



**Vrijdag 12 maart 2010:**

“ROHDE & SCHWARZ”

Afdeling Friese Meren A62

# CQ FM NIEUWS



Rohde & Schwarz is wereldwijd een toonaangevende leverancier van hoogfrequent Test- en Meetapparatuur, Communicatiesystemen en Zenders voor radio- en televisieomroep.



**April 2010 Jaargang 24 nr. 4**

# HET NIEUWS BULLETIN VAN DE VERON AFDELING

## DE FRIESE MEREN

### HET BESTUUR

Voorzitter	: T.J. van Tuinen	PAoTVT	Koopmansgracht 34, 8606 AB Sneek	(0515 – 413611)
Secretaris	: S.W. van de Hoek	PE2SKE	Vicariswei 20, 8711 GN Workum E-mail: pe2ske@wanadoo.nl	(0515 - 543412)
Penningmeester:	H.A.M. v.d. Veen	PA2HSH	Lindenlaan 6, 8603 BZ Sneek	(0515 – 413278)
Lid	: A.J.H. Cornelis	PD7AJH	Feam 3, 8603 DT Sneek	(0515 - 420957)

### CQ FM NIEUWS

Eindredactie +	: Wil Stilma	PE1JRA	Wilhelminastraat 27, 8561 AA Balk	(0514 – 602915)
Advertenties			e-mail: wilstilma@planet.nl	
Administratie	: H.A.M. v.d. Veen	PA2HSH	Lindenlaan 6, 8603 BZ Sneek	(0515 – 413278)
HF Rubriek	: C. Hollander	PAoCOR	Priorstraat 25, 8603 VN Sneek	(0515 – 414022)

### ADVERTENTIETARIEVEN

*Voor een heel jaar (10 nummers)*  
2 x 1/2 pagina € 80,00 1 pagina € 75,00  
1/2 pagina € 40,00, 1/4 pagina € 22,50

*Eén nummer.*  
2 x 1/2 pagina € 8,50 1 pagina € 8,00  
1/2 pagina € 4,50, 1/4 pagina € 3,00

### QSL BUREAU

QSL-Manager Regio 14	: Martin Bak	PAoMBD	Bosshawei 67 9212 RG Boornbergum	(0512 – 382142)
Voor afdeling A 62	: C. Hollander	PAoCOR	Priorstraat 25, 8603 VN Sneek	(0515 – 414022)

### HOMEPAGE

[www.veronfriesemeren.nl](http://www.veronfriesemeren.nl)

CQ FM-Nieuws het verenigingsblad van de VERON Afd. 62 “De Friese Meren” verschijnt maandelijks met uitzondering van de maanden juli, augustus en september.

*Overname van de artikelen met bronvermelding is toegestaan*



## BIJEENKOMST

Het bestuur van de afdeling A62 van de VERON nodigt u uit voor het bijwonen van de bijeenkomst op:

**VRIJDAG, 9 april 2010**

**Locatie: OOSTERKERK**

**Jachthavenstraat 1/A  
Sneek**

**0515-415574**

**AANVANG: 20.00 UUR.**

### AGENDA

1. Opening door de voorzitter
2. Presentielijst, ingekomen stukken en mededelingen
3. Rondvraag
5. Lezing/presentatie
6. Sluiting

### Bijeenkomsten andere Friese afdelingen.

Voor bijeenkomsten van andere VERON afdelingen zie onze homepage [www.veronfriesemer.nl](http://www.veronfriesemer.nl) bij de rubriek Links.

### *In deze editie van CQ FM Nieuws o.a.:*

- Voor Uw agenda
- Lezing en presentaties
- Verslag bijeenkomst d.d. 12 maart 2010
- Verkoop overvloedig materiaal
- Radiomarkt Tytsjerk
- QSL-kaarten
- Morsecommunicatie deel 2
- Nostalgie De Electrische lamp
- Nostalgie ....
- HF-rubriek 150
- Uit de oude doos.



## **Enkele interessante dagen voor in Uw agenda!**

Iedere zondagavond vanaf 20.00 uur:	Muntronde op 145,700 Mhz
Iedere avond vanaf 22.00 uur:	Friese Meren Ronde op 145,2875 Mhz en 434,550 Mhz
17 april 2010:	25 <sup>e</sup> Radiovlooiemarkt Tytsjerk
24 april 2010:	VERON Verenigingsraad (VR) 2010
12 mei 2010:	Radiozendexamen in Rotterdam
13 mei 2010:	Radiovlooiemarkt De Jutberg
20 t/m 24 mei 2010:	VERON Pinksterkamp
29 mei 2010:	Friese Radio Markt Beesterzwaag
21 november 2010:	Friese Elfsteden Contest

## **Lezingen en presentaties**

- 9 april 2010 **Rohde & Schwarz** het zeer bekende bedrijf op het gebied van meetapparatuur komt deze avond naar Sneek toe met een lezing over RF Signaal Generatie en oscilloscopen. Er wordt apparatuur meegenomen om te laten zien hoe alles in de praktijk werkt. Verder wordt U uitgenodigd om bouwstukjes waar iets gemeten moet worden mee te nemen. Er is uitgebreid gelegenheid om zelf met de meegebrachte apparaten te “spelen” en het schijnt ook mogelijk te zijn bestellingen te doen voor de prachtige – maar niet direct goedkope – meetapparaten.
- 14 mei 2010 Deze avond komt de heer **Ed Pols** (technical consultant) van Hoekstra Beveiliging ons wat vertellen over beveiliging van onze woning tegen ongewenste invloed van electronica en speciaal de antenne tegen elektrische ontlading veroorzaakt door ondermeer onweer.



Alle avonden in de kleine of grote zaal van de Oosterkerk, ingang aan de Jachthavenstraat 1A (gele dubbele deuren) te Sneek (ruime parkeergelegenheid voor automobielen naast en voor het gebouw) en de avonden beginnen om 20:00 uur, zaal open om 19:30 uur.

**Hans, PD7AJH**

## **Verslag bijeenkomst op vrijdag 12 maart 2010**

De bijeenkomst werd om 20.10 uur geopend door de voorzitter door iedereen te bedanken voor de grote opkomst en heet iedereen welkom.

Er zijn geen ingekomen stukken en mededelingen de secretaris meldt dat zijn computer het heeft bevestigd en niets heeft kunnen na zien email e.d..

### Jaarverslag secretaris

Er zijn geen vragen/opmerkingen naar aanleiding van dit verslag en wordt door de vergadering goedgekeurd.

