



Twente Beam

Wetenswaardigheden

Per 1 september 2016 heeft er een wijziging plaatsgevonden in de redactie van Twente Beam. Martin Cohn, PE2MGA, heeft aangegeven vanwege drukke werkzaamheden te willen stoppen als redactielid van Twentebeam. Wij zijn Martin dank verschuldigd voor zijn jarenlange inzet voor TB. Op een ander tijdstip zullen we hier nogmaals aandacht aan schenken en onze waardering laten blijken.

Tot de redactie is toegetreden Bram van der Berg, PB0AOK. We zien in Bram een waardig redactielid die het open gevallen gat goed kan opvullen en hierbij op zijn eigen wijze waarde kan toevoegen aan het redactieteam.

Het bestuur.

Afdelingsbijeenkomsten

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

De activiteiten beginnen om 20.00 uur.

Datum	Naam	Locatie	Catogorie
28-9-2016 20.00 uur	Lezing over DX-peditie Iran	't Hamnus	Afdelingsavond
14 t/m 16 oktober	JOTA –JOTI 2016	Bij diverse scou- ting clubs	Evenement
26-10-2016	DX-stations en pile ups, door PA2KW	't Hamnus	Afdelingsavond
5-11-2016	Dag voor de Radio Amateur 2016	Americahal Apeldoorn	Evenement
30-11-2016 20.00 uur	Verkoop vanaf tafeltjes	't Hamnus	Afdelingsavond
21-12-2016 20.00 uur	ZM-award	't Hamnus	Afdelingsavond
7-1-2017 14.30 uur	Nieuwjaarsreceptie	't Hamnus	Evenement

IN DIT NUMMER

Van de voorzitter	2-3
Nieuwe leden.....	4
Leuke links	4
De afdelingsavond uitgelicht.....	4
Pneumatic Antenna Launchsystem	5
Velddag 2016.....	6-7
Lancering Es'hail-2 satelliet uitgesteld	8
Zelfbouwproject.....	9
Handleiding experimentele software/ firmware flashen op een MD380	10-13

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

Colofon

Bestuur VERON afd. Twente

Jan Stadman PA1TT
Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)
Frans Hilbrink PA4FH (penningmeester)
Frank Wiering PC2D (bestuurslid)
Gerard Jansen PA1TX (bestuurslid)
Arnold Koelman PA1AK (bestuurslid)
Arjan Doek PA5AD (opleiding)

Bestuur VRZA afd. Twente

Henk Subelack PE2HNN (voorzitter)
Willy Braamhaar PB1WB (secretaris)
Jef Enkelaar PA3AEZ (penningmeester)

Secretariaat

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

Clubgebouw

't Hamnus
Binnenhavenstraat 33 7553 GH Hengelo

Redactie Twente Beam

Bram van der Berg PBOAOK
Marco Gerritsen PE2TET
Frans Hilbrink PA4FH
Berto Dekker PA2BDV
Mail adres Twentebeam@gmail.com

Servicebureau

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

Foto's in Twente Beam

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

Verspreiding

Twente Beam wordt 10 x per jaar verstuurd naar alle leden en niet leden die zich via de site VERON-VRZA afdeling hebben aangemeld .
Overname van de inhoud of delen daaruit is uitsluitend toegestaan na toestemming van de redactie.

Van de voorzitter

VERON afdeling Twente.

Allereerst wil ik iedereen bedanken voor het vertrouwen dat ik van de afdeling heb mogen ontvangen. Het was geweldig leuk om met zoveel stemmen te worden gekozen.

Toen ik gevraagd werd, heb ik er eerst een tijdje over moeten nadenken. Ik ben namelijk van mening dat als je iets doet, dan moet je het zo goed mogelijk doen. Een beperking zag ik in de afstand en de daaraan verbonden tijd die ik rijden moet naar ons verenigingsgebouw 't Hamnus.

Om anderhalf uur te rijden voor een half uur bestuursvergadering is niet bepaald efficiënt. Je gaat dan op den duur met minder plezier naar de vergaderingen en dat kan niet de bedoeling zijn. In onze moderne tijd van het internet heeft het bestuur dan ook besloten om het aantal vergaderen te beperken en meer via mail te communiceren.

Het heeft me ook geweldig veel plezier gedaan te zien hoe de laatste jaren de afdeling zich heeft ontwikkeld. Ook de bijdrage hieraan van mijn voorgangers en vooral Erik, PA0ESH wil ik hier onderstrepen. Erik, bij dezen hartelijk dank, niet alleen voor de jaren dat je actief bent geweest als voorzitter, maar ook omdat je onze afdeling nog steeds met de webpagina en sociale media verder ondersteunt.

De eerste bestuursvergaderingen gaven mij gelijk het gevoel dat ik in een behoorlijk gespreid bedje kom. Het bestuur van de VERON-afdeling Twente, maar ook het collegabestuur van de VRZA, is een behoorlijk enthousiaste groep met een geweldig mooie taakverdeling. Dat straalt vertrouwen uit en geeft mij als voorzitter een geweldig gevoel. Het zal u dan ook niet verbazen dat ik behoorlijk enthousiast ben om mijn taken te vervullen.

