

Het kapotte buizenrek en wat daar uit voortvloeyde...

Begin juli 2021 trof ik mijn buizenrek in nogal erbarmelijke omstandigheden aan. Waarschijnlijk hebben de stormwinden van begin mei '21 een laatste duwtje gegeven aan het doorroeste rek.

Freddy ON4AFZ/ON4NN (CM TLS in 1993, SK op 56-jarige leeftijd in 2011) had dit rek nog voor mij ontworpen en gelast in de jaren 90. Hij deed dit met toen al licht verroeste buizen die ik ergens op de kop getikt had - geen wonder dat het buizenrek er ooit eens moest aan geloven.

Bij het opruimen en sorteren van het buizenmateriaal, vond ik enkele antennes terug waarvan ik het bestaan vergeten was. Ze gaan terug tot de jaren 60, 70 en 80 van de vorige eeuw.

Tijdens de natte (na)zomer van 2021 en doorheen de 3e en 4e corona-golven tot in maart 2021, leidden deze antennes tot heel wat opkuiswerk, herstellingen en experimenten. Toevallig kwamen in die periode ook andere antennes in 'mijnen hof' terecht voor nazicht en maakte ik ook een nieuwe antenne. Zo had de corona-periode iets onverwacht positief in petto...

Gezien De Grondgolf/TLS-News momenteel uit roulatie is, leek het me wel wat om enkele 'luchtige' artikels omtrent deze 'antenneperiode' via de mail-reflector te publiceren. Wie weet kriebelt het hierdoor ook bij sommigen om hun oude 'schatten' boven te halen voor experimenten, en er ook een artikel over te publiceren?

Dit is het eerste artikel.

Het buizenrek - oud/nieuw - en de teruggevonden antennes

Het kapotte buizenrek en Freddy, ON4AFZ/ON4NN:
(klik op de foto's voor originele versie/grootte)



ON4AFZ 1990 Belgium

Een ham verzamelt wat over de jaren heen: alu- en stalen buizen, tv-rotors, antennes, tv-antennemastjes, telescopische mastjes, houten palen, pvc-buizen, mastklemmen, L-profielen,... Nadat ik al het materiaal gesorteerd had, rees de vraag: ga je al die 'oude brol, euh, schatten' bewaren en op zoek naar een nieuw buizenrek, of dump je alles op het containerpark? Het antwoord op die vraag bleef heen-en-weer slingeren gedurende de daarop volgende weken. Een zoektocht naar een 'kant en klaar' buizenrek leverde initieel niets op.

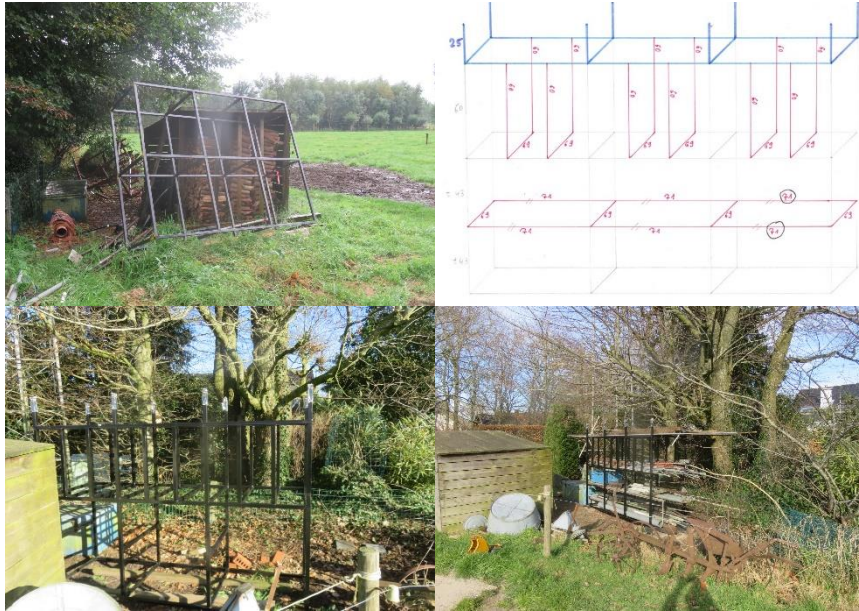
Begin september bood een advertentie op tweedehands.be de oplossing en werd de knoop doorgemaakt: de oude brol toch herstockeren, je weet nooit waarvoor die kan dienen... Iemand verkocht een lot van 200 buizenrekken aan 5 euro het stuk! Bleek dat die rekken voor een groot magazijn gemaakt waren... maar, gemaakt volgens incorrecte afmetingen! Een dure affaire... Ook voor mijn toepassing was het buizenrek niet helemaal geschikt, er zouden aanpassingen en laswerk nodig zijn...