### Jaarverslag van de penningmeester

Hans, PA2HSH gaf een gedegen verslag betreffende de financiën van de afdeling.

Enkele vragen uit de afdeling werden direct beantwoordt.

Hierna was het woord aan de kascommissie.

De kascontrole commissie gaf bij monde van Dhr. Hofman verslag van hun bevindingen.

Er waren geen onregelmatigheden gevonden bij het controleren van de kas van de afdeling A62 en dat zij voorstellen de penningmeester te dechargeren.

De vergadering was het hier mee eens en verleende decharge aan de penningmeester.

Nieuwe kas commissie leden zijn Dirk Pa3DTY en Wilfried PA3DSG.

### Rondvraag

PAoCOR Cor vraagt of er al iets bekend is over het nieuwe vademecum.

Tjeerd PAoTVT antwoordt iets gelezen te hebben op de web Site van de VERON.

Er wordt ook nog even gepraat over het antenne register hierbij wordt opgemerkt dat er nog niets is voor amateurs zonder internet.

Zendamateur biedt spul aan voor gehandicapte zendamateur.

### Medewerkers achter de schermen.

Ieder jaar geeft de afdeling een presentje aan de medewerkers die achter de schermen zich inzetten voor de afdeling.

Na de pauze was er een film rondje Friesland.

De voorzitter wenste de aanwezigen wel thuis en graag tot volgende maand 9 april 2010.

## **Verkoop Overtollig Materiaal**

Mogelijk hebt U nog overtollig materiaal (onderdelen, apparatuur enz) dat niet meer wordt gebruikt en alleen nog stof verzamelt. Neem het mee naar onze afdelings-avond voor verkoop; vrijdag 09 april is er weer eentje. Wellicht is er een amateur, die nu nèt zoekt wat U wel kwijt wil en er ook nog wat voor betaalt. Voor U het weet gaat U zonder het oude spul, maar met een grote zak (of een heel klein zakje) geld naar huis terug.

### ***U-buizen Radio***

In mijn stukje “De Koffergrammofoon Als Basis” over mijn goed afgelopen avontuur bij het installeren van een grammofoon-aansluiting (zo heette dat vroeger) komt de Philips 3-band Plano model B3X40 U ter sprake.

Dit was een radio geschikt voor zowel wisselstroom als gelijkstroom en mocht de radio bij het aansluiten op het laatste geen ontvangst produceren, dan raadde de handleiding aan de stekker in de contactdoos een halve slag te draaien. Indien bij wisselstroom als voeding de radio brom als bijgeluid

had, dan ook de steker een halve slag draaien. Meestal was dat voldoende. Bij grammofoonweergave mocht het toestel niet worden geaard al weer ter voorkoming van brom.

De radio had voor AM ontvangst drie golfbereiken LG: 260 – 150 Kc/s, MG: 1622 – 517 Kc/s en KG: 18,1 – 5,88 Mc/s. en als U het liever in meters hoort is het achtereenvolgens 1154-2000/185,2-500/16,58-51 m.

Inderdaad FM was er nog niet zo veel, dat kwam pas later. En dan de beruchte U-buizen te weten UCH81 voor het oscillator/menggedeelte, UBF80 als MF-versterker en detector, UCL82 LF-voorversterker en eindversterker en tenslotte de UY89 gelijkrichter (voeding). Al met al was dit een levensgevaarlijke constructie en vooral levensgevaarlijk voor amateurs, die aan het sleutelen waren aan zaken waarvan ze eigenlijk geen verstand hadden. Ik dus . . .

Als antenne voor LG en MG ontvangst zat in het toestel een ferroceptor en voor de KG een plaatantenne. Iedereen weet, dat er niets gaat boven een goede buitenantenne, maar dat voorwerp was in de vijftiger jaren bij velen aan het verdwijnen.

Via via kwam ik in het bezit van zo'n radio en wel eentje met aansluiting voor P/U zo staat op de hardboard achterzijde te lezen. Dit is dus niet de radio, waarover ik in mijn stukje schreef, want die was niet van mij.

Ook nadat deze radio medio vijftiger jaren de Philips fabriek heeft verlaten is het geluid nog steeds goed en zijn de stations nog te vinden op zo'n ouderwetse schaal met uitheemse namen in plaats van koele cijfers.

Volgende keer zal ik de radio meenemen, zodat U het zelf kunt zien en natuurlijk ook horen, want daar zijn ze tenslotte voor gemaakt.

De radio is een sieraad in onze huiskamer (vind ik tenminste), al zijn er natuurlijk altijd mensen, die hardop vragen wat voor een uitdragerij het bij ons gaat worden. Gewoon geen gevoel voor mooie dingen, zo denk ik.

**Hans, PD7AJH**





VERON afdeling A-14 Friesland-Noord organiseert voor de 25e keer:

## **Radiovlooiemarkt Tytsjerk op zaterdag 17 april 2010.**

Vanwege het heugelijke feit van het 25-jarig jubileum organiseren we tevens een zelfbouwtenoonstelling. Een deskundige jury zal prijzen uitreiken aan diegenen met het meest opmerkelijke of bijzondere zelfbouw project. Opgave via [a14@veron.nl](mailto:a14@veron.nl). Tevens zal er een meetplaats aanwezig zijn om voltmeters, multimeters, HF en VHF vermogen e.d. te kalibreren. Verder uiteraard wederom onderdelen en apparatuur van handelaren en amateurs, het Service Bureau (ook om bestellingen af te halen), informatiestand, de Friese Relais Commissie, het Friesland-Award enz, enz..

De afdeling heeft wederom zakken met mooie kwaliteitsonderdelen samengesteld. Ook de inbrengstand staat tot ieders beschikking, neem contact op met een van de bestuursleden om dit te regelen.

En of het weer gezellig wordt? Extra interessant door de zelfbouwtenoonstelling? Kom maar kijken! Ontmoet je mede radioamateurs en praat even bij, doe ideeën op, maak nieuwe plannen...

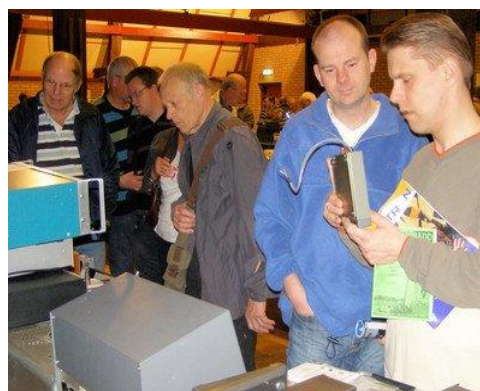
Of er nog tafels vrij zijn?? Informeer bij Tom, PA2IP via [pi4lwd@amsat.org](mailto:pi4lwd@amsat.org).

