



Vrijdag 10 september 2010:

DARES door Bram Molenaar PE2AM

Afdeling Friese Meren A62

CQ FM NIEUWS



Ook zo'n heerlijke vakantie 2010 gehad?
Vertel ons uw ervaring...

September 2010
Jaargang 24
nr. 6



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			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

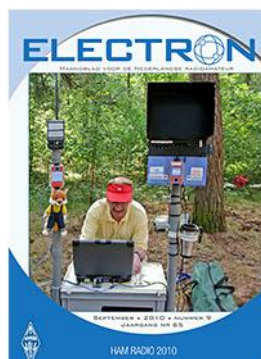
QSL-Manager Regio 14	: Martin Bak	PAoMBD	Bosshawei 67 9212 RG Boornbergum	(0512 – 382142)
Voor afdeling A 62	: C. Hollander	PAoCOR	Priorstraat 25, 8603 VN Sneek	(0515 – 414022)

HOMEPAGE

www.veronfriesemeren.nl

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:

V R I J D A G, 10 september 2010

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. 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.veronfriesemeren.nl bij de rubriek Links.

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

- Voor Uw agenda
- Lezing en presentaties
- QSL-kaarten
- HF-rubriek 152
- Verslag bijeenkomst 14 mei 2010
- Opendag FRAG
- De manager
- C2000
- Ervaringen uit radiobuizen tijdperk



Enkele interessante dagen voor in Uw agenda!

- Iedere zondagavond vanaf 20.00 uur: Muntronde op 145,700 Mhz FM
- Iedere avond vanaf 22.00 uur: Friese Meren Ronde op 145,2875 Mhz en 434,550 Mhz FM
- 7 september 2010 Dr. Stefan Koschade, lezing over het ontwerp en bouw van de Automated Transfer Vehicle(ATV). Betrokkene was technisch ingenieur bij EADS Astrium in Bremen, inmiddels is hij gepensioneerd. De ATV is ontwikkeld door EADS Astrium (onder supervisie van de European Space Agency ESA) om taken over te nemen van de Space Shuttle, die eind dit jaar buiten gebruik wordt gesteld.
VERON afdeling Friese Wouden
- 11 september 2010: Open Dag FRAG Leeuwarden
- 12 september 2010: Landelijke en Europese Ballonvossenjacht
- 25 september 2010: Radio OnderdelenMarkt bi de Lichtmis, Meppel
- 6 november 2010: Dag van de Radio Amateur 2010 in Apeldoorn
- 21 november 2010: Friese Elfsteden Contest

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

- 10 september 2010 Vanavond een lezing over de DARES, de Dutch Radio Amateur Emergency Service en dat is zoals de naam reeds aanduidt een organisatie van radio-amateurs, die op vrijwillige basis de radio verbindingen in stand houden bij een regionale of nationale ramp.
Aanwezig zullen zijn Bram Molenaar PE2AM (regio Noord), en wellicht ook Henk Flint PAoHFT (public relations DARES).
- 08 oktober 2010 Vanaf het zendschip “*Jenni Baynton*” worden door Radio Waddenzee op de middengolf vanaf de Waddenzee en vanuit Harlingen uitzendingen verzorgd en Sietse Brouwer komt ons wat meer vertellen uiteraard met name op het gebied van de zendinstallatie aan boord van het voormalige Britse lichtschip (Light Vessel) LV8 uit 1949, dat uitzendt op 188 m/1602 kHz.
Wij hebben wellicht nog een extra verrassing voor U !

- 12 november 2010 Antennes in het algemeen, maar toegespitst op de ontvangst van satellieten middels de schotelantenne worden besproken door Rolf Edens werkzaam bij Arob Antennebouw.
Hij zal verschillende systemen meenemen en deze ook aan ons demonstreren. In beginsel zijn er drie schotels in gebruik: offset, prime focus en cassegrain.
- 10 december 2010 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.

