



Vrijdag 11 april 2008:

Lezing Gerard PE1BTX over:

Moon bouncing

CQ FM Nieuws



Gerard, *PE1BTX*

April 2008, Jaargang 22 nr. 4
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	: J. Wilkens	PAoWJT	De Vang 4, 8606 WH Sneek	(0515 – 422621)
			e-mail: jan.wilkens@zonnet.nl	
Penningmeester:	H.A.M. v.d. Veen	PA2HSH	Lindenlaan 6, 8603 BZ Sneek	(0515 – 413278)
Lid	: S.W. van de Hoek	PE2SKE	Vicarisswei 20, 8711 GN Workum	(0515 – 543412)
			e-mail: pe2ske@wanadoo.nl	
Lid	: A.J.H. Cornelis	PD7AJH	Feam 3, 8603 DT Sneek	

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)
W.u. Rubriek	: J. de Vries	PAoGE	Hege Bouwen 6, 8566 JC Nijemirdum	(0514 – 571425)

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)

HOME PAGE

www.veronfriesemeren.nl

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

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 april 2008

Zwetteschool , Hugo de Grootstraat 2 , Sneek.
Telefoon 0515 - 413939.

A A N V A N G : 20.00 U U R.

AGENDA

1. Opening door de voorzitter
2. Ingekomen stukken en mededelingen
3. Lezing *moonbouncing* door Gerard PE1BTX
4. Pauze
5. Lezing Gerard PE1BTX vervolg
6. Rondvraag
7. Sluiting.

KOMENDE AMATEUR ACTIVITEITEN

2008

- | | | |
|-----------|--------------|----------------------------------|
| 11 | April | Bijeenkomst A62 Friese Meren |
| 12 | April | Radiovlooiemarkt Tytsjerk |
| 9 | Mei | Bijeenkomst A62 Friese Meren |

Bijeenkomsten andere Friese afdelingen.

Voor bijeenkomsten van andere VERON afdelingen zie onze homepage www.veronfriesemeren.nl bij de rubriek Links.

VERON

Afdeling Friese Meren A62

Verslag bijeenkomst op vrijdag maart 2008

door secretaris A62

De bijeenkomst wordt om ruim kwart over 8 geopend door de als voorzitter fungerende secretaris. Met kennisgeving is afwezig de voorzitter PAOTVT, Tjeerd van Tuinen.

Mededelingen:

De volgende bijeenkomst op 11 April 2008 willen we om stipt 20:00 uur beginnen. We moeten stemmen betreffende de VR voorstellen 2008 en daar willen we niet te veel tijd aan spenderen omdat we deze avond een zeer interessante lezing hebben van Gerard, PE1BTX.

Hierop opperde Geert, PAOGRB om lijsten te maken en die bij aanvang van de bijeenkomst uit te delen aan de leden.

Op deze lijsten zouden de VR voorstellen moeten staan met de mogelijke stemming VOOR of TEGEN of Onthouden. Tijdens of voor de lezing van Gerard kunnen de leden dan hun stem gedrag aangeven op dit formulier. Het bestuur zal tijdens de avond en mogelijk in de pauze deze lijsten ophalen en het totaal stem gedrag van de afdeling bepalen.

NB: Elders in deze FM nieuws treft u de VR voorstellen aan. Bepaal voor de bijeenkomst uw stemgedrag dan kunnen we snel de VR voorstellen afhandelen en is er veel tijd voor de lezing van Gerard van den Berg, PE1BTX.

Jaarverslag van de penningmeester.

Hans, PA2HSH, gaf een gedegen verslag betreffende de financiën van de afdeling. Ook dit keer weer via de PC en beamer. Enkele vragen uit de afdeling werden direct beantwoord. Hierna was het woord aan de kascontrolecommissie.

De kascontrole commissie gaf bij monde van Dirk, PA3DTY verslag van hun bevindingen. Dirk vertelde verder namens de kascontrolecommissie de vergadering, dat bij het controleren van de kas van de afdeling A62 geen onregelmatigheden waren geconstateerd en dat zij voorstellen om de penningmeester te dechargeren.

