S.R.A. BULLETIN

September 2014

SRA Bulletin Verenigingsblad van de Veron afd. Schagen.

Een koffie avond tijdens het zomerreces

SCHAGEN

VERON

Redactieteam: Klaas Jan Kaan pa5kk@amsat.org
Gerrit Dekker pa3ds@amsat.org
Inleveren copy bij Gerrrit PA3DS

Bestuur A57:

Voorzitter	PA3AQU	0224-213715	pa3aqu@amsat.org
Secretaris	PAØJHS	0226-411793	pi4sra@amsat.org
Penningmeester	PAØVAB	0227-592460	paØvab@amsat.org
Lid	PA3DS	0224-212990	pa3ds@amsat.org
Lid	PD2WDK	0224-752481	pd2wdk@amsat.org

Agenda:

19 sep – Zelfbouw

17 okt – Lezing DX-expeditie XR0ZR
(Juan Fernandez Island) door PA3EWP

Donderdag 20 nov – Verkoping in Den Helder

19 dec – Kerstavond

Luister voor het laatste nieuws naar
de KNH-ronde.

Elke zondag om 11.00 uur op 145.225 MHz

Van de voorzitter.

…..en dan is het zomaar alweer September en is het gedaan met de rust die vakantie heet. Hoewel, dat geldt niet voor iedereen! Er zijn er altijd wel die juist in de vakantie actief worden. Zelf ga ik sinds een paar jaar in het laatste weekend van augustus naar het DNAT in Bad Bentheim. Voor de hobby, maar niet in de laatste plaats voor de gezelligheid en om het drinken niet te verleren (hi…). Geri doet in dit SRA-bulletin verslag van dit evenement.

Om dat ik al een paar keer op de fiets was gegaan en Bad Bentheim vanuit Schagen maar 2 dagen fietsen is, was ik vorig jaar via Vlissingen en Venlo gereden.

Dit jaar bedacht ik dat het misschien goed te combineren was met een retourtje Berlijn.

Voor een verslag: zie mijn weblog. Dit is te vinden door in Google **homanfoto** in te tikken en naar **Blog** te gaan.

Na terugkomst volgt elk jaar de SSB-velddag in het eerste weekend van september. Dit keer weer meegedaan als QRP-station met 2,5 watt vanaf een weiland vlak bij Schagen.

Resultaat: 108 verbindingen. De meeste op 40 en 80 vanwege de matige condities op de hogere HF-banden. Ook wat last gehad van All Asian-contesters die uitsluiten in die AA-contest mee wilden doen (met heel harde signalen).

Omdat ik geen 220volt (net/aggregaat) tot mijn beschikking had en een omvormer behalve storing ook een hoog stroomverbruik heeft, alles met de hand gelogd en later met de hulp van de XYL alsnog in het computerlog gezet.

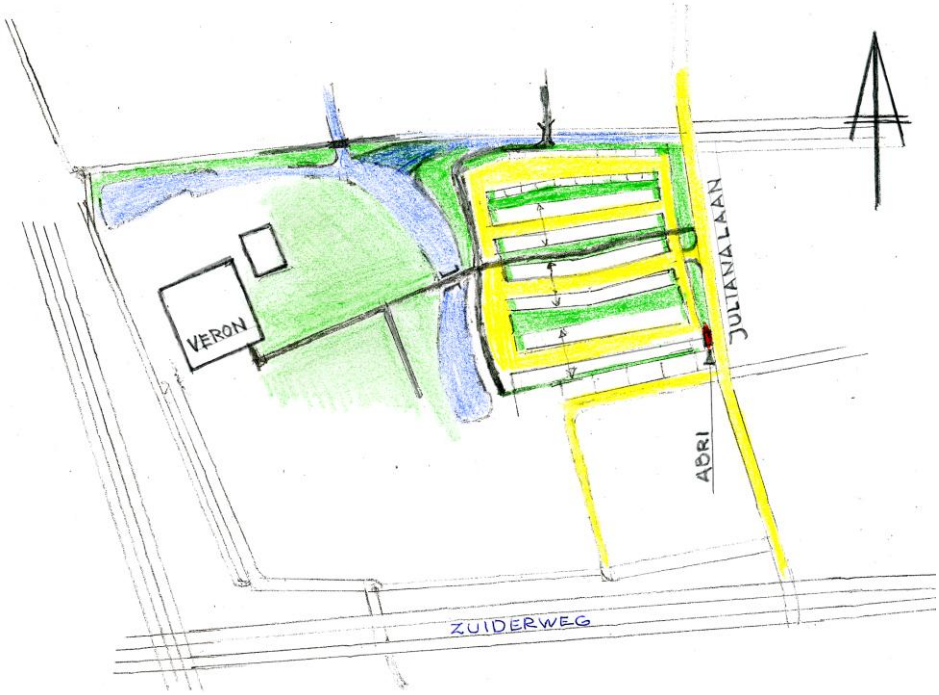
Kort na het inzenden kreeg ik echter al een mailtje, (dank Jan PG2AA) waar in stond dat in het cabrillolog alle volgnummers ontbraken… Het kostte wat hoofdbrekens, maar ik ontdekte dat mijn Winlog-programma 59055 b.v. omzet naar 590.
Als je nu een spatie zet na 59 dan gaat het wel goed bij het omzetten naar cabrillo en krijg je netjes 59 055. Normaal gebruik ik in contesten N1MM en dan gaat het wel goed.

Ondanks de afnemende zonneactiviteit was er afgelopen week een forse uitbarsting op de zon waardoor in Nederland Noorderlicht te zien was. Helaas was ik (plus een aantal fotoclubleden) net een uur te laat aan de Waddenzee om het met eigen ogen te kunnen zien. Wel van half twaalf tot half vier (vrijdagnacht/zaterdagochtend) in de nachtelijke kou gestaan… Dit krijg je als je interesse naar dit soort aan de hobby gerelateerde zaken uitgaat! Daarom dus ook de excursie volgend weekend naar Dwingelo om het verhaal over CAMRAS te horen en vooral te zien. Zelf ga ik overigens in maart komend jaar naar de Faeröer eilanden om de zonsverduistering te zien. Hoe gek kun je zijn???
Hoe anderen met onze hobby bezig zijn hoop ik de eerstvolgende clubavond te ervaren op de "zelfbouwavond". Heb je iets in elkaar gesleuteld, laat het dan zien, ook al is het niet "high tech". Het kan anderen inspireren en soms een "oh ja, zo kan het ook"-kick geven.
We zullen het allemaal beleven op onze nieuwe locatie bij de OSG. Ik hoop jullie allemaal te zien, we hebben ruimte zat. Het zal wel weer even wennen worden, maar ik vertrouw er op dat straks alles weer op rolletjes loopt.

