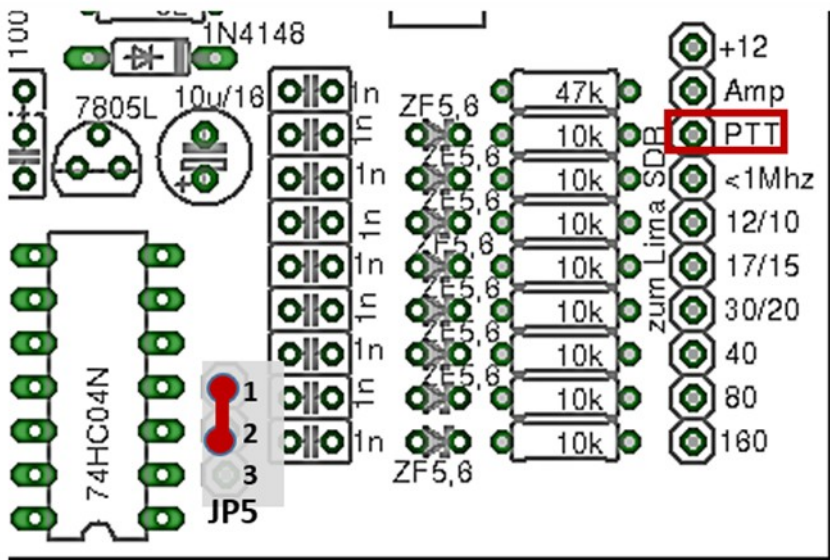


Fig. 24, PTT

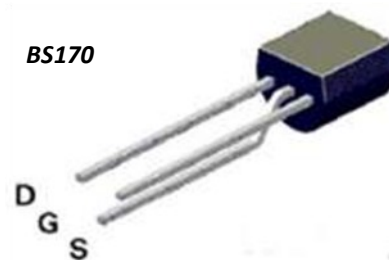
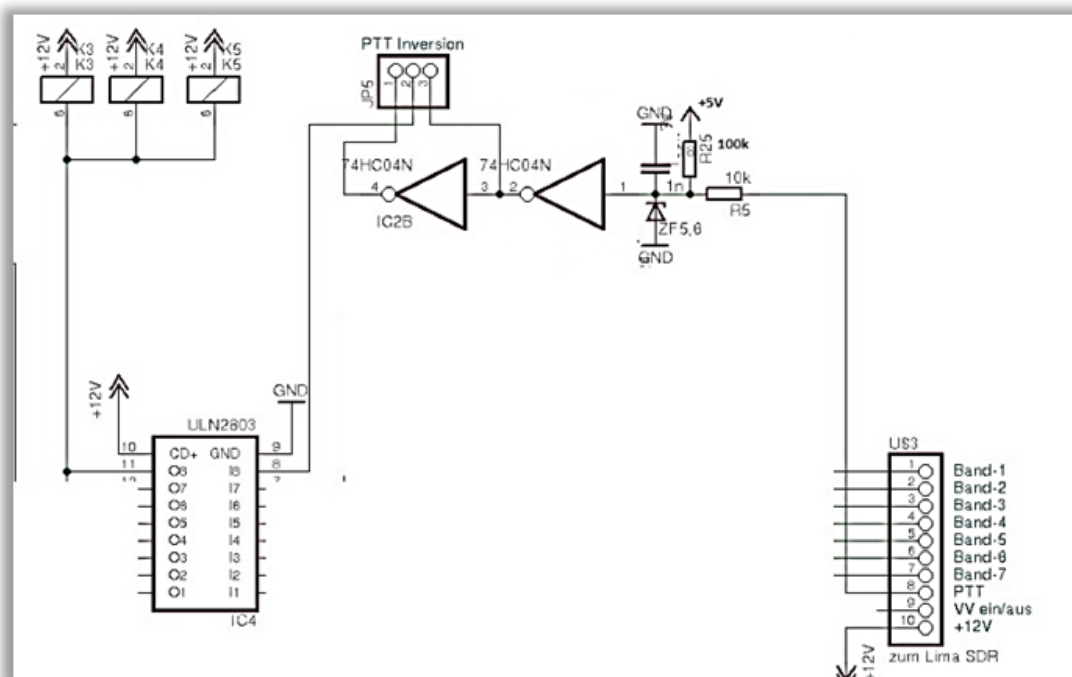


Fig.24a, Aansluitingen BS170

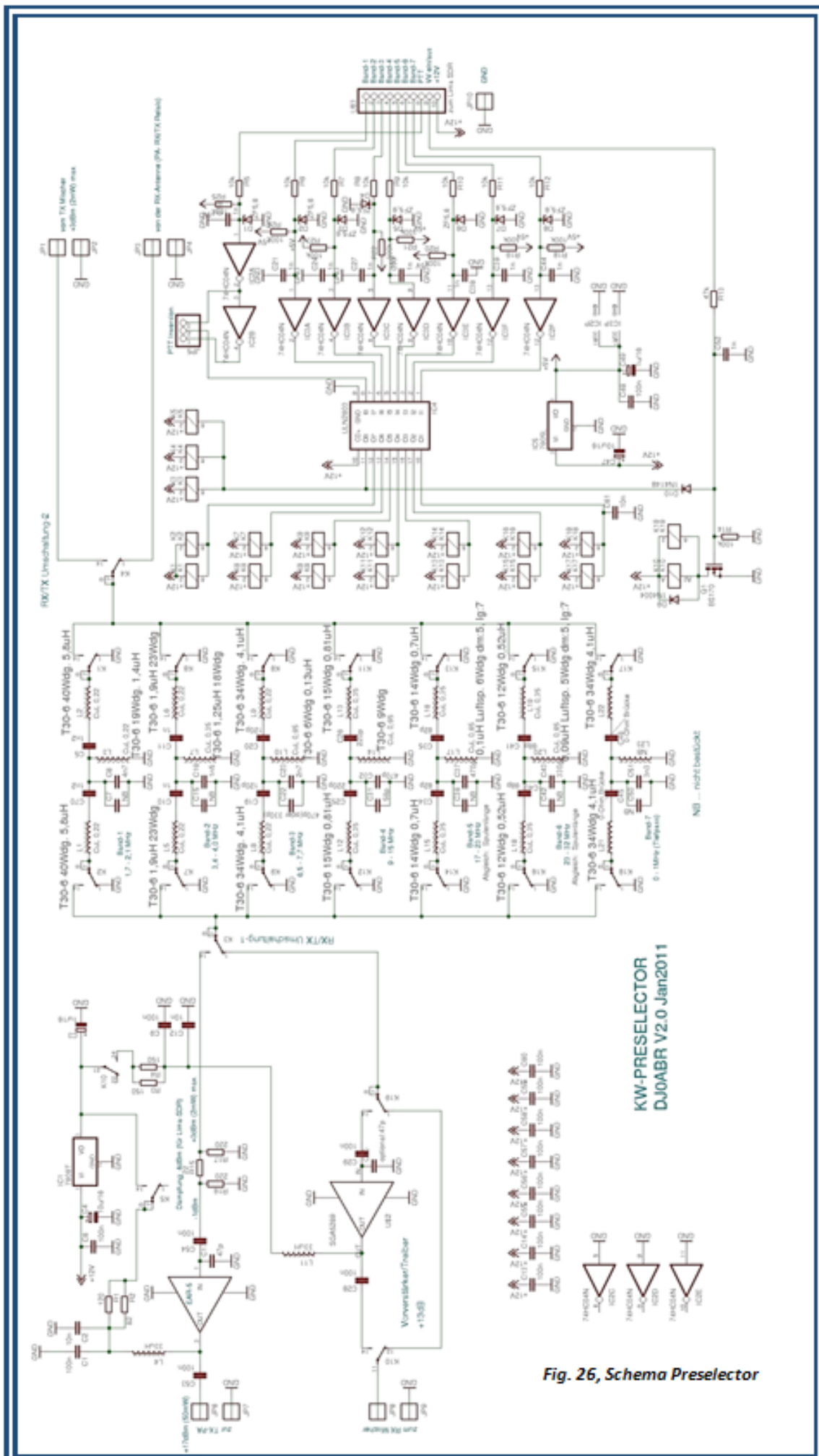
Waarom moet de jumper op 1-2 worden gezet, zie hiervoor onderstaande toelichting, fig.25



De weerstanden en R5 en R25 vormen een spanningsverdeling. Met 3,5V op de PTT-ingang, is de spanning op punt A: $10/110 \times 5V + 10/110 \times 3,5V = 3,6V$. Dat is voor de inverter 'hoog', en de uitgang gaat dus naar laag, dus 0V. Met 0V gaat het net zo: $10/110 \times 5V + 100/110 \times 0V = 0,45V$. Dat is voor de inverter 'laag', en de uitgang gaat dus hoog, dus 5V. JP5 hoort dus op 1-2 gezet te worden.

Fig. 24, PTT

5.11 Schema van de volledige Preselector, fig.26.



5.12. Installeer het Band filter.

Nu kun je alle zeven bandfilters solderen. Het kernmateriaal, aantal windingen en draaddikte zijn te vinden in het schakelschema, tabel 2. De windingen moeten gelijkmatig naast elkaar over de kern gewikkeld worden, geen windingen over elkaar wikkelen. Bij het plaatsen van de condensatoren, moet worden opgemerkt dat alle condensatoren die aan massa liggen (in filter centrum) noodzakelijkerwijs in de Styroflex uitvoering uitgevoerd moeten zijn. Met keramische-C's wordt geen goede doorlaat- demping bereikt! Het aantal windingen om de kern komt overeen met het aantal draden aan de binnenzijde van de kern.

Hulptabel zelf te wikkelen spoelen, preselector

Spoel [L]	[uH]	Wdg	Draad diam. mm]	Band [MHz]	Luchtspoelen			
					Diam. [mm]	Lengte [mm]		
1	5.8	40	0.22	Band-1 1.7-2.1				
2	5.8	40	0.22					
3	1.4	19	0.22					
5	1.9	23	0.22	Band-2 3.4-4.0				
6	1.9	23	0.22					
7	1.25	18	0.35					
8	4.1	34	0.22	Band-3 6.5-7.7				
9	4.1	34	0.22					
10	0.13	6	0.65					
12	0.81	15	0.35	Band-4 9-15				
13	0.81	15	0.35					
14		9	0.65					
15	0.7	14	0.35	Band-5 17-23				
16	0.7	14	0.35					
17	0.1	6	0.6-0.7				5	7
18	0.52	12	0.35	Band-6 23-32				
19	0.52	12	0.35					
20	0.09	5	0.6-0.7				5	7
21	4.1	34	0.22 ?	Band-7 0-1				
22	4.1	34	0.22 ?					
23	Nicht bestuckt							

Tabel 2

5.13. Soldeer de Versterker IC.

Als laatste soldeer je de twee MMIC's voor de RX en TX- voorversterker, fig. 27 tot en met 30. Let op statische lading van je hand en soldeerbout, die afgevoerd moeten zijn naar aarde, omdat je deze IC statisch kunt vernietigen! De print is nu klaar en wanneer je een analyzer hebt kun je de doorlaat curven controleren.

simplified schematic and pin description

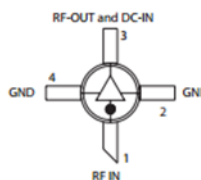
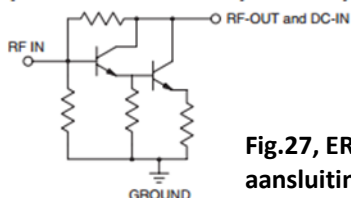


Fig.27, ERA-5+ (TX-versterker) aansluitingen.

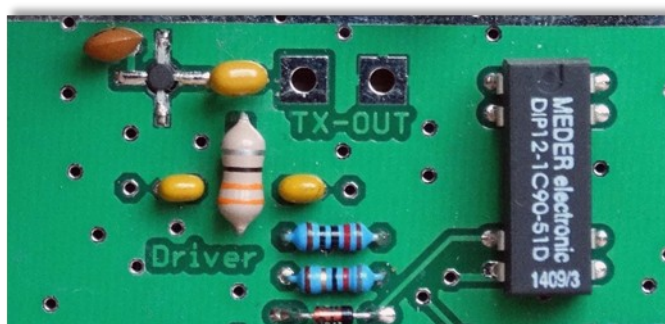


Fig. 28, Componentenzijde ERA-5+.

