



Vrijdag 11 september 2009:



*Antenne's, ruisgetal, storingsbronnen, enz door
Ton van den Burgh, PA4TON*

CQ FM NIEUWS



Marifoon zend/ontvanger Sailor RT2048 inclusief DSC-unit

September 2009 Jaargang 23 nr. 6
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	

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 ½ pagina € 80,00 1 pagina € 75,00
½ pagina € 40,00, ¼ pagina € 22,50

Eén nummer.
2 x ½ pagina € 8,50 1 pagina € 8,00
½ pagina € 4,50, ¼ pagina € 3,00

QSL BUREAU

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

HOMEPAGE

www.veronfriesemeren.nl

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

Overname van de artikelen met bronvermelding is toegestaan

The logo for VERON, consisting of the word "VERON" in a bold, blue, sans-serif font with a slight 3D effect and a shadow.

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 september 2009

Locatie: OOSTERKERK

**Jachthavenstraat 1/A
Sneek**

0515-415574

A A N V A N G : 2 0 . 0 0 U U R .

AGENDA

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

Bijeenkomsten andere Friese afdelingen.

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

Afdeling Friese Meren A62



Enkele interessante dagen voor in Uw agenda!

- 26 september 2009 Radio-onderdelen Markt aan “de Lichtmis” te Meppel
- 30 oktober 2009 Dag van de Radio-amateur in de Americahal te Apeldoorn
- 14 november 2009 Radiomarkt Assen



Lezingen VERON afdeling Friese Meren

2009

11 september 2009

Vrije ruimte propagatie is het onderwerp op deze eerste avond in het seizoen 2009 / 2010 en er zal worden gesproken over zendvermogen, antennes, ruisgetal “F”, storingsbronnen,

signaal/ruisverhouding, bandbreedte, modulatie, kabelverlies enz door onze zeer deskundige gast Ton van den Burgh PA4TON.

02 oktober 2009 (i.v.m. beschikbaarheid van de zaal gewijzigd naar 2 oktober 2009)

De Heer Jan Sloothaak van de Van der Heide Groep uit Kollum zal een lezing 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 muziekdos en televisie in de huiskamer.

13 november 2009

QSO

11 december 2009

SDR (= Software Defined Radio) Veel is er niet nodig om in de lucht te gaan: een PC + antenne + eenvoudige ontvanger. De drie deelschakelingen hiertoe bestaan uit een Tayloe mixer, oscillator en verschilversterkers en door Douwe Kooistra PAoDKO zal alles duidelijk worden verteld, maar ook getoond.

Marifonie deel 1 (door PE1JRA)

Inleiding

Naast de vele amateur-banden die voor ons radio-amateurs interessant zijn, kwam ik door een bezoek bij een groothandel voor computer-onderdelen in aanraking met marifoon-zender/ontvangers. In mijn vroegere verleden ben ik ooit 27 Mc-er geweest (meer dan 30 jaar geleden) en vanuit die periode heb ik een bijzonder merk onthouden namelijk Midland. Het van oorsprong Duitse bedrijf maakte in die tijd goede “bakkies” die prima waren afgewerkt en natuurlijk altijd werkten.

En zie daar, een hernieuwde kennismaking met het merk Midland in alle soorten, maten en kleuren maar nu niet vanuit Duitsland maar China. Aan degelijkheid en afwerking heeft het merk geen (chinees) water bij de wijn gedaan en dat allemaal voor een chinese prijs. De verleiding was veel te groot en dus heb ik zowel een basisstation als een portofoon gekocht en het was nog vrije verkoop ook.



De specificaties zijn:

- * compacte, complete en waterproof IPX7 basis marifoon
- * groot backlit LCD display, alle data and frequentie informatie is duidelijk en onmiddellijk zichtbaar
- * waterproof: IPX7
- * DSC system – Class D – met mogelijkheid om ontvangen berichten te bewaren
- * ATIS systeem
- * zendvermogen: 1W/25W FM frequentiegebied 154,000 tot 170,000 Mhz
- * ingebouwde luidspreker
- * 57 internationale kanalen
- * belangrijkste functies ook op microfoon
- * kanalen selectie en kanaal 16 nummerherhaling
- * groot backlit LCD display met instelbaar contrast
- * squelch afstelling
- * kanaal 16 nummerherhaling knop
- * aansluiting voor externe speaker
- * aansluiting voor externe GPS (optioneel)
- * dual watch functies – monitort kanaal 16 terwijl er geluisterd wordt op een ander kanaal
- * triple watch functie – monitort kanaal 9 & 16 terwijl er geluisterd wordt op een ander kanaal
- * scan functie op 2 manieren: alle kanalen of opgeslagen kanalen in een groep
- * te programmeren d.m.v. optionele software:
 - 16 programmeerbare MMSI berichten (craft identification code)
 - 20 programmeerbare kanalen voor geautoriseerd professioneel gebruik