73, Aris PA3AQU

WEER EEN NIEUW ONDERKOMEN.

Zoals jullie weten was onze voorzitter driftig op zoek naar een andere locatie voor onze clubavonden. De congierge-woning was wel "knus", maar bleek het, vooral vanwege de acoustiek, toch niet helemaal. Aris heeft een aantal opties bekeken en kwam, in overleg met de overige d.b.-leden toch weer uit bij de Scholengemeenschap. Daar konden we de aula van het nieuwste gebouw gebruiken, en dat lijkt een goed alternatief. Dus vanaf onze eerstvolgende clubavond op 19 september a.s. vindt daar onze maandelijkse clubavond plaats. Rest nog de vraag: hoe kom ik daar ? Op bijgaande plattegrond is e.e.a. te zien en de beschrijving maakt het hopelijk helemaal duidelijk.



Komend vanaf de Zuiderweg de Julianalaan oprijden, maar niet zoals vroeger naar ons oude lokaal, het straatje (Wilhelminalaan) inrijden, maar even verder, net voorbij de abri, die op de bushalte staat, linsaf de inrit van het parkeerterrein op. Daar is zoveel ruimte, dat je bijna verdwaalt. Parkeer achteraan, nabij het water en loop daarna over het asfaltpad, via de dam in de waterpartij, naar het gebouw met de loopbrug. Daar kan het niet meer misgaan. We zetten ook het "VERON" -bord weer neer.

TRADITIE:

Zelfbouwavond

Op de eerste clubavond na de zomer hebben we al vele jaren een zelfbouwavond gehouden. Dat is altijd een gezellige avond, waarop men weer een beetje bijpraat en waarop ook nog wat te zien valt.
Ook nu doen we dat weer, hoewel de inbreng de laatste keren wat minder was. Het wordt toch wel leuk gevonden om te kunnen meekijken met de knutselaars onder ons. Dus het verzoek aan jullie is weer: neem datgene mee waar je mee bezig was, of nog steeds bent.
Of het klaar en werkend is of nog lang niet, is niet zo belangrijk. Bovendien kun je soms profiteren van de ervaring van anderen, die met je meekijken. Wat werkende apparatuur betreft, ik weet niet of de situatie in de aula geschikt is om een antenne op te kunnen hangen.
Misschien lukt dat wel,we nemen zeker het eea mee. Een van de projecten is een loopantenne, daarmee kan op 20 meter en hoger gewerkt worden.
Mocht de gelegenheid er zijn, een draadje kan ook binnen al gauw worden gespannen. Kortom we zien wel, ook dat is weer een uitdaging.

Tot ziens op de zelfbouwavond,
op 19 september. Gerrit PA3DS.

OP DE KOFFIE.

OP 15 augustus vond weer de laatste van de drie koffieavonden plaats, deze keer bij Adrie, PA0ASW. Zend- en luisteramateurs en familie waren op al die avonden aanwezig en het was, in een woord, gezellig.

Met de meegebrachte, zelfgemaakte of zelfgekochte eterij kreeg de hongerklap geen kans en gingen we voldaan naar huis.
De locaties waren ook weer prima, buiten of binnen, afhankelijk van het weer.
Ook al werd er dan geen soldeerbout aangeraakt, de uurtjes gingen reuze snel voorbij. !
Klaas Jan, Stan en Adrie, nog bedankt voor jullie gastvrijheid.

Groeten van Geri B.

Jeugdcontest

Ja! Het is zo ver, een activiteit speciaal voor jou!

Ben jij tussen de 14 en 25 jaar, let dan op en lees dit aandachtig door..
De VERON Jeugd- en Jongeren commissie wil dit jaar gezamenlijk met een team aan een contest meedoen.

Wat is de bedoeling?
Dit jaar gaan we met een jeugdteam deelnemen in de CQ World Wide contest, welke gehouden wordt in het weekend van 25 en 26 oktober aanstaande.
Je krijgt de kans om samen met je leeftijdsgenoten een weekend door te brengen bij een station met goede radio's en antennes. Afwisselend zal je een van de twee radio's bemannen, we nemen deel in de Multi-Two categorie. Heb je nog geen contest ervaring, geen zorgen! Ook jij bent welkom, we zorgen voor een aantal ervaren operators die je zullen helpen gedurende de contest en je zo alle kneepjes van het contesten kunnen bij brengen. Om te zorgen voor extra aandacht en dat het helemaal duidelijk is dat we een jeugdteam zijn, zorgen wij voor een speciale callsign.

Verblijf
Je hoeft niet na je shift achter de radio terug naar huis, je blijft lekker slapen bij het station. Wij zorgen voor het eten, drinken en de snacks. De tijd die je niet achter de radio zit kun je gezellig doorbrengen met de andere contesters of je maakt die gemiste uurtjes slaap nog even goed...

Kosten
De VERON Jeugd- en Jongeren commissie sponsort een groot deel van de kosten, aan jouw vragen we een bijdragen van €10 voor het hele weekend.

Geïnteresseerd?
Lijkt het je leuk om mee te doen met een gezellige groep, geef je dan snel op. We hebben maar een beperkt aantal plaatsen. Wil je je opgeven stuur dan een berichtje met daarin wat gegevens over jezelf en een motivatie naar: pd5lkm@veron.nl

Ook voor vragen kun je op dit email adres terecht.

Namens de jeugd en jongeren commissie,
Lennart Kieft
PD5LKM

DNAT in NAT BENTHEIM.

De naam Bad Bentheim, net over de grens bij Enschede kreeg onlangs tijdens het jaarlijkse Amateurtreffen van 22 tot 31 augustus wel een heel bijzondere betekenis. De deelnemers kregen koude baden gratis voor niks, het kwam met bakken uit de hemel. D-NAT was daardoor echt nat. Met laarzen en met het graven van kanaaltjes rond de tenten op het kampeerterrein, kwam het toch nog goed. Met een goed humeur en de nodige humor erbij, wie doet je wat. Hierdoor lieten we ons echt niet afschrikken.

Zendamateurs zijn behulpzame types en er werd veel onderlinge hulp geboden om problemen op te lossen.