1	RF IN	RF input pin. This pin requires the use of an external DC blocking capacitor chosen for the frequency of operation.
2, 4	GND	Connection to ground. Use via holes for best performance to reduce lead inductance as close to ground leads as possible.
3	RF OUT/ BIAS	RF output and bias pin. DC voltage is present on this pin, therefore a DC blocking capacitor is necessary for proper operation.



Fig. 29, Aansluitingen A52.

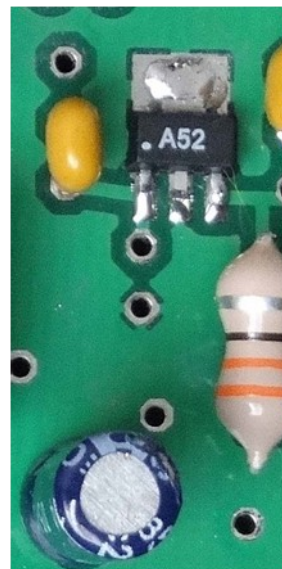


Fig. 30, Componentzijde (RX-voorversterker, SGA5289).

5.14. De afgebouwde Preselector, fig.31.

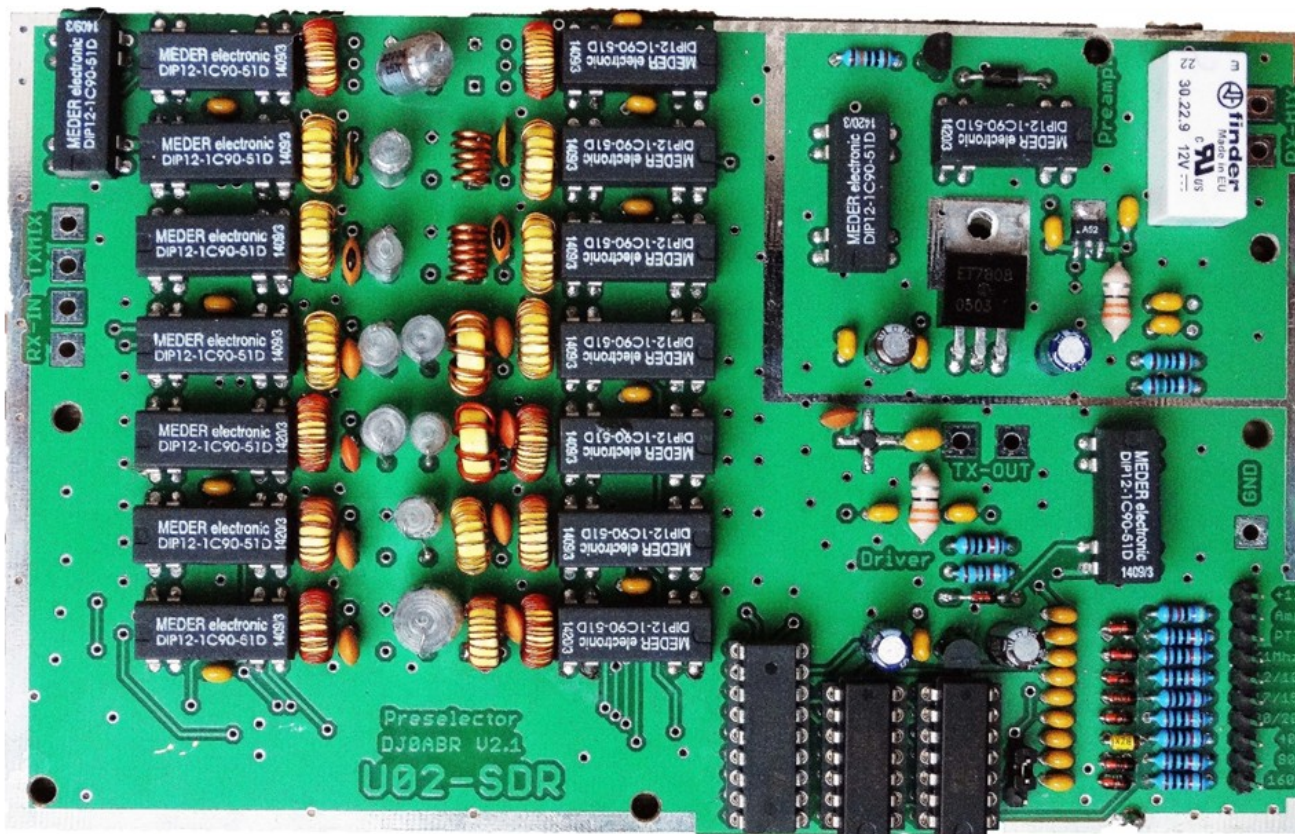


Fig. 31, Componentzijde, Preselector.



Fig. 32, Doorvoer condensator voor LF (1nF).



Fig. 33, Doorvoer condensator voor LF (1nF).

5.15. Band omschakeling.

Voor automatische bandomschakeling van het U02 SDR TX Low Pass filter, eventueel later te bouwen, en de U02 SDR Preselector worden de bandstuurleidingen als volgt afgetapt:

Van de IC13 (74HC138) worden de volgende pinnen worden afgetapt en naar buiten gebracht, fig. 34, t.m. 37.

Pen 13.... 160m
 Pin 12..... 80m
 Pen 11.....40m
 Pen 10 ...30 +20 m
 Pin 917+ 15 m

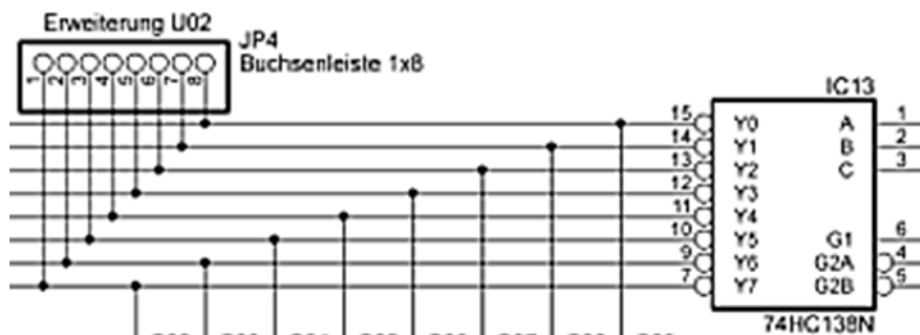


Fig. 34, Schema bandaftakkingen van Lima-SDR.

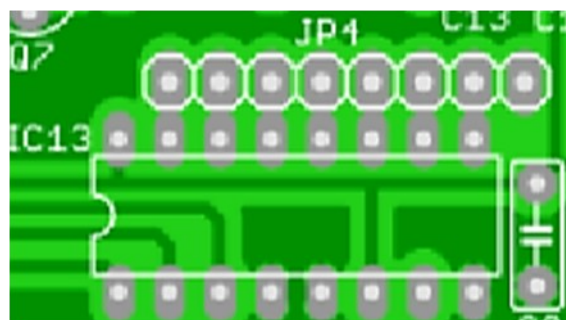
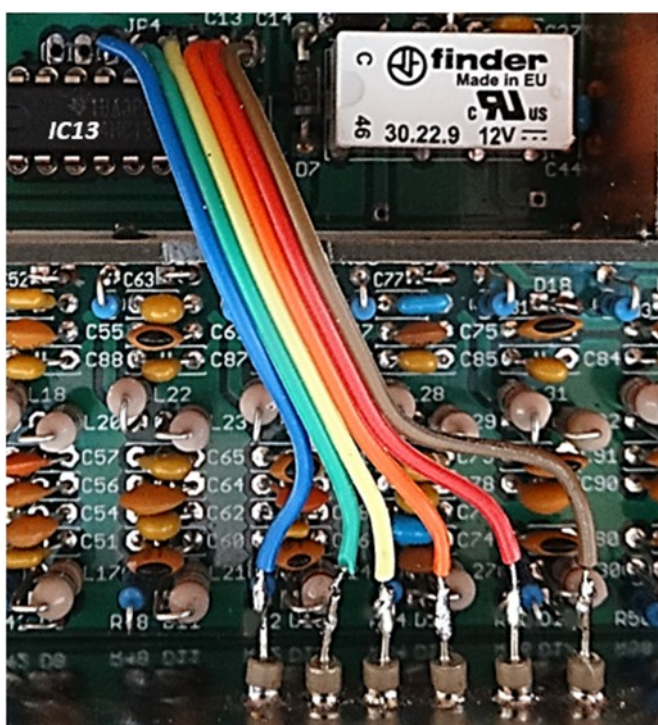


Fig.36, Aftakpunten vanaf de componenten zijde.

Fig. 35, Bandfilter aftakpunten.

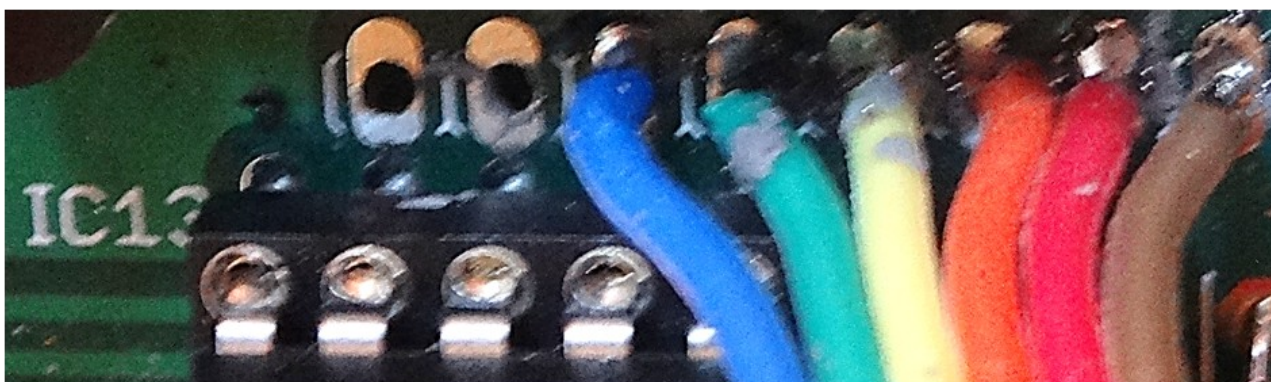


Fig.37, soldeer punten.

5.16. Omschakeling voor de middellange- en lange golf.

Voor de midden- en lange golf belangstellenden is er een extra bekabeling nodig die afzonderlijk wordt besproken, omdat het niet voor iedereen interessant is.

Er zijn hiervoor 5 stuks 1N4148 diodes nodig, fig.38.

5.17. Bedrading voor het U02-SDR-TX-laagdoorlaatfilter.

Aan de IC13 (74HC138), worden de volgende pennen bedraad met diodes:

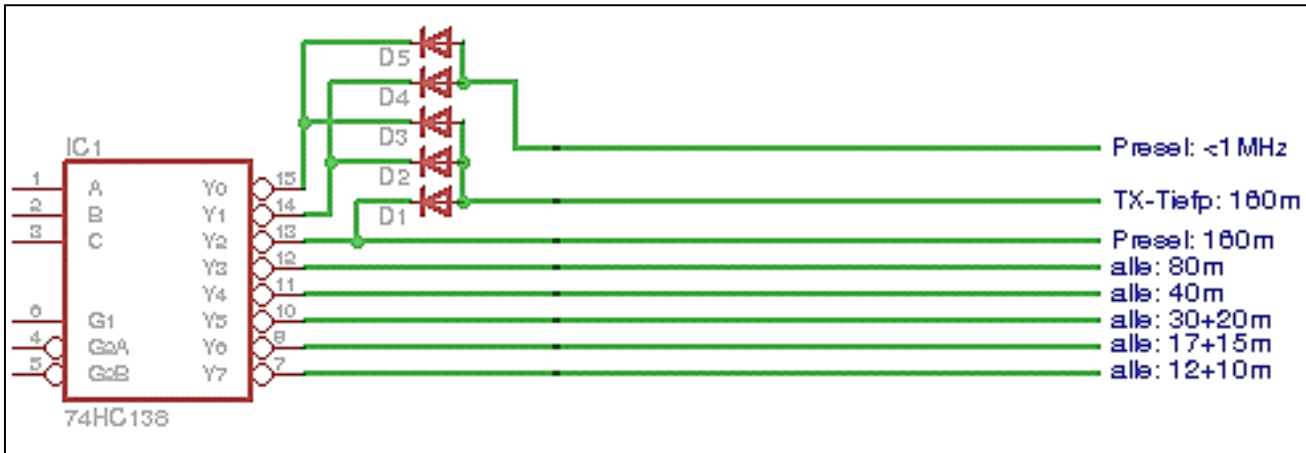
- Pen 15 op een 1N4148 diode (kathode - streepje)
- Pen 14 op een 1N4148 diode (kathode - streepje)
- Pen 13 op een 1N4148 diode (kathode - streepje)

Van deze 3 diodes moeten de anode aansluitingen met elkaar worden en deze leiding uitvoeren. Deze wordt verbonden met de aansluiting van de 160m U02 SDR TX low pass filter verbonden.