De zaal is open om 9.30 uur en om 15.00 uur **is alles weer opgeruimd**. Kom op tijd want op=op en weg=weg! Consumpties zijn verkrijgbaar voor gewone prijzen .

## **Toegang is zoals altijd GRATIS.**

Halverwege Leeuwarden-Hardegarijp slaat men af richting Tytsjerk. Het dorps huis 'Yn e Mande' is dan te vinden na 300 meter aan de linker kant van de weg. Zie ook afdelingsinternetpagina; [www.pi4lwd.nl](http://www.pi4lwd.nl).

Graag tot ziens in Tytsjerk op zaterdag 17 april 2010!  
Radiovlooiemarkt Tytsjerk: Zeker niet de grootste, wel de gezelligste.



## **Er zijn QSL- kaarten voor de onderstaande stations:**

PA0 AKV, GDW, GRB, GUS, GWS, HFM, SKV, WMA.

PA1 BK, CD.      PA2 CVH.

PA3 BVG, BNU, BTS, BXH, BXI, BYZ, BZC, CWR, DBY, DTY, DXN, EKU, FOR, FTJ, GFY, HDL.

PA5 COR, RR.

PD0 MCK, NUE, ORT, RRS, SNK.      PD2 YME.

PE1 DAB, DWQ, JPE, KDF, NKW, NMV, OPK, OUP, PIT, PIX, RCG, RJY, RVF.

PE2 RT.      NL 9125, 9796.

Kaarten afhalen op de eerstvolgende vergadering.      Cor, PAoCOR.



## **Welkom**

Het **DQB** is een initiatief van de nederlandse radiozendamateurverenigingen:

**VERON** en **VRZA**

### **Wat is en doet het DQB?**

Radiozendamateurs wereldwijd sturen elkaar ter bevestiging van een radioverbinding een kaart. Deze wordt QSL-kaart genoemd. Deze kaart bevat alle informatie over de gemaakte verbinding. Jaarlijks worden er duizenden kaarten verzonden en ontvangen. Om de kosten te beperken is in veel landen een organisatie opgezet die er voor zorgt dat de kaarten op een centraal punt worden ontvangen en verzonden.

Zo ook in Nederland.





## **MORSECOMMUNICATIE deel 2**

### **De Morseschrijver**

De morseschrijver, zoals het apparaat werd genoemd bestond uit een smalle papierstrook, welke door een vernuftig mechanisme van een rol werd getrokken.  
De strook liep aanvankelijk onder een, aan een stuk weekijzer gebonden potlood door.  
De in het ritme van de morsetekens binnenkomende signalen trokken het stuk weekijzer naar beneden en werden aldus de morsetekens door het potlood op de papierstrook geschreven.  
Later werd het potlood vervangen door een wieltje dat gedeeltelijk in een inktbakje liep.....  
Het schrijfmecanisme werd bediend door een in 1835 door Joseph Henry (1764—1811) uitgevonden relais.  
Het seinschrift kon op deze wijze nauwgezet worden gecontroleerd.  
Vele oud-telegrafisten zullen zich het strenge gezicht van de leraar en uiteindelijk dat van de examiner in Den Haag herinneren als de punt / streep verhouding (1:3) niet exact klopte.....  
Op 21 februari 1838 demonstreerde Samuel Morse zijn telegraafstelsel voor president Van Buren en zijn kabinet in Washington.  
Om zijn uitvinding aan de Amerikaanse regering te kunnen verkopen moest hij de voorzitter van de kamer van koophandel, Francis O.J.Smith, als compagnon accepteren.  
Op 3 maart 1843 trok het Amerikaanse congres \$30.000 uit voor de aanleg van een telegraaflijn tussen Washington en Baltimore.  
De 2 met schellak geïsoleerde draden werden aan palen, 24 voet hoog, bevestigd met onderlinge afstand van 200 voet.  
Op 24 mei 1844 was de telegraaflijn gereed.  
Morse verzond het eerste bericht naar het telegraafkantoor in Baltimore: what hath God wrought. (welk een wonder Gods)  
(Wijlen president John.F.Kennedy gebruikte in 1963 dezelfde woorden bij de eerste satelliet telefoonverbinding (syncom satelliet) tussen Amerika en Nigeria.)  
Een afstand van 72000 km. was overbrugd.  
Morse richtte The Magnetic Telegraph Company op en bouwde een telegraafnetwerk voor de Amerikaanse oostkust.  
In 1854 was hij betrokken bij de aanleg van Atlantische telegraafkabel van New Foundland naar Ierland.  
In 1856 werd Samuel Morse's maatschappij overgenomen door Western Union.  
In 1856 domineerde Western Union nagenoeg de totale telegraafindustrie!  
Door het geklik van de elektromagneet van de bandschrijver leerden de telegrafisten snel berichten auditief te lezen.  
Uitvinders gingen op zoek naar betere en vooral snellere methodieken, om niet alleen morse-berichten te verzenden en te ontvangen maar om ook geluid over te brengen.  
Van het lezen van de uit de morseschrijver lopende papierband, resteert nog de in de radiotelefonie gebruikte uitdrukking: "how do you read me?" en "reading you loud and clear"

### **Regulering van het internationale telegrafieverkeer**

Om de internationale morse lijntelegrafie in goede banen te leiden werd tijdens een conferentie in Parijs op 17 mei 1865 de Union international des Télé Communications opgericht met een permanent bureau in Bern.  
Een Franse naam, omdat in die dagen het Frans de conferentietaal was.  
Regels voor de werkwijze voor het overseinen van telegrammen en andere zaken werden opgesteld.  
Gekozen werd voor de in 1848 door de Duitser Friedrich Clemens Gerke ontworpen en meer op het Frans, Spaans, Engels en Duits gerichte code: De Parijse Morse Standaard.

De naam Morse bleef zo.

(Het door Morse en zijn assistent Vail ontworpen schrift werd door het gebruik op de telegraaflijnen tussen Amerikaanse spoorwegstations, bekend als de Railroad Morsecode.  
Het gebruik van deze morsecode op Amerikaanse schepen werd in 1912 afgeschaft.)