- * incl. bevestigingsbeugel
- * stroomvoorzorging: 12V
- * aansluiting voor externe antenne: PL (SO239)

Op het internet een heleboel informatie gezocht en gevonden en dat heeft mij tot het schrijven van dit artikel gebracht. Inmiddels volg ik de cursus Basiscertificaat Marifonie en aan de hand van dit cursusmateriaal volgt onderstaand artikel.

Ik heb nog één probleem: hoe de naam en identificatie van mijn boot moet heten (ik heb helemaal geen boot ook geen plastic speeltje) is mij onbekend (suggesties zijn welkom).

De marifoon

De marifoon (Maritieme telefoon) is niet alleen een handig communicatie middel maar is hoofdzakelijk bedoeld voor de veiligheid. Marifoon is een Nederlands woord overal ter wereld wordt het de VHF (Vee Haa Chef) genoemd. Deze zendt uit op de Very High Frequentie (de ultra korte golf). Indien men een marifoon aan boord heeft moet een persoon aan boord zijn die in het bezit is van een basiscertificaat marifonie.



Verschillende certificaten

Er zijn 3 verschillenden certificaten:

- Basiccertificaat
- Marcom B (beperkt)
- Marcom A (algemeen)

Welk certificaat u nodig heeft is niet afhankelijk van uw vaargebied maar van uw apparatuur aan boord.

Als u op zee vaart met uw jacht, is het niet verplicht om een marifoon aan boord te hebben. Heeft u een marifoon aan boord die automatisch van hoog naar laag vermogen schakelt, heeft u aan een basiscertificaat voldoende.

Bij verreweg de meeste marifoons heeft u voldoende aan het basiscertificaat.

Heeft u een zeevaart marifoon (u kunt zelf kanalen op hoog of laag vermogen zetten), een EPIRB of een DSC installatie aan boord dan moet u Marcom B hebben.

Dus ook als u nooit op zee komt en u heeft een van deze apparaten aan boord moet u Marcom B hebben.

Het examen voor Marcom B kunt u o.a. bij de zeevaartschool in IJmuiden doen.

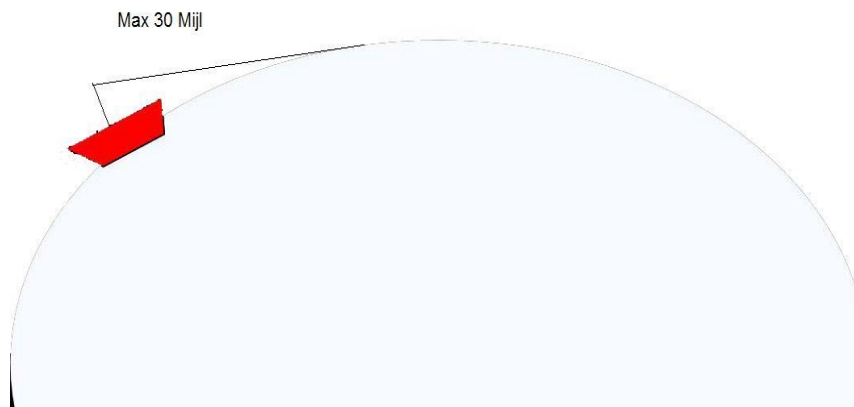
Dit examen bestaat uit twee delen een theorie en een praktisch gedeelte.

Nadat u het theorie certificaat gehaald heeft, moet u binnen 5 jaar een praktijk toets hebben afgelegd. U kunt het Marcom B certificaat pas aanvragen als u zowel in het bezit bent van het theoretische examen als de praktijk toets.

Heeft u een zendinstallatie die op de midden en /of lange golf zenders werkt dan heeft u Marcom A nodig. Dat valt buiten bereik van deze cursus.

Het bereik van de marifoon is maximaal 30 Mijl (1 mijl = 1852 meter).

De radio golf heeft een rechtlijnige prolongatie dat wil zeggen als je de antenne ‘ziet” kan je deze ook ontvangen. Dus hoe hoger de antenne staat hoe groter de reikwijdte wordt.