Er zijn QSL- kaarten voor de onderstaande stations:

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

PA1 BK, CD. PA2 CVH.

PA3 BVG, BNU, BTS, BXH, BXI, CWR, DTY, DXN, EKU, FBQ, FOR, FTJ, GFY en HDL.

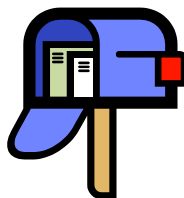
PA5 COR en RR.

PDo DPS, LMZ, MCK, NUE, ORT, RFS, SNK. PD2 RPS en YME.

PE1 BTX, CIK, DAB, DWQ, JPE, DKF, LAP, NKW, NMV, OPK, OUP, PIT, PIX, RCG, RJY, RVF.

PE2 RT. NL 9125, 9796, 13279.

Kaarten afhalen op de eerstvolgende VERON-bijeenkomst. 73, Cor PAoCOR



HF Rubriek 152

De vakantie periode is weer voorbij en dus gaan we weer door met de belevenissen op HF. Niet dat we deze zomer hebben stil gezeten, want er was op HF en 50 Mc zo nu en dan wel het een en ander te beleven.

De DXpeditie naar Palestina was een groot succes. E4X werd op alle banden gewerkt behalve 160 meter. Op deze band lukte het niet een QSO te maken.

Op 6 meter waren eind mei begin juni goede condities. Het lukte Bert PA7MM een first te maken met Palestina E4X en dat zelfde lukte Bouke PA0ZH met JToYAB in Mongolie.

De landen score kon verder opgevoerd worden met stations uit Bahrein . A92GR en A92IO kwamen een paar dagen goed door. Verder ST2AR Soedan, TLoA Centr. Afr. Rep. en NP2B Virgin isl. Bert werkte verder nog met 5JoBV San Andres Isl. FS/K9EL Frans St Maarten, FG5GP en FG5BR Guadeloupe en Willem WP3UX. Deze laatste woonde vroeger in Nederland.

China werd ook gewerkt en wel BA7IO, BA8AG en BD7NWF. Verder nog PJ2BVU Curacau, JW7QIA Swalbard, FS/W6JKV en Gambia C56E .

De openingen naar de USA waren minimaal, slechts een enkele W's konden gewerkt worden. In juni is er nog een korte opening naar Japan geweest.

Het 6 meter station van Bert bestaat uit een 4 x 5 elements antenne en een PA van 400 watt. Het station van Cor is wat eenvoudiger n.l. 1 st 4el antenne en een TRX van 100 watt.

Op HF naast de E4X DXpeditie nog gewerkt met XU7ATM op 15 mtr, OX1JA eveneens op 15 mtr en 9XoTL op 17 mtr. Op Marion Isl is nu en dan ZS8M actief. Deze zit er voorlopig nog wel even in verband met werkzaam heden op het eiland.

We zitten nog steeds in het minimum maar heel langzaam worden de condities wat beter, alhoewel het nog erg rustig is op 12 en 10 meter. Op 15 meter kunnen we nu regelmatig met Japan en USA werken. Dit was vorig jaar nog niet zo.

Good DX, Bert PA7MM en Cor PAoCOR.



Verslag van bijeenkomst vrijdag 14 mei 2010

Wil PE1JRA opent de bijeenkomst om 20.15 door iedereen van harte welkom te heten.

Ingekomen stukken: Het overlijden van PDoCDC.

Hans PA2HSH is naar de begrafenis geweest, hij kende PDoCDC al 40 jaar.

Zijn vrouw was ook erg ziek een hele droevige gebeurtenis.

Er komt geen zomer editie van CQ FM Nieuws, wel andere bladen worden doorgestuurd.

Er is een certificaat voor de 1250^{ste} muntronde gesponsord door Stilma Computers en Bosma Auto bedrijf in St Nicolaasga.

Epke geeft uitleg over zijn ziekte en zal daardoor enige tijd het rustig aan moeten doen.