Ook de belangstelling voor de zendcursus op de maandagavonden is weer geweldig. Het geduld waarmee de niet alledaagse stof aan de (toekomstige) medeamateurs wordt gebracht verdient dan ook alle respect. Maar ook niet te vergeten de vrijwilligers die hun medewerking verlenen aan de diverse knutselprojecten, de vrijwilligers bij de bardienst, het service bureau, de bibliotheek en alle anderen die hun medewerking verlenen om de vereniging te ondersteunen.

De DNAT in Bad Bentheim moeten we zeker ook niet vergeten. De meesten van onze afdeling vermaken zich de zaterdag op de radiomarkt, niet alleen met een stand in de hal, maar ook in de vorm van een gezellig samenzijn bij koffie met gebak of een braadworstje. Ik wil u echter ook niet de opening op vrijdag in de Katharinenkirche onthouden. Naast de toespraken van de voorzitters van de DNAT, VERON, VRZA, de President van de EUDXF, het plaatsvervangend hoofd van de Landkreis Bad Bentheim en een gemeenteraadslid, maakte de toespraak van de burgemeester van Bad Bentheim dit jaar wel bijzondere indruk. Burgemeester Pannen bracht een voor hem belangrijk aspect van onze hobby ter sprake, namelijk de inzet van zendamateurs bij rampenbestrijding (onze Nederlandse DARES). Verder verwees hij naar de spreuk die op onze naamkaartjes stond: "Welcome Between Friends" (vrij vertaald in het Nederlands "Welkom onder vrienden"). Hij gaf aan hoe belangrijk het vandaag de dag in deze roerige tijden is om vrienden te hebben. Het motto van de DNAT "The Bridge to Friendship" sluit hier naadloos op aan. Als vaste gast was tijdens de opening ook weer ons erelid en medeoprichter van de DNAT, Ben PA0BWX, in gezelschap van Bram, PBOAOK, aanwezig.

Woensdag 31 augustus gaf Henry, PC2KY ons uitleg over het Systeem Fusion systeem van Yaesu en de vele mogelijkheden die er thans in de proeffase van PI3TWE zijn met dit systeem. Dit betekent zeker een geweldige technische voorsprong. Voor een aantal geldt nu dat ze een klein printje in hun "oudere" zendontvanger moeten bouwen om gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden. Ik ben dan ook erg benieuwd hoe dit systeem ons zal bevallen.

Ook aan andere activiteiten ontbreekt het binnen de afdeling Twente niet. Naast de diverse vakantieactiviteiten, waarbij de een vanuit Zeeland, de ander vanuit Denemarken en weer anderen vanuit Roemenië of zelfs nog vanuit andere plaatsen in Europa actief waren. We waren ook weer met een grote delegatie actief op het VERON Pinksterkamp, waar vele leden van de afdeling aan de diverse activiteiten deelnamen. Zeker niet te vergeten de velddagen die we als VERON en VRZA gezamenlijk bij Jef, PA3AEZ hebben gehouden. Als eerste een geweldig compliment voor Jef voor de geweldige verzorging. Ik durf het bijna niet te zeggen, maar thuis bij mijn liefhebbende echtgenote was het niet beter geweest. Om voldoende tijd te hebben was ik vrijdagmiddag al gekomen toen met hulp van enkele afdelingsleden de masten en een Spiderbeam antenne voor de HF-banden werden opgezet. Jef had een mooie slaappleats geregeld in zijn grote caravan. Het huis van Jef dient als zorgboerderij. Het was voor mij dan ook een geweldige ervaring om op vrijdagavond deel te nemen aan de gezamenlijke maaltijd met de bewoners van



de zorgboerderij.

Jef gaf aan dat het nog wel mee viel, want de helft van de bewoners was al weg met weekeinde.

Na een zeer gezellige vrijdagavond stonden zaterdagmorgen in alle vroegte de eersten al weer op klompen te trappelen om met de velddag te beginnen. Er werden nog enkele End-Fed antennes opgezet, de tent werd ingericht en de velddagcontest kon beginnen. Naast het velddagstation op de HF-banden waren we ook nog actief op 2-meter in de VHF-contest.

