

# TEENSPANNING



**MAGALIES**

**RADIO-AMATEUR KLUB**

## **VOORSITTER**

Thys Maree ZS6MJM. 082 5656087; mareemj@intekom.co.za

## **ONDERVOORSITTER**

Johann du Plessis ZS6PSS. 082 4465926; telesat@cybersmart.co.za

## **SEKRETARIS**

Anette Jacobs ZR6D. 082 4461581; zr6d@ymail.com

## **TESOURIER**

Louis Mitchell ZS6LWM. 082 5583817

## **WEBMEESTER**

Thys Maree ZS6MJM. 082 5656087; mareemj@intekom.co.za

## **TEGNIËSE KOÖRDINEERDER**

Sam van Zyl ZS6JZ. 082 4472081; sam.zs6jz@gmail.com

## **DIGITALE KOÖRDINEERDER**

Hannes Enslin ZS6JDE. 082 7839275; zs6jde@mweb.co.za

## **BULLETIN KOÖRDINEERDER**

Johann du Plessis ZS6PSS. 082 4465926; telesat@cybersmart.co.za

## **SOSIALE KOÖRDINEERDER**

Gordon Forbes ZS6FI. 083 2605536; Gordon.Forbes@bcx.co.za

## **JEUGKOÖRDINEERDER**

Johann du Plessis ZS6PSS. 082 4465926; telesat@cybersmart.co.za

## **SKAKELBEAMPTTE**

Chris Smit ZS6FCS. 082 4641007; fcs-mobile@smirvdmerwe.co.za

## **KOMPETISIE KOÖRDINEERDER**

Quartus de Witt ZS6EE. 081 3539449; zs6ee@krypton.co.za

## **REDAKTEUR**

Marco J Nel ZS6MJ. 0797898686; marconel@vodamail.co.za

# **INDEKS**

- |   |   |
|---|---|
| <b>2. Indeks</b>                        | <b>12. Tegnies vervolg</b>              |
| <b>3. Jesus in ons lewe</b>             | <b>13. Tegnies vervolg</b>              |
| <b>4. Klubsake</b>                      | <b>14. Terug na basies</b>              |
| <b>5. Veiligheid &amp; wenke</b>        | <b>15. Wat's te ete?</b>                |
| <b>6. Uit toeka se dae</b>              | <b>16. Jongspan</b>                     |
| <b>7. Uit toeka se dae vervolg</b>      | <b>17. MRK trofee's</b>                 |
| <b>8. Uit toeka se dae vervolg</b>      | <b>18. Tegnologie om na uit te sien</b> |
| <b>9. Crystal radio amplifiser</b>      | <b>19.</b>                              |
| <b>10. Antarktika - Vriend of vyand</b> | <b>20. Laaste gedagte</b>               |
| <b>11. Tegnies</b>                      |   |

Vir meer inligting besoek  
ons webwerf by  
[www.zs6mrk.org](http://www.zs6mrk.org)  
Of volg ons op Facebook

Januarie / Februarie 2012

Jaargang 48/nr. 3

Elektronies 48

Posbus 13653

Pretoria

0135

# Jesus in ons lewe

3

## God antwoord

*Op die vraag hoe die Heilige Gees se stem dan klink het 'n predikant onlangs hierdie ware verhaal vertel; 'n verhaal wat in sy eie lewe afgespeel het:*

Dit was 'n Dinsdagaand 19:00. Die ingenieurstudent, Sias het net voor sy lessenaar ingeskuif om te begin studeer vir 'n toets. Skielik het 'n frons op sy gesig verskyn. Dit was asof die Here vir hom op sy hart kom lê het om kafee toe te gaan en 'n brood te gaan koop. Hy het pas klaar geëet en dit het geensins sin gemaak nie. Tog het hy besluit om gehoorsaam te wees. Met sy beursie in sy hand het hy in sy kar geklim en na die winkel gery om 'n brood te gaan koop. 'n Vreemde opgewondenheid het in sy hart kom lê. Wat op aarde sou die Here tog met hierdie brood wou doen?

Nadat Sias die brood gekoop het, het hy vir 'n rukkie in sy kar voor die winkel gesit en wag. Dalk wou die Here 'n arm persoon oor sy pad stuur sodat hy die brood vir hom of haar kan gee? Daar was egter niks nie. Na 'n paar minute, het hy maar weer sy kar aangeskakel en begin om terug na die koshuis te ry - stadig. Dalk wou die Here vir hom iemand langs die pad wys vir wie hy die brood moet gee. Weer was daar niemand nie. Dit is toe Sias voor die koshuis parkeer dat hy begin wonder het of hy homself dan verbeel het. Dalk het die Here nie met hom gepraat nie?

Sias was amper heel bo teen die trappe oppad na sy kamer toe een van die eerstejaar studente van voor af by hom verbystap. Dit is hy. Die Heilige Gees se fluisterstem was duidelik. "Maar", wou Sias protesteer.

"Wat as..."

Binne sy hart het hy egter instinktief geweet wat hy moes doen.

"Uh, skuus tog," het hy nou na die jonger man geroep wat reeds besig was om by trappe af te draf.

"Ja?" Daar was 'n vraag op die jong student se gesig wat nou na hom gedraai het.

"Ek weet dit mag dalk vreemd wees, maar... uh... hier is vir jou 'n brood."

Die vraag wat oomblikke gelede op die jong student se gesig was, het nou na skok verander terwyl trane stadig oor sy wange begin vloei.

Daardie oggend het die jong student by God gepleit om aan hom 'n teken te gee dat Hy werklik bestaan. Die student was moedeloos en depressief oor al die uitdagings in sy lewe. Selfmoord was sy volgende stap. Dit was immers waarheen hy op pad was toe hy teen die trappe afgestap het.

Hy het daarom besluit om daardie oggend vir die mees onwaarskynlike teken te vra. As God werklik bestaan en vir hom omgee, moet hy asseblief vir hom iemand stuur wat vir hom 'n brood sou bring. Daardie aand, 19:15 het die student sy brood gekry. Die Here het van hom geweet. Die Here het 'n lewe kom red.