5.18. Bedrading voor de U02-SDR Preselector, fig. 38.

- Pen 15 op een 1N4148 diode (kathode - streepje)
- Pen 14 op een 1N4148 diode (kathode - streepje)

Van deze 3 diodes moeten de anode aansluitingen met elkaar worden en deze leiding uitvoeren. Deze wordt verbonden met de <1 MHz band aansluiting van de U02 SDR Preselector print.



Natuurlijk moeten alle aanvullende printen worden aangesloten op +12 V (tot max. 15V) en met massa worden verbonden. De massa aansluiting is de afscherming van de coaxiale kabel. (volgende maand het 2e deel)

REPARATIES TRANSCEIVERS & AANVERWANTE APPARATUUR

ELECTROSERVICE JORISKES - hét reparatie-adres voor radiozendamateurs

In ons professioneel uitgeruste LABO repareren wij **ALLE MERKEN** transceivers en aanverwante apparatuur.

Veel onderdelen van de bekende merken Yaesu, Icom en Kenwood zijn standaard op voorraad. Mede door onze ruime ervaring worden de meeste problemen direct herkend en kunnen dan ook vlot hersteld worden.

Hierdoor zijn de reparatiekosten laag!

ELECTROSERVICE

Hubert Joriskes - Smeetsstraat 20, 3640 Kinrooi
ON6JZ - tel. 0032 89 701486 - mail: on6jz@skynet.be

Een betrouwbaar adres met méér dan 30 jaar ervaring in hoogfrequent-techniek !

Acht speciale calls vieren tien jaar WCA

Er zijn verschillende award programma's die radioamateurs aanzetten tot het uitoefenen van de hobby vanuit het veld. De meest bekende zijn waarschijnlijk SOTA (actief vanaf een berg, zeldzaam in PA) en WWFF (actief vanuit een natuurpark).

Er is echter nog een award programma dat wat minder bekend is: Castles on the Air. Bij dit programma is het de bedoeling dat je actief bent vanaf een kasteellocatie en minimaal 50 contacten logt. Dat hoeft niet vanuit het gebouw zelf maar mag in een gebied met een straal van 1km rondom het kasteel. Meer informatie vind je op <http://www.cotapa.org>.

Dit programma wordt in veel landen georganiseerd met elk een nationaal award en er is een overkoepelend internationaal award: het World Castle Award (WCA). De awards zijn er zowel voor degenen die op pad gaan als de (grote groep) chasers.

Afgelopen juni bestond het internationale WCA programma 10 jaar. Om dat te vieren zijn er in allerlei landen speciale stations actief in 2019 – te herkennen aan "xx10WCA". In Nederland hebben we de jubileummaand zelf aangegrepen om met 8 verschillende stations actief te zijn en zo de hele reeks van PA10WCA tot en met PH10WCA af te dekken. De deelnemers waren PH2A, PA2GB, PA3FYG, PDØRWL, PE4BAS, PA1H, PG8M en PHØNO.



Geert PA2GB actief bij Kasteel van Coevorden in Drenthe

De condities waren bij tijd en wijle pittig voor de activators. Vooral de QRP stations hadden moeite om de 50 contacten in het log te krijgen. Kijkend naar de DX contacten – slechts 2% van het totaal – zie je dat er vooral oostkust NA en UA9 gewerkt werd. Als uitschieters kwamen Alaska en Japan voorbij. Toch waren er ook gunstige momenten om actief te zijn, zeker als er wat Es was.

"Het was echt genieten van de pile-ups. Ondanks de wat mindere condities vaak toch constant aanbod vooral uit Europa. En af en toe zelfs nog wat DX." – Bas, PE4BAS

Iedereen had zo zijn eigen manier om invulling te geven aan het 10WCA feestje. Toon PDØRWL was de meest actieve van het stel. Hij heeft 6 provincies doorkruist waarbij hij soms al om 4u in de ochtend op pad was. Toon heeft in zijn eentje meer dan de helft van de activaties gedaan. Arno PH2A begon vanaf zijn vakantieadres in 9A als chaser en Bas PE4BAS maakte gebruik van zijn lunchpauze om meerdere keren een kasteel dichtbij zijn QRL te activeren. De één werkte stug QRP (Hans PA3FYG en Marcel PG8M), de ander soms zelfs met 400 watt (Lars PHØNO).



Harry PA1H actief op Landgoed Nettelhorst

Met de gebruikte masten vallen de activators op en krijgen dus ook nog wel eens aanspraak van nieuwsgierige voorbijgangers. Een enkele keer komt er een lokale zendamateur poolhoogte nemen.

"In Breda stond ik tegenover het nieuwe gerechtsgebouw (gescheiden door een riviertje). Ik kreeg wat vreemde blikken van de overkant maar verder geen vragen." – Arno PH2A

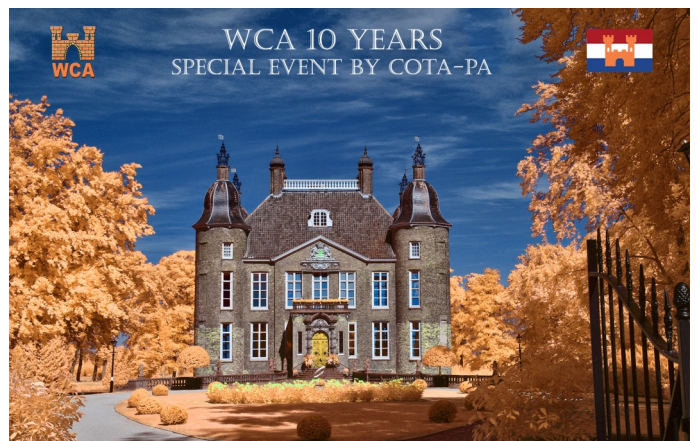
"Ik kreeg bezoek van iemand van Natuurmonumenten. Ik moest twee keer uitleggen wat ik aan het doen was, maar toen mocht ik een paar uur blijven staan." – Geert PA2GB

In totaal hebben we als groep in juni 79 verschillende kastelen geactiveerd. We logden 8650 QSOs met 2550 verschillende chasers uit 61 DXCC. Er was dus een grote groep chasers met een harde kern die zijn best deed om zoveel mogelijk punten te verzamelen voor het tijdelijke award dat we voor deze activiteit beschikbaar hebben gesteld.

"Er wordt echt gejaagd om onze WCA stations te werken. Ik hoorde vele stations met regelmaat terug om een nieuwe referentie aan hun gewerkt aantal toe te kunnen voegen. Soms was de pile up zo groot dat ik op prefix-nummer moest werken." – Toon PDØRWL

Voor de hoogst scorende chasers hebben we awards beschikbaar gesteld in drie niveaus. De top chaser (SP8LEP) lukte het om 72 van de 79 activiteiten te werken. De beste DX chasers waren 4Z4DX (28 kastelen) en W1OW (12 kastelen). De beste Nederlandse chasers waren PA1H (33), PE1PIC (24), PD3JAG (21) en PA2CVD (15). Alle chasers kunnen een speciale QSL kaart tegemoet zien.

Lars / PHØNO



QSL kaart voor de chasers van P*10WCA

YAESU
CASHBACK
t/m 30 april 2019

FT-818ND

CASHBACK
€50



CASHBACK
€100

FT-991A



CASHBACK
€80

FT-891

LOOPANTENNES

MIDI LOOP

€1589



BABY LOOP

€1399



STEALTH LOOP

NIEUW
€1199



LOOP ANTENNA

HAMShop
supplier of communication and electronic equipment

Hete Antenne meetdag in Zeeland

Zondag 25 augustus 2019 was er weer de jaarlijkse Antenne-meetdag. Zoals al jaren gebruikelijk werd deze wederom gehouden op het dagrecreatieterrein Oranjeplaat aan het Veerse Meer. De temperatuur liep tijdens dit evenement – letterlijk – hoog op!

Hoewel je bij de olieballen die Elna, de XYL van Dan PA1FZH, had gebakken wellicht eerder aan de winter denkt, smaakten deze niet minder bij 30 graden omgevingstemperatuur, zo werd empirisch vastgesteld.

Of het met die hoge temperatuur te maken had weten we niet, maar er werden deze keer maar weinig antennes ingebracht om deze aan de tand te laten voelen. Toch werd er zeker met antennes “gespeeld” en konden de organisatoren Dan en Wijnand op het einde van de dag tevreden terugblikken.



De Elecraft KX-2 van Frans PA0INA.

Antennetechnisch was het wellicht dus wat minder, maar dat wil niet zeggen dat de E van Experimenteel niet volop over Oranjeplaat rond waarde. Zo toonde Frans PA0INA zijn bijna afgebouwde LF converter. De aanwezigen bekeken de netjes gewikkelde spoelen en zagen dat het goed was. Weer een SAQ luisteraar er bij! Jammer dat SAQ pas weer op Kerstavond in de lucht komt, maar ook op LF bakengebied is er nog voldoende te beluisteren. Ook werd de verbinding tussen de Elecraft KX-2 / KX-3 en de laptop beproefd. Helaas was de USB-serieel converter de spelbreker.

Digitaal zendingswerk

Het DMR gebruik breidt zich langzaam uit. Aan de hand van enige hands-on trainingen werd er een schuchtere analoge gebruiker geprobeerd te verleiden tot een overgang naar het digitale onbekende. De toekomst zal leren of dit “zendelingenwerk” tot een blijvende bekering heeft geleid.



De olieballen van Elna vonden gretig aftrek.

Niet onvermeld mag blijven dat er tijdens het Lighthouse weekend meer dan 160 verbindingen zijn gemaakt. Met gepaste trots werden de eerste QSL kaarten aan de operators overhan-

digd. De rest van de kaarten werd met vereende krachten in de Defender van de (sub) QSL managers PA3HFJ en PA2KM getild en zullen hun weg op de komende afdelingsavonden naar de overige amateurs vinden.

Wijnand PA3HFJ had een Diamond X-200 verticale 2m/70cm antenne meegenomen die voor komende activiteiten ingezet gaat worden. Om teleurstelling te voorkomen wil je dan wel zeker weten dat de antenne werkt. De antenne-analyser zag geen bezwaar in toekomstig gebruik.

High-power Frans

Tevens werd een halve G5RV dipoolantenne opgezet. Deze HF antenne is geschikt voor 40 meter en hoger. Ook deze bleek in prima conditie te zijn. Frans PA0INA bewees dit met een praktijktest; hij werkte een aantal SOTA stations in Schotland met deze antenne en de IC-7100 transceiver in de Land Rover van Wijnand en Karin. Met 100 Watt output wat meer vermogen dan Frans met de Elecraft KX-2 gewend is, maar het doel heiligt de middelen, zo vond Frans. Overigens werden later de KX-2 en de SOTA antenne alsnog geïnstalleerd voor het maken van aanvullende verbindingen.



De scanners van Michel PD4AVO en Ronald PA10725.