De condities op HF waren vooral op de hogere banden geweldig slecht. De met behoorlijk veel moeite opgezette 160-m antenne bleek halverwege de zaterdagavond, na een regenbui niet meer te werken. Na wat zoeken later in de nacht bleek de oorzaak een defecte coaxkabel te zijn. Daarna konden we op 160-meter nog wat verbindingen maken, maar de piek was toen al voorbij. Op de andere banden waren er wel een aantal hoogtepunten, wat de stemming erin hield. Echter de gelijktijdig plaatsvindende All Asian contest drukte toch enigszins de score. De beste band bleek 80-meter te zijn. Hier liep het de hele nacht door met zelfs enkele Noord-Amerikanen. Na een onweerswaarschuwing "met code geel" besloten we op zondagmorgen de 20-meter hoge mast naar beneden te halen. Hierbij waren we echter net niet op het juiste tijdstip, zodat we er een behoorlijk nat pak aan overhielden. Na het nodige opruimen en inpakken was het tijd voor de BBQ bij Jef. Nadat we gedurende de contest al voldoende van eten en drinken waren voorzien was dit ook weer geweldig, ondanks het wisselvallige weer met af en toe wat druppels. Na de BBQ vond ik het welletjes en ben met de aanhanger vol antenne materialen naar huis gereden. Thuis was het nog een uurtje uitpakken waarna ik het welletjes vond en de aanhanger in de garage heb gezet. Deze ging de volgende dag weer terug naar de buurman. Al met al weer een ontzettend mooie velddag gehad, ondanks de niet zo geweldige condities op de HF-banden. Hopelijk volgend jaar weer.

Als jullie dit in Twente Beam lezen is de HF-dag net voorbij. Ik verwacht dat we daar ook weer een fijne zaterdag gehad hebben. De Dag van de Radio Amateur komt er weer aan en ook daar zullen we weer in groten getale aanwezig zijn. Op de zelfbouwtenoonstelling is in een vorige Twente Beam al voldoende geweest. We hopen dan ook velen van u in Apeldoorn tegen te komen.

73

Jan PA1TT / DJ5AN

Voorzitter VERON-afdeling A40





Nieuwe leden

De afgelopen maanden hebben zich als nieuw lid van de VERON-afdeling Twente ingeschreven:

- Dhr. W.H.J. Kapers uit Diepenheim
- Dhr. J. van Hal uit Hengelo.
- Dhr. A. Heitink, PD7CC, uit Goor

Wij heten deze leden van harte welkom in onze vereniging.

Loop je als nieuw lid ergens tegenaan, heb je behoefte aan informatie of wil je andere leden leren kennen, dan ben je altijd welkom in ons clubhuis 't Hamnus aan de Binnenhavenstraat 33, 7553 GH in Hengelo (O).

De openingstijden zijn:

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

Leuke Links

Onderstaande link geeft een aantal Electrons met zeer interessante onderwerpen.

<http://www.robkalmeijer.nl/techniek/electronica/radiotechniek/hambladen/electron/index.html>

Onderstaande link bevat een mooi stukje over bliksembeveiliging dat in 1978 in Electron stond.

<http://www.robkalmeijer.nl/techniek/electronica/radiotechniek/hambladen/electron/1978/09/page545/index.html>

Deze link geeft de weg aan om software te downloaden voor het tekenen van schema's en deze schema's te verzenden met CW. Lees ook eens de discussie hierover. (Bron: QRZ.COM).

<https://forums.qrz.com/index.php?threads/new-software-for-hams-draw-schematics-and-send-them-through-cw.536806/>

De afdelingsavond uitgelicht

Woensdag 28 september 2016.

Op 28 september 2016 zal Ronald, PA3EWP een mooie presentatie geven over de belevenissen tijdens de Iran DXpeditie. Het is indrukwekkend om te zien hoe een team van 10 radioamateurs een vijftal stations naar een lastige locatie (het eiland Kish in de Perzische Golf) weet te krijgen om daar een behoorlijke tijd radioactief te zijn (68000 QSO's). Tijdens dergelijke activiteiten gaat zelden iets gemakkelijk of eenvoudig en moet alles vooraf en soms ter plaatse worden geregeld en uitgevonden. En vaak gaat het dan over niet-hobby gerelateerde zaken als douane, veiligheid etc. Ronald, PA3EWP zal op deze avond alle aspecten van deze DXpeditie de revue laten passeren.



Pneumatic Antenna Launchsystem

Mocht je problemen hebben met het ophangen van je antenne tijdens een velddag of vakantie dan is het Pneumatic Antenna Launchsystem misschien een oplossing. <http://www.antennalaunchers.com/antlaunching.html>



Velddag 2016

In het weekend van 3 en 4 september was er weer de jaarlijkse velddag voor de afdeling Twente van de VERON en van de VRZA. Stonden we vorig jaar nog op een camping, dit jaar stonden we op een groot grasveld van de buurman van Jef PA3AEZ. Daarnaast konden we gebruik maken van alle faciliteiten in en rond het huis van Jef. Zo waren er slaapplekken in de caravans bij Jef op het terrein en verzorgde Jef op geweldige wijze de catering.

Vrijdag zijn we gestart met de opbouw en daarbij waren Jan, Geert, Michel, Jan en Rik aanwezig. Jan had een Clark mast uit het leger. Het opzetten moest gebeuren met een lier, zodat deel voor deel gestapeld kon worden. Uiteindelijk stond de 2-meterbeam op 20 meter hoogte. Voor de HF-banden hadden we een Spiderbeam voor 10-, 15- en 20-meter. Daarnaast hadden we end fed antennes voor 15-, 20-, 40- en 160-meter. Voor de 80-meterband hing er een dipool. Een aggregaat van 2600 watt zorgde voor de stroomvoorziening. Natuurlijk moesten we ook nog plekken opbouwen om droog te kunnen zitten. De scouts hadden een grote bungalowtent en een vouwwagen opgebouwd. De contest startte dit jaar om 15.00 uur boerentijd en eindigde 24 uur later. De contest zelf was in SSB met helaas slechte condities. Dit mocht de pret niet drukken. Met z'n allen hebben we doorgezet en uiteindelijk toch nog 650 verbindingen gemaakt.