# KLUBSAKE

4

**Roepsein:** ZS6MRK  
**Herhaler:** 145.750 MHz. 51.750 MHz. 438.750 MHz. 438.575 MHz.  
**Posbus:** 31653 Pretoria 0135  
**Bank:** ABSA Tak 335045  
**Rek no:** Tjek 0600 162020  
**Klubhuis:** hv. Mills & Breyer laan Waverley  
**Webblad:** [www.zs6mrk.org](http://www.zs6mrk.org) - volg skakel na ons nuwe webblad!  
**E-pos:** [sekretaris@zs6mrk.org](mailto:sekretaris@zs6mrk.org)  
**Byeenkomste:** Gewoonlik die 3de Saterdag van elke maand by die Klubhuis behalwe wanneer anders af gekondig  
**Bullitins:** Sondae 11:15 op die onderskeie Herhalers sowel as 7,062 en 14,250MHz ESB.  
Echolink via ZS6FCS. (Volg aangeduide skakels)  
Woensdae 19:30 heruitsending op 145.750 FM en 3,640 MHz ESB.  
Luister op Woensdae aande net na die bulletin heruit sending 19:30 op 145.750 FM na Amateurradio-in-aksie (ARIA).  
Elke 2de Woensdag aand om 19:00 is dit die bulletin van ZS6JVT. Die stem van ons jeug.

## VOLG ONS OP FACEBOOK

I TURN INTO A MONSTER  
WHEN THE BAND IS DEAD



Verkry vanuit Pretoria Amateur radio maandblad WATTS

# VEILIGHEID & WENKE

5

Deur Johan Nel ZS6JPN

Met die oog op die huidige krag-onderbrekings, wonder ek hoeveel mense die omvang van die komplikasies besef. Ek skets net vinnig enkele situasies. Dink daarvoor na, en besluit self wat jy gaan doen as jy in daardie penarie beland.

Jy gooi brandstof in by die vulstasie, en is nog besig daarmee wanneer die krag afgaan. Jy betaal gewoonlik met jou kaart, en het nie genoeg kontant byderhand nie. Die kaart-verwerking kan nie gedoen word sonder krag nie.

Jy is besig om kontant te onttrek by die kitsbank, en het reeds deur al die stappe gegaan wanneer die krag afgaan. Jou geld en jou kaart is nog in die masjien. Besef jy dat jy daardie masjien vir die volgende 3 of 4 ure sal moet oppas.

Jy het al 'n week gelede 'n afspraak by die haarkapper gemaak, maar wanneer hulle halfpad klaar is met jou hare, is die krag af. Erger nog. Die krag gaan af terwyl jy onder operasie is, en dit neem hulle 'n half uur om hul kragopwekker aan die gang te kry. Van daardie een het ek gehoor ja.

Die tandarts is besig om wortelkanaal-behandeling op een van jou tande te doen wanneer die krag afgaan. Dit kan nie halfpad gelos word nie. Jy sal sterf van pyn wanneer die lewe terugkom. Dit het werklik met iemand gebeur.

Wat gaan jy doen as jy in 'n hysbak is wanneer die krag afgaan, en jy is tussen 2 vloere? Ek hoef seker nie te noem hoe frustrerend dit is as jy op die rekenaar werk wanneer die krag skielik afgaan, en ure se werk daarmee heen is nie. Jy moet maar aanleer om kort kort jou werk te "save". (Verskoon die Engelse term)

Dan het ek nou net in die afgelope week alleen, minstens 6 gevalle in winkels gehad waar mense my na krag onderbrekings nie kon help nie, omdat hulle nie hul rekenaar stelsel weer behoorlik aan die werk kon kry nie. Vir sommige van ons wat installasie werk oral in en om die Stad doen, is dit ook verskriklik ontwrigtend om by jou bestemming aan te kom en te vind daar is nie krag nie. Ek ry wel deesdae oral 'n kragopwekker saam vir in geval, maar dink gerus watter groot masjien het jy nodig vir sweiswerk, en dit net vir in geval. Dan is dit ook net nog 'n masjien waarvoor jy moet bid dat dit nie gesteel moet word nie. Veral nou dat kragopwekkers so erg in aanvraag is. Dit is voorwaar 'n somber prentjie, en ek het geen raad daarteen nie. Ek wil nogtans net die volgende noem.

As jy bestuur, wees asb baie versigtig by straatkruisings. Maak doodseker ander gee vir jou kans voordat jy die kruising ingaan. Indien jy in 'n ongeluk betrokke raak by 'n verkeerslig wat nie werk nie, verwyder maar jou voertuig dadelik en laat hom herstel op jou kostes. In sulke gevalle het niemand 'n eis teen niemand nie, ongeag wie skuldig is.

As jy in 'n winkel is wanneer die krag afgaan, moet asb nie die sekuriteitsman of eienaar verkwaliik as hy jou wil deursoek voordat jy die winkel verlaat nie. Winkeliers verloor miljoene Rande as gevolg van mense wat die situasie uitbuit, en goedere in hul sakke druk sodra die krag afgaan.

Skelms misbruik nou hierdie situasie om rooftogte uit te voer, aangesien hulle weet dat alarmstelsels, ge-elektrifiseerde-heinings en sekuriteits kameras dan buite werking is. Dit is egter nie al nie. By baie woonstelblokke is veiligheids hekke wat deur 'n elektro-magnetiese sluitstelsel toe gehou word. Hierdie stelsel kan nie sonder krag werk nie, en die gebou is dan dus oop. Dit tesame met die feit dat jou alarm nie gaan werk nie, is 'n ope uitnodiging aan skelms om toe teslaan. Ook by instansies soos banke, is hierdie 'n groot kopseer. Wees dus extra op jou hoede in tye wanneer die krag af is.

Dit is waarom daar groot druk op die Regering en Munisipaliteit, of wie ookal in beheer is, uitgeoefen behoort te word, om vooraf roosters te publiseer met die nodige inligting oor presies waar krag gesny gaan word, en van watter tot watter tyd presies. Daar moet dan ook presies by daardie aangekondigde tye gehou word.

Ons moet egter positief bly. Terwyl die prys van brandstof, brood en omtrent alles opgaan, gaan die krag darem af.

Op hierdie donker noot wens ek almal sterkte toe.



# Uit Toeka se dae

6

*Met dank aan en skriftelike goedkeuring van “Die Bronberger”*

## **Die eerste plase en hulle base van die Bronberg-gebied**

Wat was die name van die eerste plase wat in die Bronberg-distrik geregistreer is? Toe die Voortrekkers knap in die Pretoria-omgewing aangekom het, het elkeen 'n stuk grond uitgesoek en dit beset. Dit is eers later deur 'n veldkornet geïnspekteer namens die landdros van Rustenburg en in dié landdros se rekords opgeteken.

Dit is ook eers ná die stigting van Pretoria in 1855 wat 'n registrateur van aktes aangestel is en persone hul eiendom daar kon registreer om transportaktes te verkry. Volgens navorsing van Willem Punt en Dr NA Coetzee is die volgende plase in ons kontrei eerste geregistreer:

### **Mooiplaats**

Mooiplaats is oorspronklik in 1842 beset deur Coert Erasmus senior.