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

Kascontrolecommissie 2008/2009:

Dhr. Hofman PAOHFM neemt de opengevallen plaats in van Dirk, PA3DTY. De kascontrolecommissie bestaat voor het komende jaar uit Dhr. Dijkstra en Dhr. Hofman, PAOHFM.

Jaarverslag secretaris:

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

Bestuursverkiezing: Dit jaar is de secretaris aftredend en NIET herkiesbaar. Er zijn (nog) geen kandidaten die deze taak op zich willen nemen. Ook niet na een vraag aan de vergadering. Er zal echter een secretaris moeten komen! Het bestuur zal zich de komende maanden gaan buigen over de opvolging. De scheidend secretaris geeft aan dat hij tot de zomervakantie dit werk nog zal doen als interim secretaris.

Medewerkers achter de schermen:

Ieder jaar geeft de afdeling een presentje als blijk van waardering aan diegenen die zich achter de schermen inzetten voor de afdeling.

In de pauze was er een kleine verkoping.

Na de pauze wilden we de DVD vertonen maar halverwege liep de PC of de DVD vast. Dat betekende ook gelijk het einde van de avond. We hielden de DVD nog te goed.

De voorzitter wenste de aanwezige leden wel thuis en graag tot de volgende maand 11 april.

Enkele interessante dagen voor in Uw agenda!

12 april 2008	22e keer radiomarkt in Tytsjerk door A14 VERON.
1 mei 2008	Radiomarkt Jutberg - Laag Soeren
31 mei 2008	30e Friese Radiomarkt in het Buorskip - Beetsterzwaag
27-29 juni 2008	Internationale Amateurfunk Ausstellung - Friedrichshafen
30 augustus 2008	DNAT - Bad Bentheim (D)
13-14 september 2008	53e UKW-Tagung - Weinheim (D)
27 september 2008	27e Radiomarkt De Lichtmis - Meppel
25 oktober 2008	Dag voor de RadioAmateur - Apeldoorn
1 november 2008	Interradio - Hannover (D)
8 november 2007	25e Radio-onderdelenmarkt - Eelde/Assen
6 december 2008	38e Dortmunter Amateurfunk Treffen - Dortmund (D)

Lezingen VERON afdeling Friese Meren

2008

11 april 2008 Lezing door Gerard PE1BTX over *moon bouncing* op de 2 meter en de 6 meter band toegelicht met beeldmateriaal.

09 mei 2008 Radio Veronica, een lezing door Juul Geleick PEOGJG een der technici van de helaas verdwenen zeezender met de nadruk op de zendinstallatie en de antenne aan boord van de Norderney voor de kust bij Scheveningen.
Na de pauze de (TROS) DVD *Zenders In Woelig Water* over uiteraard Radio Veronica, maar ook Radio Caroline en Radio London.

* * *

Zomervacantie

* * *

12 september 2008

Radiotelescoop Dwingeloo, een lezing met lichtbeelden – een DVD is dat tegenwoordig meestal – door Mark Bentum PA3EET (medewerker van de Stichting CAMRAS, die de broodnodige restauratie van de telescoop verzorgt) met van alles over de antenne, de zender/ontvanger en het belang van de telescoop voor de radioamateurs.

10 oktober 2008

Het zonnestelsel, zonnevlekken, aurora en de invloed hiervan op het radioverkeer wordt het onderwerp van deze avond alwaar collega zendamateur J.L.Molema PEOVNT onze gast wordt.

14 november 2008 **QSO**

12 december 2008

Iets heel anders – als het mag – en deze avond komt A.N.Wijngaard PE1ASJ wat vertellen over radiozend-/ontvangers voor militair gebruik. Zoals gebruikelijk wordt ook deze avond gestoffeerd met (beeld-)materiaal en ook ik zal nog wat groen materiaal meenemen.

* * * **en allemaal Prettige Kerst en een Gelukkig Nieuwjaar** * * *

09 januari 2009 Familie-avond (kaas-en-worst avond) met onze YL, waar de Heer Jan Sloothaak van de Van der Heide Groep uit Kollum een lezing zal verzorgen over bliksembeveiliging van onze huizen en meer speciaal voor de beveiliging van de antenne met de daaraan gekoppelde apparatuur, dat houdt dus ook in de gewone muziekdoos en televisie in de huiskamer.

