

Antenne de début ATV et application

Après l'exposé détaillé d'informations au sujet des répéteurs ATV, traité par Frans ON4VVV dans la rubrique VHF/UHF/microwaves de CQ-QSO, je voudrais également prendre la parole. Rien ne me semble plus agréable que de discuter de la télévision amateur et de ses applications: c'est mon principal plaisir.

Mon histoire commence, il y a de ça environ quatre ans, en voyant des images ATV chez Dirk ON1DGJ. J'étais impressionné par la qualité exceptionnelle de l'image et du son. Cela me semblait un nouveau défi et depuis je ne parviens plus à chasser cela de mon petit monde d'amateur.

Le but, en ce temps là, était de pouvoir transmettre des images avec une faible puissance sur 1280 MHz avec 50 mW. Je parvins à me faire facilement une antenne en tôle striée qui fonctionnait fort bien pour l'ATV sur la bande de 23 cm. L'avantage c'est que je pouvais la monter simplement sur un petit support à 8 mètres du sol et que ce projet ne m'avait pratiquement rien

coûté, tout en donnant des résultats remarquables. A cause du grand angle d'ouverture du double huit on n'a aucun problème pour capter rapidement un signal dans la direction d'un répéteur ATV ou d'une station locale de radioamateur. L'angle d'ouverture est d'une vingtaine de degrés à gauche et à droite comme on peut le voir sur le diagramme de rayonnement de la **figure 1**.

Si vous habitez Gand, par exemple, grâce à l'encombrement d'antenne réduit, vous avez la possibilité de la suspendre au grenier où elle fonctionnera parfaitement. Sauf dans le cas où il y a un bâtiment dans le chemin dans la direction du Rabot il pourrait y avoir des déconvenues, vous aurez beaucoup de (mal)chances de ne rien recevoir. Mais si tout va bien, vous pourrez admirer de belles images digitales de ON0TVO à Gand ou de ON0HTB à Hertsberge. Celui qui veut approfondir l'aventure aura certainement aussi l'envie de placer lui-même des images sur les répéteurs. Je vous en reparlerai dans une autre rubrique, mais vous pouvez déjà commencer à explorer le côté réception.

En utilisant des tonalités DTMF sur 2m vous pouvez commander à distance l'origine des images venant d'autres répéteurs (ON0SNW, ON0AN, PI6ZVL, etc.) sur le répéteur que vous utilisez. Vous pouvez également sécuriser le clubhouse de votre section préférée, mener des QSO audiovisuels avec vos amis, en local ou en plus distant. Il y a des tas d'applications. En 2011 je pouvais suivre une transmission live des écoles VTS à Sint-Niklaas via ARISS. Guy ON4BHM, sysop ON0SNW, c'est occupé des images du nouveau répéteur digital ON0SNW à Nieuwerkerken-Waas. Via PI6ZVL j'ai assisté en 2012 à d'agréables images du Jamboree-on-the-Air de nos voisins du nord. J'ajouterai qu'on peut régulièrement faire du DX sur 23 cm, cela dépend de l'inversion de température. Bref, un nouveau défi et énormément de travail de recherche sur les bandes supérieures de notre domaine d'amateur.

Vu que je suis depuis 2 ans un cours de 'Autocad 3D', j'ai concocté plusieurs dessins à l'intention des OM intéressés, voire passionnés, avec mesures et vues appropriées. Pour les lecteurs francophones, j'y ai ajouté le texte français approprié dans ces dessins.

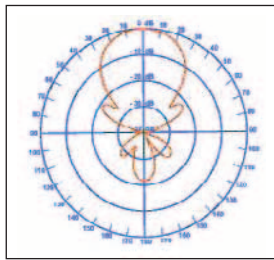


Fig. 1. Diagramme de rayonnement d'une bi-quad sur 23 cm.

Fig. 1. Stralingsdiagram van de 23cm dubbelquad



Fig. 2

ATV-startantenne en toepassing

Na het uitgebreide informatiepakket over onze ATV-repeaters, behandeld door Frans ON4VVV in de VHF/UHF/Microwaves rubriek van CQ-QSO, laat ik ook eens van me horen. Het lijkt me ook eens leuk om het één en het ander te vertellen over ATV en de toepassingen ervan.

Mijn verhaal begon een jaar of vier geleden met het zien van ATV-beelden bij Dirk ON1DGJ. Ik werd geboeid door de uitstekende beelden en audiokwaliteit. Dit leek me wel wat te hebben voor een nieuwe uitdaging en sindsdien zou ik het niet meer weg kunnen denken uit mijn amateurwereldje.