De jeugdbrandweer had op woensdag een heel grote feesttent op het terrein neergezet, natuurlijk voorzien van een bar.
Op vrijdag- en zaterdagavond was er muziek, de bar was open en er werd gebarbecued. De heerlijke salades waren door diverse deelnemers zelf gemaakt. Er deden ongeveer 70 mensen mee en het was erg gezellig.

Op het terrein was ook een toiletwagen en douchegelegenheid; op zo'n 8 minuten lopen was een zwembad, daar kon je voor 1.50 euro een uurtje lekker zwemmen. Doordat er een minibusje reed kon je eigen auto mooi blijven staan.
Ontbijten deden we 's morgens met onze buurman, Aris "de fietser", PA3AQU, in het ochtendzonnetje, als het tenminste droog was. Woensdag arriveerde er een motorrijder, Frans PA3AYJ, die zaterdag ook nog op de Electronica-markt heeft gestaan en zondag weer naar Julianadorp terug ging.

Die markt viel helaas rond 1 uur 's middags vrijwel stil, omdat het weer begon te regenen. Jammer voor de standhouders en de bezoekers.

Ook de markt rond het kasteel stond weer vol met spul, "Voor elck wat wils", maar leed ook onder het slechte weer.
De laatste caravans en auto's werden op zondag door een behulpzame boer uit het dorp, gratis !, met een tractor van het campingterrein gesleept. Door de vele regen was het rijden met de auto op het terrein niet meer te doen.

Ondanks het wisselvallige weer was het een mooie week geweest, met veel onderlinge QSO's en heel veel plezier.
Kom het volgend jaar ook eens,
jullie zijn er van harte welkom !

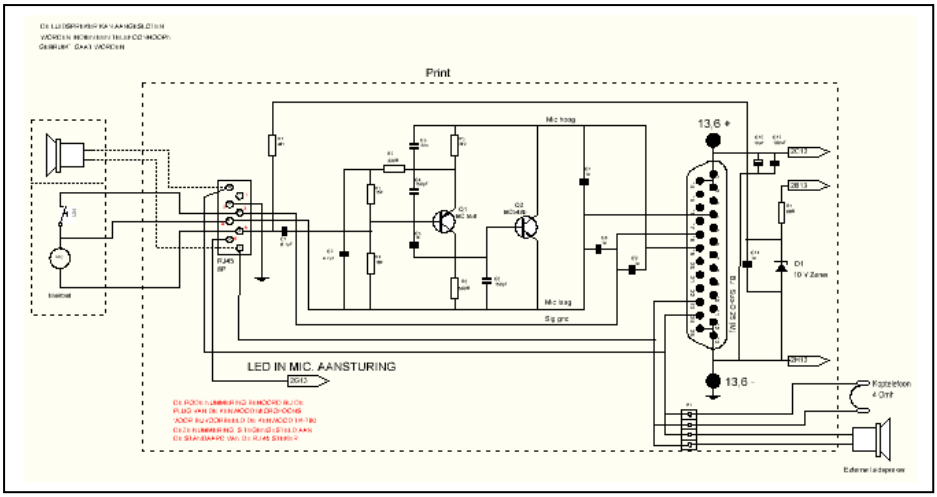
Groeten van Geri B.

In een vorig nummer publiceerden we al eens een artikel over onderstaand onderwerp. Dit artikel leek voor ons meer van hetzelfde, maar dat hadden we verkeerd gezien. Daarom hier de tweede uitvoering met wijzigingen en verbeteringen

Een aansluit interface voor de Storno 6000 mobilofoon Tweede uitvoering met koelventilator regeling.

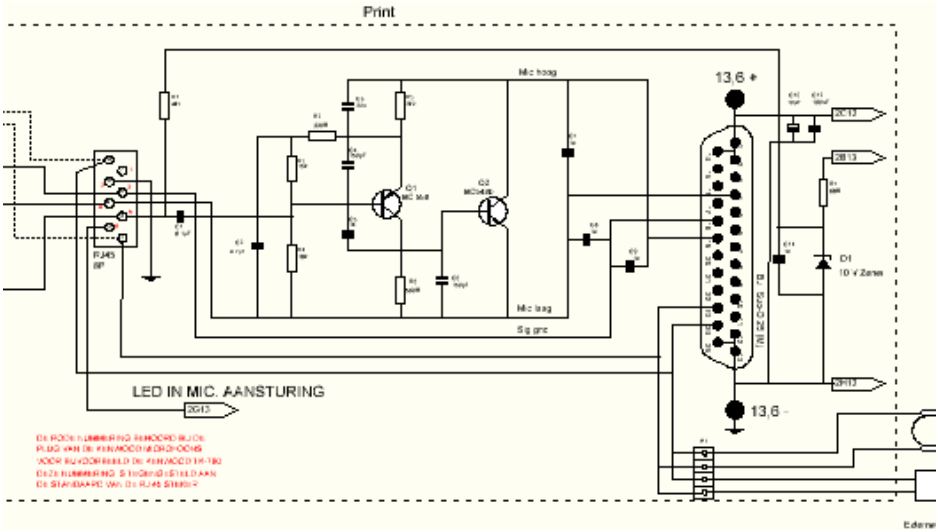
Al enige tijd komen er Storno-6000 ex overheids mobilofoons voor amateurgebruik in omloop. Deze mobilofoons waren tot de komst van het C2000 systeem bij diverse overheidsdiensten (b.v. brandweer) tot volle tevredenheid in gebruik.
Nu men het C2000 geruime tijd gebruikt, worden de oude apparaten door die diensten afgestoten. Echter zeer vaak is daarbij het aansluit interface kastje niet meer aanwezig.
Dit aansluit interface wordt door middel van een 25 polige sub-D connector aan de
Storno-6000 aangesloten en verzorgt o.a. de 12 Volt voedings aansluiting alsmede
de aansluiting van de microfoon en de luidspreker.

Henk PD2HBC heeft na de eerste uitvoering welke geschikt was voor alleen een microfoon (zie ook het SRA bulletin maart 2013) het hierna beschreven interface printje ontworpen, daarbij is hij uitgegaan van dat vorige schema en heeft als aanvulling er een ventilator regelaar voor de koelribbenkoeling bij geplaatst.