73, Hans PD7AJH

Noot:

Alle avonden in het Wijkgebouw De Hen aan de Hugo de Grootstraat te Sneek (ruime parkeergelegenheid naast en achter het gebouw) en de avonden beginnen om 20.00 uur. Zaal open om 19.30 uur.

OVER ENERGIE deel 2

Energie op de pof

In de jaren twintig gaat het snel met de voorziening van elektriciteit en de verschillende elektrische apparaten.

Net als bij gas krijgt ieder huishouden een meter waar men een muntje in kan stoppen, wat goed is voor een aantal “kaarsuren”.

De crisisjaren brengen een kentering in het gebruik.

Elektriciteit is nog steeds een luxe artikel, waarop bezuinigd kan worden.

(Klinkt ons dat niet bekend in de oren heden ten dage?)

De metermunten, die men bij de bakker en de kruidenier koopt, doen aan het einde van de maand menigmaal dienst als betaalmiddel.

De eerste elektriciteitswet in 1938 bepaalt, dat bedrijven wel zelf stroom mogen produceren, maar dat ze een vergunning van de overheid nodig hebben om stroom te mogen distribueren.

In de tweede wereldoorlog hebben de energiebedrijven het zeer moeilijk.

De productie en distributie worden tot het minimale teruggebracht en de bombardementen op centrales en ook transformatorhuisjes, treffen regelmatig doel.

Ook wordt men vaak verdacht van sabotage.

Actief verzet pleegt men in ieder geval wel.

Het verzet in Amsterdam en ook in andere steden legt onder het mom van reparaties, een illegaal alternatief telefoonnet aan, van transformatorhuisje naar transformatorhuisje en de aanleg er van valt niet op bij de vijand.

Bij het oude PGEM behoorde telecom toen al tot het netwerk van PGEM en leverde het net grote diensten aan het verzet.

Na de mislukte “slag om Arnhem” bijvoorbeeld, zijn met behulp van een verbinding tussen het onderstation in Ede en de centrale in het reeds bevrijde Nijmegen vele honderden soldaten over de Rijn naar het bevrijde gebied geloodst.

Voor veel mensen is het hoofdkantoor van de PGEM in Arnhem overigens na de oorlog nog lang een beladen plek geweest omdat het gebouw “Kraton” door de z.g.n. “Sicherheidsdienst” was bezet.

In 1959 wordt de “gasbel” van Slochteren ontdekt en dan is het hek van de dam.

Deze ontdekking zorgt voor een totale omwenteling in de Nederlandse energiesituatie!

De traditionele gasfabrieken die gas uit steenkool winnen worden vanaf 1960 in ijl tempo gesloopt. In een paar jaar tijd worden alle fornuizen omgebouwd van stadsgas naar aardgas en kolen- en oliehaarden worden vervangen door een standaardvoorziening in de Nederlandse huishoudens.

Amsterdam schakelt in 1965 als eerste Europese hoofdstad over op aardgas.

Een vreemd natuurlijk fenomeen doet zich in de jaren zestig in Friesland voor.

In de barre winter van 1963, waarin Reinier Paping de elfstedentocht wint, bevroren door ijzel en aanhoudende vorst de draden van de hoogspanningsmasten en ook de laagspanningsnetten hebben erg te lijden.

Door het gure weer krijgt de wind vat op de lijnen, die daardoor op en neer gaan bewegen in cadans en tenslotte breken.....

Nog steeds staat dit fenomeen bekend als de “dansende draden”.

Ik weet het nog goed, ik was in die tijd elektricien bij de Fa. van Weemen in Veenwouden in dienst en waren door het P.E.B. als hulpmonteur aangesteld om de laagspanningsnetten te repareren in het Buitenveld, onder Veenwouden, om de kapotte draden weer te herstellen.

Het is een gebied van boeren, en die konden niet elektrisch melken, ik hoor de koeien nog klagend loeien in de stallen.....

Een enorme klus en verschrikkelijk koud; ik vergeet het nooit weer. Als ik er nu aan terug denk lopen de rillingen mij nog over de rug.....

In 1979 is het zelfs zo bar dat men in Friesland ingesneeuwd raakt.

Monteurs brengen noodgedwongen de nacht door in onderstations omdat ze niet meer weg kunnen komen.