Die Aktekantoor registreer dit op 22 Mei 1866 op sy naam, maar op dieselfde dag word dit oorgedra aan sy erfgename Willem Frederik Erasmus, Coert Erasmus junior en Hendrik Frederik Grobler.

### **Zwavelpoort (373 JR)**

Dié plaas is in 1842 deur JSG Bronkhorst beset. Dit is op 27 September 1859 deur die Registrateur van Aktes op sy naam geregistreer.

In Oktober 2002 het **Die Bronberger** berig oor Piet Colyn se Zwavelpoortfamilie. Piet het grootgeword op 'n deel van die plaas wat sy ouma, Isabella Susannah, 'n agterkleindogter van Piet Retief, geërf het. Die plaas is nagelaat aan drie van Retief se agterkleindogters met die nooiensvan Viljoen. Isabella Susannah, Deborah en Martiena het elk 481 morg gekry iewers laat in die 1800s. Isabella het met Gert Petrus Bezuidenhout getrou. Piet Colyn se ma, wat ook Isabella Susannah gedoop is, het met 'n Colijn vars uit Holland uit, getrou.



Isabella Susannah en haar man Gert Petrus Bezuidenhout van Zwavelpoort in 1919

### **Pienaarspoort**

Pienaarspoort is op 4 Junie 1855 op die naam van Anna Kathrina ter Brugge deur die Aktekantoor geregistreer, met die mede eienaar Jacob ter Brugge. Ons weet nie veel van dit wat daarna met dié plaas gebeur het nie, maar het meer inligting oor die latere geskiedenis van sy buurplase..

Vervolg op bladsy 7

Vervolg vanaf bladsy 6

In September 2009 berig **Die Bronberger** dat Alois Hugo Nellmapius in 1878/79 'n vennootskap aangegaan het met Robert Cottle Green wat die 4 000 akkers grootte plaas Hatherley, aangedui as 17 km oos van Pretoria aan die Pienaarsrivier, besit het.

7

Dit nie duidelik is presies wanneer Nellmapius alleen-eienaar van Hatherley geword het nie, maar rondom Oktober 1881 vorm Nellmapius saam met die maatskappy Lewis & Marks, bestaande uit sy vriende Sammy Marks en neefs Isaac en Barnett Lewis, beter bekend as Barney Barnato, 'n onderneming met die naam 'De Eerste Fabrieken'. Sammy Marks het in Desember 1883 die plaas Zwartkoppies langs Hatherley vir £1 400 gekoop.

#### Rhenoster Poort

Was Rhenoster Poort die plaas in die Donkerhoek/Kleinfonteinomgewing waar die Rhenosterfonteinpad vandag loop? Dié plaas is op 5 Augustus 1841 geïnspekteer en die naam van die versoeker was W Botha.

#### Rietvalley of Rietvallei

Dié plaas op 9 Augustus 1841 geïnspekteer en die naam van die versoeker was weduwee Susanna Margaretha Jacobus, Erasmus. Dit is op 24 Februarie 1859 op haar naam geregistreer. Hierdie plaas word later Rietvlei genoem.

Blykbaar is die [Rietvlei View landgoed](#) egter gebou op 'n deel van die plaas Grootfontein wat vroeër aan Kokkie Erasmus behoort het.

Volgens die landgoed se geskiedenis het Kokkie se voorvaders die plaas sedert 1845 besit.

Die Sinovich groep van maatskappye het in 1997 'n deel van die plaas by die Erasmus-familie gekoop om Rietvlei View Landgoed in 1999 te ontwikkel. Kokkie Erasmus het 15 ha van sy plaas uitgehou. Dit het ook die ou plaashuis ingesluit waar hy gebly het tot hy in 2004 oorlede is.

En [Grootfontein Landgoed](#)? In Julie 2006 berig **Die Bronberger** dat Elta en Frans Viljoen woon op 'n deel van die plaas Grootfontein wat Elta se oupagrootjie, die geskiedkundige Generaal Daniël Jacobus Elardus Erasmus, met 'n perd uitgemeet het in Paul Kruger se tyd.

Sy seun Petrus Johannes Ernst, Elta se oupa, het die grond by hom geërf en op sy beurt die plaas aan sy seun Pieterman nagelaat.

Pieterman was Elta se ma, Susara, Jacomina Margaretha, se broer. Pieterman se seun Danie het die deel van die geskiedkundige plaas, waarop die ou familie-opstal is, geërf. Elta het vertel dat haar neef Danie 'n deel van sy grond verkoop het – dit is nou waar Grootfontein Landgoed gebou is. Danie het 30 ha van die grond oorgehou en bly vandag steeds in die geskiedkundige ou familie-opstal.



Carel Jacobus Erasmus was een van die Erasmusse wat plase in ons kontrei besit het Rietfontein (375 JR)

Vervolg op bladsy 8

Hierdie plaas is in 1842 deur Daniël Elardus Erasmus beset. Dit is op 27 Junie 1859 deur die nuwe Aktekantoor in sy naam geregistreer as 2 681 morgte groot en 218 vierkante Roede.

Volgens **Bronberger**-leser Koot Geldenhuys het Daniël Elardus Erasmus in 1854 'n geweldige hoeveelheid grond as plase besit, insluitende die plase Rietfontein, Dor- ingkloof, Grootfontein, Rietvlei, Mooikloof, Tierpoort, Bashewa, Welbekend en Twee- fontein.

Volgens die Hoërskool Waterkloof, wat op 'n deel van 'n Erasmus-plaas gebou is, het verskillende Erasmusse op verskillende stadiums die volgende plase besit: Zwartkop, Garstfontein, Waterkloof, Drooggrond, Buffelsdrift, Nooitgedacht, Wynandskraal, On- bekend, Grootvallei en Schoongezicht.

#### Garstfontein

Die plaas is in 1842 beset deur JA Beetge wat met een van die dogters van Bronkhorst getroud was. Dit is dan ook op sy naam deur die Aktekantoor op 14 Maart 1859 gereg- istreer. Sy nageslagte het 'n deel op 11 Junie 1898 oorgemaak aan Frederik Conrad de Beer.

#### Garsvontyn

Die plaas is op 9 Augustus 1841 geïnspekteer en die naam van "Verzoeker" is neergeskryf as Susara Jo Bronkors weduwee Holstuyse. Dié twee Garstfontein-name is raaiselagtig. In **Die Bronberger** se September 2008 uitgawe het ons Arrie Faure van **The Wilds** se navorsing gepubliseer wat daarop dui dat daar net een Garstfontein-plaas was wat vir die eerste keer op 9 Augustus 1841 op Beetge se naam geregistreer is deur 'n kommissie van Rustenburg wat deur GJ Kruger gelei is.