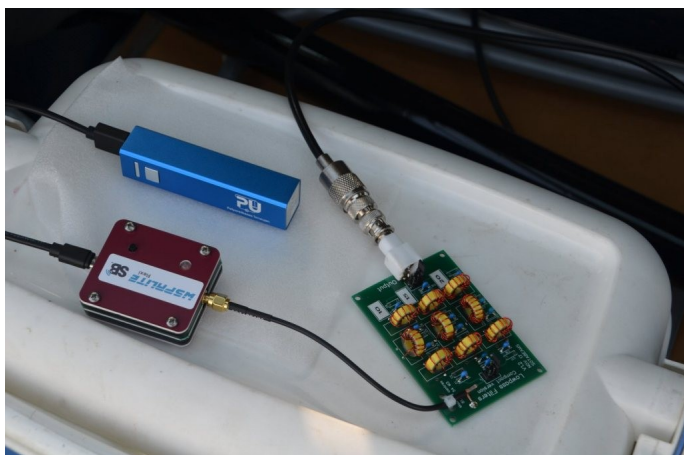
Michel PD4AVO en Ronald PA10725 waren druk in de weer met een aantal scanners en daarvoor bestemde antennes. De welbekende Diamond X-50 werd vergeleken met een specifieke scanner-ontvangstantenne. Het finale oordeel moeten we je helaas nog even schuldig blijven maar wellicht kan Michel ons dat nog eens melden. Overigens proberen Michel en Ronald het scannerluisteren weer wat meer onder de aandacht te brengen, zie hun [nieuwe website!](#)

Low-power Robert

Robert PA3GEO is tegenwoordig steeds meer van de lage vermogens. Zo werd een kleine stand-alone WSPR zender getoond met de onlangs door Dan PA1FZH gemonteerde bandfilters. Deze moet de harmonischen die uit het zendertje komen onderdrukken zodat aan de licentievoorwaarden voldaan wordt. Uiteraard werd de proef op de som genomen door op enige afstand op een harmonische frequentie te luisteren mét en zónder filter, en zo kon worden vastgesteld dat Dan prima werk had afgeleverd. Verder werd trots de SOTA vlag getoond en de FT-817 aan het werk gezet.

Door de dag heen was er veel bezoek en werd er veel geconverseerd over van alles en nog wat, zoals de activiteiten rondom de herdenking van de Slag om de Schelde. Cor PE1PTQ gaf een preview van de mooie informatieborden die hij voor dit

doel gemaakt heeft, en eerder had René PA3CKP nog wat overleg over de PA75SODS activiteit gevoerd.



WSPR-zender en bandfilter van Robert PA3GEO.

En wie en wat er verder langskwam en gebeurde kun je zien in het [Fotoboek](#).

pa3hfj , PI4ZWN

PA7DA actief als P4/PA7DA



Jaap is al vaker te horen geweest vanaf Aruba, , CQ9, ITU 11, IOTA: SA-036. In 2016 heeft hij daar nog een leuke lezing over gegeven op de afdeling A28 Leiden.

Jaap zal actief zijn vanaf 17 tot en met 31 oktober. Maar Jaap reist in "holiday style" wat inhoudt dat er geen zware apparatuur mee gaat. Bovendien is tijdens de vorige activiteiten in 2016 is gebleken dat een zogenaamd 'Low Cost' activatie prima werkt.

Met een ervaring rijker in 4X (Israël), deze keer ook met de IC7300 (110 Watt) en een EndFed antenne met een 10 meter mastje, wat overigens zeer bagage-vriendelijk is.

De favoriete mode is FT8, maar ook phone en CW is een mogelijkheid. De meest gebruikte banden zullen 40, 20 en 10 meter zijn.

QSL uitwisseling graag alleen via het Dutch QSL bureau. SWL-kaarten zijn van harte welkom. Direct QSL alleen met een antwoordenveloppe met voldoende porto.



Het eiland Aruba (P4) is één van de drie ABC-eilanden in het Caribisch gebied en is een onafhankelijke staat binnen het Koninkrijk der Nederlanden.

QTH-locator FK42XN.

Vanaf het meest zuidelijk puntje, nabij San Nicolas is Venezuela zichtbaar.

Jaap/PA7DA

Radiomarkt 28 september de Lichtmis



Op Zaterdag 28 september 2019 is er voor de 38e keer de Radio Onderdelen Markt (R.O.M.) Deze markt gaat plaatsvinden net zoals voorgaande jaren bij wegrestaurant "de Lichtmis" gelegen aan de A28, tussen Zwolle en Meppel. Rond 9.00 uur bent u als bezoeker welkom. Entree €0,0 .Parkeren (indien mogelijk) €2,00 , op het grasland tegenover "De Lichtmis".

JOTA-JOTI 2019 18 - 20 oktober



Ieder jaar wordt tijdens het derde volle weekend van oktober wereldwijd de **JOTA-JOTI** gehouden. **JOTA-JOTI** staat voor Jamboree On The Air en Jamboree On The Internet. Scouts van over de hele wereld ontmoeten elkaar dit weekend via de amateurradio en het internet.

De JOTA-JOTI 2019 vindt plaats van 18 tot en met 20 oktober.



Ook staat de JOTA-JOTI bekend als communicatie-weekend waarin verschillende technieken worden gebruikt om te communiceren. Scouts kunnen daarnaast bezig zijn met techniek tijdens dit weekend. Een populaire activiteit is het solderen van elektronica bouw pakketjes. Ook het bouwen van een JOTA-toren is een voorbeeld waarin techniek en amateurradio samen komen tot één activiteit.





Hallo allemaal,

Hierbij treffen jullie de tussenstand van de VRZA Marathon 2019 per 20 augustus aan. Weer een aantal verschuivingen

Mocht je meer informatie willen, of willen meedoen aan de VRZA Marathon nodig ik je uit om de website <https://www.vrza.nl/wp/wedstrijden/vrza-marathon/> te bezoeken.

Mochten jullie vragen hebben, stel deze gerust, graag met een zo duidelijk mogelijke onderbouwing.

Met vriendelijke groet,
Marjolein Wobbema – **PD1MWK**
VRZA Marathon manager

HF Phone Landenwedstrijd

		pnt	inz
1.	PA2LO	185	7
2.	PC9DB	147	7
3.	PB7Z	117	4
4.	PA2TMS	114	7
5.	PE1ODY	81	7
6.	OO9O	58	5
7.	PA0MIR	58	5
8.	PD0ME	46	4
9.	PA0PIW	46	4
10.	PA0AWH	45	6
11.	PD0JMH	42	3
12.	PA0FAW	25	5
13.	PA3FOE	20	3
14.	PA0RDY	16	2
15.	PA0FEI	8	4

HF Telegrafie Landenwedstrijd

1.	PB7Z	109	4
2.	PD0ME	96	7
3.	PA9RX	84	5
4.	PA2LO	74	7
5.	OO9O	73	6
6.	PA0MIR	58	6
7.	PA0FAW	54	6
8.	PD0JMH	54	6
9.	PA3I	45	4
10.	PA0RDY	45	4
11.	PA0HOR	17	4
12.	PA0FEI	14	5
13.	PA0PIW	13	2
14.	PA3FOE	6	3

HF Digi Mode Landenwedstrijd

1.	PA0RDY	132	7
2.	PB7Z	109	4
3.	PD0ME	97	7
4.	PA9RX	94	5
5.	PD0JMH	85	6
6.	OO9O	80	5
7.	PA0HOR	68	7
8.	PA0MIR	59	5
9.	PA3I	54	4
10.	PA0PIW	50	5
11.	PA0AWH	48	5
12.	PA0FAW	36	2
13.	PA3FOE	32	3
14.	PA2NJC	28	1
15.	PA2LO	5	3
16.	PC9DB	2	2

HF Prefixwedstrijd

1.	PB7Z	1441	4
2.	PA2TMS	1128	7
3.	PD0ME	1104	7
4.	OO9O	915	7
5.	PD0JMH	793	7
6.	PA0MIR	762	6
7.	PA2LO	700	7
8.	PA0RDY	685	7
9.	PA0PIW	599	7
10.	PG7V	486	1
11.	PA0FAW	451	7
12.	PE1ODY	441	7
13.	PA3I	434	6
14.	PA0ZWH	420	7
15.	PD9DB	239	7
16.	PA3FOE	128	3
17.	PA0HOR	89	7
18.	PA2NJC	84	1
19.	PA0FEI	33	6

HF QRP Prefixwedstrijd

1.	PD0JMH	556	7
2.	PA0AWH	420	7
3.	PA0FAW	97	3
4.	PA2TMS	76	5
5.	PE1ODY	18	3
6.	ON1QRP	1	1

VHF 6mtr Landenwedstrijd

1.	PA0RDY	100	5
2.	PA0FEI	29	7
3.	PA0MIR	13	3
4.	PE1ODY	12	2
5.	PC9DB	7	3
6.	PA0FAW	2	1

7.	PB7Z	1	1
----	------	---	---

VHF 6mtr Prefixwedstrijd

1.	PA0RDY	203	5
2.	PA0FEI	40	7
3.	PA0MIR	24	3
4.	PE1ODY	16	2
5.	PC9DB	7	3
6.	PA0FAW	2	1
7.	PB7Z	1	1

VHF 2mtr Landenwedstrijd

1.	PA0FEI	49	7
2.	PD0ME	23	5
3.	PA3FOE	13	3
4.	PA0FAW	13	5
5.	PA0MIR	9	6
6.	PA2TMS	4	1
7.	PB7Z	1	1

VHF 2mtr Prefixwedstrijd

1.	PA0FEI	190	7
2.	PA0MIR	74	6
3.	PD0ME	55	5
4.	PA3FOE	46	3
5.	PA0FAW	34	5
6.	PA2TMS	21	1
7.	PB7Z	5	1

VHF 2mtrFM Prefixwedstrijd

1.	PA0MIR	61	6
2.	PA0FEI	8	7
3.	PA0FAW	6	3

VHF 2mtr Digi Landenwedstrijd

1.	PA9RX	70	5
2.	PA3FOE	13	3
3.	PA0FAW	10	2

UHF/SHF Landenwedstrijd

1.	PA0FEI	12	7
2.	PA0MIR	2	2

UHF/SHF Prefixwedstrijd

1.	PA0FEI	31	7
2.	PA0MIR	4	2

Sectie Luisteramateurs

HF Phone Landenwedstrijd

1.	PA10234	99	4
----	---------	----	---

HF Prefixwedstrijd

1.	PA10234	866	4
----	---------	-----	---

VHF 2 meterwedstrijd

1.	PA10234	5	1
----	---------	---	---

VHF 2 meter prefixwedstrijd

1.	PA10234	22	1
----	---------	----	---

BAMIPORTO NL



Agenda en Evenementen

- 14-15 september: [open monumentendag "Forten on the Air"](#)
 14-15 september: [NVHR 100 jaar Idzerda](#)
 22 september: [25e radio-amateurbeurs in La Louvière](#)
 28 september: [38e Radio Onderdelen Markt \(Meppel\)](#)
 18-20 oktober: [JOTA-JOTI 2019](#)
 19 oktober: [4e kofferbak verkoop Diest](#)
 2 november: [Dag voor de Radioamateur](#)
 6 november: [N en F examens in Nieuwegein](#)
 9-10 november: [PA-Beker contest](#)
 17 november: [Hambeurs, UBA sectie ALT Aalter-Brug België](#)
 30 november: [49e Dortmunder Amateurfunkmarkt](#)
 22 december: [KAR radiomarkt Bladel](#)
 2020:
 29 maart: [34e Dirage Diest](#)
 16-24 mei: [RadioKampWeek 2020 VRZA](#)

Wilt u meer info over beurzen of amateurbezigdheden, kijk dan eens op de website van [ON4LEA](#)

PA75LIMBURG

Van 12 september 2019 tot en met 3 maart 2020 zal het special event station **PA75LIMBURG** in de lucht zijn om de bevrijding van de Nederlandse provincie te herdenken die 75 jaar geleden plaatsvond. Het station zal op diverse banden en modes in de lucht zijn met de focus op HF en SSB.