De oliecrisis in 1973 maakt de mensen bewust van het feit dat de bronnen om stroom te kunnen produceren , eindig zijn! Er ontstaan milieuorganisaties, een nieuw maatschappelijk fenomeen, waar iedereen aan moet wennen.

Hoogspanningsmasten worden bijvoorbeeld een vast onderdeel van het Hollandse landschap en daar moet paal en perk aan worden gesteld.

Sinds de oliecrisis in de jaren zeventig wordt er naar alternatieven gezocht voor de steeds toenemende vraag naar energie.

Er wordt veel geïnvesteerd in onderzoek naar alternatieve mogelijkheden.

Een voorbeeld van zo'n alternatieve mogelijkheid is windenergie.

Ook zonne-energie draagt haar steentje bij.

Het dak met zonnepanelen van het paviljoen op de Floriade is in 2004 het grootste zonnedak ter wereld en goed voor maximaal 1,23 miljoen kWh. natuurstroom.

Inmiddels is energieopslag via waterstof de volgende stap.

In Amsterdam en ook elders al, rijden de eerste voertuigen immers al op waterstof.

Waterstof is vooral zo gunstig omdat het de mogelijkheid biedt om energie op te slaan, waardoor het gebruik van energie veel efficiënter is.....

Wat staat ons allemaal nog te wachten?

73, Molle PDoNZP





23e

RADIO

VLOOIENMARKT



ZATERDAG 12 APRIL A.S.

OPEN VAN 9.30 TOT ± 15.00 UUR

DORPS
HUIS

Tytsjerk

YN e
MANDE

AMATEURS EN HANDELAREN MET ELEKTRONIKA
ONDERDELEN, RADIO EN COMPUTERAPPARATUUR
INFORMATIE OMTRENT RADIOAMATEURISME

VERKOOP EN INBRENGSTAND
VERON SERVICEBURO &
SUB-RQM AANWEZIG

INFOSTAND VAN DE FRIESE RELAIS COMMISSIE
BUFFET / BAR DE GEHELE DAG OPEN



Zie ook:
www.pi4lwd.nl



Yn e Mande

Info: VERON A-14, Tom PA2IP. Tel.(058) 2667411

A14 **FRIESLAND-NOORD** Email: pi4lwd@amsat.org

**Gratis
toegang**

Er zijn kaarten voor de volgende stations

Kaarten s.v.p. afhalen op de eerstvolgende vergadering 73, Cor

PA0 AKV, GDW, HDL, HFM, JRA, SKV en WMA

PA3 BNU, BTS, BXH, BXI, BVG, BYZ, BZC, CHM, CQZ, DBY, DTY, DXN, EGR, EHV, GFY en HPL

PA5 COR **PA7** TS

PD0 LMZ, MCK, NUE, ORT, RRS. **PD2** LNB.

PE1 BTX, DQW, JMM, JPE, KDF, NKW, NMV, OPK, OUP, PIT en PIX

PE2 RT NL 9125 9796.

Moonbounce (uit Wikipedia)

Moonbouncing of **EME** (Earth-Moon-Earth) is een methode, die door radioamateurs met een licentie wordt gebruikt om via het maanoppervlak wereldwijde verbindingen te maken.

Bij het gebruik van een enkel omstraalelement (antenne) in het VHF-UHF gebied zijn grote vermogens nodig in de orde van enkele honderden Watts. Wanneer echter gebruik wordt gemaakt van meerdere richtantennes of andere voor hogere frequenties geschikte elementen als schotels, kan het benodigde vermogen beduidend lager uitvallen.

Met behulp van zogenaamde *Weak Signal Detecting* kan men zelfs trachten verbindingen te maken met een dermate laag vermogen, dat het LF-gedeelte van de ontvangstzijde geen audio meer lijkt te genereren.

Er kunnen verschillende modes gebruikt worden: morse, single sideband (USB & Lower Side Band) phone en ook FSK of AFSK.





HF NIEUWS 141

TX5C

De DXpeditie naar Clipperton Island is weer voorbij. Voor veel Europeanen was het niet wat ze er van verwachten, want de condities lieten het de meeste tijd volledig afweten.