Arrie se navorsing het daarop gedui dat die plase Groenkloof en Elandspoort aan die Bronkhorsts behoort het en dat een van dié Bronkhorstdogters getrou het met Andries Beetge, die eerste eienaar van die plaas Garsvontyn wat onder die Transvaalse reger- ing die plaasnommer 428 gedra het.

Beetge se oorspronklike plaas was "5 079 Morg en 241 Rooden" groot. Een morg is 600 vierkante roede en 0,8565 hektaar. Die plaas was dus 4 351,523 hektaar groot.

Die Beetges het nie baie dekades op Garsvontyn ge- bly nie en die plaas is op 14 Maart 1859 oorgedra op Jacobus Cornelis Rademeyer se naam. Hy was getroud met 'n dogter van Daniël Jacobus Erasmus van die spookhuis-faam.



**YAESU**  
Amateur Radio Division of Vertex Standard

**DIAMOND**  
ANTENNA

**Amateur Electronic Supplies**  
Jou Bekostigbare Amateur Radio Handelaar

**Johan Lehmann ZS6JPL**  
083 3008677 / 012 8413648  
aesham@telkomsa.net

**DX ENGINEERING** **ICOM** **microHAM** **RF PARTS COMPANY**  
From MHz to GHz

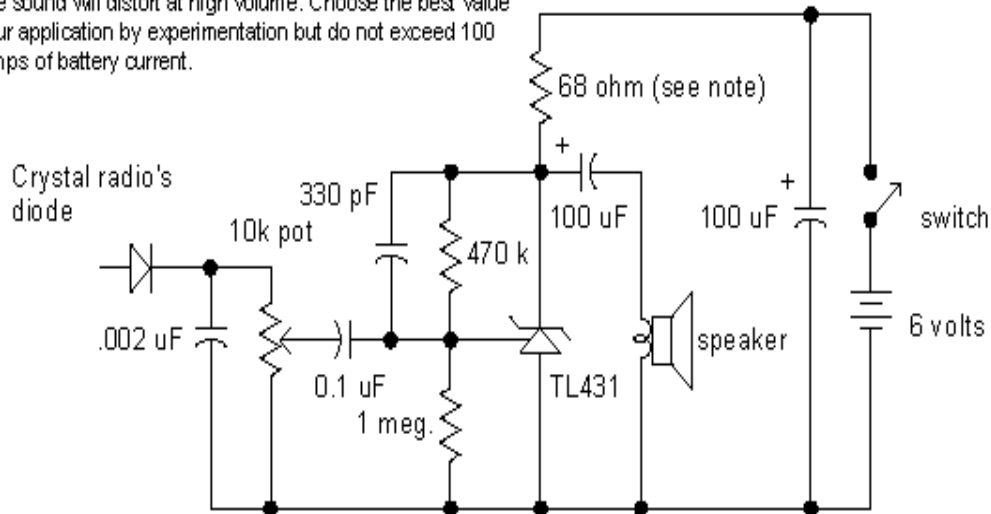
**Hiconnex** CABLE & INTERCONNECT SOLUTIONS FOR TELECOMS, BROADCAST AND MIL/AERO MARKETS **CUSHCRAFT CORPORATION**

# Crystal Radio Audio Amplifier

9

Here is a simple audio amplifier using a TL431 shunt regulator. The amplifier will provide room-filling volume from an ordinary crystal radio outfitted with a long-wire antenna and good ground. The circuitry is similar in complexity to a simple one-transistor radio but the performance is far superior. The TL431 is available in a TO-92 package and it looks like an ordinary transistor so your hobbyist friends will be impressed by the volume you are getting with only one transistor! The amplifier may be used for other projects, too. Higher impedance headphones and speakers may also be used. An earphone from an old telephone will give ear-splitting volume and great sensitivity! The 68 ohm resistor may be increased to several hundred ohms when using high impedance earphones to save battery power.

Note: the 68 ohm gives good volume with a 6 volt battery. Use 180 ohm for 9 volts. Higher values will give longer battery life but the sound will distort at high volume. Choose the best value for your application by experimentation but do not exceed 100 milliamps of battery current.



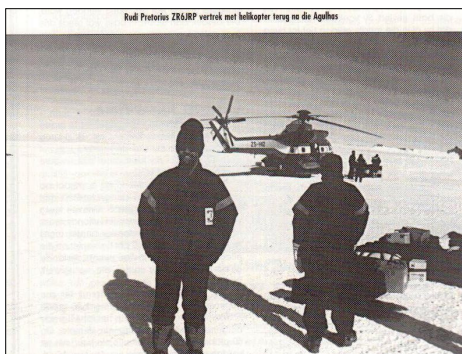
To use the circuit as a general-purpose amplifier, apply the input signal to the top of the potentiometer. (Leave out the diode and .002 uF capacitor.) A higher value potentiometer may be used for a higher input impedance.  
Charles Wenzel



# ANTARKTIKA - VRIEND OF VYAND?

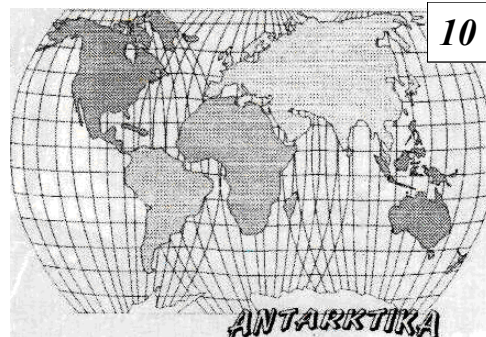
*Deur Marten du Preez ZS6ZY*

Toetse is met Tinus, ZS6TL, Bill, ZS6KO en Ken ZS6NB uitgevoer om te bepaal wat die minimum drywing is waarmee nog verstaanbare QSO gevoer kan word. Tinus se senderdrywing is tot 650 mW en Ken s'n tot 300 mW verminder en was foongesprek nog heeltemal moontlik. Bill het sy senderdrywing tot 1 watt verminder en was die GG QSO uitstekend. Voortplanting- toestande was op daardie stadium baie gunstig.



## INWYDING VAN SANAE IV BASIS

Die inwyding van die basis op 19 Februarie was 'n geskiedkundige geleentheid en daar was ongeveer 200 mense teenwoordig. Dit sluit die 120 mense in wat reeds daar was om die basis te bou. Al die verversings was by die konstruksie-basis, ongeveer 500 meter van die hoof basis voorberei en met 'n mobiele kombuis op 'n slee na SANAE IV basis vervoer. Dit was 'n plegtige oomblik toe senator Grové die gedenkplaat onthul het en almal teenwoordig die volksliedere gesing het.