Zeegebieden

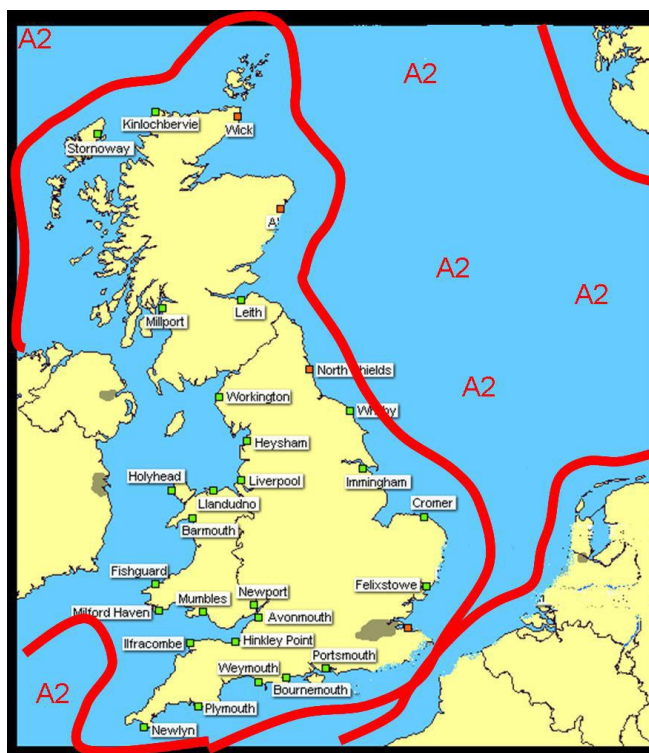
De wereld zeeën zijn verdeeld in 4 gebieden, waarvoor verschillende eisen gesteld worden aan de uitrusting aan boord:

Het A1 gebied dat is tot 20 á 30 Mijl uit de kust.

In dit gebied kan de marifoon dus altijd contact maken met een kuststation.



Het A2 gebied dat is tot maximaal 400 Mijl uit de kust.



Het A3 gebied dat is tussen 70° NB en 70° ZB

Het A4 gebied dat is de rest van de wereld.

Het Radio Reglement

In het radio reglement staat o.a. dat u een **vergunning** moet hebben betreffende het gebruik van de frequentie ruimte.

Deze **vergunning** kunt u aanvragen bij het Agentschap Telecom.

In deze vergunning staat o.a. de identificatie van het schip, uw scheepsnaam, uw callsign, uw atis nummer en uw persoonsgegevens.

Agentschap Telecom
Ship station Licence
Name of ship ALBATROS
Identification of ship station Call sign PD4019 Atis 9244094019 MMSI nr 244356789
Holder of licence ID Naam Adres
Transmitters Mobile radio VHF



Marifoonkanaal 18 bij
bruggen of sluisen

Deze vergunning is levenslang geldig.

Als u een nieuwe marifoon aanschaft hoeft u niets te doen.

Als u een tweede marifoon aanschaft moet u dat melden aan de Agentschap Telecom.

Koopt u een ander schip moet u dat melden.

U heeft niet alleen een vergunning nodig.

U heeft ook een **bedieningscertificaat** nodig.

Voor dit bedieningscertificaat (het basiscertificaat) moet u een examen doen.

De minimale leeftijd voor het halen van het bedieningscertificaat (het basiscertificaat) is 16 jaar.

Er moet minimaal 1 persoon aan boord zijn die in het bezit is van dit bedieningscertificaat.

Dit hoeft dus niet de schipper te zijn.

Het basiscertificaat is alleen voor Nederlandse schepen.



U heeft ook een **handboek marifonie** nodig.

In dit handboek staan o.a. het gebruik van de marifoon kanalen e.d..

Dit handboek kan u ook vinden in de wateralmanak deel 1.

U heeft dus nodig:

Vergunning (agentschap telecom)

Certificaat (marifoon examen)

Handboek marifonie (wateralmanak deel 1)

Algemene opmerkingen m.b.t. het gebruik van de marifoon.

De marifoon moet type toegelaten zijn. U kunt dus niet zomaar een marifoon uit het buitenland installeren. Dat heeft o.a. te maken met de gebruik van de marifoon kanalen.



Als u gaat zenden moet u de PTT schakelaar indrukken (Push to Talk).

Laat na het spreken de schakelaar los, dan staat de marifoon op ontvangen.

Voor het gebruik moet u de marifoon testen NOOIT op kanaal 16.
Het testen van de marifoon mag maximaal 10 seconden.