Meer informatie is te vinden op www.qrz.com/lookup/pa75limburg

DXCC Most Wanted List top 30 per 30 august 2019

Rank	Prefix	Entity Name
1.	P5	DPRK (NORTH KOREA)
2.	3Y/B	BOUVET ISLAND
3.	FT5/W	CROZET ISLAND
4.	BS7H	SCARBOROUGH REEF
5.	CE0X	SAN FELIX ISLANDS
6.	BV9P	PRATAS ISLAND
7.	KH7K	KURE ISLAND
8.	KH3	JOHNSTON ISLAND
9.	FT5/X	KERGUELEN ISLAND
10.	3Y/P	PETER 1 ISLAND
11.	FT/G	GLORIOSO ISLAND
12.	VK0M	MACQUARIE ISLAND
13.	YV0	AVES ISLAND
14.	KH4	MIDWAY ISLAND
15.	ZS8	PRINCE EDWARD & MARION ISLANDS
16.	VP8O	SOUTH ORKNEY ISLANDS
17.	PY0S	SAINT PETER AND PAUL ROCKS
18.	PY0T	TRINDADE & MARTIM VAZ ISLANDS
19.	KP5	DESECHEO ISLAND
20.	SV/A	MOUNT ATHOS
21.	VP8S	SOUTH SANDWICH ISLANDS
22.	EZ	TURKMENISTAN
23.	JD/M	MINAMI TORISHIMA
24.	KH5	PALMYRA & JARVIS ISLANDS
25.	YK	Syria
26.	ZL9	New Zealand subantarctic Island
27.	TI9	Cocos Island
28.	FK/C	Chesterfield Island
29.	VK0H	Heard Island
30.	4U1UN	United Nations HQ

Meer te vinden op :

<https://secure.clublog.org/mostwanted.php>

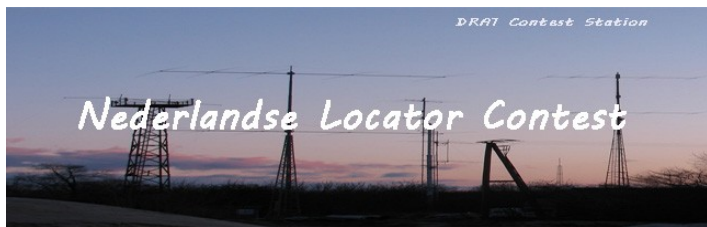


COMMUNICATIE CENTRUM VENHORST

Havenstraat 12a - 1211KL Hilversum - Tel: 035 6215879 - www.venhorst.nl

email: info@venhorst.nl





PI4AVG Achterhoek	PI4AVG	4
PI4ADH Helderland	PI4ADH	4
PI4FLD Flevoland	PH0DV	1
PI4VNL Nrd Limburg	PI4VNL	1



Uitslag 164e NLC augustus 2019

Call	Qso score	Multi plier	Score	VRZA afd.	Afd pnt
Sectie A Multi Multi					
PI4Z	89	88	64	5632	
PI4HLM	41	41	24	984	
PI4ZWN	36	36	22	792	PI4ZWN 9
PI4FRG	19	19	12	228	
Sectie B Multi, Single					
PA3DHR	68	68	46	3128	
PH2M	59	59	53	3127	PI4KGL 14
PD2KMW	60	59	51	3009	
PD0RWL	52	51	41	2091	PI4ZWN 11
PA2KM (PD0KM) 34	34	29	29	986	PI4ZWN 8
PA5HE	31	31	29	899	
PE1KFC	31	31	28	868	PI4KGL 7
PA3BDG	24	23	24	552	PI4KGL 6
PD3WDK	20	20	20	400	
PA1X	6	6	6	36	
PA0FEI	7	7	5	35	
Sectie C Multi 2meter					
PI4CG	76	75	51	3825	
PI4ZHE	75	73	44	3212	
PI4VPO	51	50	39	1950	
PI4DHG	6	6	6	36	PI4DHG 2
Sectie D Single, 2meter					
PB2Z	41	40	28	1120	
PD2JCB	33	32	29	928	
PA5JSB	30	29	26	754	
PA1GS	9	9	9	81	PI4DHG 2
PE1NXF	7	7	7	49	PI4KGL 2
PA7XG	4	4	4	16	PI4ZWN 1
Sectie F 50 MHz + 70 MHz – Single operator					
PG5V	5	5	5	25	
Sectie I SWL stations					
PA 9565	1	1	1	1	
Sectie J mobielstations					
PA3DEW	49	49	36	1764	

Sectie	Call	punten
Multi. Multi		
A	PI4Z	35184
A	PI4HLM	13554
A	PI4ZWN	9547
A	PI4FRG	5427
Multi. Single		
B	PH2M	23777
B	PA3DHR	19489
B	PD2KMW	17630
B	PD0RWL	12715
B	PA2KM (PD0KM)	7815
B	PA3BDG	7643
B	PA1ADG	3678
B	PA5HE	3527
B	PD3WDK	2635
B	PE1KFC	2177
B	PA3JB	1795
B	ON4ATA	1653
B	ON3TNT	1453
B	PA3GEO	468
B	PA0MIR	445
B	PA0RTV	365
B	PA1X	290
B	PA0FEI	228
B	PA4J (PD0JBZ)	175
B	PA1ENG	144
B	PA0INA	120
144 MHz – Multi		
C	PI4CG	30662
C	PI4ZHE	23377
C	PI4VPO	16168
C	PI4KGL	9451
C	PI4DEC	4675
C	PI4DHG	2095
144. Single		
D	PB2Z	5826
D	PA5JSB	5353
D	PD2JCB	3697
D	PA1GS	480
D	PA7XG	101
D	PE1NXF	49
D	PH0DV	4
D	PD2FVL	1
6+4 Multi.		
E	PI4D	169
6+4 Single		
F	PG5V	460
SWL stations		
i	PA9565	7
Mobielstations		
J	PA3DEW	12404



PI4KGL Kagerland	PI4KGL, PH2M, PA3BDG, PA1ENG PE1KFC	29	262
PI4ZWN ZW NDL,	PI4ZWN, PD0KM, PD0JBZ PD0RWL, PA7XG, PA3GEO	29	255
PI4DHG Den Haag	PI4DHG, PA1GS, PA0RTV	4	47
PI4ASD Amstelland	PA0MIR, PE2VEV	10	
PI4EDE Zuid Veluwe	PI4EDE	6	

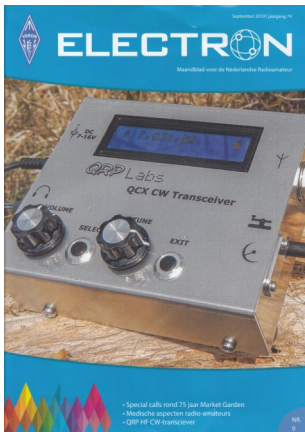


CQ Amateur Radio september 2019

America's Voice, A Tour of the Voice of America Museum in Ohio: by Bob Hopkins, WB2UDC; Using a Radio's Squelch as a Station Controller: by Klaus Spies, WB9YBM; CQ Classic, What You Can Do With Microwaves: by M.G. Bell; The Library Thing and Tiny-Cat: WORW's Online Ham Radio Lending Library: by Paul Signorelle, WORW; A Junkbox Touch Key: by Burt Vanderclute: N4ERM; Microcontrollers in Amateur Radio: by Anthony A. Luscre, K8ZT; Propagation: About this Hot Sun: by Tomas Hood, NW7US; <http://www.cq-amateur-radio.com> [CQ Communications, Inc, 25 Newbridge Road Hicksville, NY 11801, Tel (+1)516-681-2922; 800-853-9797]



Electron september 2019



CW-Transceiver : door Cor Struyk, PA0GTB; Seinen en Opnemen: door Hans van der Pennen, PA3GXB; Forten on the Air: door Gerard Speksnijder, PD2GSP; VHF en hoger: door Ruud Hooijenga, PF1F; NOTA Finland 2019: door Lennart de Vries, PA3L; HF-rubriek: door Hans Remeeuw, PA50Q; 75 jaar Market Garden: door Bastiaan Mooiman, PA3BAS; Medische aspecten: door Peter Kamstra, PA4PK; [VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

Funk-Amateur (Duits) september 2019

Delta-11 – eine Schleifantenne für 14 MHz bis 54MHz: von Willi Passmann, Dj6JZ; Winradio WR-G65DDCe, Excalibur Sigma: 64 MHz in Blick: von Nils Schiffhauer, DK8OK; Vorschau: UKW-Tagung in Weinheim: von Funkamateurlub Weinheim, DLOWH; Vor 90 Jahren: Weltrundfunksender aus Zeesen auf Welle 31,381 m: von Harald Kuhl, DL1AX; Garagentorsteuerung mit einen Raspberry Pi: von Angelo Cargnel, DM1AC; Konverter für den Empfang von Lang- und Längstwellen: von Josef Becker, DJ8IL; 13-cm-Sendekonverter für den Funkbetrieb über QO-100: von Holger Eckardt, DF2FQ; Kombination aus Handtaste und optischer Sensortaste: von Dr.-Ing. Karl Will, DK4ARL; Sehr breitbandige 7-Element-Yagi-Antenne für 2 m: von Martin Steyer, DK7ZB;



QRZ.com kann mehr (3): von Dr.-Ing. Werner Hegewald, DL2RD; Portabelfunk mit Solarenergie – Tipps und Erfahrungen: von Jörg Bischof, DM6RAC; Optimierung einer Doppel-Loop für den Lowband-Empfang: von Dr.-Ing. Christoph Kunze, DK6ED; 20-dB-Dämpfungsglied für 2,5 GHz – mit 20W belastbar: von Michael Eube: Peter Hildenhagen, DG1EJR; <http://www.funkamateurlub.de> [Theuberger Verlag GmbH: Berlinerstrasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel 0049-30-44669460,

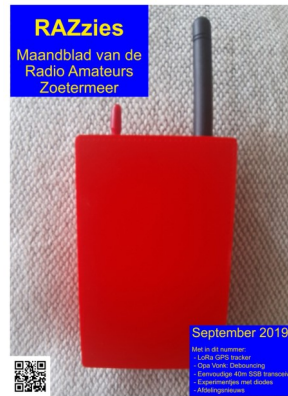
Practical Wireless, september 2019

Review: Laserbeam-Vari from Sotabeams: by Tex Swann, G1TEX; getting Going on 23cm: by Sam Jewell, G4DDK; The Doublet Antenna: by Tim Hier 2^F TWG; Tv Transmitting Antennas; by Steve White, G3ZVW; Contests, an Anniversary an Bugbears: by Steve Telenius-Lowe, PJ4DX; Lavernock Point: by Joe Chester, MW1MWD; The British Bring Wireless to America: by Michael Marinaro, WN1M; Transatlantic Contacts on Two Metres!: by Tim Kirby, G4VXE; A 20MHz Oscilloscope and an Undigital Filter: by Geoff Theasby, G8BMI; Building a uBitx HF QRP 'Go-Box', Part Two: by Daimon, Tilley, G4USI; Front to Back Ratio and a Visit to Cornwall: by Colin Redwood, G6MXL; Using the Pi-4B: by Mike Richards, G4WNC; How to decipher the Instructions in Chinese Hobby Kits: by Donard de Cogan, M0KRK; An S9 Calibrator with Sidebands: by Eric Edwards, GW8LJJ; [Practical Wireless Subscriptions, Unit 8, The Old Mill, Brook Street, Tring, Hertfordshire HP23 5EF; pw@webscribe.co.uk Tel: 01442 820580 <http://www.mysubscare.com>]



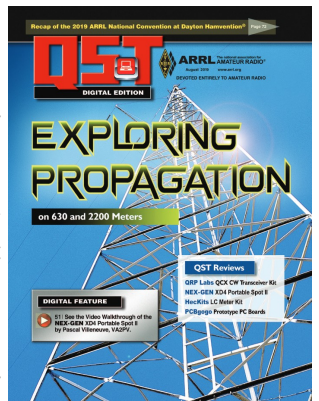
Razzies, september 2019

LoRa GPS Tracker; Opa Vonk en Pim; Eenvoudige 40m SSB transceiver; Experimentjes met diodes: door Frank Vermeulen, PA5FJM; Afdelingsnieuws met het IGate project, Varistors, AM-piraat en de afdelingsbijeekkomsten; Meld je aan en ontvang de Razzies zodra er een verschijnt.. <https://www.pi4raz.nl/razzies/>