De catering was daarbij een essentieel onderdeel. Jef verzorgde iedereen zeer goed. Zondag na het afbreken en opruimen zijn we geëindigd met een geweldige BBQ.

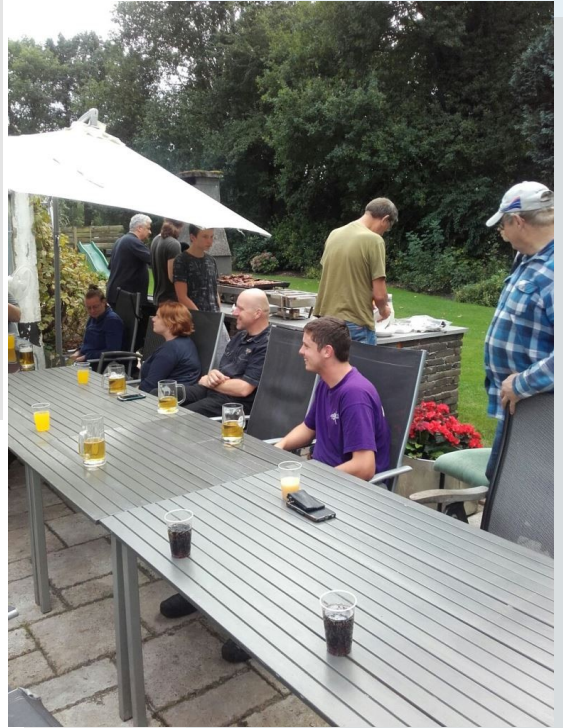
De deelnemers dit jaar waren:

Jef PA3AEZ, Jan DJ5AN, Melvin PD2E, Vincent PC2Y, Laurens PC2I, Rudy PA4UNX, Mariëtte PA1ENG, Jan PD5JVD en zijn zoon Rick, Geert PE1IWT, Maikel, Arnold PD2C en Frank PC2D.

De foto's geven een impressie van het gebeuren.

Fotoimpressie Velddag 2016





Lancering Es'hail-2 satelliet uitgesteld

De lancering van de Es'hail-2 satelliet is met meer dan een half jaar uitgesteld.

Het was de bedoeling dat we medio december 2016 een nieuwe geostationaire satelliet ter beschikking zouden krijgen. De lancering van deze Es'hail-2 satelliet is nu gepland voor het derde kwartaal van 2017 en krijgt dan een positie op 25,5° OL. De footprint van de amateurradio smalband- en breedbandtransponders reikt in oost-west richting van het westen van Indonesië tot het noorden van Brazilië.

Es'hail 2 zal met twee "Phase 4" niet-inverterende amateurradio transponders werken in de 2,4 GHz- en 10,45 GHz-band. Een lineaire transponder met een bandbreedte van 250 kHz is bedoeld voor conventioneel analoog gebruik en een 8 MHz brede transponder is ontworpen voor experimentele digitale modulatieschema's en digitale amateurtelevisie.

De smalband lineaire transponder zal een uplink krijgen van 2400,050 - 2400,300 MHz met een downlink van 10.489,550 - 10.489,800 MHz. De frequenties voor de breedband digitale transponder zijn voor de uplink 2401,500 - 2409,500 MHz en voor de downlink 10.491,000 – 10.499,000 MHz.

Voor de S-band (2,4 GHz) uplink is voor de smalbandige modes (CW en SSB) een nominaal zendvermogen van 5 W toereikend in een rechtsonder circular gepolariseerde antenne met een gain van 22,5 dBi, d.w.z. een schotel van ongeveer 75 centimeter. Voor de breedband uplink is iets meer vermogen nodig, en wel 53 dBW. Dat wil zeggen 100 W in een parabolische antenne met een diameter van 2,4 meter.

Met dank aan AMSAT News Service en AMSAT-DL.



Zelfbouwproject

Op de oproep om aan de zelfbouwtentoonstelling op de Dag van de Radioamateur deel te nemen (juninummer TB) kwam een aantal reacties binnen. Naar aanleiding daarvan zijn de mensen die reageerden bijeengekomen. Daarbij kwam het initiatief naar voren om een project op te starten. Een aantal mogelijkheden werd geïnventariseerd. Zo zijn de volgende opties ingebracht:

- Een zendontvanger voor AM en CW.
- Een zendontvanger voor SSB, al dan niet voorzien van de mogelijkheid tot CW.