Op 3 november 1906 werd tijdens de tweede internationale radiotelegrafie conferentie in Berlijn het officiële morsekarakter voor het noodsein vastgesteld. (. . . \_ \_ \_ . . .)

(Op 24 mei 2004, de 160<sup>ste</sup> verjaardag van de eerste morsetelegrafie uitzending, werd door de ITU officieel het morseteken voor het commercial *at* @ (apenstaartje) toegevoegd.  
Alles is verder wel hetzelfde gebleven).



### Certificaten

Zeer ervaren marconisten kunnen tot ongeveer 40 woorden per minuut lezen, hoewel het dan knap lastig wordt deze 200 tekens per minuut op papier te krijgen, zelfs met behulp van een schrijfmachine.  
Hoge snelheden kunnen alleen met behulp van een zogenaemde creedzender met een ponsband worden gehaald.  
In 1942 heeft een zekere Harry Turner van de US Navy met een zogenaamde bug een seinsnelheid gehaald van 35 woorden per minuut.  
Gemiddeld werd er in het radioverkeer met ongeveer 20 woorden per minuut gewerkt.  
Iedere marconist had zijn eigen herkenbare handschrift.  
In 1927 werd door de International Telegraph Union tijdens de Washington Conferentie de exameneisen voor seinen en opnemen van maritieme

marconisten herzien:

Tweede klasse Certificaat: 16 woorden per minuut voor code groepen van 5 tekens (90 tekens) ieder en 20 woorden per minuut (100 tekens) voor verstaanbare taal.

Eerste klasse Certificaat: 20 woorden code en 25 woorden moedertaal!

### Tot slot:

Het internationale morse lijntelegraafnet wordt in 1904 aanzienlijk verbeterd.

Na 1920 werd met het verloop der jaren de morsetelegraaf geleidelijk door de telex verdrongen.

In 1956 werd in ons land de laatste morselijnverbinding, na een diensttijd van meer dan 100 jaar, opgeheven.

Officieel werd de maritieme morsetelegrafie met ingang van 1 februari 1999 afgeschaft.

Hiermede verdween de marconist aan boord van schepen.

MORSE CODE (ALPHABETICAL)	
A ·—	N —·
B —···	O ———
C —·—·	P ·—··
D —··	Q —·—·
E ·	R ·—·
F ·—··	S ···
G —·—	T —
H ····	U ··—
I ··	V ···—
J ·——	W —··
K —·—	X —·—
L ·—··	Y —·—
M ——	Z —···
1 ·—·—	6 —···
2 ·—·—	7 —···
3 ··—·	8 —···
4 ···—	9 —···
5 ····	0 —···

In de wereld van radioamateurs, waaronder vele oud-radiotegrafisten, bleef men, meer uit nostalgie, het morse alfabet trouw.

Het is niet meer mogelijk examen te doen voor het seinen en opnemen van morsetekens.

Alle examens morsetelegrafie werden wereldwijd per 01-01-2000 afgeschaft.

Op de dag dat Samuel Morse 80 jaar werd, (1872) seinde hij vanuit het Morsegebouw in

New York naar alle telegraafkantoren: Vrede op aarde, goede wil onder alle mensen.....

Een boodschap van een man die zichzelf en de krachten van de natuur had leren overwinnen.

Samuel Morse heeft vermoedelijk nooit gedacht dat zijn morsetaal tot ver in de 20<sup>e</sup> eeuw, zeker op zee, de telegraaftaal bij uitstek zou blijven.

In zijn tijd was er nog geen enkel zicht op draadloze verbindingen.....

Morsetekens worden nog gebruikt in de navigatie bij boeien en lichten met een morsekarakter (Hoe lang nog?)

Het lampseinen wordt op de zeevaartscholen niet meer onderwezen, dus.....

Dat was het dan. . . . . (sluitteken) . . . - . - (eindteken), de S(ilent) en de K(ey) aan elkaar geseind.



**73, Molle PDoNZP.**



Racal R390A HF-ontvanger

## **Friese Radio Markt voor de 32<sup>e</sup> keer**

De radio zendamateur vereniging “De Friese Wouden” Veron A63 organiseert op 29 mei voor de 32<sup>e</sup> keer een radiomarkt in en rondom zalencentrum

“De Buorskip”aan de Vlaslaan 26 te Beetsterzwaag.

Reeds lange jaren weten de zend en luisteramateurs en ook de elektronica liefhebbers de weg te vinden naar deze elektronica/radio markt.

De organisatie en de ruim 100 standhouders doen er alles aan om elk jaar weer te komen met een aantrekkelijk aanbod van handel in diverse onderdelen voor zenders, nieuwe en gebruikte zend ontvangers, antennes, onderdelen, computer onderdelen, en ook informatie over de te starten cursus, en nog veel meer.

Onze markt staat al lange jaren bekend als één van de gezelligste radiomarkten van Nederland.

De markt is **geopend van 09.00 uur tot 15.30 uur**, en ook voor de entreprijs hoeft u het bezoek niet te laten, dit is al lange jaren ongewijzigd en is slechts 2,00 euro.

Voor meer informatie kijkt u op [www.frm.a63.org](http://www.frm.a63.org) of belt naar 0644068957

## **Nostalgie**.....

Op een recente rommelmarkt in ons dorp De Westereen vond ik een tijdje geleden een heel merkwaardig oud tijdschrift:

**“Geillustreerd Nieuws” van 4 februari 1879.**

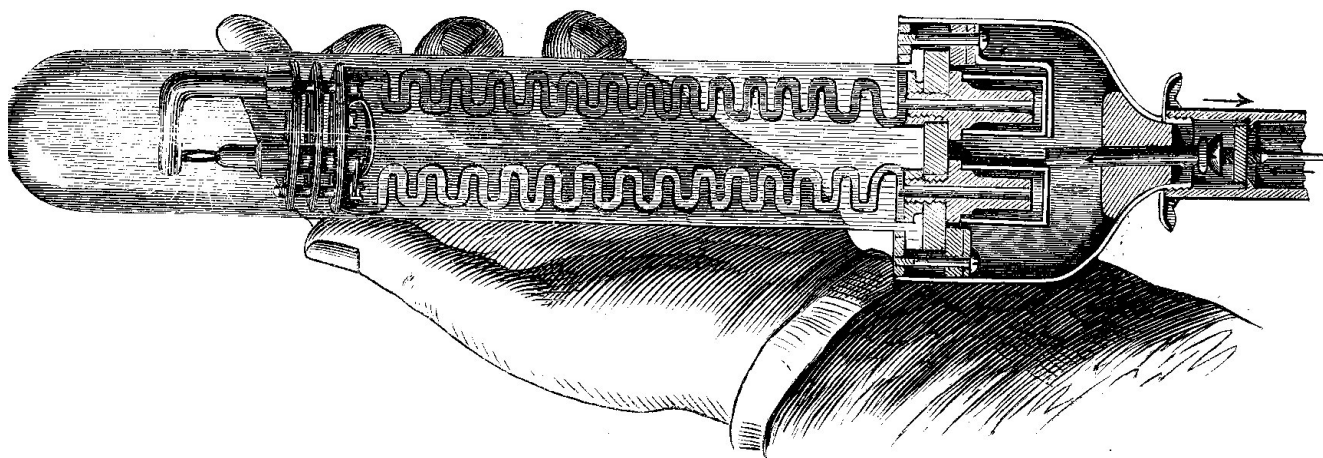
Daarin stond een artikel wat mij bijzonder aansprak:

**De elektrische lamp van Sawyer en Man**, wat ik u niet wil onthouden.

(Dat is dan, nu ik dit schrijf wel 131 jaar geleden).

Het epistel is sterk vergeeld en nog moeilijk te lezen ook, maar ik zal proberen het zo goed mogelijk weer te geven, benevens ook de afbeeldingen die er op staan.

Het is in hetzelfde jaar geschreven dat Edisons gloeilamp voor het eerst brandde.....echter, hij was toen waarschijnlijk nog niet in beeld (in mijn verzameling heb ik nog een koolstaaflamp van die tijd in mijn bezit).



Electrische lamp, Fig. 2.

### ***De elektrische lamp van Sawyer en Man***

Met belangstelling verneemt men in de laatste tijd zoo veelvuldig aangewende pogingen om het electrisch licht, dat reeds veel ter verlichting van de openbare pleinen, voor vuurtorens, groote werkplaatsen enz. gebezigd wordt, ook voor woonkamers geschikt te maken.

Gelukte het tot nog toe echter slechts eene soort van mechanische verdeling van den lichtstroom te verkrijgen, de Amerikanen Sawyer en Man hebben volgens de “Scientific American” de moeilijkheden overwonnen, eenen lamp te vervaardigen die het gewichtig vraagstuk schijnt te hebben opgelost, indien zij namenlijk op den duur zoo goed blijft als de genomen proeven.

Sedert eenigen tijd reeds is men er van teruggekomen het electrische licht voor genoemd doel te voorschijn te roepen door als electroden, twee koolstaven te bezigen, over welken spitsen rijen vonken stroomen, die dan gezamenlijk een verblindenden lichtstraal geven!

Men vond het doelmatiger het vereischte zwakkere licht te verkrijgen door een metaal of koolstaaf door den electrischen stroom wigtloeiend te maken.

Als hiertoe het best geschikt metaal wordt platina gebezigd en voor de koolstaven blijkt retortenkool het gunstigst te zijn.

Op dit beginsel steunt ook Sawyer en Man’s constructie der lamp, welke op onze afbeelding wordt voorgesteld.

Het licht er van heeft alle goede eigenschappen van het electrische licht in volle mate: volkomen zuiverheid, intensiteit, zachtheid en gelijkmatigheid en is van alle schaduwzijden van het gaslicht vrij, waarbij namenlijk de sterke uitstraling van warmte, het gevaar voor ontploffing en de schadelijke lucht zoo onaangenaam zijn.



De lamp neemt weinig ruimte in en is in beperkte mate verplaatsbaar.

In het bovendeel der lamp is een koolstaaf aangebracht die witgloeiend verhit als lichtbron dient. Om de warmte-uitstraling er van te verhoeden zijn onder het eigenlijke licht-lichaam, drie horizontale platen, en om de soms nog naar beneden ontwijkende warmte van het in den voet der lamp liggende mechanisme af te houden, werden de beide in den glazen cilinder naar boven voerende koperen leidingen zoodanig gemaakt, dat zij eene grootte stralende oppervlakte hebben.

De inrichting van den voet, welke doorsnede men op den tekening ziet, (Figuur 2) behoeft geene uitvoerige beschrijving.

Alleen zij vermeld, dat de electriche stroom van onderen inkomt, de links zich bevindende koperen leiding tot den brander volgt en dan door den rechts liggende koperdraad weder naar naar beneden gaat.

Een hoofdbrek van alle vroegere dergelijke lampen bestond daarin, dat de kool, door met de zuurstof der haar omringende lucht eene chemische verbinding aan te gaan, verbrandde, en wel bij sommige na verloop van weinige uren.....

Dit gebrek gelooven Sawyer en Man te hebben verwijderd door den luchtdicht gesloten glazen cilinder, waarin zich den lamp bevindt, met stikstof-gas te vullen.

Om voorts het breken der koolstaven te verhoeden, hetgeen licht kan gebeuren ten gevolge der plotselinge verhitting bij het aansteeken der lamp, dient de (figuur 3) voorgestelde toestel.

Het is nog niet zoo lang bekend, dat de electriche stroom zich veilig en gemakkelijk over leidingen van gelijken wederstand verdeelt, dat echter bij ongelijken wederstand zich verscheidene hindernissen voordoen, die een regelmatig licht onmogelijk maken.

Is nu echter bij iedere nevenleiding, die van den hoofdleiding uitgaat, eene inrichting gemaakt, welke den wederstand constant behoudt, dan zal, onverschillig of eenen lamp in het geheel niet aangestooken of haar licht tot helderheid eener waskaars of hoezeer ook versterkt is, dit op geen der andere lampen de overige nevenleidingen invloed hebben.

Gesteld, eene lamp heeft een wederstand van 0,95 eener eenheid te overwinnen, dan zou wanneer de lamp weggenomen werd, in hare plaats eene andere wederstand van 0.95 komen.

Dit is de, in het diagram (figuur 4) met B aangeduide invoegings wederstand.

De stroom komt aan het positieve einde + binnen en verlaat den toestel aan het negatieve -.

Als het contactstuk A de beide stiften 1 en 1 aanraakt, dan komt door B den geheele stroom er uit.