Hans PD7AJH vertelt wat er op het programma staat voor het nieuwe seizoen qua lezingen.

Toen was het tijd voor de lezing door Ed Pols van v/d Heide Bliksembeveiliging.

Bliksem en de zendamateur.

Via een PowerPoint presentatie krijgen we inzicht in wat onweer is en wat het doet.

En hoe bliksembeveiliging wordt aangelegd.

Ook kregen we goed uitleg hoe wij onze antennes goed kunnen beveiligen.

Tellen in seconden tussen licht en knal delen door 3 geeft afstand in km.

Een presentje voor Ed aan het einde van de lezing.

Wil sluit de bijeenkomst om 22.30 door iedereen wel thuis te heten en een goede vakantie.

Open dag FRAG 11 september 2010

Deze dag zullen de leden van de FRAG weer paraat zijn en met enthousiasme de radiohobby aan u willen tonen.

Deze dag is er voor iedereen die van techniek houdt, en voor mensen die een onuitputtelijke hobby zoeken.

Een hobby met zeer veel facetten. Wij radio amateurs laten u het allemaal zien.

Voor alle bezoekers zal dit, niet alleen een mooie dag met veel nieuwe mogelijkheden zijn maar ook heeft u iets geleerd.

Wat kunt u zoal verwachten op deze open dag?

Er is een demonstratie hoe een verbinding eigenlijk tot stand komt, en u mag het zelf ook eens proberen. Voor zij die het aan durven kan het ook onderleiding van een gelicentieerde radio amateur zelf proberen.

De mogelijkheid is er.

Demonstratie van verzenden van digitale signalen, o.a. telex, PSK, CW en nog andere modes.

De cursusleider is er aanwezig voor alle info over de cursus F en N.

Deze cursus start 15 september.

De cursus boeken en ander les materiaal is aanwezig ter inzage en te koop.

Ook is er een radio onderdelen verkoop aanwezig waar u voor de gangbare onderdelen terecht kunt.

De zelfbouw afdeling laat u de zelfgebouwde instrumenten zien, hier krijgt u een indruk wat er zoal binnen de kennis en de mogelijkheden ligt. Onze technische man kan u alle informatie geven, en vragen beantwoorden.

Een demonstratie van DARES <Dutch Amateur Radio Emergency Service >.

Hoe radio amateurs in noodgevallen binnen zeer korte tijd radio verbindingen maken ten behoeven van de overheid. Er zijn al grote oefeningen gehouden die zeer positief zijn gewaardeerd. Het bleek uit de oefeningen dat de radio amateurs beter en sneller op verschillende situaties in konden spelen.

Op de open dag hoort u er meer over.

Hoe is het nu met de computer en een gekoppelde zender? Wel nu ook dit wordt uitgebreid onder de aandacht gebracht.

Na al de nieuwe indrukken en de veelheid aan informatie, zal de koffie of het snackje met een glaasje fris een rustgevende overdenking aan de bar kunnen zijn.

U bent welkom vanaf 09.30 bij het FRAG gebouw, Avondsterweg 14, Leeuwarden.



Vakantiefoto van het jaar 2010

De manager

Een herder hoedt zijn kudde schapen op een ver en verlaten veld als hij een splinternieuwe BMW 645 cabrio in een stofwolk ziet naderen.

De bestuurder, een man elegant gekleed in een pak van Versace, schoenen van Gucci, een bril van Ray Ban en een stropdas van Yves Saint Laurent, stopt en leunt uit het raam.

'Als ik jou precies vertel hoeveel schapen jij hebt, krijg ik er dan eentje van je?', vraagt hij aan de herder.

De herder kijkt de yup aan en zegt: 'Oké, waarom niet'.

De yup trekt onmiddellijk zijn laptop van Dell op schoot en verbindt deze via bluetooth met zijn mobieltje van KPN.