De doelstelling destijds (2006) was om met zeer beperkt vermogen beelden door te kunnen zenden op 1280 MHz met 50 mW. Het lukte me zonder problemen om met aluminium traanplaat en weinig elementen een goed werkende ontvangstantenne te maken voor ATV op de 23cm-band. Een van de voordelen was dat ik deze gewoon op een zijrampje monteerde op een hoogte van slechts 8

meter boven de grond en dat dit ontwerp bijna niets kostte en toch goede resultaten gaf. Door de grote openingshoek van de dubbelacht heb je geen problemen om snel een signaal op te pikken in de richting van de ATV-repeater of van een lokaal radioamateurstation. De openingshoek is zo'n 20 graden links en rechts zoals te zien is in het stralingsdiagram (**figuur 1**).

Wanneer je bijvoorbeeld in Gent woont met een beperkte antenne-ruimte, kan je deze antenne zelfs op zolder ophangen en zal zij normaal gezien goed werken. Enkel wanneer er een gebouw in de weg staat in de richting van het Rabot zou het misschien kunnen tegenvallen (de enige kans dat je het niet ontvangt). Je zal leuke digitale beelden van ON0TVO Gent of ON0HTB Hertsberge kunnen zien. Wie verder gaat in dit avontuur, zal beslist ook zelf beelden willen plaatsen op de repeaters. In een andere rubriek zal ik daar ook wat over vertellen, maar je kan alvast beginnen met ontvangst.

Door het gebruik van DTMF-tonen op 2m kan je vanop afstand naar beelden van andere repeaters omschakelen (ON0SNW, ON0AN, PI6ZVL, enz.) op de ontvangen repeater. Je kan ook het clubhuis van je favoriete sectie hiermee beveiligen op afstand, onderlinge audiovisuele QSO voeren met je vrienden, lokaal of verderaf. De toepassingen zijn legio. In 2011 kon ik de live verbinding vanuit het VTS in Sint-Niklaas met het ARISS meevolgen. Guy ON4BHM, sysop ON0SNW, zorgde voor de beelden op de nieuwe digitale ATV-repeater te Nieuwerkerken-Waas. Via PI6ZVL zag ik in 2012 leuke Jamboree-on-the-Air beelden van onze noorderburen. Ja, zelfs DX op 13 cm is regelmatig, afhankelijk van de temperatuursinversie, te zien op onze repeaters, zoals beelden van repeaterstations uit Nederland. Kortom, een nieuwe uitdaging en veel experimenteerwerk op deze hogere banden van ons amateurimperium.

Aangezien ik nu 2 jaar een cursus 'Autocad 3D' volg, heb ik voor de geïnteresseerde en geboeide OM onder ons verschillende tekeningen gemaakt met maten en aanzichten. Ook heb ik voor de Franstalige lezers zo goed als mogelijk de vertaalde tekst in de tekeningen geplaatst.

La boîte à outils

Il y a une liste de fournitures, mais elle n'est pas très longue et toutes les pièces se trouvent à peu près partout.

Qu'y-a-t-il dans cette boîte à outils?

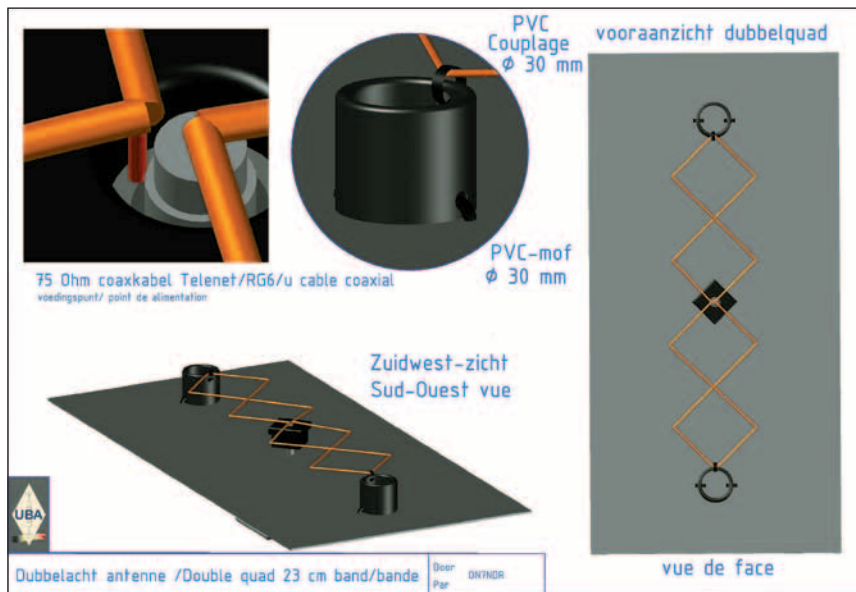
- Deux manchons en PVC de 30mm, hauteur 30mm et mesure extérieure 35mm (Standard)
- Tube fileté longueur 50 ou 55mm destiné aux soquets de lampes, mesure intérieure 7mm, filet extérieur M10.
- Deux écrous de 13 mm sur pans, épaisseur 1,5mm, sont fournis en standard avec les tubes filetés précédents.
- Plaque d'alu striée, épaisseur 1,5 ou 2mm, 500mm x 250mm, disponible chez tous les magasins de métaux. Dans les magasins pour bricoleurs on en retrouve sous l'enseigne d'aluminium Roy.
- Foreuse et mèches pour métal de 10,5mm et 4mm.
- Câble coaxial 75 Ω doublement blindé PVC6 (restes de télé-distributeurs ou autre)
- Embout carré à emboîter pour pieds de meubles en tube carré de 30mm avec filet intérieur M10, en plastique noir, 25 x 25 mm.
- Morceau de fil de cuivre diamètre 1mm.
- Trois connecteurs F.
- Fer à souder et soudure.
- Pince coupante plate.
- Une équerre ou autre accessoire à 90°.