Dit resulteerde in een aantal overeenkomsten, maar ook verschillen, ingegeven door de diversiteit van het interessegebied van de amateurs. De punten waar we over eens zijn betreffen de volgende zaken:

- Het project heeft als doel om er van te leren en ervaring op te doen in het zelfbouwen.
- Resultaat moet een goed werkend apparaat zijn. De deelnemers ondersteunen elkaar hierin.
- Er is sprake van een modulaire opbouw, bij voorkeur in 50 Ohm techniek, waarbij de modules gemakkelijk uit te wisselen zijn voor andere.
- Zenderoutput zal in de buurt liggen van 20 – 40 watt. Wie meer wil zal hiervoor zelf iets moeten bouwen. De voeding zal op dit vermogen aangepast zijn.
- Zo veel mogelijk “dure” componenten vermijden.
- De frequentieopwekking zal digitaal worden. Of dit een systeem met DDS of één op basis van een Si570 zal worden is nog een open punt. Frequentiestabiliteit en digitale uitlezing maakt een project meer nabouwzeker.

Voorgesteld is om zonder een printontwerp te werken in z.g. hooibergtechniek (ook wel “dead bug” techniek genoemd) of met eilandjes. Voor SSB zou als basis bijv. de door Douwe, PA0DKO beschreven transceiver genomen kunnen worden. Deze heeft hij beschreven in de QRP nieuwsbrief van juni 1999. Aanvullend heeft hij een artikelenserie “QRP transceiverbouw” gemaakt in de opeenvolgende nummers maart 2013 t/m september 2013. Helaas was het hem niet gegeven het 4e deel af te maken. De artikelen zijn overigens opgenomen in de jubileumuitgave van de Benelux QRP Club.

Als alternatief zouden delen uit de ontwerpen van PA0SSB, PA0SE of PA0CHN genomen kunnen worden. Bronnen daarvoor zijn Electron en het internet.

Voor AM zou een alternatief middenfrequentdeel kunnen worden gemaakt waarbij er slechts kleine wijzigingen nodig zijn.

Een eindtrap zou gemaakt kunnen worden met relatief goedkope schakelfets uit de IRF serie of soortgelijk.

Punten die nog open staan zijn:

- Kiezen we voor één band of meerdere banden?
- Keuze voor de middenfrequentie. We willen dure filters vermijden.

We verwachten dat er onder de leden van onze afdelingen (Veron/VRZA) meer amateurs zijn die mee willen doen met een dergelijk project. Ook tips die ons op weg kunnen helpen zijn van harte welkom. Een van de doelen is om het project te kunnen presenteren op de Dag van de Radioamateur. In de loop van het winterseizoen kan verder aan het project gebouwd worden. Op de maandagavond is het Hamnus geopend en zijn er mogelijkheden voor bespreking, metingen en bouwen.

Deelnemers tot nu zijn Hennie, PE1HB, Henk, PA2TB en ondergetekende. Steun hebben we van Ivo, PA8B en Frans, PA1RF.

We hopen hiermee het enthousiasme voor dit project gewekt te hebben. Reacties zien we graag tegemoet op het redactieadres of via de facebookpagina van de afdeling.

Namens het bouwteam

Berto, PA2BDV



HP PARKETSPECIALZAAK
HASPERHOVEN PARKET V.O.F.

HET ADRES VOOR:
Onderhoud, reparatie, renovatie en schadeaanpak. Levering en plaatsen van laminaat- en parketvloeren.

35 JAAR ERVARING
op alle soorten vloeren en vloerbedekkingen.

10 JAAR GARANTIE
OP HET LEGGEN VAN NIEUWE VLOEREN

OPENINGSTIJDEN:
Dinsdag t/m zaterdag: 10:00 - 19:00 uur
Vrijdags: op telefonische afspraak.

ALMLOESESTRAAT 52 3642 GP WIERDEN TELEFOON 0546-576842

Handleiding experimentele software/ firmware flashen op een MD380



Ik ben al een tijdje in het bezit van een MD380 van Tytera om DMR mee te bedienen. Deze Chinese porto bevat uitstekend, waarbij het mij, met support van Arjen, PE1SCX en de diverse sociale media bronnen (facebook MD380 en HAM-DMR website), prima lukt om bij te blijven met codepluggen, firmware etc.

Toch heeft deze porto ook wel wat beperkingen en eigenaardigheden, zoals tekstfoutjes en een te klein geheugen voor alle DMR-calls. Ik was dan ook erg geïnteresseerd of men in staat was om de firmware eruit te halen, toen de eerste berichten op internet opdoken, dat de firmware/software gereengineerd, was om maar eens een paar Engelse termen te gebruiken. Ik ontdekte hoe die in elkaar zat en ontwikkelde toen een eigen versie, waar verbeteringen en veranderingen in zitten.

Let op, dit betreft dus niet de codeplug, die je moet programmeren om via de diverse repeaters contact te kunnen leggen, maar de besturingssoftware / firmware.