Hij maakt een GPRS verbinding met internet, surft naar een website van NASA en selecteert een navigatie systeem om zijn exacte positie te bepalen.

Hij stuurt vervolgens de data naar een andere satelliet van NASA, die het hele gebied scant en hem een ultra scherpe foto stuurt.

De yup opent Adobe Photoshop en stuurt de foto naar een laboratorium in Hamburg, dat hem na enkele seconden een E-mail stuurt op zijn Palm Pilot met de bevestiging dat de foto is bewerkt en opgeslagen.

Via een ODBC connectie maakt hij verbinding met een MS-SQL database en in een spreadsheet van Excel met honderden ingewikkelde formules laadt hij alle data via de E-mail van zijn Blackberry.

Na enkele minuten genereert het programma een antwoord van 150 pagina's in kleur en de yup drukt deze af op zijn mini HP laserjet.

Hij kijkt de herder aan en zegt: 'Je hebt exact 1586 schapen'.

'Dat klopt', zegt de herder, 'je mag dus een schaap uitzoeken'.

De yup stapt uit, zoekt een dier uit en doet hem in zijn achterbak.

Dan zegt de herder: 'Hé, als ik jouw beroep raad, geef je dan mijn dier terug?'

De yup denkt even na en zegt: 'Oké, waarom niet?'

De herder zegt: 'Jij bent een manager'.

'Ongelooflijk', zegt de yup, 'Hoe weet je dat'.

'Dat is niet zo moeilijk', zegt de herder.

'Je verschijnt terwijl niemand daarom gevraagd heeft, je stelt een vraag waarop niemand zit te wachten en je wilt betaald worden voor een antwoord dat ik al weet..... bovendien begrijp je geen flikker van mijn werk, dus geef mijn hond terug'.



C2000 (bron WIKIPEDIA)

C2000 is een gesloten (privé) communicatienetwerk en bedoeld voor gebruik door de Nederlandse politie-, brandweer-, ambulancediensten, reddingsbrigades, de KNRM, de douane, en de Koninklijke Marechaussee. De kustwacht zal naar verwachting binnen enkele jaren ook gebruik van het systeem gaan maken.

Opdrachtgever voor het netwerk is het Ministerie van Binnenlandse Zaken. Er zijn in het land zo'n 400 masten voor C2000 gebouwd, die onderling verbonden zijn.

C2000 is gebaseerd op de wereldwijde TETRA-standaard. Zoals GSM de standaard is voor mobiele telefonie voor het grote publiek, is TETRA de standaard voor mobiele communicatie voor de Openbare Orde en Veiligheidsdiensten. TETRA is de afkorting voor Terrestrial Trunked Radio. Het biedt een aantal extra faciliteiten voor de hulpverleningsinstanties en werkt op een andere frequentie dan GSM. Extra mogelijkheden ten opzichte van GSM zijn er bijvoorbeeld op het gebied van groepsgesprekken en directe communicatie tussen de mobiele, de zogenaamde DMO (Direct Mode Operation). In tegenstelling tot het vorige analoge systeem zijn gesprekken in C2000 niet meer met een scanner af te luisteren door derden. Communicatie op het C2000 netwerk is versleuteld. TETRA ondersteunt 32 Static Cipher Keys. In Nederland is gekozen voor een in eigen beheer ontwikkeld protocol, TEA2.

Formeel bestaat C2000 uit drie componenten:

- het T2000 (TETRA) netwerk voor de spraak- en datacommunicatie (in de spreektaal wordt met C2000 meestal het T2000-systeem bedoeld.)
- het P2000 (Paging) alarmeringsnetwerk op basis van een Flex-protocol, en
- de meldkamerbedieningen M2000.

T2000 wordt door alle disciplines gebruikt, P2000 is met name bedoeld voor de brandweer en ambulancezorg, die met dit systeem 'opgepiept' kunnen worden. TETRA en Flex zijn volstrekt gescheiden.

