



**Vrijdag 11 maart 2011:**

Jan Osinga PA0EMO verzorgt een lezing over vermogensmeting op 2 meter en 70 cm + demo eigenbouw vermogensmeting.

Afdeling Friese Meren A62

## CQ FM NIEUWS



**NAFRAS VOORJAARSCONTEST 2011**

**16 Maart**

[2 meter band van 145,225 MHz tot 145,575 MHz.](#)

**Maart 2011 Jaargang 25 nr. 3**

**Redactie: Wilhelminastraat 27,  
8561 AA Balk**

# 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	(0515 - 543412)
			E-mail: pe2ske@wanadoo.nl	
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			<b>e-mail: pe1jra@gmail.com</b>	
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*

**VERON**

## BIJEENKOMST

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

**V R I J D A G, 11 maart 2011**

**Locatie: OOSTERKERK**

**Jachthavenstraat 1/A  
Sneek**

**0515-415574**

**A A N V A N G : 20.00 UUR.**

### AGENDA

1. Opening door de voorzitter
2. Ingekomen stukken en mededelingen
3. Rondvraag
4. Lezing/presentatie door Jan Osinga PAoEMO
5. Sluiting

### Bijeenkomsten andere Friese afdelingen.

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

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

- Verslag van de vorige bijeenkomst
- Lezing en presentaties
- HF-rubriek 166
- QSL-kaarten
- Radiomarkt Tytsjerk



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

Friese Meren Ronde op 145,2875 Mhz en 434,550 Mhz vanaf 22.00 uur

### ***Wekelijks:***

Pronkjewailronde: iedere woensdag op 145.750 MHz FM via PI3GRN vanaf 19:00 uur

Friese Woudenronde: iedere vrijdag op 144.340 MHz USB vanaf 21:00 uur

10meter-ronde: iedere zaterdag op 29.550 MHz FM vanaf 21:00 uur

Hunebedronde: iedere zondag op 145.275 MHz FM. RX via PI2ASN vanaf 10.30 uur

Friese Ronde: iedere zondag op 3660 kHz LSB +/- QRM vanaf 11:30 uur

Meppelronde: iedere zondag op 145.650 MHz FM via PI3MEP vanaf 12:00 uur

Muntronde: iedere zondag op 145.700 MHz FM via PI3HVN vanaf 20:00 uur.

## **Lezingen en presentaties**

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***

11 maart 2011

Jan Osinga PAoEMO vertelt over het meten van vermogen op de 2 meter en 70 centimeter, alsmede de zelfbouw hiertoe. Hij doet onderzoekingen op dit gebied en afhankelijk van de resultaten in deze wordt zijn verhaal aangepast. Natuurlijk neemt hij ook het nodige mee om ons te laten zien.



08 april 2011

Rohde & Schwarz Nederland BV komt met hun serie Hameg (ook voor de gemiddelde amateur nog betaalbare) meetinstrumenten om alles wat U heeft gebouwd door te meten en van deskundig commentaar te voorzien. Dit laatste zal worden verzorgd door twee radio-amateurs te weten Mischa van Santen en Erwin Drenth en wij allen kijken nu reeds uit naar hun komst!

13 mei 2011

De in amateurkringen bekende Douwe Kooistra PAoDKO komt van alles vertellen en ook laten zien over SDR of te wel Software Defined Radio. Het betreft een methode om ontvangers en zenders te bouwen, waarbij een groot deel van de signaal verwerking in de software op de computer plaatsvindt. Voor dit alles wordt gebruik gemaakt van een Tayloe mengtrap, een octrooi van Motorola USA. Inmiddels heeft Douwe een Flex 500 verkregen en ook daarover hoort U deze avond wat meer.

### **HF-Bulletin 166**

#### VP8ORK South Orkney NA008.

Dit eiland in het zuiden van de Atlantische Oceaan kreeg bezoek van een grote groep zendamateurs. Deze groep bestond uit 10 Amerikanen, een Canadees, een Singaporees en een Tajikistaan. Voordat deze DXpeditie van start ging is er maanden lang aan de voorbereiding gewerkt. Niet alleen apparatuur antennes enz. was een punt van zorg, ook moest de groep een onderkomen hebben en een schip worden gehuurd om alles naar South Orkney te brengen. Zie maar eens op [www.Vp8ork.com](http://www.Vp8ork.com) om een idee te krijgen wat er zoal komt kijken voor dat VP8ORK van start kon gaan.