De broncode is beschikbaar op github bij Travis Goodspeed. (<https://github.com/travisgoodspeed/md380tools>). Daar staat ook een handleiding die niet al te moeilijk te volgen is waarop ik de zaak maar eens uitgeprobeerd heb. Het resultaat valt niet tegen, al zijn er hier en daar functies (zoals de microfoonbar) die nog wel wat tegenvallen. Maar anderzijds ben ik er nog lang niet uit betreffende alle toevoegingen en mogelijkheden. Voor degene die het ook eens wil proberen en niet al te goed thuis is in Linux, maar wel een Raspberry pi bezit, heb ik een scriptje geschreven, dat vanaf mijn website te downloaden is.

De procedure is als volgt:

1. Maak een nieuw sd kaartje aan voor de Raspberry met Debian Jesse (heb je dat er al opstaan, ook goed)
2. ZO NIET:
3. Het image kun je downloaden bij <https://www.raspberrypi.org/>



Als je deze image op je SD-kaartje hebt gezet en de Raspberry hebt aangestoken, log dan in met ssh vanaf je gewone pc (kan ook met putty of elke willekeurige terminal) en voer **sudo raspi-config** uit. Loop alle instellingen door en zet ze naar wens.

Allereerste loginnaam overigens is pi en het bijbehorende wachtwoord is raspberry.

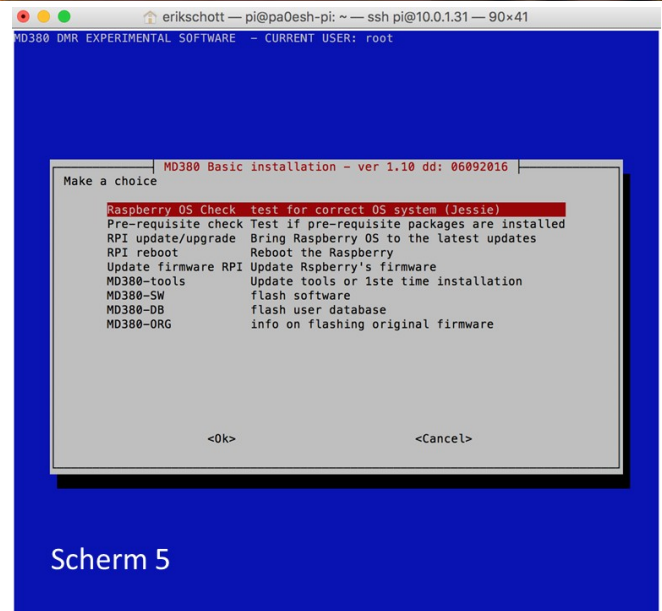
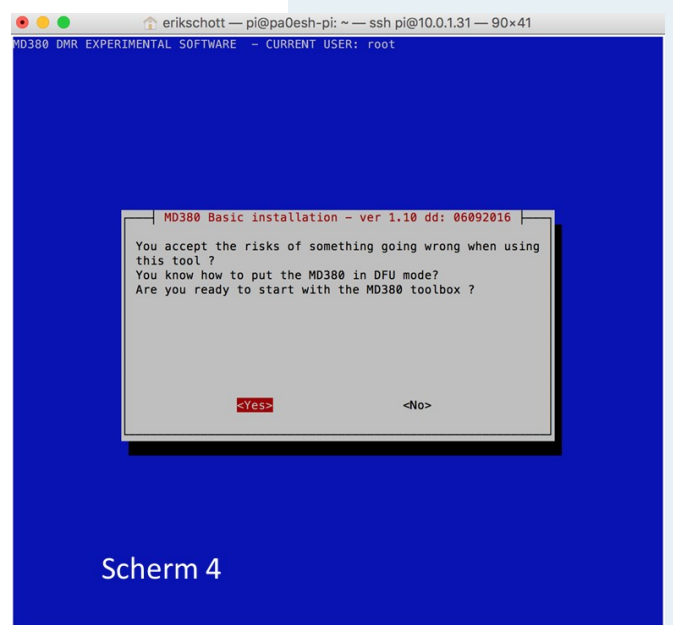
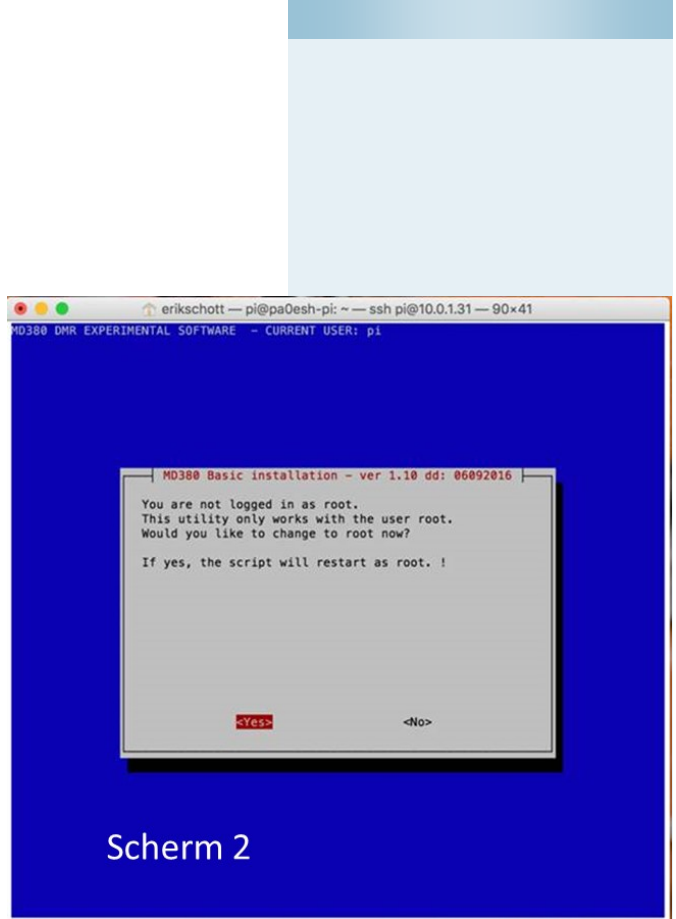
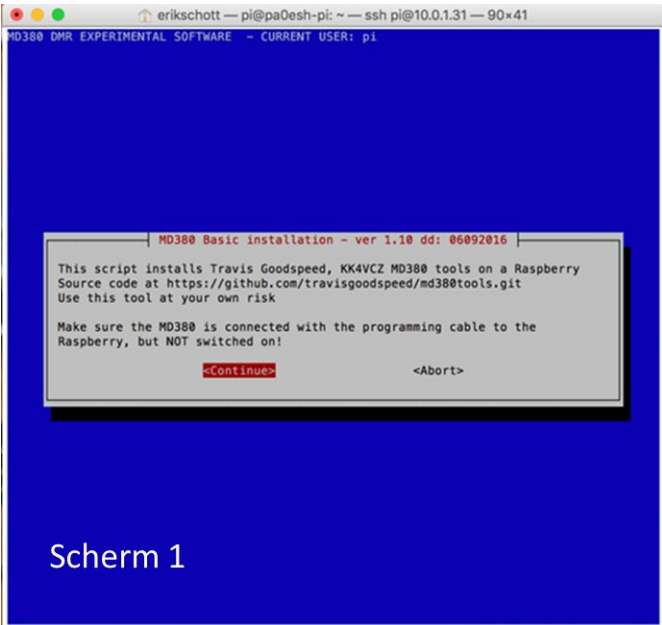
Opmerking: Dit is een link naar een (Engelstalige) website waar alles over raspi-config uit de doeken wordt gedaan.