Patrick ON7ASN, reddende engel in nood, was bereid om de nodige aanpassingen uit te voeren. Ook leende hij zijn remorque uit en kon ik op weg naar de andere kant van het land om het buizenrek op te pikken. Het rek diende opgehaald in - hoe toepasselijk - de gemeente... Ham.

Zonder kleerscheuren thuisgeraakt met het rek, diende er een plan opgemaakt worden hoe het rek aangepast moest worden. Ook werden 3 extra buizen van 6m lengte aangekocht bij Metal Gent, om een extra 'verdiep' en tussenschotten te creëren. De buizen werden reeds op maat verzaagd bij Metal Gent. De goedkope aankoop prijs van het rek (5 euro) werd door deze aankoop omhooggestuwd met een extra 142 euro.

Volgende foto's tonen het nieuwe onaangepaste rek, het plan van aanpassing, het nieuwe aangepaste rek en het rek gevuld met 'den oude brol'.

Mind you, de oude brol herbergde een stuk buis welke ik kon gebruiken om mijn 40m vertical te herstellen (breuk door storm Eunice)... nooit iets wegsnijten? Zeker weten!
Tnx Patrick voor de mooie realisatie!!



De 'teruggevonden' antennes

Een 70cm yagi, een 2m dipool met T-match, een Avanti Sigma 5/8 model AV-170, een Hy-Gain 18AVT en een 12 element 2m yagi.

Deze antennes worden hieronder verder toegelicht, de 12 element 2m yagi wordt in een apart artikel behandeld.

1.

De legendarische **Hy-Gain 18AVT**: deze antenne stond in de jaren 70-80 opgesteld in 'Shack Gent' in Tussen 't Pas.

Toen 'Shack Gent' van Tussen 't Pas verhuisde naar een pand op de hoek Ham/Bomastraat, kwam deze antenne bij ondergetekende terecht (vermoedelijk via Albert ON5NN).

De 18AVT is een 5-band vertical (klassieke banden, 10-15-20-40-80m).

Tijdens de restauratie van de antenne, bleek dat de 3 traps (10-15-20m) nog in orde waren en de 80m 'resonator' defect.

De antenne leek me een prima 'studie-object' voor beginnende radioamateurs: enerzijds het principe van de 'traps', anderzijds het mechanisch aspect zoals het herstellen van de defecte 80m resonator.

Ik nam contact met de huidige CM van Shack Gent, Eddy ON6ZV, in de hoop dat de antenne terug zou kunnen keren naar de rechtmatige eigenaar.

Eddy zag potentieel in een mogelijk educatieve toepassing voor de antenne, en kwam de 18AVT eind augustus ophalen.

Goed nieuws voor de nieuwsgierigen die meer willen weten over deze legendarische antenne uit de jaren 60-70.

Onze club heeft een 18AVT in zijn bezit... een erfenisstuk van Roger ON5DQ (SK, één van de oprichters van ARCDP begin jaren 60, allereerste CM TLS in 1967).

Misschien een idee om deze antenne eens op te stellen op het clubterrein en er een educatief moment rond te bouwen?