Wordt A naar de stiften 2 en 2 bewogen, dan verdeelt zich de stroom;  $\frac{1}{4}$  gaat door de lamp, het overige gaat door B, en de wederstand der vereenigde leiding is  $0,31 \frac{2}{3} + 0,95 = 1,26 \frac{2}{3}$  in de invoeging en  $1,9 + 0,38 + 25 \frac{1}{3} + 18 \frac{2}{21} + 0,07 \frac{5}{12} + 0,06 \frac{1}{3} + (\text{lamp})0,95 = 3,8$ .

De wederstand der leiding is dus 0,95 der eenheid .

Door proefnemingen is bepaald, welke wederstanden vereischt woren, om het beste effect te verkrijgen.

De werking van  $\frac{1}{4}$  van den stroom die de lamp passeert, is voldoende, om de kool donkerrood te laten gloeien.

Door de stiften 3 en 3 passeert  $\frac{1}{2}$  van den stroom, en de kool wordt lichtrood,  $\frac{5}{3}$  van den stroom door 4 en 4 geeft witgloeiend,  $\frac{3}{4}$  van den stroom door 5 en 5 doet den koolstaaf den witten gloed aannemen, die het zonlicht gelijkt.

Daaruit blijkt dat voor de eigenlijke lichtvoortbrenging, nadat het witgloeiend voorhanden is, slechts een zeer gering deel van den stroom noodig is.....

En zoodra de kool brandt, vermeerdert de intensiteit van het licht door de geringste versterking buitengewoon.

Daarin vindt het grootste verlies zijne verklaring, dat bij de verdeeling van een bepaalde stroom op verscheidene lampen veroorzaakt wordt.

Een stroom die in eene lamp toereikend is een licht van b.v. 100 kaarsen te produceeren, zal over twee lampen verdeeld in ieder, misschien niet meer dan 10 of ook slechts 5 geven, dus heeft een verlies van 90 á 95 procent.

Werd echter de stroom verdubbeld, dan zou iedere lamp een licht van 100 kaarsen en het totaal 200 in plaats van 10 kaarsen geven.



Als een koolstaaf bij 6000 graden Fahr. een licht van 3 kaarsen geeft, zal zij bij 12000 graden Fahr. 9 kaarsen en bij 24000 graden Fahr. een licht van 81 kaarsen geven, daar de lichtende kracht met veel grooter snelheid toeneemt dan den temperatuur.

De draden welke den stroom toevoeren, kunnen door voorhanden zijnde gasbuizen geleid worden. Iedere lamp is met een invoegings-toestel voorzien, die op eenen geschikte plaats aan den muur kan aangebracht worden en door eenvoudig den sleutel te draaien, aangestooken of uitgedaan, vermeerderd of verminderd.

Zulk een toestel geeft zooveel van den stroom af, als in de vertakking der leiding noodig is.

De wederstand van 100 lampen zal ongeveer 100 eenheden bedragen.

Geeft men nu iederen toestel een wederstand van 1 eenheid, dan wordt  $1/100$  van den stroom afgeleid en naar den lamp gevoerd.

Zoodra nu eene nevenleiding er bijgevoegd wordt, dan neemt de wederstand bij elk der overige 100 lampen toe en moet daarom de electricische stroom versterkt worden, opdat de normale lichtsterkte behouden blijve.

Daatoe hebben Sawyer en Man een regulator uitgevonden en laten patentteeren, die eene gelijkmatige sterkte van den stroom verzekert.

Deze regulator controleert zoodanig den stroom of enkele andere kracht, welke den electriciteitsvoortbrenger drijft, dat het bedrag der aangewende in evenredigheid met de vereischte kracht vermeerderd of vermindert, hetzij door verandering der hoeveelheid voortgebrachten stroom of daardoor, dat men generators of deelen van een enkelen generator bij de leiding aansluit of losmaakt.

Wat de kosten van dit systeem van electricische verlichting betreft, kunnen geene zekere opgaven gedaan worden.

De uitvinders beweren intussen dat eene stoommachine van 1000 PK, licht voor 3000 branders tegen f 6 per uur leveren kan, terwijl thans een zelfde verlichting door 150.000 Kub. Voet gas minstens f 246 kost.....

### **73, Molle PDoNZZP.**



Koolstaaflamp



Een Belg zegt tegen zijn Hollandse vriend:  
"Ik ken een trucje om gratis te gaan eten."  
"Fantastisch zeg", zegt de Hollander,  
"hoe doe je dat?"  
"Ik ga naar een restaurant, zet mij neer  
en ik bestel een voorgerecht, een hoofdschotel en een dessertje,

dan neem ik mijn tijd met een koffie en een cognac.

Vervolgens wacht ik tot sluitingstijd.

Als bijna alle stoelen op de tafels staan  
komt natuurlijk de ober vragen of ik wil afrekenen.

Dan zeg ik hem 'Maar ik heb al afgerekend  
met uw collega die reeds vertrokken is.'

En klaar is Kees."

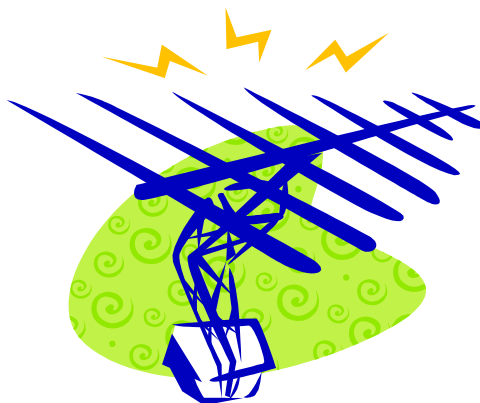
"Geweldig, gaan we dat dan morgen eens  
uitproberen?" vraagt de Hollandse vriend.

Zoals afgesproken gaan ze de andere dag  
naar het restaurant en alles verloopt zoals verwacht.

Tegen het sluitingsuur komt de ober en  
vraagt of ze willen afrekenen.

De Belg antwoordt: "Excuseer, maar wij  
hebben al betaald aan uw collega die reeds vertrokken is."

Waar de Hollander aan toevoegt: "En we  
wachten nog altijd op ons wisselgeld!"