<https://pimylifeup.com/raspi-config-tool/>

4. Reboot aan het einde van al deze aanpassingen.
5. Log weer in als pi en download het scriptje met het commando:
wget <http://www.pa0esh.nl/svn/md380/flash-md380.sh>
Opmerking – ikzelf doe dit door een ssh verbinding te maken met de Raspberry vanuit mijn gewone computer, maar het kan ook via aangekoppelde toetsenborden en scherm.
6. Voer daarna het volgende commando uit om dit scriptje uitvoerbaar te maken:
a. sudo chmod +x flash-md380.sh
7. Start het script met het commando **./flash-md380.sh**
8. Allereerst zie je scherm 1. Dit scherm geeft wat informatie. Als je op Abort klikt, dan breekt het script af.

Het volgende scherm is scherm 2 en 3. Hierbij wordt gecontroleerd of je als root bent ingelogd en zo niet dan schakelt het over naar de root (superuser). Aan de bovenkant van het scherm kun je zien hoe je bent ingelogd. Dit script werkt alleen als root (superuser).

Het script vraagt je nog een keer of je er zeker van bent dat je de risico's begrijpt en of je bekend bent met de procedure ervan en het flashen van firmware op de MD380. Scherm 4. Vervolgens kom je bij het hoofdmenu uit scherm 5 en daar heb je de volgende keuzes:





Menu Raspberry OS check

Dit script en de MD380-tools werken alleen naar behoren onder Raspbian Jessie. Vandaar dat er een check wordt gedaan. Het beste is om met een schone SD-kaart te beginnen.

Menu Pre-requiste check

Het "bouwen" van de firmware gebeurt met behulp van een aantal pakketten, dat standaard niet in de distributie Raspbian Jessie zit.

Doe dus deze check direct de eerste keer. Wat er ontbreekt wordt automatisch geïnstalleerd.

Dat hoef je dus maar één keer te doen. Naderhand worden de pakketten bijgewerkt als je de menukeuze RPI update/upgrade uitvoert. Die doe ik zelf 1 x per week.

Menu Update RPI

De Raspberry heeft zelf ook firmware in zich gebakken en met deze menukeuze kun je updaten naar de laatste stand. Dit is normaal gesproken niet echt noodzakelijk.

Menu MD380-tools

Hier wordt alle experimentele software naar de laatste stand gebracht. De software wordt nogal eens aangepast. Dat kun je zien op de site waar de source code wordt bewaard, github.

Op de afbeelding zie je dat 8 uur eerder de laatste wijziging in de source code is aangebracht..