Duidelijk spreken (*eerst denken dan doen*).

De schipper is verantwoordelijk.
U heeft het basiscertificaat en de schipper niet, de schipper is verantwoordelijk.
De schipper blijft de verantwoordelijke “man”.

Het hoofddoel van de marifoon is het verhogen van de veiligheid.
Het neven doel is deelname aan het openbaar radio verkeer.

De marifoon mag van boord gehaald worden, mits er passende maatregelen genomen worden.

Bij overtreden van het zendgedrag kan u een zend verbod krijgen.

Als grote schepen (beroepsschepen) een marifoon plaatsen moet deze vooraf geïnspecteerd worden bij kleine schepen vind deze inspectie steekproefsgewijs plaats.

Een marifoon is verplicht bij:

- Grote schepen (groter dan 20 meter)
- Beroeps schepen.
- Kleine schepen die een radar aan boord hebben.
- Kleine schepen op drukke vaarwegen tijdens de vaart met slecht zicht.

Geheimhoudingsplicht

U heeft een geheimhoudingsplicht. Inhoud van gesprekken die niet voor u bestemd zijn mag u niet doorvertellen en/of gebruik van maken.

Met de handtekening die u op het pasje zet gaat u akkoord met die geheimhoudingsplicht.

Voordeel van een marifoon

U kunt deelnemen aan de communicatie tijdens RCC (Reddings Coördinatie Centrum).

In Nederland is dat meestal de kustwacht.

Uw uitgezonden signaal kan gepeild worden. Zo kan uw locatie bepaald worden mocht u in nood verkeren.

Tevens wordt een (nood)bericht door alle marifoon's in de omgeving ontvangen.

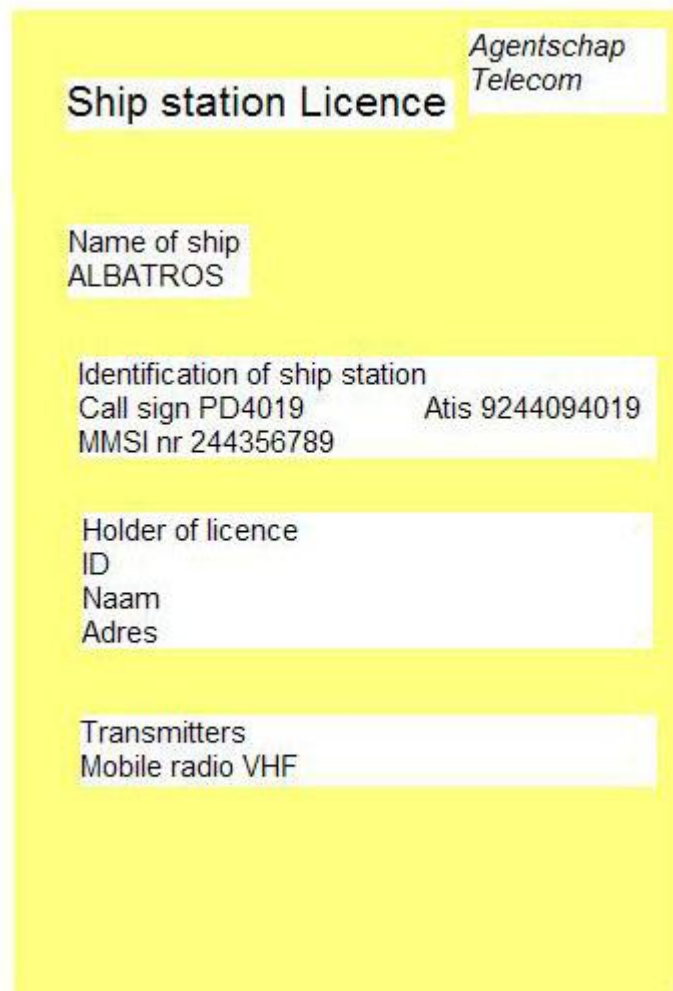
Scheepsnaam en roepnaam

De scheepsnaam bepaald u zelf b.v. Albatros

Naast de scheepsnaam krijgt u ook een roepnaam (Call sign) deze krijgt u toegewezen door de Agentschap telecom.

De roepnaam is de officiële identificatie van het schip deze bestaat uit twee letters en vier cijfers.