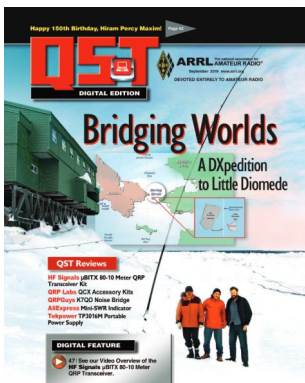


QST, (Engels), august 2019

Recreate or Modify PCB Layouts with Open-Source Software: by Dr. Erich S. Heinzle, VK5HSE; Build a Digital Voice Keyer Using Readily Available Software: by Jim Kauffman, W1IU; Optimizing Propagation on 630 and 2200 Meters: by Robert S. Logan, NZ5A; Product Review: QRP Labs QCX CW Transceiver Kit: by Mark J. Wilson, K1RO; Stealthy V/UHF FM Antennas Can be Pretty Easy to Do: by Joel R. Hallas, W1ZR; The QRSS



Super Grabber: by Steve Ford, WB8IMY; Classic Radio: The Collins KWM-380 Pro-Mark Transceiver: by George Mistic, KE8RN; Remembering Monk Apollo, SV2ASP/A Mount Athos' First Ham?: by Bernie McClenny, W3UR; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/qst



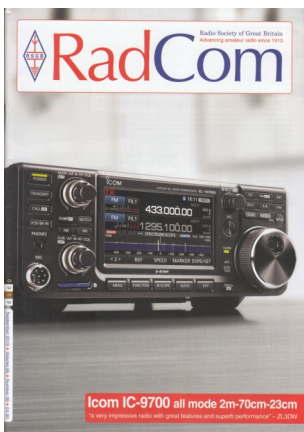
QST, (Engels), september 2019

A Slightly Off-Center Fed Dipole: by Brian Machesney, K1LI/J75Y; Enjoy FT8 From Almost Anywhere: by J. Robert Witmer, W3RW; A Compact, 2-Meter Base Station Antenna for Rugged Use: by John Portune, W6NBC; Product review: HF Signals μ BITX 80-10 Meter QRP Transceiver Kit: by Mark J. Wilson, K1RO; QRP Labs QCX Accessory Kits: by Paul Danzer, N1II; Sharing Antennas Can Make Sens: by Joel

R. Hallas, W1ZR; Arduino-Based Antenna Analyzer Mods and Customizing PC Time Synchronisatie: by TC@Arri.org; Classic Radio: The Drake 2-NT Novice Transmitter: by George Benson, N8RU; [QST; 225 Main St, Newington, CT 06111-1494 , USA tel: 860-594-0200] www.arrl.org/qst

Radcom, (Engels), september 2019

Antennas: Antennas, elements and what's the gain?: by Mike Parkin, G0JMI; Easy-100 update: by Giles Read, G1MFG; Icom IC-9700 3-band VHF-UHF transceiver: by Andrew Barron, Z13DW; Antenna secrets: by David Sumner, G3PVH; Whate are you doing about interference?: by John Rogers, M0JAV; Review: Anytone AT-D878UV Plus 144/432MHz DMR/Analoque handheld transceiver: by Tim Kirby, G4VXE; Nevada celebrates 50 Golden Years: by Nevada Radio; Contesting: by Steve White, G3ZVW; Developments in radio receivers: by Godfrey, Manning, G4GLM;



[Radcom: Headquarters and Registered Office, 3 Abbey Court, Fra-ser Road, Priory Business Park, Bedford MK44 3WH, Telephone 01234 832 700. <http://www.rsgb.org>]

QRP nieuwsbrief, 171 september 2018



Hoe werkt SDR: door Ben Santen, PA3EPQ; een simpel vertical voor de Camping: door Gerrit, PA3DS; Aanraak morse sleutel: door Jean-Marie, ON7EN; Antenne SWR Analysator MKII van DG7EAO: gebouwd door Ben Santen, PA3EPQ; Een mW meter met de AD8317 (2): door Rob PAORWE en Ben PA3EPQ; Nogmaals SDR met buizen: door Rob, PAORMA; Zelfbouwa SWR analyser, versie 2: door ON7EN en PA3EPQ; [Benelux QRP Club, www.benluxqrpclub.nl]

Gooi geen QSL-kaarten meer weg!

Ik neem graag uw collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaarten meer weg, hoe ouder hoe beter! Ook foto's met zendamateur-activiteiten zijn welkom. Dit om een stukje historie van het Nederlandse zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Neem alstublieft eerst contact op om detailafspraken te maken via e-mail . Eventuele onkosten kan ik vergoeden.

Gerard Nieboer
PA0U pa0u@veron.nl



Dag voor de RadioAmateur 2019

Op 2 november 2019 vindt de 59^e Dag voor de RadioAmateur plaats. Deze dag wordt georganiseerd door VERON, Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland.

Naast het officiële gedeelte met de bekendmaking van de RadioAmateur van (het vorige jaar) 2018, door het wetenschappelijke Radiofonds Veder, zijn er diverse lezingen, de zelfbouwtenoonstelling de AMRATO (commerciële handelaars), en natuurlijk de VROM, de VERON Onderdelen Markt (radiovlooiemarkt).

Diverse commissies, werkgroepen en verenigingen zullen zich presenteren, zo zal er ook weer een jeugdplein ingericht zijn.

Toegangsprijs voor VERON leden € 8, = , voor niet leden € 9, =





DQB-Informatie

Het DQB (Dutch QSL Bureau) verzorgt de QSL post voor alle leden van VERON en VRZA. Wanneer u lid bent van een van deze vereniging en uw call bekend is bij het DQB worden ook uw kaarten verwerkt.

Sorteren van uw uitgaande QSL-post:

Wanneer u uw QSL-kaarten ter verzending aanbiedt tijdens de afdelingsavond bij uw RQM of rechtstreeks opstuurt naar het DQB, dient u deze als volgt te sorteren:

In principe dienen de kaarten alfabetisch gesorteerd te worden, beginnend van 0 t/m 9 en A t/m Z.

Bij een aantal landen met meerdere prefixblokken mogen deze per land samengevoegd worden:

Bijvoorbeeld:

- 2A-2Z, G t/m GZ, M0 t/m MZ en ZG t/m ZQ gaan allemaal onder de G (Engeland).
- 3Z t/m 3ZZ, HF t/m HFZ en SN t/m SRP gaan allemaal onder SP (Polen).
- F t/m FZZ, HW t/m HYA, TH t/m THZ, TM t/m TMZ, TO t/m TQZ en TV t/m TXZ allemaal onder de F (Frankrijk).
- U t/m UA0, RA t/m RA0 allemaal onder de RA (Rusland). Uitzondering RA2.
- EM t/m EO en UR t/m UZZ allemaal onder de UR (Ukraine).
- 7S t/m 8SZ, SA t/m SMZ allemaal onder SM (Zweden).
- J4 en SV t/m SZZ onder SV (Griekenland).
- 5B, C4, H2, P3 en ZC4 onder 5B. Voor ZC4 (Cyprus) raadpleeg QRZ.com.

Kaarten voor de USA:

- Deze dienen gesorteerd te worden op het nummer in de call, van 0 t/m 9. Dus alle K0, N0, W0, etc bij elkaar.
- Bij het cijfer 4 dienen ook de prefixen met 2 letters apart gesorteerd te worden (KA4, WB4)
- Verder ook apart sorteren KH (Hawaii), KL (Alaska) KP4 (Puerto Rico).

Raadpleeg bij 'exotische' calls altijd de info van QRZ.COM of andere info op internet (DX-bulletins etc).

Vaak gaat de QSL-kaart voor zo'n 'exotisch' station via een QSL-manager in een ander land, ook wanneer zo'n exotisch land zelf een QSL-bureau heeft.

Een aantal landen heeft geen QSL-Bureau, rechter kolom..

Nieuwe, gewijzigde of speciale call? Geef dit door aan het DQB! Wanneer u een nieuwe call krijgt, van call wijzigt of tijdelijk een speciale call gebruikt, geef het door aan het DQB! Deze info komt niet automatisch daar terecht, geef het dus zelf door zodat eventuele kaarten bij u terecht komen.

Zelf controleren of u bekend bent bij het DQB? Dat kan via DQB-Informatie www.dqbmanager.nl

Overzicht van landen/gebieden waar geen QSL-bureau (actief) is. (maart-2019)

3B Agalega, Mauritius, Rodriguez	KH8 American Samoa
3C Ecuatoriaal Guinee	J8 St. Vincent
3DA Swaziland	P2 Papua New Guinea
3W Vietnam	P5 Noord Korea
3X Guinee	PZ Suriname
4J Azerbeïjani	S0 West Sahara
5A Libie	S7 Seychellen
5R Madagascar	S9 Sao Tome & Principe
7O Jemen	ST Sudan
7P Lesotho	SU Egypt
7Q Malawi	T2 Tuvalu
8Q Maladiven	T3 Kiribati
9L Sierra Leone	T5 Somalie
9N Nepal	TU Cote d'Ivoire
9U Burundi	T8 Palau
9X Rwanda	V3 Belize
A3 Tonga	V4 St. Kitts & Nevis
A5 Bhutan	V6 Micronesie
A6 U.E.A.	V7 Marshall Islands
A9 Bahrain	VQ9 British Indian Ocean Territory
C2 Nauru	VP2E Anguilla
C5 Gambia	VP2M Montserrat
C6 Bahamas	VP6 Pitcairn
CN Morocco	XU Kampuchea (Cambodja)
D2 Angola	XW Laos
D4 Kaapverdische eilanden	XY-XZ Myanmar
D6 Comoren	YA Afghanistan
E3 Eritrea	Z2 Zimbabwe
E5 North & South Cook	Z6 Kosovo
H4 Solomon Island	Z8 South Sudan
ET Ethiopia	ZA Albania
HH, 4V Haiti	ZD7 St. Helena
HV Vatican City State	ZD8 Ascension
HZ Saudi Arabie	ZD9 Tristan da Cunha
J5 Guinee Bissau	
J6 St. Lucia	

Een aantal in de "ITU-prefix-lijst" genoemde prefixen behoort toe aan landen/gebieden die hun QSL-kaarten via een QSL-bureau in een ander land ontvangen.

B.v. de Centraal Afrikaanse Rep., TL, TH, TJ,TK, TM, TN, TO, TP, TQ, TT, TU, TV, TW, TX en TY deze kaarten worden naar het QSL-bureau in Frankrijk gestuurd!

Zie ook: www.iaru.org/iaruqsl.html

Raadpleeg in geval van twijfel altijd QRZ.COM of andere info op internet (DX-bulletins etc).

Nieuwe, gewijzigde of speciale call?

Geef het door aan het DQB!

www.dqbmanager.nl

IDZERDA DAY

100 jaar Radio

Datum evenement: wo 6 november 2019

Locatie: Kurhaus & Dekkershoek 5 a/b

Den Haag. Tijd: 10 – 21 uur



Radiuitzendingen in het teken van:
Hans Henricus Schotanus à Steringa Idzerda

Verbindingen op diverse banden door
radiozendamateurs van de VRZA. Interviews en muziek
door diverse radiostations en een expositie.

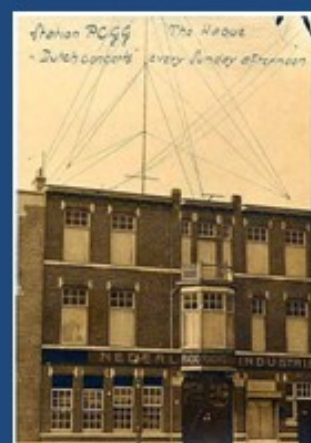


In samenwerking met :



Callsign:

PA100PCGG





Open monumentendag 2019 - Forten on the Air

Open monumentendag 2019 gehouden in het weekend van 14 en 15 september. Voor de radiozendamateurs van contestgroep CG1884 wordt dit een Forten on the Air weekend. Al sinds 2008 brengt deze groep Fort Buitensluis in de lucht tijdens evenementen en contesten. Dit weekend zullen we actief zijn op HF, VHF & UHF. Een verbinding gemaakt tijdens dit weekend zal beantwoord worden met een unieke QSL-kaart.

Er zal ook een mogelijkheid zijn om radiozendamateur gerelateerde onderdelen en spullen te kopen in de kraam welke in het fort opgesteld staat. Kortom zoekt u nog iets of twijfelde u aan een bezoek aan fort



“Buitensluis” en de radio bunker van CG1884, wij kunnen met recht zeggen dat het de moeite waard is en kom gerust een kijkje nemen.

U bent tijdens deze Open monumentendag 2019 meer dan welkom op fort “Buitensluis” en de radiobunker van CG1884 waar u een uitgebreide rondleiding kan krijgen door een van de aanwezige radiozendamateurs..