Het Schema van de microfoon interfaceprint

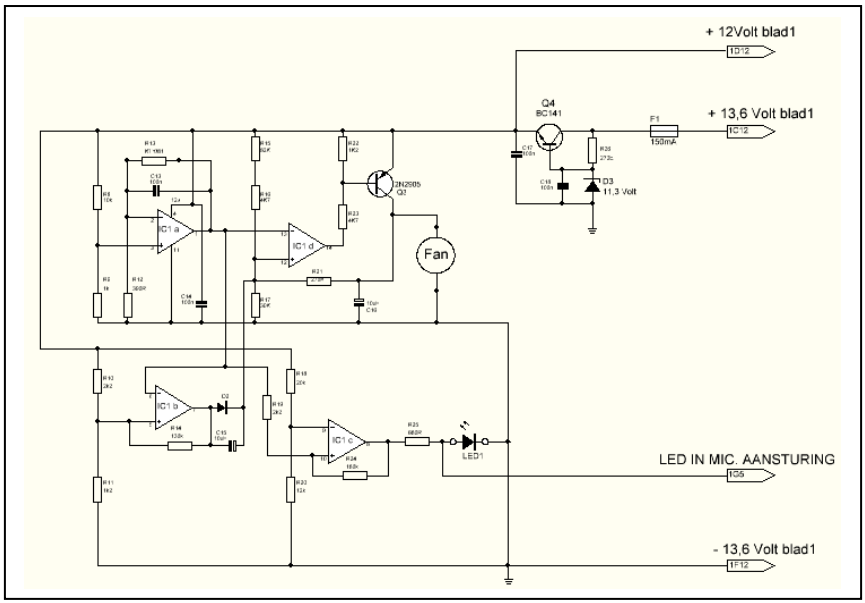
Het voor de microfoon versterker van de print is in principe gelijk aan het schema van de
enkele microfoon versterker welke hiervoor gepubliceerd is.
De door de elektret microfoon opgewekte LF spanning wordt in transistor Q1 versterkt. Q2 vormt tezamen met Q1 een darlington welke de gelijkspanning tussen microfoon hoog en microfoon laag met het uit de microfoon verkregen LF signaal moduleert. Dit signaal (met LF gemoduleerde gelijkspanning) wordt in de Storno 6000 verder verwerkt tot modulatie signaal. Echter de aanpassing welke in dit deel van het schema is gemaakt betreft de RJ45 plug aansluiting voor de microfoon. Deze aansluiting is met zijn penbezetting nu in principe geschikt voor het gebruik van een professionele Kenwood microfoon KMC-30 welke bij BACO in IJmuiden te koop is. Ook is deze microfoon via Ebay in China te koop en komt dan inclusief verzendkosten op iets meer dan 7 euro.



Uitvergroting van het microfoon deel van de print

De aansluiting van de microfoon is t.o.v. het vorige ontwerp aangepast aan de Kenwood KMC-30 microfoon. Op de print is er in voorzien dat een LED oplicht indien de temperatuur van de koelribben te hoog dreigt te worden. Echter het is het niet echt nuttig om die LED aan de achterzijde van de set in een kastje te hebben. Daarom is het op de print mogelijk om een draadverbinding aan te brengen tussen de LED aansluiting en pen 2 van de RJ45 microfoon aansluiting. Hierdoor is het mogelijk om deze LED in de microfoon in te bouwen. Hierop komen wij bij het bespreken van de microfoon ombouw verderop in dit verhaal nog terug.
De in het schema voorkomende verwijzingen naar het ventilator regeldeel van de print zijn gebruikt op de tekeningen welke achteraan zijn bijgevoegd.

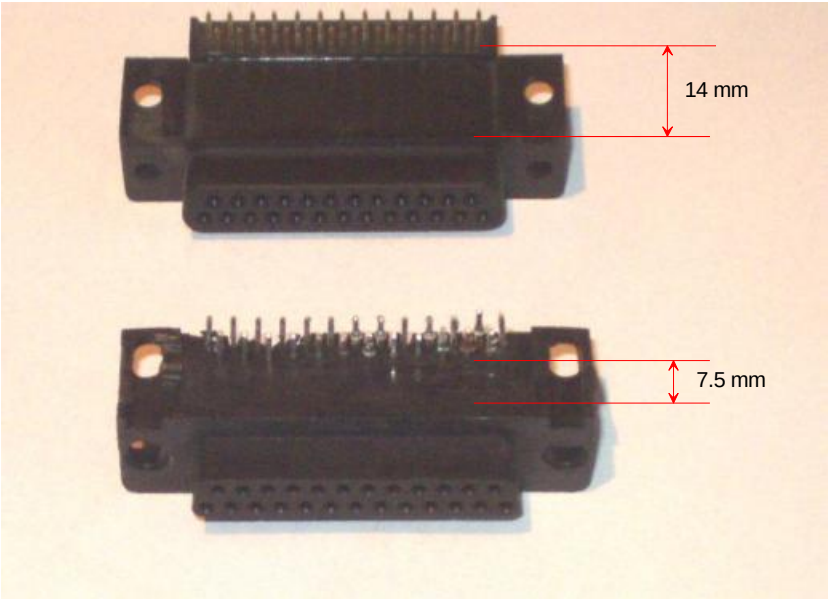
Het 1e cijfer geeft het blad aan waarnaar verwezen wordt, de letter-cijfercombinatie geeft de kolom en de horizondale hoogte weer van die plek.
Hieronder staat het schema van de ventilatorregeling.



Het regeldeel voor de koelventilator.

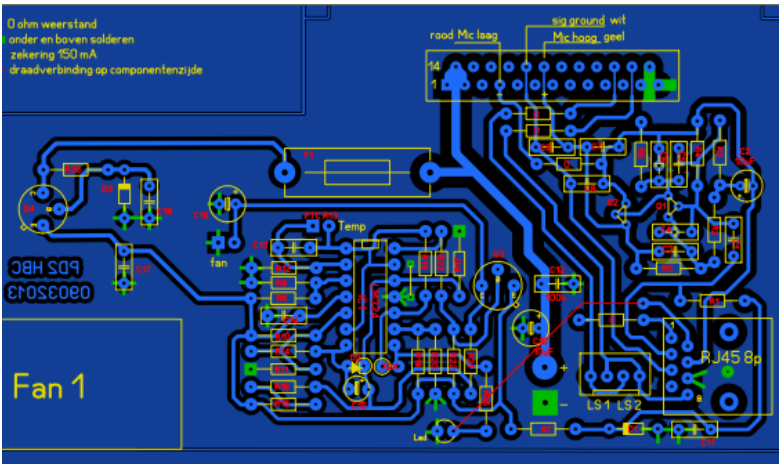
De juiste temperatuur schakelpunten worden gemeten door een meetsignaal van een PTC (KTY 81-110) dit signaal wordt in een een 4 voudige OP-AMP (LM324) omgewerkt tot een regelsignaal voor een 12 Volt ventilatortje.
Tevens voorziet dit IC in een LED aansturing voor de "KOELRIBBEN TE HEET" signalering.
Aangezien de diverse schakeldrempels in dit IC spanningsafhankelijk zijn van een stabile 12 Volt, is er voorzien in een spanningsregelaartje Q4 om 12 Volt stabiel aan de regeling toe te voeren.