Agentschap
Telecom

Ship station Licence

Name of ship
ALBATROS

Identification of ship station
Call sign PD4019 Atis 9244094019
MMSI nr 244356789

Holder of licence
ID
Naam
Adres

Transmitters
Mobile radio VHF

In Nederland zijn de roepnamen toegewezen van Paxxxx t/m Pixxxx
Bijvoorbeeld PD1234 pleziervaart (PDIU beroepsvaart)
Gebruik van een gefingeerde roepnaam ---Boete---

U krijgt ook een MMSI nummer dat is een 9 cijferig identificatie nummer voor geautomatiseerde systemen bijvoorbeeld DSC. Aan de eerste 3 cijfers kan men zien uit welk land het schip komt.

U krijgt ook een ATIS nummer.

Dit is ook een reeks cijfers die worden omgezet een digitaal piepje.

Na het loslaten van de PTT schakelaar (Push to Talk) wordt dit piepje meegezonden, zodat brugwachters en havendiensten (deze hebben een speciale decoder) kunnen zien wie er aan het zenden is.

Als u de PTT schakelaar langdurig ingedrukt houdt wordt dit signaaltje elke 5 minuten uitgezonden.

Zendvermogen

U kunt zenden met hoog vermogen of laag vermogen.

Op een aantal kanalen zend de marifoon op hoog vermogen 6-25 Watt uit.

En op een aantal kanalen zend de marifoon op laag vermogen 0,5-1 Watt uit.

De marifoon die u mag bedienen met het basiscertificaat schakelt de marifoon automatisch over op het juiste vermogen.

Als u bijvoorbeeld de brugwachter of de sluismeester wil aanroepen zal dat dus automatisch op laag vermogen zijn, anders zal de brugwachter 10 km verderop de brug al opendraaien.

Een (nood)oproep in het A1 gebied is natuurlijk altijd op hoog vermogen.

De diverse kanalen (met het vermogen waarop gezonden mag worden) staan in het handboek marifonie.

Schakeld uw marifoon niet automatisch van hoog naar laag vermogen, dan moet u marcom-B hebben.

Scrambler

Op sommige kanalen mag een scrambler (spraak versleutel apparaat) gebruikt worden. Bijvoorbeeld voor beroepsschepen die belangrijke informatie moeten doorgeven aan het kantoor. Het bericht wordt dan digitaal gecodeerd, de ontvangende marifoon heeft ook deze decoder en kan de berichten dus normaal ontvangen. dit mag alleen op specifieke kanalen. Op kanaal 16 is een scrambler verboden.

DSC (Digital Selective Calling)

Op dit moment kunt u nog mondeling een noodoproep doen op kanaal 16. U kunt dit ook digitaal doen op kanaal 70. In de toekomst kan het alleen maar op kanaal 70. Dit is een digitaal kanaal u kunt daar niet op spreken.

De marifoon kan uitgerust zijn met DSC het hoeft niet (*NOG niet*).

De DSC marifoon zendt automatisch een voorgeprogrammeerd digitaal bericht uit, als u op de noodknop drukt.

DSC is er in verschillende klasse maar met klasse C kan u alleen een noodoproep doen. U kunt in deze oproep niet aangeven waar het om gaat b.v. brand, zinkend schip enz. U kunt alleen melden dat u nood heeft. Het DSC noodbericht activeert alle alarmen in alle DSC's in de buurt en roept alle operators op om kanaal 16 uit te luisteren voor uw noodbericht. Voor deze marifoon geldt het basiscertificaat.

Het grote voordeel van DSC is: dat u altijd de uitgezonden noodberichten ontvangt, ongeacht op welk kanaal de marifoon staat.

Soorten marifoon

Er zijn twee soorten marifoon's

De binnenvaart marifoon (deze term is niet correct u kunt deze natuurlijk ook op zee gebruiken). Deze kan uitgerust zijn met DSC (Digital Selective Calling) klasse C.

Dat wil zeggen de noodoproep kan nu nog op kanaal 16 maar in de toekomst niet meer.

In de toekomst kan dat alleen nog maar op kanaal 70 dit is een digitaal kanaal u kan daar niet op spreken.

De zeevaart marifoon (deze term is niet correct u kunt deze natuurlijk ook op de binnenwateren gebruiken).

Met deze marifoon kan u op bepaalde kanalen zowel op hoog als op laag vermogen zenden.

Deze marifoon schakelt dus niet automatisch van laag naar hoog vermogen.

Deze kan ook uitgerust zijn met DSC maar dan met een andere klasse.

Dan kunt u ingeval van nood aangeven wat er aan de hand is en kan ook b.v. een oproep doen aan

schepen binnen een bepaalde positie. Voor deze marifoon moet u marcom B hebben.