Veelal wordt de '18AVT' bestempeld als een '18AVQ'. Volgend forum biedt een antwoord:

<https://www.radiobanter.com/antenna/144477-re-hygain-18avt-v-18avq.html>

De 18AVT is de opvolger van de 18AVQ (en 18AVQ bleef 'hangen').

Merkwaardig is ook dat er nergens op het internet een manual te vinden is voor de 18AVQ, enkel voor de 18AVQII.

Tot daar wat geschiedenis over deze antenne. Hier volgen hyperlinks naar de diverse manuals (.pdf): [18AVQII](#) - [18AVT/WB-A](#) - [18AVT/WB-S](#) (S voor Stainless Steel, WB mogelijk 'wide bandwidth?').

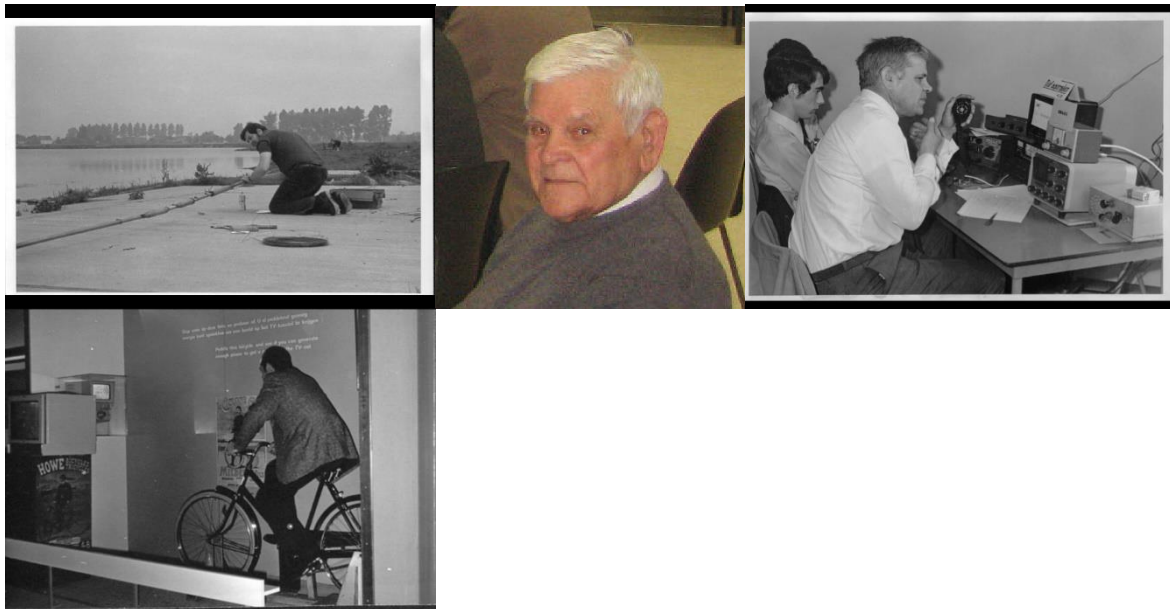
Tijdens de zoektocht naar een foto van Roger ON5DQ, botste ik bij toeval op een velddagfoto uit de zeer oude doos waarbij de club als antenne o.a.... een Hy-Gain 18AVT gebruikte!

Frank ON5OG monteert de antenne; locatie lijkt me de Skiputten in Eke.

En dat ARCDP reeds vroeg het voortouw nam bij de Dag van de Wetenschap, mag ook blijken uit de 'fietsfoto'.

(tekst op het bord: "Stap eens op deze fiets en probeer of U al peddelend genoeg energie kunt opwekken om een beeld op het TV-toestel te krijgen"...en ja hoor, het TV-toestel toont beeld!).

Foto's: 18AVT-ON5OG, Roger ON5DQ, ON5DQ en een piepjonge Luc ON5UK, de fietsfoto.



Enkele foto's van de 18AVT: 15m trap, gebroken afdekkap trap (wordt tegenwoordig door heatshrink tubing vervangen), gebroken capacity hat en 80m resonator, herstelde capacity hat en 80m resonator/20m trap, opgestelde 18AVT (3 traps zichtbaar)



2.