De Q4 regeltransistor voor deze spanning is in de luchtstroom van de ventilator geplaatst.
De te gebruiken 25 polige Sub-D haakse (vrouwtje) connector verdient hier nog de nodige toelichting. Aangezien de 25 polige connector aan de achterzijde van de Condor 6000 ten opzichte van de omringende koelribben nogal diep geplaatst zit, is er een connector nodig welke ten opzichte van de standaard maten een wat grotere afstand heeft tussen de montageplaat en de eerste rij pennen. De bovenste connector in het onderstaande figuur is goed bruikbaar. Echter er moeten twee (kleine) koelribben ter plaatse afgezaagd worden, waarna met een vijl het geheel netjes passend gemaakt wordt.



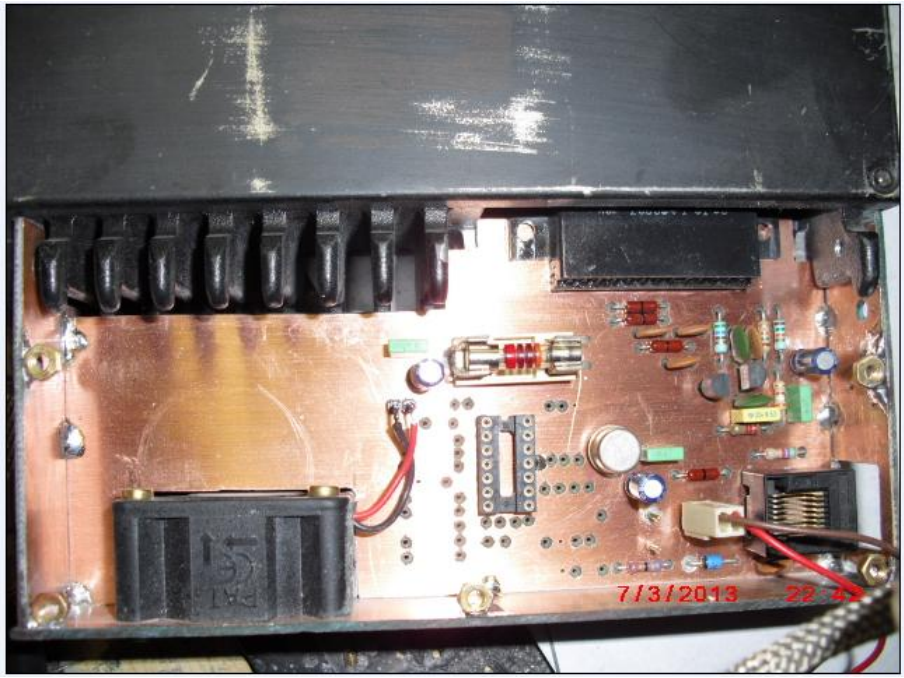
De verlengde 25 polige sub-D conector is hier bruikbaar. Deze connectoren zitten op oude computer moederborden waar zij dienst deden als printerpoort.

Een connector waarvan deze maat 9,5 mm is, is net aan nog te gebruiken. De 14 mm metende plug is prima. Het is dus zaak de oude bijna KLIKO rijpe moederborden op deze connectoren te controleren. De bruikbare sub-D connector is ook te koop bij Distrelec.
https://www.distrelec.nl/elfa3~nl_nl/elfa/init.do?item=44-068-64&toc=19301
voor € 1,40 ex BTW.



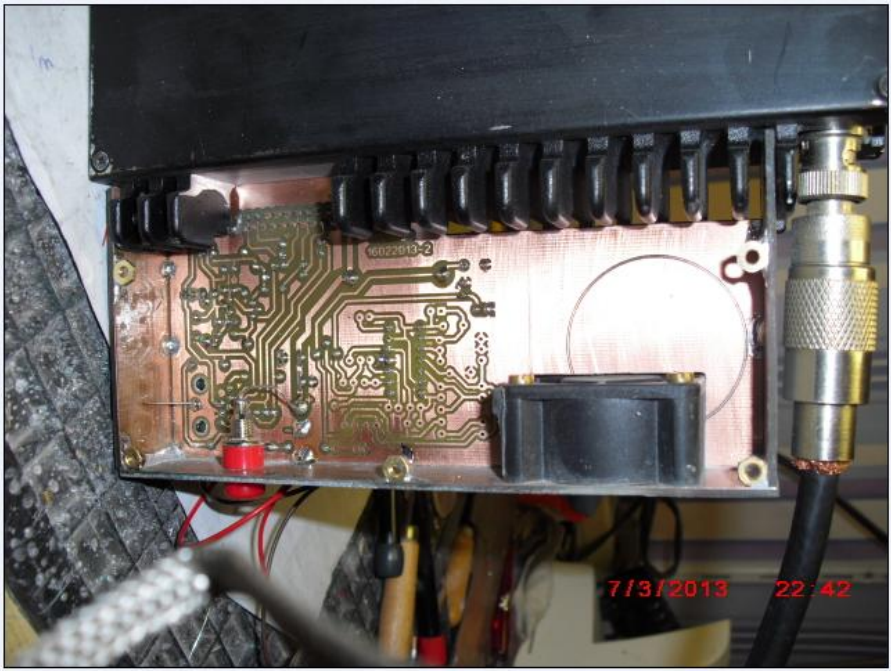
De print Lay-out gezien vanaf de componenten zijde

Op verzoek van eventuele nabouwers is het mogelijk om een grotere afdruk van deze print Lay-out te verzorgen.
Op deze print is het bovenste gedeelte de microfoon versterker, het onderste deel bevat de ventilator regeling. De voor de ventilator benodigde stabilisator regeltransistor Q4 is in de luchtstroom van de ventilator geplaatst.
Weliswaar wordt de transistor niet echt heet bij de stroom van ongeveer 150 mA, maar de plek was beschikbaar en alle beetjes helpen.