De toolbox

Voor alles is er een lijstje, maar dit lijstje is niet lang en alle spullen zijn nagenoeg overal verkrijgbaar.

Wat zit er in de toolbox?

- Twee pvc-moffen 30 mm, hoogte minimum 30 mm en uitwendige maat 35 mm (standaard)
- Lampfittingsdraadeinde, lengte 50 of 55 mm, inwendige standaardmaat aanwezig (7 mm) met buitendraad M10
- Twee moeren voor sleutel van 13 mm, hoogte 1,5 mm; zitten standaard bij aankoop lampfittingsdraadeinde (holle buis)
- Aluminium traanplaat, 1,5 of 2 mm dik, 500 mm x 250 mm; verkrijgbaar in elke metaalzaak. In de meeste doe-het-zelf zaken vind je deze plaat bij de verkoopstand van Roy aluminium.
- Boormachine en metaalboren 10,5 mm en 4 mm
- PVC6 dubbel afgeschermd coaxkabel 75 Ω (telenet of andere)
- Meubelinslagdropje voor metalen vierkant buismeubel van 30, met M10 schroefdraad ingegoten in zwarte plastic, 25 x 25 mm verval
- Stukje koperdraad, diameter 1 mm
- Drie stuks F-connectoren
- Soldeerbout en soldeer
- Platte kniptang
- Een winkelhaakje of ander 90 graden hulpstukje



Figuur 3 geeft een algemene voorstelling van de antenne. Je ziet duidelijk het meubelinslagdropje en de 2 steunpunten gevormd door de pvc-moffen. In de detailtekening zie je de afstand van 3,5 mm tussen kern en massa (mantel). De gaten voor het monteren van de antenne werden weggelaten in de tekening. Dit om alle OM toe te laten zelf de gaten te bepalen waar ze een U-beugel of andere bevestigingsmateriaal willen gebruiken.

Eraan beginnen...

- Start met het boren van alle gaten, volg de maten zoals weergegeven in **figuur 4**.
- Doe handschoenen aan en verwijder met een net iets grotere boordiameter de bramen en scherpe kanten na het boren.

Fig. 3. Vue générale de l'antenne.