## HF Rubriek 150

Begin deze maand (maart) waren de condities op de hogere HF banden redelijk goed. ZK3YA TOKELAU werd hier gewerkt op 20 meter met CW. Het kostte wel de nodige moeite, want het aantal aanroepende stations was groot. TO2T GUADELOUPE was op meerdere banden te horen en te werken en ook hier ontbrak het niet aan tegen-stations. ST2AR SUDAN was en is nog steeds op meerdere banden te horen en te werken. QSL alleen direct incl. 2\$ via S53R. CEOY/LA9SN Easter Isl. Was hier op 23 Maart heel zwak te horen op 10 meter met CW. Later was hij ook op 12meter ,maar ook hier was het maar een zwak signaal. QSL via home call. HR2/NP3D Honduras werd hier op diverse banden gewerkt. Onder andere op 15 en 17 meter. Dit station had een goed CW signaal. P4/DK1MM was actief op Aruba en had heel wat aanroepen te verwerken op 17 meter. Opvallend was het hoge ruis niveau op deze band. DL3KWF was neergestreken op CT9 en was druk bezig met CW op 20 meter. Ondanks de vele roepende stations nam hij alle tijd om thee te drinken .HI. Hij was er dan ook op vakantie. V26OA Antiqua en Barbuda werd gemeld op 17 meter. Helaas was hij hier te zwak voor een QSO. Een dag later was V26DZ op de zelfde band actief. De condities waren nu wat beter en was het geen probleem om een qso met dit station te maken. VK9AA Cocos Keeling was hier op 1 April zwak te horen, maar werd wel door enkele PA's gewerkt.. QSL via DL8YR. 3B8MM Mauritius Isl AF049 Tot 25 April is hier DL6UAA actief op alle banden meestal met CW.

## Gd DX Bert PA7MM en Cor PAoCOR

### Uit De Oude Doos – De Koffergrammofoon Als Basis (Deel 2)

Nu ik in het trotse bezit was van een zelfgebouwde platenspeler en zo hier en daar ook nog wat 78 toeren platen had opgescharreld kon ook bij ons de vooruitgang beginnen te weten de muziek zijn entree maken en wel met de Black & White Rag van pianovirtuoos Winifred Atwell (1914-1983).

Radio van pleegmoeder aangesloten op de fraaie verchromde pick-up arm, draaitafel een zetje gegeven en dan de grote schellak plaat op de draaitafel gelegd. Safier rustig in de groef plaatsen en . . muziek !

Wie herinnert zich niet dat grote moment, dat het zelfbouwgebeuren tot leven kwam. Ik tenminste wel en als de dag van gisteren.

Pleegmoeder beschouwde mij als een electronisch genie en daar zij zelf van electronica in het geheel niets wist – het interesseerde haar overigens ook niets – was ik gelijk éénoog in het land der blinden. In het week-end kwamen kennissen van haar op bezoek en de heer van het gezelschap vertelde, dat hij juist een kleine Philips radio had gekocht, (zo'n lekker klein en licht ding) maar zonder grammfoon-aansluiting, zo heette dat toen, want dat was weer een gulden of vijftien duurder.

*“Oh, maar dat maakt Hans er wel even voor je op,” reageerde pleegmoeder op mij wijzende. Dat geleek mij inderdaad niet zo moeilijk en toen ik een vergoeding van vijf gulden inschatte, was ik in zaken.*

Een der volgende dagen toen ik uit school kwam, stond een doos met de kleine radio – een Philips B3X4OU/OOG – al in de gang. Ik tilde het geheel op en inderdaad, wat bouwden ze dat tegenwoordig toch lekker licht, heel wat minder zwaar dan ik gewend was.

Zalig zijn de onwetenden . . . In korte tijd had ik een aftakking voor de grammofoon-aansluiting, een schakelaartje en een entree gesoldeerd.

Dat was vlug vijf gulden verdiend en er bleef nog wel vier gulden over.

Kassa! De platenspeler aangesloten, draaitafel met plaat een zetje en dan de luxe verchromde pick-up arm er op: daar kreeg ik een klap dat ik bleek, verschrikt en tegelijk ook stomverwonderd in de hoek van mijn kamer lag.

Maar dat kon toch niet, er staat toch nooit stroom op de pick-up arm?

Voltmeter op de verchromde arm: hoe was het mogelijk 220 volt spanning, hoe kàn dat nu toch. Ik, de zelfbenoemde expert zat er wat verslagen bij: dit ging ver boven zijn kunde en kennis. Eerst maar eens de stroom uitschakelen, want zo ging het zeer duidelijk niet.

De volgende dag radio voorzichtig ingepakt en voor ik naar mijn school op de Turfsingel te Groningen ging, eerst langs mijn huisadres voor materiaal inkoop (en goede raad) *Radio Okido* in de Oude Ebbingestraat aldaar.

Ik vertelde mijn verhaal aan de verkoper/radiomonteur, die zijn hoofd schudde “Je had wel dood kunnen zijn” reageerde hij. Ik glimlachte, zo’n vaart liep dat niet maar jaren later in een andere situatie kwam ik er achter, dat het soms wel degelijk zo kan lopen. Toen pakte de aanstaande zwager van mijn echtgenote en mij op de bouw een elektrische boortol voorzien van een metalen behuizing op. De machine was volgens voorschrift wel voorzien van een drie-aderige kabel met steker plus rand-aarde, maar de verlengkabel was dat niet.

Hij was op slag dood.

”Is je dan helemaal niets opgevallen, toen je dit ding uitkaste?” vroeg mijn vraagbaak. “Tja, ik vond hem wel wat licht van constructie, maar.. .” Daar ging ook bij mij een licht op (wel wat laat) het was een radio met U-buizen – daar stond eens iets over in het toenmalige maandblad *Radio Bulletin* – en het had geen zware en ook kostbare voedingstrafo.

Ik stond er wat beteuterd bij, maar de verkoper/radiomonteur zei monter: “Ik maak het wel voor je in orde, kost niet meer dan een gulden of acht.” Ik slaagde er nog in vrolijk te kijken, maar daar ging mijn winst, beter gezegd mijn zakgeld.

De radio was voorzien van een UCH81, UBF80, UCL82 en UY89 waarbij alles in serie stond inclusief de lampjes voor de schaalverlichting. Deze schakeling bespaarde de voedingstrafo, maar de volle netspanning stond op het chassis, een levensgevaarlijke situatie en daarom had ik ook een elektrische schok gekregen, toen de fraaie stalen pick-up arm werd aangeraakt.