De gedeeltelijk van onderdelen voorziene proefprint tgen de set aan gemonteert
De microfoonversterker is al bestückt.
Linksonder zit de ventilator (40 x 40 x 22 mm) de steker net links naast de RJ45 connector is de luidspreker aansluiting. voorts zijn er nog enige 0 ohm weerstanden
zichtbaar welke gebruikt worden om de eronderliggende printsporen te overbruggen.
De print is geëtst op een dubbelzijdige Eurokaart (160 x 100 mm) waarvan de componenten zijde als geheel massavlak dienst doet. Het werkt het mooiste eerst die gaten te boren welke geen massa verbinding hebben, en deze dan aan de componentenzijde uit te souvereinen zodat de te plaatsen onderdelen daar geen sluiting maken. Pas als dit gebeurd is de rest van de gaten (massa) boren.

De draden welke hierin komen kunnen aan beide zijden gesoldeerd worden.
Op de hierboven getoonde proefprint is de stabilisator voor de 12 Vdc nog niet ontworpen.
Geïnteresseerden kunnen een pdf van het schema toe gemaild krijgen alsmede een programma om de Lay-out uit te printen, natuurlijk met de file van het Lay-out.



De printsporen zijde van de proefprint

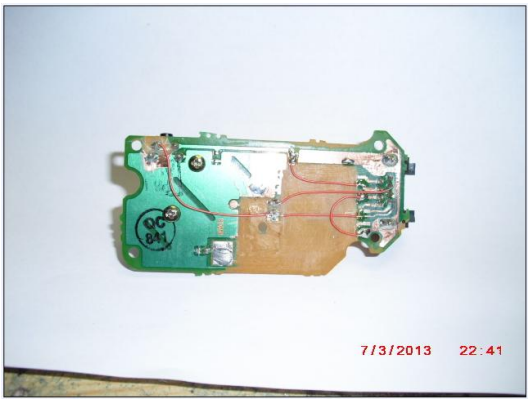
Het is hier goed te zien dat de ventilator over zowel de onderzijde als de bovenzijde van de print naar de koelribben blaast.

De Kenwood microfoon KMC-30
Deze microfoon is te koop bij BACO in IJmuiden:
http://www.baco-army-goods.nl/

Of via Ebay bij Eshow-deals:
http://www.ebay.nl/itm/6-pins-RJ-45-Plug-Speaker-Mic-for-Kenwood-CB-Radio-TK-868-TK-880-TK-850-/261057575460?pt=AU_Electronics_Radio_Equipment&hash=item3cc83e7a24

Indien via Ebay gekocht wordt, moet je er voor zorgen niet boven het totaalbedrag van € 21,- per bestelling te komen. Boven dit bedrag gaat de Nederlandse douane invoerrechten en handlingskosten berekenen (dan duurt alles veel langer en wordt veel duurder).

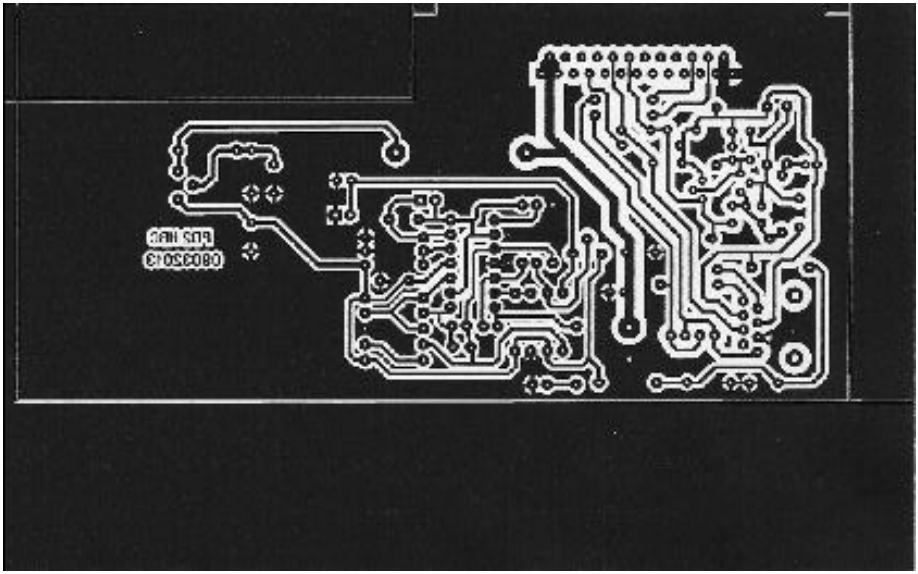
De microfoon moet inwendig aangepast worden om juist met deze interface print te kunnen functioneren. In de microfoon zit een kontakt welke er voor zorgt dat zodra de microfoon in zijn houder geplaatst is, er in de orginele Kenwood sets de luidspreker in die set uitgeschakelt wordt (het nut hiervan ontgaat mij).
Dus de microfoon openschroeven, onder het printje een veertje losnemen en dat kontakt functioneert niet meer. Nu is deze vrijgekomen draad te gebruiken om in de microfoon een LED aan te sturen welke kan signaleren dat de koelribben te heet dreigen te worden. Indien deze optie gebruikt gaat worden moet er geen LED op de print geplaatst worden, maar wordt daar op die plek een draad gelegd naar een soldergat bij de RJ45 steker. Op de print Lay-out is deze optionele draad met een rode lijn getekend.



De aangepaste microfoonprint zonder LED aansluiting

In de Kenwood KMC-30 microfoon zit al een print waarop een LF versterker gemonteerd zit. Tevens is de PTT schakelaar op deze print geplaatst.

Aangezien de door Henk ontworpen interface voor vele microfoons met een elektret mic. is ontworpen, wordt de LF mic.versterker in de Kenwood microfoon niet gebruikt.
Henk PD2HBC gaat in de toekomst nog een microfoon print ontwerpen waar alle sporen voor een normaal functionerende microfoon opzitten alsmede die voor de hiervoor genoemde Temperatuur waarschuwings LED.
Het ligt in de bedoeling dat deze print 1 op 1 met de huidige print om te wisselen is.
De kwaliteit van de audio is goed maar met een dicht geschroefd microfoonkapsel zijn er iets te weinig hoge tonen. Als de microfoon toch opengemaakt is, is het simpel om het spuugfilter voor het zeer kleine microfoongaatje even weg te nemen, het gaatje op te boren tot 3 mm het filter weer plaatsen en vóila de hoge tonen zijn in perfecte harmonie met de lage tonen. Door de aansluiting van de luidspreker uitgang tevens op de beide buitenste klemmen van de gebruikte 8 polige RJ45 printconnector aan te sluiten, beschikken wij met deze aansluiting de mogelijkheid om een telefoonhoorn of een koptelefoon met aangebouwde microfoon te gebruiken. Dit laatste is in de nachtelijke uurtjes of op een rumoerige plek een niet te onderschatten voordeel. De Kenwood KMC-30 microfoon heeft een 6 polige RJ-45 en gebruikt deze twee kontakten niet.
Voor de printen bouwers onder de lezers wordt hieronder nog het print masker weergegeven.
Tevens zijn daarna nog de schematekeningen weergegeven.
Veel succes met de nabouw, eventuele op- en aanmerkingen bij Henk PD2HBC of Ger PA0GWV