Als je de sociale media over deze software volgt of af en toe eens op websites kijkt die over dit onderwerp schrijven, dan weet je snel genoeg wanneer er weer wat interessants aan de source code is toegevoegd.

Python tools and patched firmware for the TYT-MD380

855 commits 3 branches 0 releases 24 contributors

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

File	Description	Last commit	Time ago
annotations	added labels into menu structure, removed comments serving the same p...	c4f69fe	8 hours ago
applet	Merge pull request #263 from sijkes/menu_struct		2 hours ago
chirp	Better commenting.		7 months ago
codeplugs	Virgin codeplug from a UHF RT8 w/ GPS.		2 months ago
cores	Core dumps, which are handy for populated the SRAM region when revers...		10 days ago
db	Add timeout to avoid endless running of make users.csv		28 days ago
docs	Clean up docs makefile		2 months ago
emulator	The emulator now builds for D013.020. As soon as I find the version s...		9 days ago
firmware	Verified correct version number		2 months ago
hook	new name of rpi01.cmakefile		9 months ago

Menu MD380-SW

Via deze keuze brand je de nieuwe firmware / software in je MD380.

Na eerst menu 2 te hebben gedaan doe je normaliter daarna de SW en DB update.

Menu MD380-DB

Via deze keuze brand je de nieuwste lijst met DRM-gebruikers in je MD380. Dit zijn er op het moment van schrijven 42.121!

Als je ze wilt inzien, dan kun je dit doen door de file users.csv in te lezen. Die vind je in de directory / home/pi/md380tools/db, na de eerste keer de installatie te hebben uitgevoerd. Elke keer als je dit uitvoert wordt de realtime stand van gebruikers opgehaald van internet en in je porto gezet. Cool!

Menu MD380-d02.32

Dit menu wijst je erop dat je altijd terug kunt naar de originele firmware, maar dat dan wel met de software van Tytera doen (voorlopig).

Zet de MD380 in DFU-mode

Vlak voordat je daadwerkelijk de firmware gaat uploaden naar je radio, dien je de MD380 in DFU-mode te zetten, zodat het ding de nieuwe firmware accepteert.

Zet de radio uit (met behulp van de volumeknop).

Sluit de USB-programmeringskabel aan op je computer/ Raspberry.

Verwijder de hoofdtelefoon/mic insert en sluit de andere kant van de kabel aan op de MD380. (het kan maar op één manier)

Houd de PTT en de bovenste knop ingedrukt.

Zet de radio aan, terwijl de knoppen nog ingedrukt zijn.

Je zult zien dat de LED gaat knipperen.

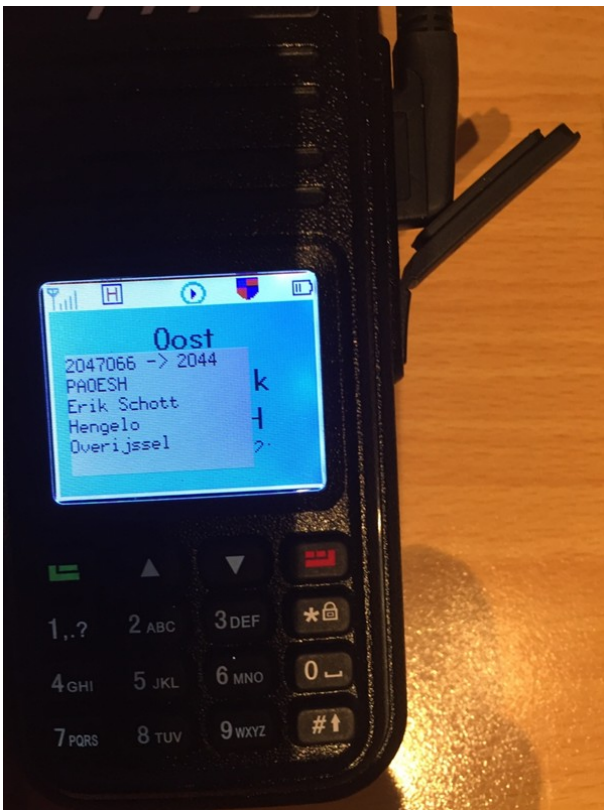
Hier is een video demonstratie : https://youtu.be/v6-pk2znk_c

Als het dan allemaal gelukt is en de porto staat aan, dan komen de calls als volgt voorbij (zie de foto).

Maar je kunt nog veel meer, bijvoorbeeld meelesen met wat er voorbijkomt, een log uitprinten etc. In dat geval moet de porto wel aan de Raspberry hangen, maar dat is weer een ander verhaal. Overigens kan dit ook allemaal op een Windows PC, maar omdat ik die niet meer heb, laat ik het graag aan iemand anders over om dat eens te proberen. Dit staat prima beschreven in de source code read-me files.

Suc6 en 73 en tot werkens,

Erik, PAOESH



Bassam
VASTGOED

Aanleveren kopij

Kopij voor de volgende uitgave van
Twente Beam kan digitaal
aangeleverd worden via:

twentebeam@gmail.com

Sluitingsdatum is 16 oktober.