Een **70cm yagi** en een **2m dipool met T-match**

Patrick ON7ASN nam deze gehavende 70cm yagi mee naar de club. Beschikbaar voor de liefhebber...



De 2m dipool was allicht ooit deel van een yagi antenne. De contacten van de T-match waren volledig geoxideerd.

Na verwijderen van de plastic covering en vervanging van de pop-rivetten, ligt deze 2m dipool klaar voor wie er mee wil experimenteren

Laat me weten indien je geïnteresseerd bent (nieuwkomers krijgen voorrang).

Foto's van de opkuis: originele dipool met T-match, T-match met plastic covering, verwijderen plastic covering, geoxideerde contacten/poprivetten, nieuwe poprivetten



3.

12 element 2m yagi

Deze antenne wordt beschreven in een apart artikel. Er hangt heel wat geschiedenis aan vast, alsook een mogelijke toekomst...



4.

Avanti Sigma 5/8 model AV-170

Deze Citizen Band antenne was heel populair in de jaren 70.

Een 5/8 golf op 11m band...

Toen ik deze antenne recent herontdekte, begon het langzaam te dagen dat ik deze eind jaren 80 aangepast had om op de 12m band te gebruiken.

Dat bleek ook tijdens de restauratie v.d. antenne. Ik merkte dat ze langer was dan de voorgeschreven lengte in de manual.

Merkwaardig was, toen ik ze tot de originele lengte teruggebracht had, de antenne op 25.6 MHz resoneerde i.p.v. op 27 MHz.

Hmm, que pasa?

Na wat onderzoekwerk vond ik op een forum de oorzaak daarvan terug:

<https://www.transmission1.net/viewtopic.php?t=48105>

*"...there are 2 versions, the **original avanti is open circuit**, the **later antenna specialist version** was modified with a **dc grounding coil and a slightly shorter radiator** like my avanti saturn which uses the same loop and vertical as the **sigma2**"*

Deze Sigma is de versie met de DC grounding coil, de radiator diende dus wat extra ingekort te worden. Vermoedelijk is dit de antenne die toentertijd de 'Sigma2' genoemd werd. Dat er geen aangepaste manual voor deze versie is, vind ik vreemd.

Volgend forum heeft een foto van de Sigma versie zonder spoel, en met spoel:

<https://www.worldwidedx.com/threads/restoring-a-avanti-sigma-2-5-8.176080/>

Tijdens de restauratie probeerde ik zoveel mogelijk de originele hardware te behouden, hier en daar moest een verroeste bout wel vervangen worden.

Na restauratie plaatste ik een advertentie op tweedehands.be... niet lang daarna stond Lieven ON4TTT uit Kampenhout aan mijn deur.

Met de nieuwe sunspot cycle in 't verschiet, wou hij de antenne aanpassen om dan op de 10m band te gebruiken.

Daarmee zal dit juweeltje een leven op 3 banden gekend hebben :-)

We hebben nog lang nagepraat op het terras over vanalles en nog wat...een leuk einde na de restauratie van deze antenne.

Bleek dat Lieven naast RF Telecom expert als professie, ook humanitaire missies achter de rug heeft. Gespreksstof zat.

Op zijn qrz.com pagina vond ik volgende: *My latest project I finished is a coherent X-band transponder to be launched to Mars in the Exomars 2022 mission by ESA/ROSCOSMOS.* Waarlijk, restauratieprojecten brengen soms interessante eyeball QSO's te berde...ook met Eddy ON6ZV een heel leuke babbel gehad!

Volgen nog wat foto's van de Sigma2 restauratie, en dan op naar het volgende artikel.
73 - Mark - on4ww.

Foto's: handleiding (.pdf), de fameuze DC spoel, spoel in base insulator met capacitive loop (vóór restauratie), capacitive loop na restauratie, antenne volgens originele afmetingen, originele afmetingen resonantie @25.6 MHz, resonantie na inkorten radiator @27.2 MHz