Ongeveer ware grote

Componenten lijst

= IC1 a LM324 (opamp)
= IC1 b LM324 (opamp)
= IC1 c LM324 (opamp)
= IC1 d LM324 (opamp)
Bu = Sub-D 25 (M)
zie de opmerkingen in het artikel

C1	= 0.1 µF	R1	= 4k7
C2	= 4.7 µF	R2	=330R
C3	= 22 nF	R3	= 15K
C4	= 150 pF	R4	= 18K
C5	= 1 nF	R5	= 2k2

C6 = 150 pF
C7 = 1 nF
C8 = 1 nF
C9 = 1 nF
C10 = 10 µF
C11 = 1 nF
C12 = 100 nF
C13 = 100 nF
C14 = 100 nF
C15 = 10 µF
C16 = 10 µF
C17 = 100 nF
C18 = 100 nF

D1 = 10 V Zener

D2 = 1 N4148

D3 = 11,3 Volt Zener

F1 = 150mA glaszekering
K1 = 4 voudige print schroefconnector
RJ45 = 8P Print chassdeel
Koptelefoon = 4 Ohm
LED1 = Naar keuze

Ls1 = Luidspreker aansluiting
Ls2 = Luidspreker aansluiting
FAN = 12 Volt ventilator 40x40x22mm

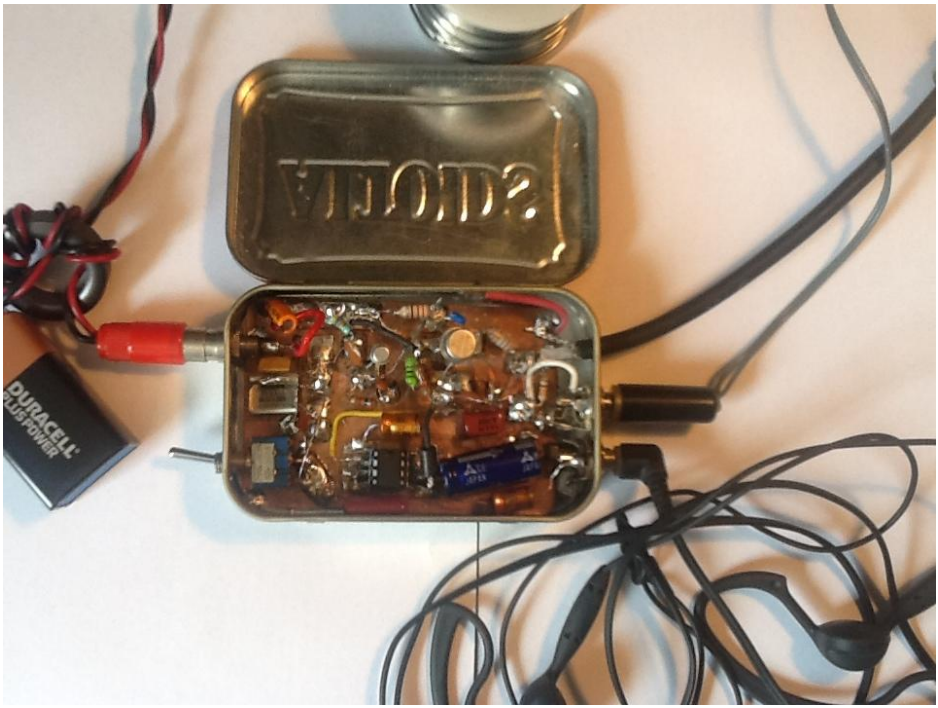
R6 = 560R
R7 = 68R
R8 = 10K
R9 = 1K
R10 = 2k2
R11 = 1k2
R12 = 390R
R13 = KTY/81 (PTC KTY81/110)1K
R14 = 130K
R15 = 82K
R16 = 4K7
R17 = 39K
R18 = 20K
R19 = 2k2
R20 = 12K
R21 = 270K
R22 = 1K2
R23 = 4K7
R24 = 180K
R25 = 680R
R26 = 270R

PTT =PTT schakelaar
Q1 = BC 558
Q2 = BC548b
Q3 = 2N2905
Q4 = BC141

RADIO OP EEN CREDITCARD.

Het is al weer een paar jaar geleden dat ik van Björn een printje cadeau kreeg, verpakt in een zakje , samen met wat onderdeeltjes. Dat is net wat voor jou, was de boodschap erbij. Hij ging verder: ik maakte wat printjes voor een Pixie, deze was nog over. Of woorden van die strekking. Dat klonk bekend, ik hou wel van gerommel met QRP en de Pixie 2 is een zend-ontvangertje dat bestaat uit een printje met zo'n 25 onderdeeltjes. Heel primitief, en al door duizenden amateurs gemaakt. Sommige van een bouwpakketje, andere van spulletjes uit de rommeldoos. Het loont de moeite om eens te googlen, tik in "Pixie 2" en je krijgt een scala aan schema-tjes, bouwbeschrijvingen, foto's en wat al niet meer.
Ook de ontstaansgeschiedenis is daar te vinden.
Jaren geleden had ik er al eens een gemaakt, in zgn "Manhattan-style", dwz met de onderdelen op een stukje print gelijmd of gesoldeerd, sommige op z'n kop. Dit alles op een plaatje van zo'n 5 bij 5 cm. Met het weinige geduld van toen heb ik het na een tijdje weggelegd. Het werkte, maar niet erg naar mijn zin en met tekort aan kennis en fantasie werd het helemaal niks, einde oefening. Dat zou nu, met het printje van Björn, vast beter gaan. Dacht ik in mijn onschuld. Op een goeie dag ging ik dus welgemoed aan de gang. Het insteken van de onderdelen door de gaatjes, geen probleem. Toen solderen...Nee, met het stijgen der jaren is het zicht er niet beter op geworden en dat, gecombineerd met een minder vaste hand resulteerde in een beetje bende. Een beetje boel bende eigenlijk. Wederom einde oefening dus.