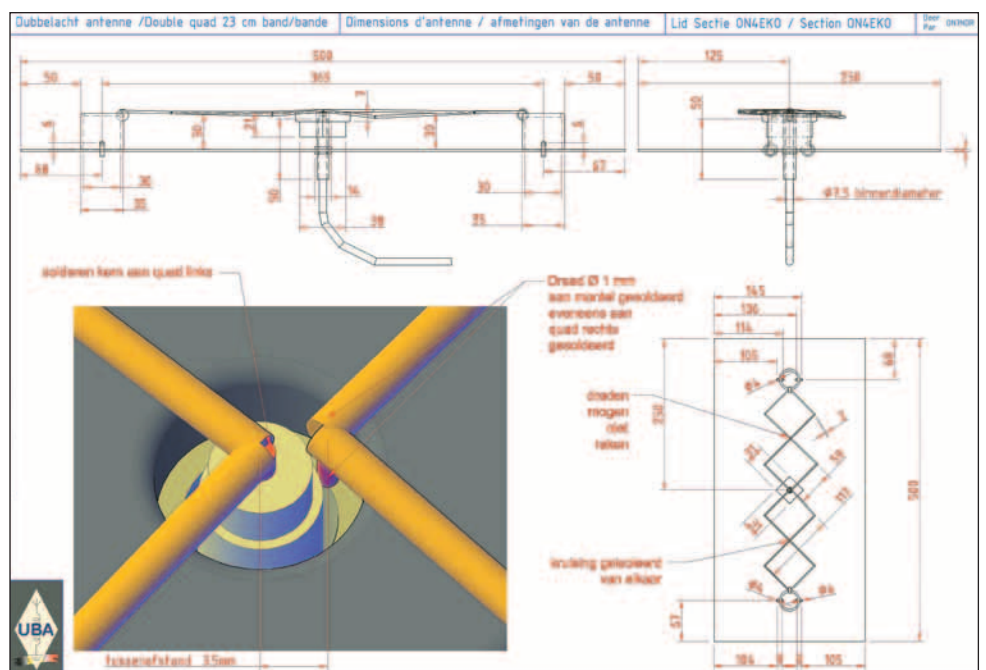
Fig. 3. Algemene voorstelling van de antenne.

Figure 3 donne une vue générale de l'antenne. On y voit clairement l'embout à emboîter carré et les 2 points d'appui formés par les manchons en PVC. Sur la représentation détaillée on aperçoit la distance de 3,5mm entre l'âme et la masse (manteau) Les trous pour la fixation de l'antenne ne figurent pas sur le dessin. Cela afin de permettre à tous les OM de décider eux-mêmes de leur implantation en fonction des étriers de fixation ou toute autre méthode convenable de fixation.

Pour débiter...

- Commencez par percer tous les trous en suivant les cotes de la **figure 4**.
- Mettez des gants et retirez, avec une mèche d'un diamètre légèrement supérieur, toutes les bavures et angles vifs suite au perçage.

Fig.4. Dimensions de la bi-quad pour le bande 23cm. / Fig.4. Afmetingen van de 23cm-band dubbelquad.



- Montez d'abord le tube fileté dans l'embout à emboîter et veillez à ce qu'elle ne peut plus tourner.
- Équipez alors le tube fileté pour soquet d'un écrou. Réglez celui-ci à 30mm du dessus de l'embout à emboîter installé. Serrez alors fermement l'écrou de l'autre côté de la plaque d'alu avec une clef de 13mm.
- Remarquez l'orientation de l'embout carré: il doit être tourné de 45 ° par rapport à la ligne d'axe.
- Montez aussitôt les deux manchons de PVC et fixez les correctement en serrant bien les 4colliers 'coulson'.

Après le perçage, c'est le tour du pliage et de la soudure

- Prenez du fil de cuivre de 2,5 mm² et dénudez-le sur toute sa longueur.
- Sur la **figure 5** je prends chaque fois la distance par rapport au point d'alimentation.
- Saisissez le fil de cuivre avec la pince plate à 57mm du départ.
- Pliez le fil à 90 ° vers la gauche. Vous obtenez après le pliage 59 mm jusqu'à l'extrémité du fil.
- Utilisez, tant que vous tenez fermement la pince à 57 mm, un petit marteau pour frapper le fil de cuivre contre le plat de la pince.
- Après cette action, redressez correctement le fil au moyen de la même pince et corrigez avec une équerre l'angle de 90°.
- Placez maintenant un mètre à ruban ou pied à coulisse contre l'intérieur du fil et pincez-le avec votre pince à 116mm (117). Pliez maintenant le fil dans l'autre sens.
- Vous avez donc plié en forme de S.
- Utiliser la même méthode, mais pincer maintenant avec la pince à 57mm de l'intérieur.
- On donne un nouveau pli au fil de cuivre dans la direction voulue.
- Avec la même mesure de 57mm, plier encore à 90°.
- Placer le mètre à ruban contre l'intérieur du fil, positionner la pince plate à 117mm et plier encore à 90°. La consigne: toujours contrôler et ajuster les angles droits.
- Nous sommes arrivés à gauche, au point médian, l'alimentation. Nous reprenons encore 57mm et plions à 90°.
- En suivant le dessin et faisons encore un pli à 90° (distance interne: 57mm).
- Du sommet à gauche vers le bas à droite, adopter une distance de pliage de 117mm.
- On plie à nouveau 2 morceaux de fil de dimension de pliage 57mm à 90°.
- Partant de le dessous à gauche vers la droite en haut avec 117mm de dimension de pliage.
- Enfin encore un pli de 57mm 90° vers la gauche et nous avons terminé avec le pliage.
- Étamez le début et la fin du fil de cuivre et soudez début et fin ensemble.
- Posez le double huit confectionne sur les deux les deux manchons et contrôlez si les deux angles coïncident avec les bords du PVC. Cela devrait correspondre parfaitement, mais si ce n'est pas le cas on tire ou pousse un peu sur le tout pour ajuster.
- Ne faites pas de court-circuit au niveau des croisements. Remontez ou descendez un peu les fils pour qu'ils ne se touchent pas.