Hans PA2HSH heeft in latere jaren nog heel vaak een dergelijke radio die het niet meer deed, vlotjes kunnen repareren. Aan de buizen mankeerde dan niets, maar een lampje van de schaalverlichting had het begeven, dat was alles. Het was net de klassieke kerstboomverlichting: een lampje defect: radio zwijgt. In tegenstelling tot mij vele jaren daarvoor, wist hij wèl waar hij mij bezig was. Overigens had ik de steker een halve slag gedraaid voor deze in de wandcontactdoos te plaatsen, dan was er niets gebeurd. Op de vrije donderdagmiddag haalde ik de radio weer op, betaalde de acht gulden en had geleerd niet aan zaken te sleutelen, die boven je kennis/kunde gaan. Het weekend kwamen de kennissen de radio ophalen en ik kreeg de beloofde vijf gulden overhandigd. “Als ik nog eens iemand ken met zo’n geval, stuur ik die wel naar je toe,” zei de vriendelijke gast.

Daar zat ik niet op te wachten, want je behoefde niet op het Gymnasium te zijn om uit te kunnen rekenen dat modificaties, die moeten worden uitbesteed en dan acht gulden kosten en waarvoor vijf gulden wordt ontvangen niet rijk maken. Ik begon dus wat over radio als liefhebberij te praten, terwijl de school en het huiswerk natuurlijk het belangrijkste waren, dus extra werk was niet de bedoeling. Het moest gewoon een aardigheidje blijven. Mijn pleegmoeder was stomverbaasd.

Ze wist niet, dat ik zo serieus met school bezig was.

Ik wist het zelf overigens ook niet. Heel veel jaren later kwam mijn hobby nog eens te sprake en heb ik het hele verhaal maar verteld; ze had gewoon een te lief karakter om er alsnog wat van te zeggen, alleen een beetje ongerust dat ik destijds “reparaties” verrichtte, die overduidelijk voor mij nog te veel hooi op de vork waren geweest.

Mijn pleegmoeder, waarbij ik te Haren een deel van mijn schooljaren woonde en die zo goed voor mij is geweest, is er helaas niet meer.

Op de avond van de Eerste Kerstdag 1983 is Prof. Drs. W.J. Bladergroen thuis te Glimmen overleden.

**Hans PD7AJH**



Prof. Drs. W.J. Bladergroen








**INDOLENTIA**

[www.indolentia.nl](http://www.indolentia.nl)

Internet toepassingen:

- websites
- webapplicaties
- voorlichting

**Verlichting en 1001 technische onderdelen**



**ALLICHT**

Oud Kerkhof 6  
Sneek

*Autobedrijf* **Bosma**



*Verkoop en levering alle merken, nieuw en gebruikt*

*Tsjukemarwei 18*

**Epke bosma** *8521 NA St. Nicolaasga*

*Eigenaar* *Tel: (0513) 43 27 32*

*Mobiel: (06) 53 69 22 55* *Fax: (0513) 43 49 44*

*E-mail: e-bosma@zonnet.nl*



Eigen Haard 20B  
8561 EX Balk

Microsoft en ITIL - gecertificeerd

Telefoon : (0514) 602915  
Fax : (0514) 605361  
E-mail : [wilstilma@wilstilma.nl](mailto:wilstilma@wilstilma.nl)  
Homepage/Internet : [www.wilstilma.nl](http://www.wilstilma.nl)  
KvK te Leeuwarden : 37082729  
Bankrekening : 62.62.26.600 (ABN AMRO Bank)  
BTW-nr. : NL.0784.41.821.B01

**Wil Stilma PE1JRA**

- **Voor** de *nieuwste* multimedia PC's
- **Voor** de mooiste laptops
- **Voor** reparaties/upgrade van uw PC/laptop
- **Voor** TV/Radio, Internet en Telefonie bij **Ziggo**
- **Voor** webdesign, webapplicaties en multimediapresentaties

The advertisement features a dark background with a light-colored, stylized illustration of a garden or landscape. The text is arranged as follows:

**Beleef de lente in uw tuin**  
Maar geen tijd om zelf aan de slag te gaan...

*Hoveniersbedrijf W.P. Folkerts*  
*...natuurlijk goed!*

Hearekeunst 6-8 Tel 0515 541868  
8711HE Workum Fax 0515 541869  
[www.wpfolkerts.nl](http://www.wpfolkerts.nl)

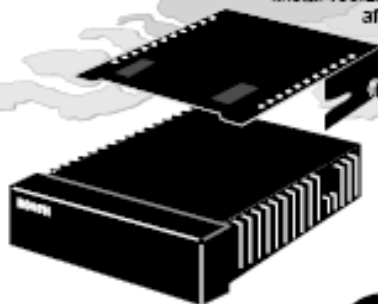
In the bottom left corner, there is a small logo consisting of several circles of varying sizes arranged in a tree-like structure.

# APRS

## ZELFBOUWPROJECT

Automatic Position Reporting System voor 2-meter

Steeds meer zendamateurs houden zich bezig met APRS via de 2-meter band. Een prachtige methode voor plaatsbepaling en localisatie. Inmiddels zijn er diverse modems, interfaces, GPS ontvangers, etc. te koop of zelf te bouwen. En het liefst wil je natuurlijk een aparte zendontvanger speciaal voor APRS, zodat de 'gewone' set beschikbaar blijft voor het maken van verbindingen. Museum Jan Corver beschikt momenteel over een grote partij gebruikte Bosch KF161 moblofoons die ideaal zijn voor deze toepassing. De moblofoons zijn door ons reeds van het juiste kristal voorzien (144.800 MHz) en zijn volledig afgeregeld. Een aansluitschema is bijgevoegd, zodat je zelf de randapparatuur eenvoudig kunt aansluiten.



Voor de prijs hoef je het niet te laten... De omgebouwde en afgeregelde Bosch KF161 kost slechts:

# € 16,-

Inclusief BTW, exclusief verzendkosten  
afhalen kan natuurlijk ook!

Verkoop in Noord-Nederland via  
Rob Spijker PE1RJY  
Tel: 0515572988

**MUSEUM JAN CORVER**  
MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

Museum Jan Corver, Broekkant 1, 8021 CR Budel • e-mail: ws19@ae.nl  
Het museum is geopend op elke 1e en 3e zaterdag van de maand

Binnenkort is onze vernieuwde website beschikbaar op <http://www.jancorver.org>



- . Kenwood
- . Icom
- . Yaesu
- . Alinco

- . AOR
- . Uniden
- . Daimond
- . Maas

## STH Computers en Hamradio

[www.wignand.com/webshop](http://www.wignand.com/webshop)

- . Complete computersystemen
- . Onderhoud en reparatie
- . Netwerken
- . Hosting

Bremstraat 17 8471VJ Wolvega  
Tel. 0561-615001 Fax. 0561-612483