Later het die leier van die Noorweegse ekspedisie en 'n paar van sy manne per helikopter opgedaag om hulle goeie wense oor te dra. Die Noorweegse basis is ongeveer 160km oos van SANAE IV. Hy het sy dank betuig vir die mediese behandeling wat een van die Noorweegse ekspedisielede by ons nood basis ontvang het nadat hy in 'n skeur geval het en vier ribbes gebreek het en ernstig rugbesering opgedoen het. Hy het aan my 'n Noorweegse wapen vir Antarktiese navorsing oorhandig omdat ek in 1960 'n lid van die eerste Sui-Afrikaanse Antarktiese ekspedisie was wat in die Noorweegse basis oorwinter het.

## ANTARKTIKA – VRIEND OF VYAND?

Daar is 'n paar wette wat jy moet gehoorsaam anders kan dinge vir jou baie skeef loop.

1. Wanneer die son hoër as 10 grade bokant die horison skyn, moet sonbrille gedra word want die sonstrale is so geweldig intens dat dit jou oë kan beskadig. Persone het al hulle oë verloor weens sonbestraling.
2. Tydens sneeustorms moet mense baie versigtig wees as jy buite loop en sorg dat jy altyd 'n tou aan die basis gebou vasmaak waarmee jy kan terugkeer. Dit is baie maklik om in groot sneeustorms te verdwaal want jou sig is dan beperk tot een meter. So het Piere Venter in 1995 by SANAE IV gesterf toe hy en drie lede na buite is en hy toe verdwaal het.

Vervolg met Teenspanning Maart/April 2012

*This article is about a wire antenna that covers the entire 3.5 to 4.0 MHz band with an SWR below 2:1. It is a two wire log-cell of the Pyramidal Antenna, a log periodic antenna discussed in the accompanying article [1]. The antenna consists of two coupled dipoles, one resonant at about 3.5 MHz and one resonant at about 4 MHz, resulting in the low SWR.*

### The model

The antenna was modeled using 4nec2, a free version of nec [2]. The antenna dimensions were determined by 4nec2's genetic evolver with the following conditions: wire #14 copper, frequency sweep 3.5 to 4 step 0.1, segmentation 40 per half wavelength, impedance 50 ohms, SWR 100. The antenna was assumed to be 40 feet above average ground. The schematic diagram of the antenna and its SWR are below and also the 4nec2 program that created the data.

Ross Anderson W1HBQ [ross\\_anderson@comcast.net](mailto:ross_anderson@comcast.net) January 8, 2008

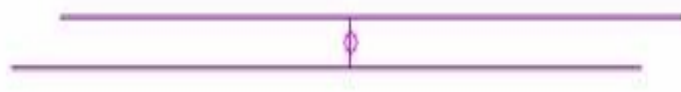
### Notes, References, and Links

[1] [http://home.comcast.net/~ross\\_anderson/Pyramid.htm](http://home.comcast.net/~ross_anderson/Pyramid.htm)

[2] <http://home.ict.nl/~arivoors/>

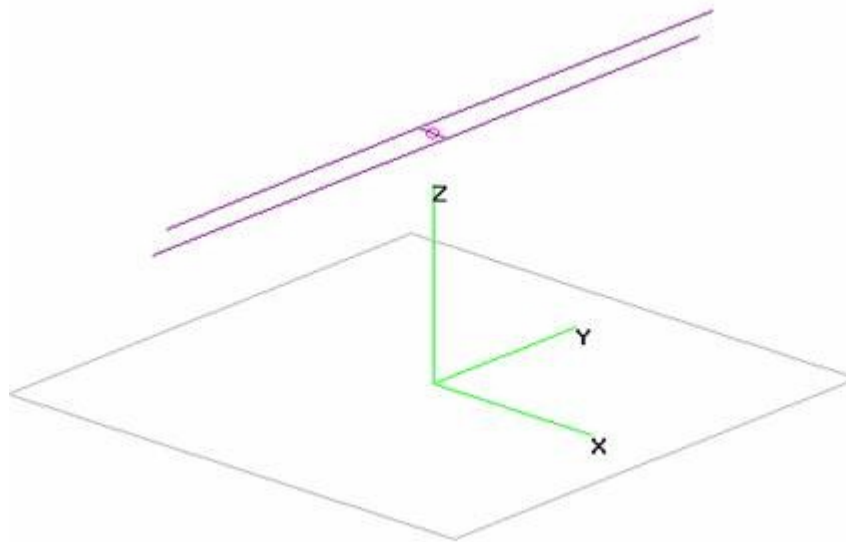
My homepage "Ross's Antennas", with links to my other pages, is [http://home.comcast.net/~ross\\_anderson](http://home.comcast.net/~ross_anderson)

### Schematic diagram of antenna

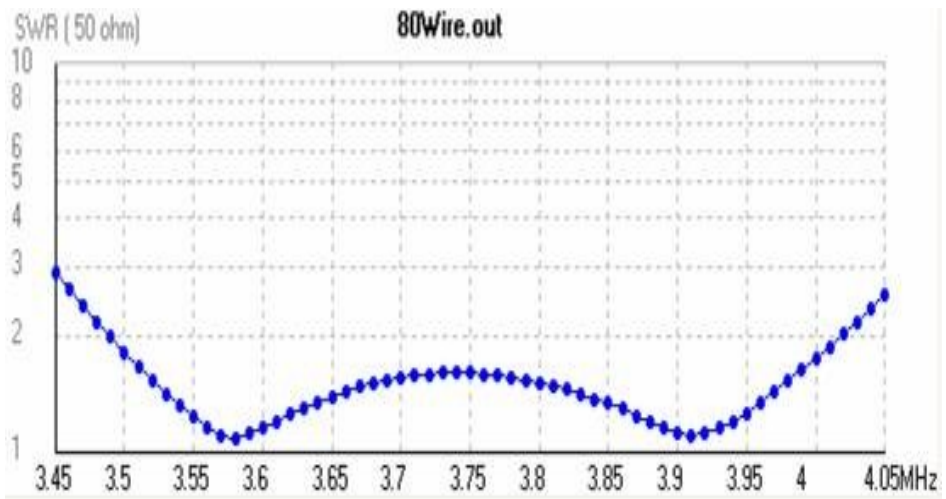


The top wire is 677.5 inches long on the left and 789 inches on the right. The bottom wire is 789 inches on the left and 677.5 inches on the right. The spacing between the wires is 71 inches. The connecting wire is also 71 inches. The antenna is fed in the center of the connecting wire (marked by a circle).