Kanalen waarop regelmatig gesprekken worden gevoerd zijn:

Kanaal 1 Nederlandse Kustwacht IJselmeergebied	(160,650 Mhz)
Kanaal 2 Brandaris Terschelling	(160,700 Mhz)
Kanaal 4 Meldpost Waddenzee	(160,800 Mhz)
Kanaal 5 Verkeerscentrale Schiermonikoog	(160,850 Mhz)
Kanaal 11 Havendienst Harlingen	(156,550 Mhz)
Kanaal 16 Noodkanaal analoog/microfoon	(156,800 Mhz)
Kanaal 27 Verkeerscentrale Ameland	(161,950 Mhz)
Kanaal 70 Noodkanaal digitaal (DSC)	(156,525 Mhz)
Kanaal 73 Nederlandse kustwacht	(156,6750 Mhz)
Kanaal 77 Sociaal verkeer of te wel voor onderling QSO	(156,875 Mhz).

Wordt vervolgd, Wil Stilma PE1JRA



De oude bekende Sailor marifoon (oerdegelijk)

Weerstation:

kijk op internet www.weerstation-grootegast.nl

Alle Zekeringen Zijn Gelijk . . . Of Toch Niet ?

Een zekering – ook nog wel smeltveiligheid genaamd – heeft als doel om door te smelten en dus een stroomkring te onderbreken, wanneer deze stroom meer dan de afgezekerde waarde daadwerkelijk overschrijdt. Wanneer een zekering wordt vervangen door een verkeerde zekering of uit het oogpunt van kostenbesparing (sic) wordt vervangen door een klein rolletje aluminiumfolie (= zilverpapier) – een klein spijkertje komt ook voor – wordt de gehele bescherming te niet gedaan en kan er een levensgevaarlijke situatie ontstaan. Dit geldt dan voor de onderzoeker bij gebruik van zowel de meetapparatuur als de te testen toestellen.

Wij mogen wel aannemen, dat deze overbrugging van basisveiligheden bij ons niet voorkomt.

Toch kunt u geheel te goeder trouw een verkeerde zekering in uw multimeter monteren, als u alleen let op de ampèrewaarde. Het gevaar zit in hoogspanningstransiënten en wanneer Uw meetinstrument met de specificatie tot 1000 Volt aansluit op een 680 Volt rail is een stootspanning van 8000 Volt mogelijk; dat *hoeft* niet maar het *kàn* wel en of u dat overleeft is inderdaad medisch wellicht discutabel, maar uw meetinstrument in geen geval.

Bij het vervangen van de zekering dient u derhalve zeer bepaald niet alleen te letten op het type en op de stroomwaarde, maar ook de spanningswaarde ervan en de kortsluitstroom-specificatie. Kort gezegd: de vervangende zekering dient precies dezelfde specificaties te hebben als de oorspronkelijke zekering.

Als extra beschermt de juiste zekering ook uw kostbare meetapparatuur wanneer u bij vergissing het meetsnoer in de amp-aansluitbus laat zitten en met de probe de reeds genoemde 680 Volt rail raakt.

“Zo iets doms gebeurt natuurlijk niemand!” zult U uitroepen en dan ben ik onder de lezers de enige die zich wel eens zo heeft vergist – maar het door de juiste zekering kan navertellen!



In het leger

Commandant tegen kapitein:

"Morgen vindt tussen twee en drie uur een zonsverduistering plaats. Laat de mannen om kwart voor twee aantreden, in carré-vorm, onbepakt en onbezakt. Ze kunnen dan van het exercitieterrein het schouwspel waarnemen. Na afloop is er in de kantine gelegenheid tot het stellen van vragen."

Kapitein tegen luitenant:

"Op verzoek van de commandant vindt er morgen tussen twee en drie een zonsverduistering plaats. Zet de mannen in carré-vorm onbepakt en onbezakt, dan kunnen ze het schouwspel gadeslaan. Na afloop is er in de kantine gelegenheid om ... uh ... in de kantine is er ... uh ... nou ja, er is na afloop gelegenheid om in de kantine te zijn."

Luitenant tegen sergeant:

"Op verzoek van de commandant moet morgen de zon worden verduisterd. Dat doen we met z'n allen tussen twee en drie. Laat de zakken onbepakt in carré-vorm staan. Na afloop alles naar de kantine brengen."

Sergeant tegen korporaal:

"De ouwe zak gaat morgen de zon verduisteren. In de kantine tussen twee en drie in carré-vorm."