De verwachtingen waren hoog gespannen omdat dit eiland zelden te werken is. De eerste signalen die hier te horen waren vielen erg tegen. Voor stations met normale antennes was het moeilijk om contact te maken.

Ze kwamen zelden boven de ruis en stads qrm (S3) uit, dus was het wachten tot de condities wat opliepen. Station op het vlakke land zonder deze qrm en goede antennes deden het beter en ondanks de zwakke signalen konden ze verbindingen maken. Jammer was dat ze alleen met verticals werkten. Uit Noord Europa kwamen meer klachten dat ze zo zwak waren. Maar goed we hebben ze ondanks alles toch op de meeste banden kunnen werken, maar vraag niet hoeveel tijd we aan deze DXpeditie besteed hebben. In totaal werden er 63643 qso's gemaakt.

Een andere DX peditie was er een naar Cameroon. Hier waren maar liefst 18 amateurs actief en de signalen waren hier vandaan prima en het was niet moeilijk om TJ9PF te werken. Ze waren hier actief van 10 tot 20 februari 2011. QSL via F5NQL.

Op Sao Tome AF 023 was ook een groep actief met de call S9DX. Ook hier goede signalen en prima operators. Ze waren hier actief van 4 tot 17 februari 2011. QSL via DL1RTL.

Verder nog gewerkt met ZS8M Marion Island op 20 meter.

Het lijkt erop dat Cycle 24 eindelijk begonnen is. De sunflux is zelfs gestegen naar 125, deze waarde is de hoogste sinds vele jaren. Resultaat hiervan is wat betere openingen op de hogere banden. Zo werd gewerkt op 12 meter met Pj6/G4IUF , CE4WJK , OA6/OE3NHW en HK3JJH

Dit is het weer GD DX Bert PA7MM en Cor PAoCOR.



## **Er zijn kaarten voor de volgende stations**

Er zijn QSL-kaarten voor de onderstaande stations:

**PA0** AKV, GRB, GUS, HFM, LDL, SKV, TVT.      **PA1** CD, JDL.    **PA2** CVH.

**PA3** BVG, BNU, BTS, BVG, BXH, BZC, CWR, DSG, EKU, FBQ, FQS.

**PA5** COR, RR.      **PDoORT**, SNK.      **PD2** RPS, YME.

**PE1** BTX, CIK, DAB, DWQ, JMM, KDF, LAP, OPK, OYC, PIX, RCG.

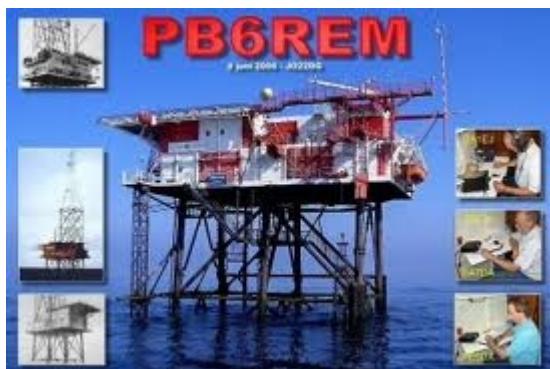
**NL** 13279.

Kaarten afhalen op de eerst volgende vergadering.

73, Cor PAoCOR.



Nieuwe kaarten 14 x 9 cm s.v.p.



## **AANKONDIGING NAFRASCONTEST 2011**

Ook dit jaar organiseert de NAFRAS weer de jaarlijkse contest.  
De Jaarlijkse NAFRAS contest bestaat uit 2 delen, een voorjaars- en een najaarscontest.  
Hieraan kan iedereen deelnemen zowel zend- als luisteramateurs.  
De resultaten van beide contesten worden bij elkaar opgeteld en dat is bepalend voor het eindklassement.  
Ook dit jaar zal deze contest weer plaatsvinden.  
De voorjaarscontest op 16 maart 2011 en de najaarscontest op 26 oktober 2011.