<https://forten.nl/activiteit/forten-on-the-air/>
<https://www.veron.nl/nieuws/forten-on-the-air/>
<http://www.contestgroup.nl/>

Afd. Zuid-Veluwe

Op dinsdag 8 oktober organiseren we weer een meetavond. Het moment om uw knutsels zoals ontvangers, zenders, andere elektronica schakelingen etc. te laten bemeten op goede werking. Het is dus belangrijk dat alle leden van tevoren opgeven wat ze gemeten willen hebben zodat we ervoor kunnen zorgen dat de benodigde apparatuur aanwezig is. Ook is er uiteraard gelegenheid om uw QSL-kaarten in te leveren of op te halen en dat geldt ook voor de tijdschriften uit de uitleenbibliotheek. Belangstellenden zijn altijd welkom om eens kennis te maken met onze mooie hobby. Kom eens kijken hoe het er op onze gezamenlijke verenigingsavonden aan toe gaat. Kijk voor het adres op de website van A43.VERON.NL of PI4EDE. Op maandag 7 oktober om 20:30 is er weer de gebruikelijke uitzending van PI4EDE/PI4WAG in de Vallei-ronde op 145,250 MHz.

Coen PF1A

Afdeling Groningen V2G

De volgende bijeenkomst zal zijn op dinsdagavond 8 oktober om 20.00 uur. Op die avond zal Wil Stilma (PE1JRA) een le-

zing houden over Wifi en de problemen daarmee.

De gecombineerde afdelingen van Veron (A19) en VRZA (A09) in Groningen. Deze afdelingen trekken daar al meer dan 40 jaar gezamenlijk op, onder de naam V2G.

Vaste activiteiten zijn de maandelijkse bijeenkomsten maar er gebeuren ook veel andere dingen. Informatie daarover is op deze pagina te vinden onder het kopje “Activiteiten”.

De afdelingsavonden vinden plaats op de tweede dinsdag van elke maand. Het zijn mooie gelegenheden om collega-amateurs te treffen en de nieuwste wetenswaardigheden op radiogebied de revue te laten passeren. De koffie staat klaar en vaak wordt er een lezing gehouden. De QSL-manager is aanwezig om kaarten in te nemen en uit te delen en er kunnen ervaringen worden uitgewisseld.

Pronkjewailronde

Elke woensdagavond om 19.30 uur op de 2 meterrepeater van Groningen, PI3GRN. De uitgangsfrequentie is 145.750. De ronde heeft een eigen site, www.pronkjewailronde.nl.

V2G PC1TK Sjohnie Kloet

Afdeling 't Gooi

Zo 15/09 Ballonvossenjacht 2019
Di 17/09 Afdelingsbijeenkomst
Di 24/09 Afdelingsbijeenkomst
Di 01/10 Afdelingsbijeenkomst
Di 08/10 Afdelingsbijeenkomst
Di 15/10 Afdelingsbijeenkomst

Sla je slag! Er zijn nog steeds RCG goederen over die zijn uitgesteld en verkocht worden ten bate van onze clubkas. Alles moet weg dus grijp je kans! Zie: <http://www.pi4rcg.nl/2019/06/19/verkoop-rcg-goederen-sla-je-slag/>

De Ballonvossenjacht is niet direct activiteit van de VRZA afdeling het Gooi. Hij wordt wel al jaren georganiseerd door velen uit het Gooi. En het controle centrum is de laatste jaren gevestigd in het onderkomen van RCG in Hilversum. Daarom brengen we de jacht van dit jaar, op zondag 15 september, onder de aandacht.

Zie : <https://www.vrza.nl/wp/2019/07/05/ballonvossenjacht-15-september-2019/> en <https://www.ballonvossenjacht.nl/>

Helaas zijn er te weinig aanmeldingen, dus dit seizoen geen cursus. Nieuwe aanmeldingen zien we graag tegemoet voor eventuele cursus september 2020. Zie ook <http://www.pi4rcg.nl/cursus/>

OPROEP: Tijdens de jaarvergadering van Stichting Radio Club 't Gooi (RCG) kwam naar voren dat er te kort is aan barbezetting. Er is behoefte aan aanvulling. Je kan je aanmelden bij de bar of via <mailto:mailing@pi4rcg.nl> Ook hier geldt; "vele handen maken licht werk".

De bijeenkomsten worden, sinds 10 februari 2015, aan de Franciscusweg 18, 1216 SK, in Hilversum (Kerkelanden) gehouden. Vanaf de Diependaalselaan op de rotonde de afslag Kerkelanden nemen. 1e weg links, de Franciscusweg, in. Vervolgens 1e weg rechts. Een parkeerplaats zoeken. Bij nummer 18 naar binnen lopen. Het is niet de bedoeling om in het steegje te parkeren. Voor de route zie: <http://www.pi4rcg.nl/route-naar-de-radiokelder/>

Het verdere verloop van de afdelingsactiviteiten kunnen vernomen worden in de ronde van RCG op donderdagen (om de 14 dagen op 2e en 4e donderdagavond van de maand) om 21.00 op 145.225Mhz, op de RCG-website <http://www.pi4rcg.nl> en onze eigen afdelingsite <https://pi4vgz.vrza.nl>.

Regelmatig stuurt Maarten - PA4MDB, nog een herinnering per mail naar alle afdelingsleden en belangstellenden. Mocht men deze niet ontvangen en dat wel willen, stuur dan even een aanmelding naar [Maarten - PA4MDB](#)

Tot ziens op een van de avonden in de locatie aan de Franciscusweg 18 in Kerkelanden (Hilversum).

VRZA Zuid-West Nederland



De VRZA ZWN werkt samen met de VERON afdelingen Walcheren en Vlissingen. We hebben een aantal gezamenlijke activiteiten. En ook staat deelname door leden aan elkaars activiteiten open. Verder geven de drie samenwerkende afdelingen het e-blad Deltaloop uit. Dit wordt onze leden per email toegestuurd.

Reguliere Activiteiten

Onze afdeling kent een aantal activiteiten die regelmatig terugkeren. Hieronder vind je een overzicht. Voor het verkrijgen van meer informatie is steeds een emailadres vermeld, maar je kunt uiteraard ook de nieuwsberichten en de activiteitenagenda op deze website in de gaten houden! Verder moet nog worden vermeld dat onze activiteiten in principe altijd open staan voor iedereen die zich in onze mooie hobby verdiept, dus ook niet-leden van onze vereniging zijn van harte welkom. Een aantal activiteiten wordt samen met de plaatselijke Veron afdelingen Walcheren en/of Vlissingen georganiseerd.

Afdelingsbijeenkomsten

Iedere eerste woensdag van de maand komen de leden van de afdeling om 20:00 uur bijeen in onze clublocatie. De bestuursmededelingen worden gedaan, de QSL-kaarten worden door de QSL-manager uitgewisseld en de komende activiteiten worden besproken, dit alles onder het genot van een bakje koffie of een biertje. Ook worden er regelmatig speciale onderwerpen belicht. Er wordt nadrukkelijk niet vergaderd, op de jaarvergadering na, die elk jaar in februari plaats vindt. Een ongedwongen en gezellige sfeer is ons motto!

VRZA Locatorcontest

De tweede dinsdag van de maand staat in het teken van de VRZA Locatorcontest. Deze landelijke contest, die van 20:00 tot 23:00 uur lokale tijd wordt gehouden, vindt plaats op banden

van 6m en hoger. Het reglement is op de landelijke VRZA-site te vinden. In de koudere maanden doet de PI4ZWN contest-crew mee vanuit de eigen VRZA ZWN clubshack, in de zomer wordt ook wel eens een "portabele" locatie opgezocht.

Techno Avond

Op de derde woensdag van de maand wordt er vanaf 19:30 uur aandacht besteed aan de radiotechniek tijdens de Techno Avond. Er kan gebruik worden gemaakt van (meet)apparatuur die je zelf niet hebt. Is bepaalde apparatuur niet aanwezig dan willen andere leden jou wellicht ten dienste staan en deze meenemen. Ook is het nu mogelijk om wat langer aan iets bezig te zijn dan een enkel uur. In die zin kun je spreken van zelfbouwavond. Maar er zijn ook gezamenlijke belangen: de clubshack zelf en het is best leuk om gezamenlijk wat aan te pakken (uiteraard horen daar ook wel eens minder leuke klusjes bij). Een paar voorbeelden: bezig zijn met microcontrollers, je project/blooper meenemen, digitale radio experimenten, zelfbouwprojecten, klussen in en rondom de clubshack.

Silent Key

Op zondag 21 juli 2019 is

Fred de Valk – PA3COH

overleden.

Fred is begonnen met de radio hobby medio jaren 70, toen hij zeer actief was op 27mc.

Hij was toen met name op zondag ochtend met een stevig signaal in het gehele Gooi te ontvangen.

Omdat hij wist dat hij de wet overtrad, heeft hij er werk van gemaakt om een echte radiozendamateur te worden. Eerst de D machtiging gehaald. Vervolgens via C uiteindelijk de A machtiging gehaald en werd zijn call PA3COH.

In de 80-er jaren, heeft Fred zich heel erg bemoeid met de stichting BEM (Beheer Electronisch Materieel). Deze stichting mocht door PTT afgekeurde zenders verkopen aan radiozendamateurs. Bekend waren onder andere de Philips (CMT, Comet) mobilifoons.

In de jaren die volgden was Fred bij de VRZA afdeling 't Gooi een graag geziene gast. En ook kwam hij graag bij de VERON afdeling 't Gooi in de Radiohut. Hij was van beide verenigingen lid. Bekend was Fred door zijn enorme mast in de achtertuin.

Ook op de verkopen van de afdeling het Gooi was hij een graag geziene gast omdat hij graag investeerde in waardeloze spullen.

Fred was niet bang van nieuwe ontwikkelingen. Hij was actief in een clubje van HighSpeed Packet Radio op 23cm en 13cm. Vooral het internet via radio vond hij fascinerend.

Op latere leeftijd verschoof zijn interesse overigens weer naar oude radio's.

Wij zullen ons Fred herinneren als een zeer aardige en behulpzame OM met een brede technische interesse.

Wij wensen Ria en familie veel sterkte met dit verlies.

Namens de afdelingen het Gooi van de VERON en de VRZA, Peer - PA0PBT, Bas - PE1JPD en Maarten - PA4MDB.