### Orientation of antenna over ground



### SWR verses frequency





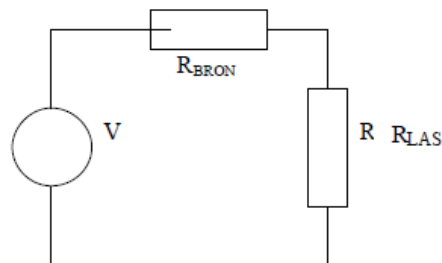
```

CM Wire Antenna for 75 and 80 Meters by W1HBQ
CM
CM This program is written in 4nec2.
CM The dimensions of this antenna were determined using 4nec2
CM genetic evolver with SWR 100, characteristic impedance 50 ohms,
CM 3.5 to 4 step 0.1, auto segmentation 40 per half wave.
CM
SY spx = 70.7977           'Spacing between wires.
SY sx = spx/2
SY hwl = 1578.328
SY ly = hwl/2             'Length of longer half element.
SY hws = 1355.018
SY sy = hws/2            'Length of shorter half element.
SY hz = 480               'Height of antenna over ground.
SY wrad = .032           'Radius of #14 wire.
CM
GW 1 1 sx 0 hz -sx 0 hz wrad
GW 2 1 sx 0 hz sx sy hz wrad
GW 3 1 -sx 0 hz -sx -sy hz wrad
GW 4 1 sx 0 hz sx -sy hz wrad
GW 5 1 sx -sy hz sx -ly hz wrad
GW 6 1 -sx 0 hz -sx sy hz wrad
GW 7 1 -sx sy hz -sx ly hz wrad
GS 0 0 0.0254
GE 1
LD 5 0 0 0 58000000 'Copper wire.
GN 2 0 0 0 13 0.005 'Average ground.
EX 0 1 1 0 1 0
FR 0 0 0 0 3.75 0
EN
    
```



## Aanpassing tussen Bron en Las

Alle spanningsbronne het in die praktyk *interne weerstand*. Dit kan in 'n kring voorgestel word waar die sirkel met 'n "V" daarin 'n perfekte spanningsbron voorstel,  $R_{BRON}$  die interne weerstand van die bron is en  $R_{LAS}$  die lasweerstand is. ('n Las is iets in 'n kring waaraan krag gelewer word. Afhangende van die toepassing mag dit 'n antenna wees, 'n elektriese motor, 'n gloeilamp of enigiets anders wat krag verbruik.)



'n Interessante vraag is wat die weerstandwaarde van die las moet wees sodat die maksimum oordrag van krag vanaf die bron na die las oorgedra sal word. Indien die lasweerstand baie laag is, sal 'n baie groot stroom in die kring vloei maar die spanning oor die las sal baie laag wees. Indien die weerstand hoog is, sal 'n klein stroom deur die las vloei maar die spanning daarvoor sal hoog wees. Aangesien  $P = VI$  het beide die stroom deur die las sowel as die spanning daarvoor 'n belangrike invloed op kragoordraging.

Die wiskunde vir die berekening van die oplossing is 'n bietjie buite die bestek van hierdie kursus, maar dit kan bewys word dat maksimum kragoordraging plaasvind wanneer die lasweerstand presies dieselfde waarde het as die bronweerstand. In hierdie geval is die kragvrystelling in die las  $V^2/(2 R_{LAS})$ . Dit is handig om te weet wanneer kragbronne vir laste soos kragversterkers ontwerp word. Dit dien daarop gelet te word dat in die geval van 'n aangepaste las die bron net soveel in hitte vrystel as die krag wat die las vereis; dus mag hitteafleiding heel belangrik wees!

## Opsomming

Die krag vrygestel in 'n weerstandlas kan bereken word deur gebruik te maak van die formule  $P = VI$ . Dit kan met Ohm se wet saamgestel word wat die resultate  $P = I^2R$  en  $P = V^2/R$  lewer. In 'n eenvoudige weerstand sal hierdie krag as hitte vrygestel word.

Alle bronne van spanning (of krag) het 'n mate van interne weerstand.

Die maksimum kragoordraging van die bron na die las gebeur wanneer die lasweerstand presies dieselfde waarde as die weerstand van die bron het.



In die volgende uitgawe  
kyk ons na wisselstroom

# Wat's te ete?

15

*Met die oog op die Desember vakansie wat verby is en die beursie wat plat is, kan jy steeds lekker eet by die werk. Kyk net na hierdie watertandlekker idée's.*

## Tropiese Piesangbrood

250ml rosyne	425g pynappelstukkies, sonder sap
45ml lemoensap	125g botter
125ml bruinsuiker	1 eier, geklits
500ml fyngedrukte piesangs	500ml bruismeel
2ml sout	5ml gemengde speserye

Voorverhit die oond tot 180C. Meng die rosyne, pynappel en lemoensap in afsonderlike bak. Klits die botter en suiker saam tot liggeel en donserig. Voeg dan die eier en fyn gemaakte piesang by. Sif die meel, sout en gemengde speserye. Voeg die piesangmengsel by en meng dan die geweekte rosyne en pynappel by. Plaas in 'n gesmeerde broodpannetjie en bak vir 1 uur 15 minute of tot goudbruin en gaar. Laat afkoel.

## Pampoenbroodjie

500ml gaar pampoen fyn gedruk	375ml suiker
125ml kookolie	2 eiers geklits
500ml koekmeelblom	2ml neutmuskaat
2ml kaneel	2ml sout
5ml koeksoda opgelos in 30ml melk.	

Klits die suiker en kookolie by die fyn pampoen. Voeg die eiers by en klits weer goed. Sif die droë bestanddele saam en roer dit by die pampoen en suikermengsel in. Voeg die koeksoda en melk by. Skep die deeg in 'n gesmeerde broodpan in en bak vir 30 minute by 180C.

Voorsien deur Jenny  
ZS6JWN

## WiFi-speelgoed

Deur Jaco Jacobs

### Rekenaars is SO laas jaar!

**Die nuutste Wi-Fi tegnologie het geen lastige kables nodig nie – en dis hope pret.**

#### Wat is WI-Fi?

WI-Fi is 'n manier om tegnologie sonder kables te verbind. Dit gebruik radioseine om byvoorbeeld rekenaar op die internet te laat inskakel. Die meeste WI-Fi-toestelle kan slegs in 'n relatief klein gebied opvang, omdat die seine beperk is. Die meeste lughawegeboue is deesdae *hotspots* waar jy WI-Fi kan opvang en baie koffiewinkels en restaurante het ook WI-Fi. Met 'n roteerder kan 'n mens ook jou huis in 'n WI-Fi-sone omskep.

#### WI-Fi-opspoorders:

Maar hoe op aarde weet jy of jy in 'n WI-Fi (hotspot) is? 'n Splinternuwe horlosie is spesiaal ontwerp om jou te laat weet as jy op 'n plek is waar jy WI-Fi kan opvang. Druk net die knoppie langs die kant van die horlosie en siedaar! Jy kan dadelik sien watter WI-Fi netwerke, indien enige, beskikbaar is. Binnekort sal jy selfs tekkies kan koop wat jou laat weet jy's in 'n WI-Fi-sone!