De voorjaarscontest op 16 maart:

De voorjaarscontest zal worden gehouden op woensdag 16 maart 2011 van 19.00 uur tot 22.00 uur lokale tijd.

De contest vindt plaats in de 2 meter band in FM in het gedeelte 145.225 MHz. tot en met 145.575 MHz.

Het clubstation PI4NAF zal gedurende de contest actief zijn op 145.450 MHz.

Het clubstation wordt die avond bemand door 3 operators.

Het schema is:

Van 19.00 uur tot 20.00 uur Liesbeth PA3GKB uit IJsselstein.

Van 20.00 uur tot 21.00 uur Cees PB9CV uit 's-Hertogenbosch.

Van 21.00 uur tot 22.00 uur Ronald PA3AYD uit Bergharen.

### Puntentelling:

Een zendamateur zonder NAFRAS-nummer telt voor 1 punt.

Een zendamateur met een NAFRAS-nummer telt voor 2 punten en 1 multiplier.

Het clubstation telt voor 5 punten en 1 multiplier.

### Het log:

Bovenaan het log dient de deelnemer de datum van de contest, de call of het luisternummer, naam en volledige adres in te vullen.

Voor de gewerkte stations is verplicht de call, tijd, frequentie, QTH en eventueel het NAFRAS-nummer in te vullen.

De logs dienen binnen 14 dagen per post en voldoende gefrankeerd aan de contestmanager te worden toegestuurd.

### Prijzen:

Voor de eerste 3 plaatsen is er een mooie beker beschikbaar en voor iedere deelnemer een leuk vaantje als herinnering.

Kijk voor het volledige contestreglement op onze website.

<http://www.nafras.nl>

Namens het bestuur en de contestmanager wens ik alle deelnemers een succesvolle contest toe.

**73, Cees PB9CV NAFRAS 261 (secretaris)**



## **Verslag van de vergadering op 11 februari 2011**

De voorzitter opende de vergadering met de mededeling dat onze secretaris Skelte verhinderd is. Verder is de voorzitter de volgende vergadering wegens vakantie afwezig, Wil zal hem vervangen. Er zijn geen ingekomen stukken binnengekomen, zodat we snel aan de rondvraag toekwamen. Wil Stilma vertelde iets over de medische toestand van Epke, die weer in het ziekenhuis is opgenomen. Verder vestigde hij de aandacht op het Noordelijk amateurtreffen op zaterdag 26 februari vanaf 09.30 uur in Groningen.

Hans Cornelis vertelde dat er op 8 april weer mensen van Rohde & Schwarz komen met apparatuur om te meten. Graag z.s.m. melden aan Hans wat er gemeten moet worden, zodat ze de juiste spullen mee kunnen nemen.

Er is als onderwerp vanavond: onderling QSO en demonstraties, Hans PA2HSH had een scanner meegenomen, en vertelde hoe je met goedkope kristallen de gewenste ontvangst-frequenties kan realiseren. Als je op de markten gaat zoeken, dan is het merk Scooper een aanrader om te modificeren. Het afregelen gaat gemakkelijk door losse kerntjes bovenop de oude te plaatsen.

Ook M van der Heide PA7MVH had interessante knutsels meegenomen, een meetapparaat om de hoogte van de antennemast in de shack af te kunnen lezen, en een geavanceerde schakeling om zonnepanelen nauwkeurig op de zon te kunnen richten.

Na de pauze heeft Wil nog een interessante film vertoond over de assemblage van de Airbus A380. Hierna kon de voorzitter deze gezellige avond afsluiten en iedereen wel thuis wensen.

## **73, Tjeerd PA0TVT**

## **Dankbetuiging**

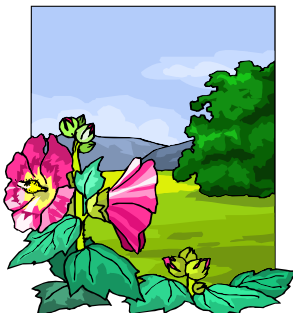
Hommerts, 28 februari 2011

Ik ben zeer getroffen door het medeleven en de belangstelling tijdens de ziekte en na het overlijden van mijn innig geliefde man

***Jappie Harsta PD2LNB SK***

Hiervoor mijn hartelijke dank.