- Monteer eerst het lampfittingsdraadeinde in de meubelinslagdrop en zorg dat deze nadien niet meer kan verdraaien.
- Draai pas dan één moer op het lampfittingsdraadeinde. Stel de moer in op 30 mm van de bovenkant van het gemonteerde meubelinslagdropje. Draai aan de andere kant van de aluplaat de moer stevig aan met een sleutel van 13 mm.
- Let op de richting van het meubelinslagdropje: het staat 45 ° gedraaid ten opzichte van de aslijn.
- Monteer gelijk ook de twee pvc-moffen met de 4 stripings en trek ze goed aan.

Na het boorwerk is het de beurt aan plooi- en soldeerwerk

- Neem de 2,5 mm² koperdraad en start met het strippen ervan over de hele lengte.
- In **figuur 5** begin ik altijd vanuit het voedingspunt te rekenen.
- Je neemt de koperdraad vast met de rode platte tang op 57 mm van het begin.
- Plooi de draad 90 ° naar links. Je hebt dan na het plooiën 59 mm tot de buitenkant draad.
- Gebruik, terwijl je de tang stevig vasthebt op 57 mm, een hamertje en sla de koperdraad tegen de vlakke kant van de tang aan.
- Na deze actie maak je de draad met dezelfde tang weer mooi strak en gebruik je een winkelhaak(je) om de 90° te controleren.
- Nu leg je een rolmeter of schuifmaat tegen de binnenkant van de koperdraad en zet (nijp) je de tang vast op 116 mm (117). Plooi nu de koperdraad 90 ° andersom.
- Je hebt dus nu een S-vorm geplooid.
- Opnieuw dezelfde methode toepassen, maar deze keer nijpen we de tang op 57 mm aan de binnenkant vast.
- Opnieuw plooiën we de koperdraad in de gewenste richting.
- Nogmaals 57 mm als plooimaat en 90 ° plooiën.
- De rolmeter tegen de binnenkant van de draad aanduwen, de platte tang op 117 mm plaatsen en opnieuw 90 ° plooiën. Telkens opnieuw controleren en beetje bijrechten is de boodschap.
- Nu zitten we links bijna in het middelpunt (voedingspunt). We leggen nogmaals 57 mm aan en plooiën 90 ° om.
- Verder kijken op de tekening en nogmaals 90 ° rechtsoom plooiën (57 mm tussenafstand)
- Dan van linksboven naar rechtsonder 117 mm als plooimaat nemen.
- Terug plooiën we 2 stukken draad van 57 mm plooimaat onder 90 °.
- Terug van linksonder naar rechtsoven met 117 mm als plooimaat.
- Nu nog 1 plooi van 57 mm 90° naar links en we zijn klaar met het plooiwerk.
- Vertin het begin en einde van de koperdraad en soldeer einde en begin aaneen.
- Leg de gemaakte dubbelacht op de twee moffen en controleer of de twee hoeken op de pvc-rand liggen. Dit zou moeten kloppen, zoniet trek of duw je het geheel iets bij.
- Maak geen kortsluiting op de kruisingen. Leg de draden wat lager of hoger zodat ze mekaar niet raken.