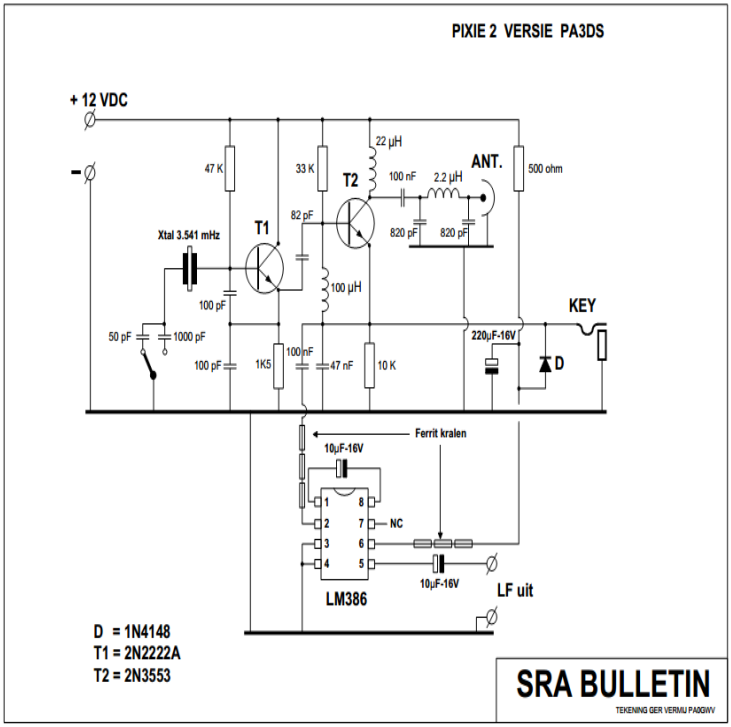
Als je zo'n printje af en toe tegenkomt, blijft het toch een beetje netelen en op een goeie dag, midden in deze mooie zomer, ben ik weer een plaatje printmateriaal gaan zagen. De grootte: een creditcard, dat past precies in een doosje dat al geruime tijd op een bestemming ligt te wachten. Het is daarmee vier keer zo groot als het printje van Björn. Dat moet lukken!



Aan de hand van het schema een paar eilandjes op het plaatje gelijmd voor de voedingsaansluiting en de transistors en nog een plaatje om een IC-voetje op te solderen. Dit formaat, met meer ruimte, lukte aardig en al gauw had ik een min of meer werkend geheel, op de 80 meter-band.

In de ontvangst-stand had ik geluid, een beetje telegrafie en een boel muziek!
Dat was weer dezelfde narigheid waardoor ik mijn vorige poging had gestaakt.
Radio Noord Korea, keihard, maar wel DX dus!
Inmiddels zijn er wel een paar jaren verlopen en velen hebben zich over deze problemen het hoofd gebroken. Daardoor kom je op het web nogal wat tips tegen en een daarvan was om wat met ferritkralen rond te strooien in de schakeling. Voor mij was dat het ei van Columbus, na plaatsing van een paar kraaltjes was ik de meeste herrie al kwijt. Nadat ik een eerder al eens gemaakt Z-matchje tussen Pixie en antenne had gezet was de rest ook weg. Het kan dus wel en ook nog op een eenvoudige manier! Een bijkomend effect was dat ik nu een perfecte aanpassing aan de antenne had, waardoor de audio twee keer zo hard en het zendvermogen ook enkele S-punten meer werd.
Eerder had Adrie PAØASW me aan de Slootgaardweg al gehoord met mijn 100 mW. of minder, nu kon ik ook bij Cor PA3EFW in Breezand een signaaltje neerzetten. Wat het vermogen is ,weet ik niet. Bij Rolls Royce zeggen ze op die vraag: voldoende. Daar hou ik het ook maar op.
Lastig is dat er geen side-tone in je koptelefoon wordt geproduceerd, je hoort slechts sleutelklikken. Een sleutel-brekebeen als ik redt het niet zonder en dus moet er nog iets van dien aard in gesoldeerd worden. Nu geeft de TS 440 ontvanger nog een monitortoontje. Vermeld dient nog dat de voeding uit een klein 12 volt accu-tje komt. De 9 volt batterij was leuk, maar die dingen zijn iets te snel leeg voor een lolletje.

De audio is hard genoeg voor een klein speakertje, dat is ook wel lekker, niet dat gedoe aan je hoofd.
Eerder was dat nog zo zacht dat ik de poes tot stilte moest manen als ze over het vloerkleed liep.
Een mens is niet zo gauw tevreden: nu dit gevalletje aardig is gelukt, moet er ook een exemplaar voor 40 meter komen. Daar ligt al een stukje print voor klaar. Dat moet wel in een iets groter doosje, op die band is het misschien nog wel moeilijker om de omroepstoring kwijt te raken. In dat geval is een beetje experimenteerruimte wel handig. Ook kan daar, met een varicap, misschien wel zoveel aan het kristal worden "gebogen" dat een groot deel van het CW-bandje kan worden bestreken. Daarvoor moet je ruimte hebben voor een paar extra onderdeeltjes, zoals een potmeter en een spoeltje.



Zoals het schema laat zien is de Pixie simpel te bouwen en daarmee ben je dan ook snel klaar. Daarna begint het pas, verbeteren, immuniseren, inbouwen, klein tunertje er bij, kortom, wat je maar verzint. Wie neemt de handschoen op ? Ikzelf zit ik er nu op te azen om met een station iets verder weg een verbinding te maken. Al is het er maar een! Maar ook dat gaat vast wel lukken met mijn eigen-bouw-transceivertje!

Gerrit PA3DS

Voor de WSPR-geinteresseerden ??

**** Die WSPR-Handleiding vir ontvangs is opgedateer. As jy belangstel in die geheime van voortplanting, dan is WSPR die instrument tot jou beskikking. Al wat jy nodig het om hierdie fassinerende instrument te ervaar, is 'n ESB send/ontvanger, 'n eenvoudige antenna, 'n rekenaar, toegang tot die internet en 'n opsionele klank kaart koppelvlak om die send/ontvanger aan jou rekenaar te koppel. Stewart Moss, ZS6SGM, het sy handleiding opdateer. Dit kan afgelaai word van 'n skakel op www.sarl.org.za,**

klik op "propagation research".

73, de Jan PE1PMO.

K A A N
Constructies en Techn.Ontwerpen

Hét adres voor het buigen van loop-antennes.

En dan zelf afbouwen!

Info: K.J. Kaan PA5KK
Witte Paal 74
1742 NV Schagen
Tel. 0224-218 244
Fax. 0224-295 922
pa5kk@amsat.org