***Tjallina Harsta – de Vries***







## **VERON afdeling Friesland-Noord organiseert voor de 26e keer:**

Radiovlooiemarkt Tytsjerk op zaterdag 16 april 2011.

Wat kun je weer verwachten: Onderdelen en apparatuur van handelaren en amateurs, het Service Bureau, verkoop/inbrengstand, informatiestand, de Friese Relais Commissie, het Friesland-Award, QSL-bureau, enz. enz. De afdeling heeft wederom zakken met mooie kwaliteitsonderdelen samengesteld.

Denk ook aan de inbrengstand, neem eventueel contact op met een van de bestuursleden om dit te regelen. En natuurlijk wordt het weer gezellig zoals die voorgaande 25 jaar! Ontmoet je mede radioamateurs en praat even bij, doe ideeën op, maak nieuwe plannen...

Informatie betreffende tafels: neem contact op met Tom, PA2IP via [pi4lwd@amsat.org](mailto:pi4lwd@amsat.org) of kijk op [www.pi4lwd.nl](http://www.pi4lwd.nl). 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 verkrijgbaar voor gewone prijzen.

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

Halverwege Leeuwarden-Hardegarijp slaat men af richting Tytsjerk. Het dorps huis 'Yn e Mande', Noarderein 1, is te vinden na 300 meter aan de linker kant. Parkeerterrein is er tegenover gelegen.

Graag tot ziens in Tytsjerk op zaterdag 16 april 2011.



## **Nog enkele radiopioniers**

Professor W.Schottky is de man wiens naam verbonden was aan het in de buizentechniek zo belangrijke schermrooster-beginsel.....

Wanneer een radiobuis dienst moet doen als versterker van wisselspanningen, wordt een grotere versterkingsfactor bereikt, naarmate de inwendige weerstand groter is.

Een middel om die inwendige weerstand te vergroten is het voegen van een tweede rooster tussen anode en stuurrooster.

Dit tweede rooster is het schermrooster.

De jonge fysicus Schottky werd in 1912 door professor Max Wien in Jena werkzaam gesteld.

Max Wien was ook een radioreus van het eerste uur, hij was de uitvinder van de Wiense vonkenbrug waarbij de radiozenders met muzikale toon konden uitzenden, i.p.v. een pruttelend geluid voort te brengen.

De begrippen “elektron” en “ion” waren nog heel vers en het mag niemand verwonderen, dat men bij de eerste radiobuizen te maken kreeg met een verschijnsel dat men nu “ruimtelading” noemt.

Schotky was de man, die daarover in 1914 met een gedegen publicatie, het licht deed zien onder de titel: ” uber den einflussz von potentialsch-wellen auf den stromübergang zwischen einem glüdraht und einem koaxialen zylinder”.

De schermroosterlamp kwam echter niet terstond uit de lucht vallen, maar Schottkys’s onderzoeken legden de grondslag voor haar verschijnen.

In 1916 kwam de eerste Schottky schermroosterlamp in laboratorium-uitvoering beschikbaar.

De Siemens-Schottky lamp is het droomwonder geweest voor de radioamateur van de jaren twintig!

Later voegde Lee de Forest er nog een derde elektrode toe en noemde de buis “het audion”.

Een andere radiopionier wiens faam nog een tiental jaren verder teruggaat, is professor Eduard Branly, de grote Fransman, die om zijn grote verdienste gekozen werd tot Académicién.

(Eén der veertigtal geleerden van de Académie Française.)

Toen Hertz in 1888, naspeurend op de theoretische beschouwingen van de grote Brit Maxwell, die de Hertz’sse golven had ontdekt, ontstond de behoefte aan een “detector” om deze golven te detecteren.

Want de menselijke zintuigen konden deze golven niet aantonen.

Zij vormden het “onzichtbaar licht”.

Branly hielp de radiotechniek aan haar eerste “golfaantoner” door de uitvinding van de coherer, die de coherer van Branly werd genoemd.

Het apparaatje berustte voor zijn werking op het beginsel van de onvolkomen geleiding van ijzer-nikkelvijsel dat zijn elektrische weerstand aanzienlijk zag verminderd, wanneer het opgenomen was in een kring, waardoorheen hoogfrequente elektrische energie werd gevoerd.