Die meeste nuwe selfone kan ook WI-fi ontvang.

#### PSP-3000:

Sony se nuwegenerasie- Playstation Portable is toegerus met WI-Fi. Dit beteken as jy in 'n WI-Fi-sone is, kan jy byvoorbeeld op die internet rondhang of flieks aflaai om op jou PSP te kyk.

#### Nabaztag-hasie:

Hierdie oulike WI-Fi-hasie verbind jou rekenaar om allerhande slim goed te doen. As jou vriende vir jou e-pos stuur, swaai sy ore heen en weer. Die hasie kan ook die nuushoof trekke of weervoorspelling vir jou voorlees en MP3-lêers speel. Jy kan dit selfs via die Nabaztag-webtuiste programmeer om eenvoudige sinne te sê. (*Nabaztag is die Armeense woord vir "haas"*)

#### WI-Fi-fotoraam:

'n Digitale fotoraam is 'n oulike manier om jou digitale foto's uit te stal. Maar wat van een met ingeboude WI-Fi? Met die NextBase PhotoM@il-raam kan jy foto's direk na jou fotoraam e-pos, of selfs jou fotoraam gebruik om foto's vir jou maats te e-pos!

#### Veiligheidskameras:

As julle 'n WI-Fi-netwerk in jul huis het, kan jy Linksys se koordlose internetkameras oral in die huis installeer. Dit beteken jy kan op jou rekenaar dophou wat jou hond doen of seker maak niemand krap in jou goed as jy nie in jou kamer is nie!

#### Digitale kameras:

Is jou kamera se kabel gedurig weg as jy foto's op jou rekenaar wil aflaai? Die nuutste digitale kameras, soos die Panasonic Lumix DMC-TZ50S, kan foto's direk na jou rekenaar of drukker stuur met behulp van WI-Fi.

#### Maak jou eie hotspot.

Geen WI-Fi-opvangs nie? Met die Novatel MiFi-roteerder kan jy in 'n kits jou eie netwerk skep. Dit werk op enige plek wat selfoonontvangs het.

Bronne: en.wikipedia.org  
www.networkworld.com

**Erkenning aan Hoezit.  
Jeugtydskrif van ATKV.  
Skriftelike goedkeuring vir  
herpublikasie.**

# MIRK Trofees

17

## RETIEF DU BRUYN WISSELTROFEE

Hierdie Trofee se geskiedenis is tans onbekend:

In die grondwet staan opgeteken by 9.1.5:

*Retief de Bruyn Wisseltrofee:*

*Aan enigeen wat volgens die redakteur se oordeel, die **beste** artikel vir Teenspanning gelewer het.*

*Die artikel hoef nie noodwendig tegnies van aard te wees nie.*

Aan al ons lede doen ons dus 'n beroep om die Redakteur van inligting en artikels te voorsien. Onthou – daar is 'n trofee op die spel en jou naam kan daarop pryk.



## VERTOONVENSTERS TROFEE

Hierdie trofee is deur Johan Nel, ZS6JPN geskenk en gedurende die AJV van 2009 in gebruik geneem.

Die rede vir hierdie trofee is vir die onbaatsugtige voortbou van die amateurs.

Om in aanmerking te kom vir hierdie trofee moet jy tot die beste van jou vermoë die amateur's se naam hoog hou, aan mede amateur's sowel as die publiek.

Dit sluit ook die bekendstelling van die klub in.



*Gaan aan die lid wat volgens die komitee die klub, liga en amateur's se naam die beste voort gebou het gedurende die jaar wat die AJV voorafgaan.*

# Tegnologie

18

## Om na uit te sien in 2012

**Buigbare selfone** is iets om na uit te sien as jou selfoon gereeld val en breek.

Samsung se nuwe Galaxy Skin-foon sal die antwoord vir jou wees. Die selfoon kan om 'n Berocca bruis tablet houer buig of vyf-en-twintig millimeter deursnee Silinder. Blykbaar sal dit selfs hamer bestand wees en is gemaak van Grafien - 'n nuwe tegnologiese material wat 200 keer sterker as staal is.

Uiteindelik is die ou groen ID koekies iets van die verlede wanneer die **Slimkaarte** inwerking gestel word. Die kaarte sal stelselmatig ingestel word. Dit lyk byna soos die James Bond intelegensie kaart met die BAR kode.

Het jy al gehoor van 'n rekenaarskerm wat jy kan oprol om uit jou pad te sit?

Die **Mediamat** sal verseker jou aandag trek gedurende die jaar.

Nuwe **Gesigsherkenning-programme** gaan gebruik word om byvoorbeeld moeilikheid makers vas te trek. Net wat die Suid-Afrikaanse polisie nodig het

Hier is **nou** 'n ander item wat wenkbroue laat wikkkel. Dit word **Tegno-beursies** genoem.

Selfone gaan as beursies gebruik word wanneer jy dit voor 'n koordlose betaal-toestel flits, flits jou geld uit jou selfoonbeursie en die item is betaal.

Ja, asseblief, 'n **Vinniger internet** vir ons. Teen die middle van die jaar sal die nuwe Wes-Afrikaanse kabelstelsel (WACS) in die see voltooi wees. Dit sal die internet nie net vinniger maak nie, maar ook goedkoper. Die kabel gaan dieselfde werk doen as 'n miljoen breëband-toeganslyne.

Suid-Afrika gaan die jaar uitvind of die wêreld se **Grootste Radio-teleskoop** hier gebou gaan word. Dit sal vyftig keer sterker wees as die beste bestaande radio-teleskoop. Hierdie wonder sal ons help om ander lewe in die heelal op te spoor as daar so iets is.

Nintendo gaan sy nuwe **Wii U-console** bekendstel. Dit sal op jou TV werk of op die konsole skerm self. Dan is daar ook die super PS4 wat teen die einde van die jaar die bonus tjeks gaan verklein.

**In kort is daar teveel om op te noem.  
Al wat ek op hierdie stadium kan sê is, geniet dit wat kom!**

**Deur Marco ZS6MJ**  
Inigting verkry uit verskeie webtuistes



## "Kareltjie wil radio amateur word"

Deur Pieter ZS6BVT

19

Kareltjie bly by sy ouers in Brakfontein. Daar bly nie baie mense in Brakfontein nie en die meeste mense werk by die koöperasie of die Spar, die res van die mense bestaan uit mense wat in Brakfontein kom aftree het, daar is ook paar kunstenaars wat n persoonlike gallery bedryf.