Er zijn QSL kaarten voor de volgende amateurs:

PAo AKV, GDW, GUS, GWS, HFM, LDL, SKV en WMA.

PA1 BK en CD.

PA3 BVG, BNU, BTS, BXH, BXI, BYZ, CQZ, DBY, DTY, DXN, EGR, EKU,

FBQ, FOR en GFY.

PA5 COR en RR.

PDo MCK, NUE, ORT, RRS en SNK. PD1JMD. PD2 LMB, VDV en YME.

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

Kaarten kunnen afgehaald worden op de eerstvolgende vergadering. PAoCOR.

George Clark Southworth.

Geboren op 24 augustus 1890 te Little Cooley in de Verenigde Staten

Beste zendamateurs, luisteramateurs en verdere belangstellenden, alweer een naam die u waarschijnlijk niet zo veel zegt, toch was hij een belangrijke geleerde die voor het eerst elektromagnetische golven wist te zenden door holle metalen buizen en diélectrische draden. Een nieuwe techniek in die tijd, de behandeling van microgolven, gebaseerd op de principes, die hij en zijn medewerkers wisten te ontplooien.

Vanaf de plaatselijke dorpsschool, waar hij al uitblonk, ging hij op college in een nabij zijnde plaats. In 1915 werd hij door de radiotechniek aangetrokken toen hij op het Grove City College was en Dr. H.W.Harmon, professor in de fysica er een radiostation had opgericht, waarin een ontvanger was opgesteld met een audiolamp.

Als voorbereiding op zijn thesis, was zijn eerste handeling, het onderwerp; de constructie van het radiostation.

Vervolgens gingen zijn promoties van een leien dakje.

Eerst tot baccalaureaat in 1914 en magister in de wetenschappen in 1916, aan het Grove City College. Zijn doctoraat in de wetenschappen aan zijn Alma Mater in 1931, illustreert zijn belangstelling voor de wetenschap.

Van de Yale Universiteit ontving hij in 1923 het doctoraat in de wijsbegeerte.

Na een jaar of wat aan het bureau of Standards ging Southworth in 1918 als leermeester in de natuurkunde naar de Yale Universiteit.

Het eerste werk dat hij daar ondernam, was de praktische benutting van de ultra korte golven. Zowel spraak als telegraafseinen werden uitgezonden met elektromagnetische golven, gelegen tussen één en twee meter golflengte, hierbij gebruik makend van een paraboolantenne.

Een demonstratie werd er gegeven in januari 1921 in het Kamp Alfred Vail (Port Monmouth)

In 1923 kwam hij bij Bell, waar hij belast werd met de juist opgerichte Bell System Technical Journal.

Later kreeg hij tot taak, de verschillende problemen te onderzoeken betreffende de overzeese radiotelefonie en de microgolven.

Intussen was hij lid geworden van de International Radio Telegraph Conference die in 1927 te Washington gehouden werd.

Tevens gaf hij bij talrijke gelegenheden, voordrachten aan verscheidene universiteiten. De onderzoeken van Southworth van de ultrakorte golf, waren de voorboden van de geleide golf experimenten, waarvoor het Institute of Radio Engineers hem in 1938 vereerde met de Morris Liebmann-herdenkingsprijs.

Het citaat luidde:

(Ik citeer, zoals het in dit oude boek staat vermeldt)

Voor zijn theoretische en experimentele navorsching van de voortplanting van den ultra-hoogfrequentgolven door begrensde diélectrische kanalen en de ontwikkeling van een techniek voor het voortbrengen en het meten van zulke golven.

Als gevolg van zijn experimenten, bleek het duidelijk dat hij een nieuw zendmedium had uitgevonden dat zeer verschilde van de gewone zenders met hun zendantennes.

Hij ontplooidde een nieuwe techniek voor de behandeling met microgolven.

Deze techniek kon aangewend worden, bij uitzendingen van programma's door buizen en dielektrische draden of door radioprojectie.

In een commentaar over de vooruitgang van de radio en haar ontwikkeling uitte Southworth zich als volgt:

Het is ook te verwachten dat, zoo wij overgaan naar den hoogere frequenties, (kortere golven) het uitvoerbaar moet geacht worden, radioantennes te bouwen met steeds hoogere richtingsbepaling, waarbij een aanzienlijk summum van kracht, dat gewoonlijk verspild wordt, zou gespaard blijven. Alhoewel deze uiterst korte golven bepaalde grenzen hebben, wat betreft de uitzending naar plaatsen, ver voorbij den horizon gelegen, is het toch niet onmogelijk, dat voor de verbinding van het eenen punt naar het andere, deze beperkingen kunnen overkomen worden, ten minste gedeeltelijk, door de uitzending kruiselings over het land, van den eenen radio-toren naar den anderen.....