Later kwamen de elektrolytische en kristal detectoren, die de coherer verdrongen.....

## **73, Molle PDoNZZ**



**Max Wien**

## **Gezocht: 4 jonge zendamateurs**

Gezocht: 4 jonge radiozendamateurs tussen de 18-25 jaar die het Nederlandse team willen vertegenwoordigen tijdens een bijeenkomst in Roemenië.

De Roemeense jeugdorganisatie 'Zamolxes Foundation' is op zoek naar een aantal vrijwillige HAM operatoren voor hun 'Yought in action' programma.

Dit programma wordt gesponsord door de Europese Commissie en is bedoeld voor 50 HAM radio deelnemers uit 10 verschillende landen verdeeld over verschillende groepen.

Elke groep bestaat uit 4 jonge radio amateurs (18-25 jaar oud) en één leider. Gedurende dit project zullen de amateurs elkaar leren kennen en deelnemen aan verschillende activiteiten zoals een velddag, ARDF, digitale modes, propagatietests, rampen simulaties, communicatie in noodsituaties, ...

Het uitwisselingsproject zal gedurende 7 dagen plaatsvinden in de zomer van 2011. Dit zal waarschijnlijk van 27 juli 2011 tot en met 3 augustus 2011 zijn.

De activiteiten zullen georganiseerd worden vanuit de radioclub YO9KXR in Campina (KN25UD), 90km ten noorden van de hoofdstad Boekarest.

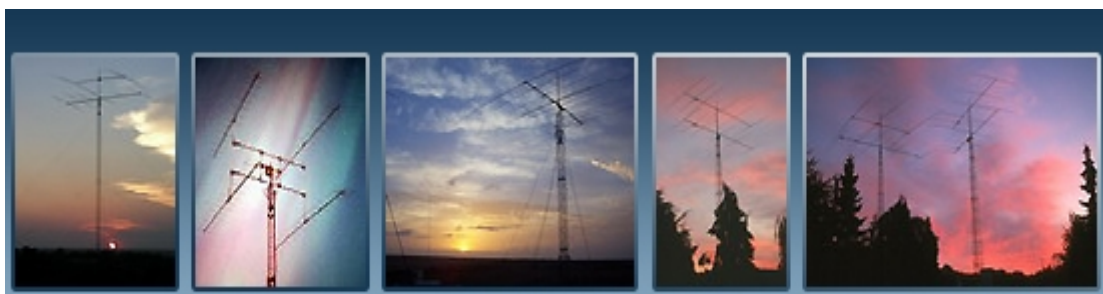
**Alle kosten betreffende de accommodatie en eten worden door de organisatoren vergoed, alsook 70% van de vervoerskosten.**

Je leest het goed, deze reis voor je hobby is bijna geheel gratis !

Wil je meer weten, of wil jij graag mee en dit unieke evenement niet missen, stuur dan een e-mail naar:

Lisa Leenders [pa2ls@veron.nl](mailto:pa2ls@veron.nl)

Graag snel reageren i.v.m. inzendingstermijn.



Zie op:

[http://www.hamradio.si/index.php?option=com\\_content&view=article&id=366:tabor-za-malde-operaterje-v-yo](http://www.hamradio.si/index.php?option=com_content&view=article&id=366:tabor-za-malde-operaterje-v-yo)



### **Uit mijn verzameling, de “Radio-Expres” van 29 april 1927**

*Geschreven door een zendamateur, zoals het in de “radio-expres” staat vermeldt.*

(Het blijkt dat in die tijd de omroep en de zendamateurs soms nog al eens overhoop lagen wegens storingen over en weer.....)

### **Kunnen amateurzenders en omroepontvangers naast elkaar bestaan?**

Laat ik deze vraag, om met de deur in huis te vallen, met een volmondig “ja” beantwoorden.

In de “radio-expres” een paar uitgaven eerder vroeg een collega-radioamateur mij, hoe wij over bovenstaande kwestie dachten.

Welnu, naar mijn inziens dient voorop gesteld te worden, dat ook de omroep-luisteraar zijn goede bestaansrechten heeft.