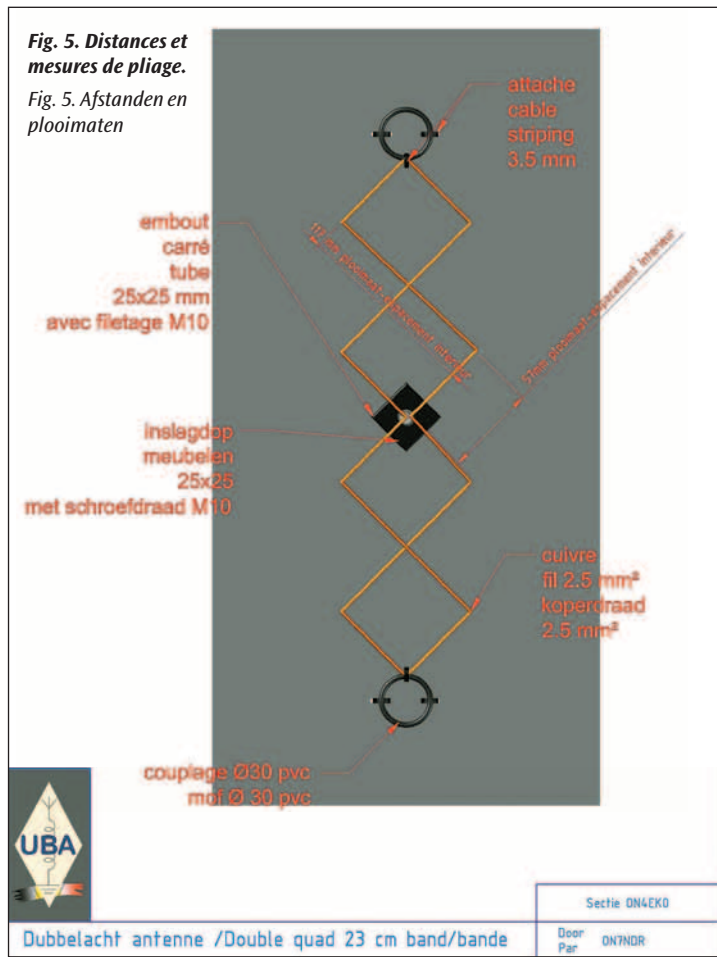




Fig. 6. Préparation du câble coaxial.

Fig. 6. Voorbereiding van de coax

Coax en coxaansluiting

- Gebruik een dubbel afgeschermd coax telenet pvc6 coaxkabel. Deze bevat een koperblad en is een low loss kabel voor 23 cm. Een andere coax met aluminiumfolie kan ook, maar daarop kan je moeilijk solderen.
- Meet de hoogte van het lampfittingdraadeinde (50 of 55 mm) plus 5 mm.
- In het geval van een 50mm-buisje word er 55 mm van de grijze plastic weggesneden (60 mm voor een 55mm-buisje). Doe dit voorzichtig, zonder het koperblad in te snijden of te beschadigen.
- Snij op het einde van de coax 3 mm af van de witte mousse (tussenisolatie), zodat enkel de kern overblijft.
- Soldeer de afscherming van de coax bovenaan vast aan het uiteinde van het koperblad. Gebruik een dun laagje soldeer, anders geraak je niet meer in de holle buis.

Câble coaxial et connexion de ce câble

- Utilisez un câble coax à double blindage genre coax télédistribution pvc6. Celui-ci contient une feuille de cuivre et constitue un câble low loss pour 23 cm. Un autre type de coax avec feuille d'aluminium peut également être utilisé, mais est plus difficile à souder.
- Mesurez la hauteur de l'embout fileté (50 ou 55 mm) plus 5 mm.
- Dans le cas d'un tube de 50mm, il-faut couper et enlever 55 mm du plastique gris (60 mm pour un tube de 55mm). Coupez prudemment en évitant de couper ou d'endommager la feuille de cuivre.
- Coupez au bout du câble coax 3 mm de la mousse blanche (isolation intermédiaire), de manière à ne laisser le fil central.
- Soudez le blindage du câble coax en haut à la feuille de cuivre. N'utilisez qu'une fine couche de soudure, sinon le câble ne passera plus dans le tube creux.
- Soudez un bout de fil d'un mm de diamètre et 15 mm ou plus de longueur à la feuille de cuivre au bout du câble coax. Veillez à ce que ce fil dépasse de 3 mm le bloc noir.
- Montez ensuite le câble pvc6 dans le tube creux. Attention, ne jetez pas le câble coax, la feuille de cuivre doit être et rester intacte.
- Fixez ensuite le bi-quad à sa place et soudez d'abord le fil central à l'élément alimenté gauche.
- Soudez le côté droit du bi-quad au manteau avec le fil d'un mm.
- Coupez un petit bout de mousse d'un câble coax (3,5 mm de longueur, mousse blanche) et collez-le entre les deux éléments au point d'alimentation.
- Mettez également une couche de colle durcissant sur l'embout fileté ainsi que sur le coax, du côté où il n'y a pas d'antenne (revers de l'antenne). Mettez une bonne couche et lissez avec le doigt.
- Laissez sécher suffisamment longtemps et la feuille de cuivre est protégée contre la rupture.
- Mettez alors de la silicone (transparente) sur le bloc noire et lissez avec le doigt mouillé et un peu d'eau savonneuse, ou utilisez encore de la colle de montage.
- Vissez un connecteur F à une distance d'au maximum 50 cm sur le câble coax pvc6.
- Mettez une fine couche de vernis sur l'antenne afin de la protéger des intempéries.