Uiteraard zaten de Amerikanen op de eerste rang omdat de afstand tussen Clipperton en de USA belangrijk kleiner is. Ook een rol van betekenis was het weer. Eerst de hitte, later zware onweersbuien met harde wind speelden een grote rol. Bovendien sneuvelden in al het geweld een van de tenten en of dat nog niet genoeg was lieten een paar sets en eind trappen plus een paar generatoren het het ook nog afweten.

Gelukkig waren er ook dagen dat het goed ging en er in totaal 71.794 qso's gemaakt konden worden en dat is gezien alle tegenslag niet slecht. Op aanraden van de kapitein van de "Shogun" werd 2 dagen eerder dan afgesproken einddatum gestopt om alles en iedereen gezien de weersverwachting, veilig aan boord te krijgen.

Bert kon ze toch nog op 5 banden werken en ik moest helaas met alleen 17 meter genoeg nemen. QSL naar N7CQQ P.O.Box 31553 Laughlin, Nevada 89028.

Na de Clipperton dxpeditie waren er al weer twee andere groepen op dx- expeditie. De ene was 9XoR en deze groep bestaande uit 8 Spanjaarden, 3 Italianen, 1 Ukraïner en een Fransman was zoals de call al aangeeft neer-gestreken in Rwanda. QSL via EA5RM.

De andere was 5T5DC bestaande uit 7 Duitse amateurs die een station hebben opgezet in Mauritania. Ze waren hier actief tot 30 Maart. QSL voor 5T5DC via DH7WW.

6W. Senegal.

6 Zweden gaan naar Senegal en wel van 6 tot en met 12 april a.s. Ze zullen de call 6V7I gebruiken. QSL via SM7DXQ.

73 en Gd DX, Bert PA7MM en COR PAoCOR





INDOLENTIA

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

Tsjukmarwei 18

Epe 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 **@Home**
- **Voor** het volgen van een cursus op het gebied van Windows, Word, Excel, Powerpoint, Access, Outlook, Digitale fotografie, enz.

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

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 mobilofoons die ideaal zijn voor deze toepassing. De mobilofoons 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 PE1RUJ
Tel: 0515572988

MUSEUM JAN CORVER
MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

Museum Jan Corver, Broekkant 1, 6021 CR Budel • e-mail: ws19@jgc.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>

Onze Webwinkel:
www.dolstra.nl

Hier kunt u uw bestellingen doen
24 uur per dag, 7 dagen in de week

Perseus SDR Ontvanger

De nieuwste software gestuurde ontvanger, all mode, RX van 10KHz tot 30MHz .
Directe digitalisering achter antenne ingang !
Eenvoudig update's via software

- Ontvangst van 30kHz—30MHz
- HF-Preselectie 3-pole en 6-pole filters
- RF verzwakkers: 10,20 en 30dB
- A/D- Conversie 14-Bit , 80Ms/s
- PC-Interface: 480Mbit/s USB 2.0
- Afmetingen: 110 x 36 x185 mm

NIEUW

EUR. 799,-



ICOM IC-7700



HF + 50MHz All mode 200 watt transceiver

- 7-inch kleur TFT LCD scherm
- Multi functioneel spectrum scope
- RTTY / PSK31 zonder PC verbinding
- USB poort op het front, enz enz..

TalkSafe Bluetooth module

Handenvrij module, geschikt voor Icom, Yaesu & Kenwood !

- Bluetooth handenvrij module TalkSafe
- Maakt gebruik van een Bluetooth headset mogelijk op mobiele transceivers van Icom, Yaesu & Kenwood.



Mini VNA

Antenne analyzer van 0,1—180 MHz

- Verbonden aan PC via USB
- Meet VSWR, RL, Rs, Z +/-jx, Phase, kabel lengte, R/L/C.
- Alles op scherm en tevens uit te printen
- Geleverd met USB kabel, software en installatie hulp.
- Ook software tbv pocket pc beschikbaar

NIEUW



800 ~ Fax: 0511-465789
9.00-16.00 uur ~ vr. na tel. afspraak

dolstra elektronika



- | | |
|-----------|-----------|
| . Kenwood | . AOR |
| . Icom | . Uniden |
| . Yaesu | . Daimond |
| . Alinco | . Maas |

STH Computers en Hamradio

www.wignand.com/webshop

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

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