Kareltjie is in graad nege. Hy kwalifiseer al amper vir 'n bestuurderslisensie en speel vir die eerstespan- skrumskakel, hy hou nie van meisies nie en vang graag vis in sy spaar tyd. Hy probeer nou vir die derde keer om wiskunde in graad nege te bemeester, maar volgens sy pa wat nou al 'n paar jaar op sy weermag pakket lewe lyk dit of Kareltjie dit ook hierdie jaar nie gaan maak nie. Kareltjie weet ook nie eintlik wat hy eendag wil word nie. Hy wou al van ambulansman tot 'n wildebewaarder word. Daar is elke dag iets wat sy aandag trek, maar sodra daar iets anders op sy pad kom verander sy toekomstige loopbaan daarvolgens.

Hierdie humoristiese verhaal is net so geplaas sonder verandering of regstelling om die konteks van die humor te behou. Geen karakters is doelbewus en / of op iemand spesifiek gerig nie en geen bybedoellings is gekoppel nie.

(Neem dus saam met 'n knippie sout)

Dit is 'n Saterdag middag in Brakfontein, die dorp is doodstil en al wat 'n mens hoor is die geblaf van 'n hond wat iewers in die onderdorp vasgemaak is. Kareltjie staan op die stoep van die Spar waar sy ma werk en wonder hoe hy die dag verby gaan kry. Die stilte word skielik verbreek deur die gedreun van 'n voertuig wat vanaf die hoofpad afgedraai het en Brakfontein binne ry. Die voertuig raak weg in die stof wat dit vir hom onmoontlik maak om te kan sien of dit een van Brakfontein se inwoners is. Hoe nader die voertuig kom besef hy dat nie een van Brakfontein se inwoners is nie omdat die bestuurder van die voertuig nie bewus is van die sloot in die pad voor die Spar nie. Kareltjie maak sy oë toe, trek sy nek in sy lyf in en wag vir die slag wanneer die voertuig se suspensie tot op maksimum gedruk word. Dit gebeur toe ook net soos wat hy verwag het, ná die verwagte knal gee die voertuig een sprong tot voor die stoep van die Spar met agnostiese gevolge vir die passasiers. Die twee tiener dogters op die agterste sitplek se hare is oor hul gesigte, n pak springmielies het oopgebars en alles en almal is vol springmielies soos konfetti op 'n boere troue. Voor is die ontwrigtinge veel erger. Die GPS. het van die windskerm losgekom en hang nou tussen hemel an aarde, Die bestuurder, oom Johan soek baie ernstig na sy stompie wat in die sprong verlore geraak het, die babatjie op die tannie se skoot se melkbottel het oopgebars en dit lyk of sy nie haar skoonheid masker vanoggend afgehaal het nie. Die poedel in die dubbel kajuit gee een tjank en spring by die venster uit en so vêr hy hardloop borrel die rook uit sy stert uit. Oom Johan se stompie het in sy stert beland. Dit is toe dat al vier deure oopvlieg, die meisies met die deurmekaar hare, die tannie met die wit gesig en die oom sonder skoene vlieg almal by die bakkie uit soos n 'S.W.A.T.' span wat 'n dwelmhuis in Amerika aanval, almal agter die poedel aan wat soos 'n rokende missiel om die hoek van die Spar verdwyn. Kareltjie kan nie glo wat sy dorp getref het nie, nog nooit het daar so baie op sy dorp op een dag gebeur nie. Skielik is alles stil, daar hang 'n stofwolk in die lug, die bakkie se deure staan oop en agter die bakkie sien Kareltjie 'n lang slap visstok wat vinnig heen en weer wieg en hy wonder hoekom die oom nou 'n visstok agter aan sy bakkie vasgemaak het. Van die mense in die Spar het ook nou uitgekóm om te sien wat aangaan aangesien die stofwolk nou tot binne in die winkel beweeg het. Skielik word die stilte weer verbreek toe die gesin om die hoek van die winkel kom deur 'n baie skril stem van die tannie wat die oom beskuldig dat hy te vinnig gery het. Die oom het die poedel onder die arm wat nog steeds aan die hardloop is. Kareltjie sien toe dat die oom moeilik loop en dit lyk vir hom of hy 'n rugoperasie gehad het. Dit is toe dat Kareltjie agterkom dat die toeskouers wat aangegroei het na omtrent tien hard-op begin lag vir die sirkus wat aan die optog is na die winkel se stoep toe. Die oom en tannie is besmeer van kop tot tone met iets wat hy nie eintlik kan beskryf nie, wat hy wel gou agterkom is dat dit nie baie goed ruik nie.

Kareltjie se ma kom tot almal se redding toe sy naderstap en haarself voorstel as Stienie van Brakfontein. Die Oom en Tannie word dadelik kalmer, die hond het intussen ook opgehou hardloop, die babatjie lyk of hy die aksie geniet en glimlag vir almal wat vir hom kyk. Die twee meisies weet nie wat hulle getref het nie en beweeg stadig in die rigting van die bakkie terwyl hulle hul neuse toedruk. Ma Stienie nooi die mense huis toe sodat hulle hulself kan gaan skoonmaak want ons almal besef toe dat die hond homself in die vark kamp vasgehardloop het, en dat dit daar is waar die mense so vuil geword het. Oom Kobus wat ook n weerkundige is van die Spar bied ook aan om met 'n sterk seep, en 'n pleister vir die hond se stert te help. Ma Stienie sê vir Kareltjie om huis toe te hardloop om sy pa te waarsku dat daar mense op pad is en dat hy homself ordentlik moet maak, hy moet ook sommer die donkie aan die gang kry vir warm water. Terwyl hy hom uit die voete maak huis toe sien hy uit die hoek van sy oog dat daar 'n plakker op oom Johan se bakkie is wat hy nie verstaan nie, die plakker lees

ZR6MRK.

Vervolg met volgende Teenspanning

# Laaste gedagte



**Attitude is a little thing that makes a big difference.**  
~Winston Churchill

**A Mantra for the New Year**

*"It's a new day and a new attitude."*

When you throw things away you can expect feelings of guilt to creep in. Why? Because you wonder if you're making a mistake – God forbid you may need it later. The truth is, you're not making a mistake and secondly you can rest assured you won't throw away anything that is essential in your life.

Remember that you are in the process of adopting a new attitude. You don't need clutter in your life. Clutter is a prison wall, an iron fence, a ball and chain, blocking you from the energy you need and that you so much deserve.

It's a new day and the perfect time to set sail with a new attitude. "Clutter Free Forever" is your new mantra.

~ author : Jane Powell

[http://groups.yahoo.com/group/Nubia\\_group/](http://groups.yahoo.com/group/Nubia_group/)

**Nubia Group**  
Touch your Heart

Voorsien deur Andrie ZS6AN