Montage

Achetez un amplificateur de ligne satellite et coupez la self rouge interne du côté Inb.

Seul la tension alternative est passée en interne et sera amplifiée. Donc pas de tension continue du récepteur jusqu'à l'antenne, mais bien jusqu'à amplificateur de ligne. Ce dernier a besoin d'une tension de 13-18 V afin de fonctionner.

- Soldeer en stuk draad van 1 mm diameter en 15 mm of langer aan het koperblad aan het einde van de coax. Zorg ervoor dat deze draad 3 mm boven het zwarte blok uitsteekt.
- Monteer nu de pvc6 telenetkabel in de holle buis. Let op, gooi of werp niet met de coax, het koperblad moet intact zijn en blijven.
- Leg dan de dubbelquad op zijn plaats en soldeer eerst de kern aan het gevoede element links.
- Soldeer de rechterkant van de dubbelquad aan de mantel met de 1mm-draad.
- Snij een stukje mousse af van een coax (3,5 mm lang, witte mousse) en lijm dit vast tussen de twee elementen aan het voedingspunt.
- Leg ook een verhardende montagelijm op lampfittingdraadeinde en coax, aan de kant waar geen antenne staat (achterkant antenne). Leg een dikke laag rondom en werk af met de vinger.
- Nu laat je het geheel voldoende lang genoeg rusten en is het koperblad beschermd tegen breken.
- Leg dan (transparante) silicone op het zwarte blok en werk af met de natte vinger en wat zeepsop, of gebruik terug de montagelijm.
- Schroef een F-connector op maximaal 50 cm afstand op de pvc6 coaxkabel.
- Leg een dun laagje vernis op de antenne tegen weersinvloeden.

Opstelling

Koop een line satellietversterker en snij de inwendige rode spoel door aan de Inb-zijde. Enkel de wisselspanning wordt intern doorgelaten en versterkt. Dus geen gelijkspanning van de ontvanger tot aan de antenne zelf, wel tot de line versterker, die 13-18 V nodig heeft om in werking te treden.

Haal het deksel van de line versterker. Aan de IN-kant (Inb-zijde) knip je L5 door. De spoel zit naast C7 (smd) en ook de 7808 zit dicht in de buurt (zwart). Er zal nu geen gelijkspanning meer naar de antenne gaan.

Ontvangst van analoge of digitale ATV

Een woordje uitleg over satellietontvangers.

Veel oudere ontvangers (analoge) hebben een directe uitlezing van de frequentie op het OSD in het menu of op de display zelf. Stel de ontvanger dan in op bijvoorbeeld 1275 voor ON0TVM in Rouveroy. Geef standaard altijd voeding van 18 V voor ATV (zie menu ontvanger) en geef altijd Universal LNB in als Inb-instelling. De standaard lokale oscillatorfrequentie is 9,75 en 10,6 GHz voor een universal Inb. Heb je een ietwat relevantere analoge ontvanger zonder directe tussenfrequentie-uitlezing, neem dan de uitzendfrequentie van de repeater en tel er 9750 bij.

Fig. 7. Le montage
Fig. 7. De opstelling

Otez le couvercle de l'amplificateur de ligne. Du côté IN (côté lnb), coupez L5. La self se situe à côté de C7 (smd) et le 7808 (noir) se situe dans l'environ. Il ne passera plus de tension continue à l'antenne.

Réception d'ATV analogique ou digitale

Quelques mots sur les récepteurs satellite.

Beaucoup de récepteurs (analogiques) plus vieux ont une lecture directe de la fréquence sur l'OSD dans le menu ou sur le display même. Réglez le récepteur sue par exemple 1275 pour ON0TVM à Rouvroy. Mettez de manière standard toujours une alimentation de 18 V pour l'ATV (voir menu du récepteur) et mettez toujours Universal LNB comme réglage lnb. La fréquence standard de l'oscillateur local est de 9,75 et 10,6 GHz pour un lnb universal. Si vous disposez d'un récepteur analogique un peu plus récent sans lecture directe de la fréquence moyenne, alors prenez la fréquence d'émission du repeater et ajoutez 9750.

- Fig. 8. FC-AMP-SAT/S line amplifier 13-18 dB
- → Fig.9. Self L5 coupée du côté lnb.
- → Fig.9. Doorgeknipte spoel L5 aan lnb-zijde.