“CONTEST KALENDER “CQ CONTEST” 1,8–30 MHz

DATUM	M.	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
september						
14-15	Sep.	WAE DX Contest, SSB	0000-2359	SSB	3,5 - 28	link
14-15	Sep.	SARL Field Day Contest	1000-1000	CW, SSB, DIG	1,8 - 28	link
15	Sep.	North American Sprint, RTTY	0000-0400	RTTY	3,5 – 14	link
21-22	Sep.	Scandinavian Activity Contest, CW	1200-1200	CW	3,5 - 28	link
21-22	Sep.	QRP Afield	1500-0300	CW, SSB, DIG	1,8-28	link
28-29	Sep.	CQ Worldwide DX Contest, RTTY	0000-2400	RTTY	3,5-28	link
oktober						
1	Okt.	ARS Spartan Sprint	0100-0300	CW	3,5- 28	link
1	Okt.	IQRP Quarterly Marathon	0800-2000	CW, SSB, DIG	1,8 - 28	link
2	Okt.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	link
2-3	Okt.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	link
2	Okt.	UKEICC 80m Contest	2000-2100	CW	3,5	link
3	Okt.	German Telegraphy Contest	0700-1000	CW	3,5-7	link
3	Okt.	NRAU 10m Activity Contest	Periodes	CW,SSB,FM,DIG	28	link
3	Okt.	SARL 80m QSO Party	1700-2000	SSB	3,5	link
3	Okt.	SKCC Sprint Europe	1900-2100	CW	1,8 - 28	link
4	Okt.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
4	Okt.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	link
5-6	Okt.	TRC DX Contest	0600-1800	CW, SSB	3,5 - 28	link
5-6	Okt.	Oceania DX Contest, CW	0800-0800	CW	1,8-28	link
5-6	Okt.	Russian WW Digital Contest	1200-1200	Dig	1,8 - 28	link
5-6	Okt.	YLRL DX/NA YL Contest	1400-2000	CW, SSB, DIG	1,8 - 28	link
5-6	Okt.	International HELL-Contest	Periodes	HELL	3,5-7	link
5	Okt.	FISTS Spring Slow Speed Sprint	1700-2100	CW	3,5 - 28	link
5-6	Okt.	SKCC QSO Party	1800-1800	CW	1,8 - 28	link
6	Okt.	RSGB DX Contest	0500-2300	CW, SSB	3,5-28	link
6	Okt.	UBA ON Contest, SSB	0600-0900	SSB	3,5	link
6	Okt.	Peanut Power QRP Sprint	2200-2359	CW, SSB	7-21	link
7	Okt.	RSGB FT4 Contest Series <<	1900-1959	FT4	3,5	link
9	Okt.	NAQCC CW Sprint	0030-0230	CW	3,5 - 14	link
9	Okt.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	link
9-10	Okt.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	link
10	Okt.	10-10 Int. 10-10 Day Sprint	0001-2359	SSB	28	link
11	Okt.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
11	Okt.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	link
12	Okt.	QRP ARCI Fall QSO Party	0000-2359	CW	1,8 - 28	link
12-13	Okt.	Makrothen RTTY Contest	Periodes	RTTY	3,5-28	link
12	Okt.	Oceania DX Contest, CW	0800-0800	CW	1,8-28	link
12	Okt.	Scandinavian Activity Contest, SSB	1200-1200	SSB	3,5-28	link
12	Okt.	SKCC Weekend Sprintathon	1200-2400	CW	1,8 - 50	link
12	Okt.	FISTS Fall Unlimited Sprint	1700-2100	CW	3,5 - 28	link
12	Okt.	PODXS 070 Club 160m GP Sprint	2000-2000	PSK31	1,8	link
13	Okt.	UBA ON Contest, CW	0530-0800	CW	3,5	link
14	Okt.	RSGB 80m Autumn Series, CW	1900-2030	CW	3,5	link
16	Okt.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	link
16	Okt.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	link
17	Okt.	AGCW Semi-Auto Key Evening	1900-2030	CW	3,5	link
18	Okt.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
18	Okt.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	link
19-20	Okt.	JARTS WW RTTY Contest	0000-2400	RTTY	3,5-28	link
19-20	Okt.	10-10 Int. Fall Contest, CW	0001-2359	CW	28	link
19-20	Okt.	Stew Perry Topband Challenge	1500-1500	CW	1,8	link
19-20	Okt.	Worked All Germany Contest	1500-1459	CW, SSB	3,5-28	link
19	Okt.	Feld Hell Sprint	Periodes	HELL	1,8 - 28	link
20	Okt.	Asia-Pacific Fall Sprint, CW	0000-0200	CW	14-21	link
20	Okt.	RSGB RoLo CW	1900-2030	CW	3,5	link
21	Okt.	Run for the Bacon QRP Contest	0100-0300	CW	1,8 - 28	link
21-25	Okt.	ARRL School Club Roundup	1300-2400	CW, SSB, DIG	1,8 - 28	link

DATUM	M.	CONTEST	UTC	MODE	BANDEN	Info
oktober						
21-22	Okt.	Telephone Pioneers QSO Party	Periodes	See info	1,8 - and up	link
23	Okt.	SKCC Sprint	0000-0200	CW	1,8 - 28	link
23	Okt.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	link
23	Okt.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	link
23	Okt.	RSGB 80m Autumn Series, Data	1900-2030	Dig	3,5	link
25	Okt.	NCCC RTTY Sprint	0145-0215	RTTY	Diversen	link
25	Okt.	NCCC Sprint	0230-0300	CW	3,5 - 21	link
27	Okt.	CQ Worldwide DX Contest, SSB	0000-2400	SSB	1,8-28	link
30	Okt.	Phone Fray	0230-0300	SSB	3,5 - 21	link
30-31	Okt.	CWops Mini-CWT Test	Periodes	CW	1,8 - 28	link
30	Okt.	UKEICC 80m Contest	2000-2100	CW	3,5	link
31	Okt.	RSGB 80m Autumn Series, SSB	1900-2030	SSB	3,5	link

“CONTEST KALENDER “ “CQ CONTEST” 50 MHz en Hoger

16	Sep.	ARRL September VHF Contest	1800-0300	CW, SSB, DIG	50 and up	link
17	Sep	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	1296	No link
21-22	Sep.	SARL VHF/UHF Digital Contest	1000-1000	DIG	50 and up	link
21-22	Sep.	AGCW VHF/UHF Contest	Periodes	CW	144 - 432	link
22	Sep.	ARRL EME Contest	0000-2400	CW, SSB, DIG	2.3 GHz & Up	link
24	Sep	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	2320 en hoger	No link
26	Sep	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	70	No link
oktober						
1	Okt	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	144	No link
8	Okt	VRZA Locator Contest	1800-2100	SSB, FM	50 en hoger	link
10	Okt	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	50	No link
13	Okt.	UBA ON Contest, 6m	0800-1000	CW, SSB	50	link
15	Okt	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	1296	No link
20	Okt.	UBA ON Contest, 2m	0700-1000	CW, SSB	144	link
22	Okt	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	2320 en hoger	No link
24	Okt	Activiteitencontest ssb/cw	1700-2100	CW, SSB	70	No link
26-27	Okt.	ARRL EME Contest	0000-2359	CW, SSB, DIG	50 and up	link

Contesten in de aangewezen contestsegmenten van de band en niet op de WARC-banden. Raadpleeg de reglementen van de contest en doe aan fair-play!

Goed nieuws voor het gebruik van de twee meter

Het WIA-nieuwsrapport van deze week: toen de CEPT in Turkije bijeenkwam, heeft het zijn standpunten over een breed scala van WRC-19-agendapunten afgerond, inclusief voorstellen voor WRC-23.

Met dank aan onze vrienden bij de Radio Society of Great Britain laten we eens kijken naar de zaken die radioamateurs interesseren.

Bij 144 MHz, na een grote inspanning, was het frequentiebereik van 144 tot 146 MHz met succes teruggetrokken uit het Franse luchtvaartvoorstel WRC-23. Dit hot topic was het onderwerp geweest van gedetailleerde inzendingen door de IARU, Frankrijk en Duitsland. Dit uitstekende resultaat voor amateurradio gebeurde parallel met een aantal andere voorstellen die werden aangenomen ter ondersteuning van de luchtvaartbelangen.

Er is meer positief nieuws op 50MHz. CEPT bevestigde zijn gemeenschappelijk standpunt voor een algemene secundaire toewijzing van 50 tot 52 MHz voor IARU-regio 1. Op verzoek van zowel de RSGB als de UK Six Meter Group aan Ofcom, zijn we verheugd aan te kondigen dat het VK een optionele voet-

noot in het CEPT-voorstel heeft ondertekend voor nationale primaire status in het 50 tot 50,5 MHz-segment, samen met een aantal andere landen.

Voor de 23cm-band werd na intensieve discussies echter een WRC-23-voorstel noodzakelijk geacht om de bescherming van nieuwe satellietnavigatiesystemen - zoals Galileo - tegen amateur-emissies in het bereik van 1240 tot 1300 MHz te waarborgen. De ontwerp-resolutie die als leidraad dient voor dergelijke studies sluit de verwijdering van de bestaande secundaire toewijzingen voor amateurs uit.

In een reactie op de algehele resultaten loofde president Don Beattie van regio 1 van de IARU het IARU-team van vrijwilligers en hun bijdragen en was verheugd dat regelgevers de sterkte van de amateurzaak hadden erkend.

Bron: [Southgate](#)



Propagatie verwachting

Terugblik zonneflux

Jaar en maand	gemiddelde flux gemeten
2014.02	170.3 (piek)
2016.02	103.6 (.)
2017.09	91.3 (.)
2018.01	69.9
2018.02	72.0
2018.03	68.3
2018.04	70.0
2018.05	70.8
2018.06	72.5 (.)
2018.07	69.6
2018.08	69.1
2018.09	68.2
2018.10	69.6
2018.11	68.9
2018.12	70.0
2019.01	71.5
2019.02	70.6
2019.03	71.6
2019.04	72.4 (.)
2019.05	71.3
2019.06	68.1
2019.07	67.1
2019.08	67.0

Dagen zonder zonnevlekken

2019 tot op heden: 175 dagen	(69%)
2018 totaal: 221 dagen	(61%)
2017 totaal: 104 dagen	(28%)
2016 totaal: 32 dagen	(9%)
2015 totaal: 0 dagen	(0%)
2014 totaal: 1 dag	(<1%)

Links:

<http://www.voacap.com/prediction.html>
<http://www.solen.info/solar/>
<http://spaceweather.com/>
<http://www.swpc.noaa.gov/>
<http://www.aurora-service.eu/>



Vooruitblik verwachte Indices

# UTC # Date	Radio Flux 10.7 cm	Planetary A Index	Largest Kp Index
2019 Sep 09	68	5	2
2019 Sep 10	68	5	2
2019 Sep 11	68	5	2
2019 Sep 12	68	5	2
2019 Sep 13	68	5	2
2019 Sep 14	68	5	2
2019 Sep 15	68	5	2
2019 Sep 16	68	5	2
2019 Sep 17	68	5	2
2019 Sep 18	68	5	2
2019 Sep 19	68	5	2
2019 Sep 20	68	5	2
2019 Sep 21	68	5	2
2019 Sep 22	68	5	2
2019 Sep 23	69	8	3
2019 Sep 24	69	5	2
2019 Sep 25	69	5	2
2019 Sep 26	69	10	3
2019 Sep 27	69	35	6
2019 Sep 28	69	45	6
2019 Sep 29	69	20	5
2019 Sep 30	69	10	4
2019 Oct 01	69	8	3
2019 Oct 02	69	10	4
2019 Oct 03	69	8	3
2019 Oct 04	69	5	2
2019 Oct 05	69	5	2

Toelichting: de geel gemarkeerde regels geven de dagen aan met de hoogste flux en laagste A index en Kp index en waarschijnlijk voor HF gunstige condities. Echter; de flux is echter zeer laag.



Bron: Space Weather Prediction Center of NOAA in the Silver Spring, MD, USA. Sensor data van de United States Air Force.

Have fun! 73, Jaap PA3DTR

multiFLEX

2 Operators, 1 Radio



FlexRadio

1 radio 2 gebruikers

Elke zendamateur is ook luisteramateur. Met een Flex6000 koopt u niet alleen een transceiver maar ook een ontvanger.

Die zend/ontvanger en extra ontvanger kunt u onafhankelijke van elkaar gebruiken op elke gewenste plek. De transceiver bijvoorbeeld in de shack, de ontvanger in de huiskamer om de dagelijkse ronde te beluisteren. Die ontvanger is overigens met één druk op de knop de transceiver geworden.

Bedienen doet u met uw PC, notebook, iPad, iPhone of Maestro.

Of gewoon vanaf het front van de transceiver.

Ook uw vriend zonder antennes kan nu QRV worden vanuit zijn eigen shack met uw TRX en antennes.

Altijd en overal verbindingen maken, via uw thuisnetwerk of via het Internet.

GOEDKOOP

Flexradio's zijn niet alleen de meest innovatieve radio's maar ook de prijs wordt laag gehouden, een FLEX-6400 kost slechts €2489.

<https://flexradioshop.com>

Geautoriseerd distributeur voor de Benelux:

PARMACOM
COMMUNICATIE

06 25 050 255 info@parma.be



SDRplay

Met Nederlandstalige handleiding en gratis SDRuno software.

SDR ontvangers naar de stand der techniek, de SDRplay.

Deze 14/12 bit ontvangers hebben professionele eigenschappen. De ontvangers bestrijken het frequentiegebied tot 2 GHz.

Een wonder! Weersatellieten, navtex, marifoon- en vliegtuigverkeer, amateurs op HF, VHF, UHF, schrijven van weerkaarten, omroep. Je kunt het zo gek niet opnoemen of het ligt binnen handbereik!

<https://sdrplay.nl>



We leveren alles om via Oscar 100 te werken, van parabool tot en met transverters. We staan u bovendien met raad en daad terzijde.

<https://flexradioshop.com>

Nieuw in ons programma.

- Eindgevoede draadantennes voor HF
- Baluns voor HF t/m 1 kW
- 10 MHz GPSDO