Het is nog te vroeg om volledig de waarde van deze techniek te schatten doch het is waarschijnlijk dat, hier zooals elders in het frequentiespectrum, de radio en de zendlijn elk haar eigen vruchtbaar terrein zal hebben en dat beide tezamen, elkaar wederzijds zullen aanvullen in het bereiken van een nuttig resultaat.

De methodes, gebruik makend van het conventionele kringloop-type, met den heen en weergaanden geleider, ruimen de plaats, voor de meer eenvoudigen holle buis, of den golfrichter-kringloop.

Deze nieuwe methodes schijnen op hun best in de golflengte van den centimeter draagwijdte.

Op de langere golflengten worden de samenstellende deelen ongerieflijk groot.

Voor de kortere golven, komt het voor, dat het vermogen om kleine bestanddeelen voort te brengen, een belangrijke grens zou worden. Wat den techniek, eens boven dit punt gekomen, wezen zal, is iets voor den toekomst.

Noot:

Zo is voor mij deze baanbreker en grondlegger in de microgolf techniek toch een man geworden, die meer verdiend heeft dan alleen maar een aantekening in dit oude boek.

73, Molle PDoNZP



HF Rubriek 152

Opvallend zijn de laatste tijd de bijzondere prefixen. Meerdere Poolse stations hadden een Z prefix, een Maroccaan hoorde ik met de prefix 5C5, verder TC3 = TA, 7S6 = SM ,5Q3 = OZ en zo waren er nog verschillende stations die voor een of andere bijzondere gelegenheid een weinig gebruikte prefix gebruikten.

Begin mei waren er op 40 meter in de vroege morgen soms goede condities. Ik werkte ZL4IR even later VE3YJ gevolgd door diverse Europese stations zodat je eigenlijk wereldwijd stations kon werken. Er waren ook weer enkele DXpedities. ZK2V Niue was actief en vraagt QSL via N3SL. Dit station was hier maar zwak te ontvangen en moeilijk te werken.

YS1G El Salvador was op diverse banden te werken en deze vraagt QSL via G3TXF.

6 Meter.

Eind mei en begin juni waren er regelmatig goede openingen.

Hoorde de zuiderburen werken met de USA en enkele stations in Zuid Amerika. Richting oost was nu en dan 4J9M Azerbajjan te horen helaas lukte het mij niet om hem te werken. Wat dat betreft had Bert 7MM meer geluk. Hij vertelde mij dat ik ook aangeropen werd, maar door al die roepende stations en het zwakke signaal van 4J9M heb ik dat niet gehoord.

Volgende keer beter.

Richting Zuid was nu en dan TN5SN Congo actief.

Dit station is door diverse Friese stations gewerkt. Helaas heb ik ook deze gemist....

Richting Rusland waren op een middag een scala van stations te werken.

UA,UX,YU,YO,E7,SV9,4O3 en nog meer kwamen met harde signalen hier binnen.

De laatste weken van juni werkte Bert nog de volgende stations :

HI3TEJ Dominicaanse Rep, 9Z4BM Trinidad en Tobago, J39BS Grenada en J6/WB4WXE die op vakantie was op St.Lucia, 8R1TO Guyana en VP2MRT Monserrat.

Begin juli werd er nog gewerkt met TZ6EI Mali en V29JKV Antigua, A7/MoFGA Qatar, FM5AA Martinique, OA4TZ Peru en 5JoBV (HKO) en toen was het vrijwel met de condities op 6 meter gebeurd.

Tijdens de zomer waren de activiteiten op radio gebied hier vrijwel nihil.

De volgende keer hopen we weer verslag van de HF banden te doen.

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

Tsjukermarwei 18

Epké 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.

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

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

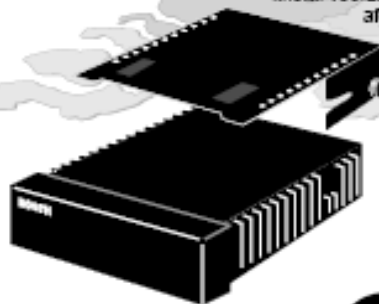
Hearekeunst 6-8 Tel 0515 541868
8711HE Workum Fax 0515 541869
www.wpfolkerts.nl

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 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: 0515572986

MUSEUM JAN CORVER
MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

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

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

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