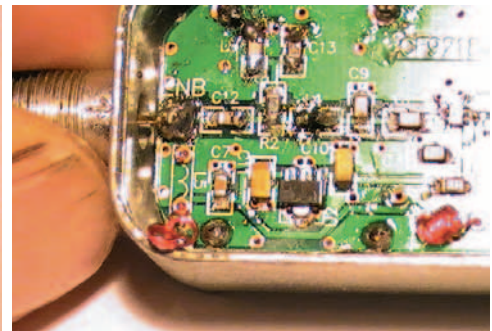
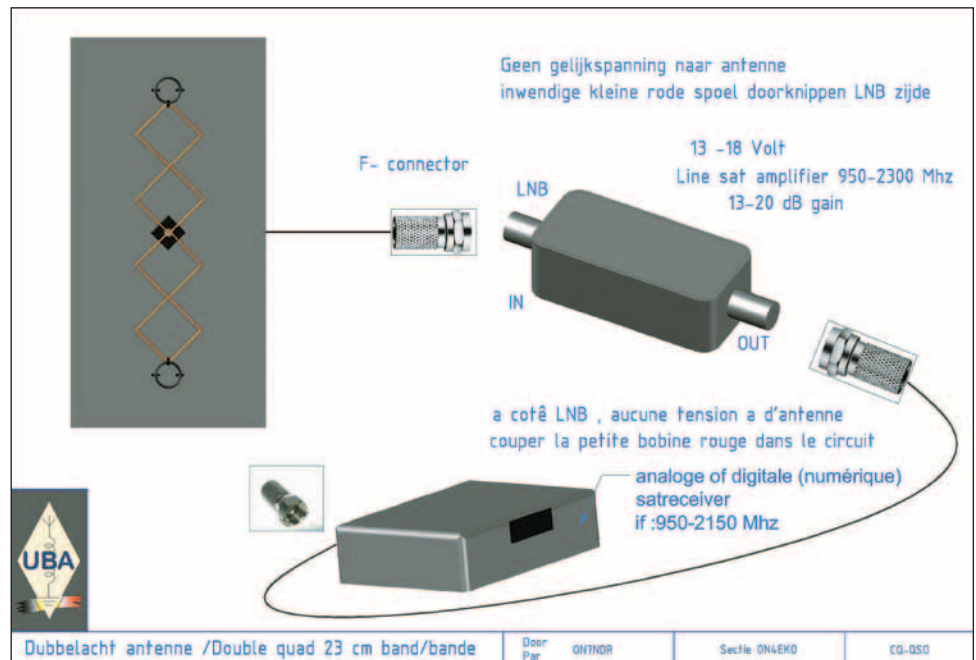
Par exemple:

- ON0TVO DATV émet sur 1259 MHz. Plus 9750 (LO) fait 11009 à régler sur le récepteur digital ou analogique.
- ON0HTB DATV émet sur 1274 MHz. Plus 9750 (LO) fait 11024 à régler sur le récepteur digital ou analogique.

Ensuite il doit être possible de scanner avec un récepteur digital. Cherchez dans le menu l'option manual search (recherche manuelle). Vous trouverez un éditeur (de texte). Ajoutez un nouveau TP (transponder). Spécifiez 11009 comme fréquence. Changer par la télécommande également le symbolrate ou ajoutez-le (celui-ci est couramment réglé à 27500 ou 22000 (astra)). Il faut le changer à 06000 ou 6000 (dépendant de l'appareil). Réglez le fec (forward error correction) à 2/3 ou auto. Scannez et quand ON0TVO ou ON0BL apparait choisissez de sauvegarder.

Bonne bricole!

73, ON7NDR – Section EKO



Bijvoorbeeld:

- ON0TVO DATV zendt uit op 1259 MHz. Plus 9750 (LO) is dus 11009 instellen op de digitale of analoge ontvanger
- ON0HTB DATV zendt uit op 1274 MHz. Plus 9750 (LO) is dus 11024 instellen op de ontvanger

Vervolgens moet je kunnen inscannen met een digitale ontvanger. Zoek daarvoor in het menu naar 'manual search' (manueel zoeken). Ergens zie je een editor (tekstbewerker). Voeg een nieuwe TP (transponder) toe. Geef 11009 in als frequentie. Verander met de afstandsbediening ook de symbolrate of voeg die toe (staat meestal op 27500 of 22000 (astra) ingesteld). Deze moet je wijzigen naar 06000 of 6000 (afhankelijk van toestel) symbolrate. Stel de fec (forward error correction) in op 2/3 of auto. Scan en wanneer ON0TVO of ON0BL verschijnt tijdens het zoeken, kies je voor opslaan.

Veel knutselplezier!

73, ON7NDR – Sectie EKO