Reeds meermalen is door de redactie van “radio-expres” uiteen gezet, dat tusschen directe muziek-ontvangst en lijndistributie een zeer groot verschil is.

Het aantrekkelijke van de radio ligt immers voor het overgrote deel daarin, zijn programma's zelf naar eigen smaak uit den ether te kunnen oppikken.

Maar genoeg daarover.

De vraag is: moeten wij zenden amateurs dan het veld ruimen?

Neen en nogmaals neen!

Hoeveel malen is er reeds niet geschreven, dat ongestoorde en zuivere muziek alleen met een goed toestel te ontvangen is.

Mijne heeren, draai dat liedje nu eens om!

Een goed gebouwde amateurzender stoort niet!

Wanneer beide categorieën van amateurs hun beste beentje voorzetten op het gebied van perfectioneeren hunner apparaten, kunnen zoowel de zenders als de ontvangers in pais en vree naast elkaar blijven voortleven.

De volgende zinsnede welke afkomstig is van de redactie, lijkt mij voor de zenden amateur geen onaardige wandspreuk te zijn:

De zenden radioamateur heeft als principe, in al zijn handelingen een gentleman te zijn, ook als luistervink.

Hij mag hij geen storing veroorzaken, zeer zeker niet als hij zich met zijn zender in den aether bevindt! (Aan tram-storingen is helaas niets te doen, daar is de trammaatschappij wel mee bezig).

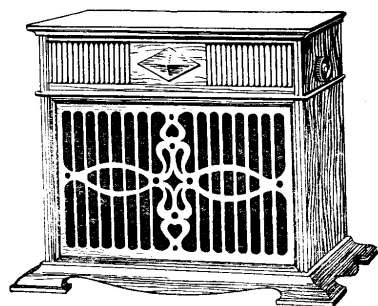
Ik hoop van ganscher harte dat onze regeering die van plan is, in den koomende tijd een seinvergunning af te geven, het gebruik, van het ruw gebruik op den platen ten strengste verbieden zal!

Dat is zoowel in het belang van den omroep-luisteraars als van ons zend-amateurs zelf.

Op mijn station worden Europeesche stations steeds geboycot: te veel gepiep en gekras.....

Verder het volgende nog: het uitzenden van telefonie door amateurzenders is geheel uit den boze; zoolang er nog omroepstations werken, want den “Mexicaansen Hond” is ons een gruwel!

Gelieve men deze experimenten liever uit te stellen tot de z.g. “stille uren”



A. J. S. Cabinet Speaker.  
fl 65.--



A. J. S. Junior.  
fl 22.50

**Volmaakte weergave**

verkrijgt Gij met de

INLICHTINGEN BIJ:

**Van Santen & C<sup>o</sup>., Amsterdam.**

DEN TEXSTRAAT 22. Telefoon 37100.

**A. J. S.**

**LUIDSPREKERS.**

Maak een speciale studie van het wegwerken van "key-clicks" en zie wat er met een losse koppeling te bereiken valt.

En nu, beste lezers, dit nog: beschouwt den omroepuisteraar niet als een minderwaardig mensch in den radio-wereld, want in dat geval zou ook ik mij tot die groep moeten rekenen.

Met 73's.

Call: o-FT, (een zend-amateur) door Molle, PDoNZP



**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*

*Tsjukermarwei 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  
Homepage/Internet : 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** het volgen van een cursus op het gebied van Windows, Word, Excel, Powerpoint, Access, Outlook, Digitale fotografie, enz.
- Voor** webdesign, webapplicaties en multimediapresentaties

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

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

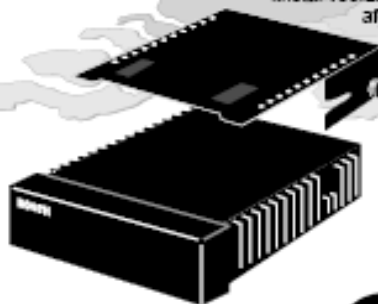
Hearekeunst 6-8 Tel 0515 541868  
8711HE Workum Fax 0515 541869  
[www.wpfolkerts.nl](http://www.wpfolkerts.nl)

# 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 zendantvanger 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, Broeklant 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