Voor T2000 zijn de frequentiebanden 380,000 MHz - 385,000 MHz (mobiel) en 390,000 MHz - 395,000 MHz (vast) in gebruik. P2000 maakt gebruik van de frequentie 169,650 MHz.

Naast het TETRA-netwerk is ook een nieuw Geïntegreerd Meldkamer Systeem (GMS) ingevoerd.

Op 29 mei 2003 werd bekend dat er sprake is van een aanzienlijke kostenoverschrijding en vertraging van de invoering van C2000, waar de Algemene Rekenkamer een rapport over heeft geschreven. Dit rapport kwam 5 juni 2003 uit.

Eerdere (politieke) beroering ontstond over de slechte dekking tijdens de tests in de regio Amsterdam, en de risico's van de gepulst zendende Tetra randapparatuur in de omgeving van medische apparaten. Inmiddels zijn alle veiligheidsregio's overgegaan op C2000. Op 1 oktober 2007, omstreeks 10:46, had het politiekorps Amsterdam-Amstelland als laatste korps de koppeling met hun analoge netwerk buiten werking gesteld. Daarmee is de landelijke migratie van analoog naar C2000 een feit geworden. Een aantal korpsen (met name van de brandweer) is echter toch weer gebruik gaan maken van analoge portofoons vanwege problemen waardoor gevaarlijke situaties ontstaan (zie verderop).

Het netwerk is aangelegd en wordt onderhouden door TetraNed, dat voor 50% van KPN is en voor 50% van Getronics met Motorola als systeemleverancier.

Na de management buyout van Koning & Hartman wordt het gedeelte van Getronics uitbesteed aan Koning & Hartman.

Om het netwerk te laten voldoen aan specifieke eisen van de Nederlandse overheid heeft TetraNed een aantal speciale ontwikkelingen gerealiseerd. Deze speciale ontwikkelingen zijn uitgevoerd door het Delftse ingenieursbureau Cuperus Consultants. Op 9 september 2004 heeft TetraNed het netwerk formeel overgedragen aan het ministerie van Binnenlandse Zaken.

C2000 en A.S.T.R.I.D.

In België bestaat een gelijkwaardig radiocommunicatienetwerk dat een nationale radiodekking voorziet voor alle Belgische hulpverlenings- en veiligheidsdiensten. Het Belgisch systeem heeft als naam A.S.T.R.I.D., dat een afkorting is van *All-round Semi-cellular Trunking Radio communication system with Integrated Dispatching*. Het verschil tussen het Belgische en Nederlandse netwerk (buiten de leverancier van de radio-infrastructuur) is dat bij het A.S.T.R.I.D.-systeem een netwerk van digitale meldkamers geïntegreerd is in het TETRA radionetwerk.

In de nacht van vrijdag 25 oktober 2005 op zaterdag 26 oktober 2005 is het Nederlandse C2000-communicatiesysteem voor de eerste maal gekoppeld aan het Belgische A.S.T.R.I.D.-communicatiesysteem tijdens een grensoverschrijdende controle-actie door de Belgische en Nederlandse politiediensten.

De Finse tegenhanger van A.S.T.R.I.D. en C2000 is V.I.R.V.E. In Groot-Brittannië wordt het TETRA netwerk uitgebaat door de commerciële operator O2 onder de naam *O2 Airwave*.

M.C.C.N. en CallMAX

Het C2000-netwerk is exclusief toegewezen aan de politie-, brandweer-ambulancediensten, KNRM en de Koninklijke Marechaussee. Voor bedrijven en organisaties buiten de openbare orde en veiligheid wordt vanaf december 2005 een landelijk TETRA netwerk aangelegd. Dit netwerk wordt uitgebaat door de commerciële operator Mission Critical Communication Networks (MCCN). Dit netwerk maakt gebruik van dezelfde Motorola infrastructuur als waar C2000 mee is gebouwd. Het MCCN netwerk gebruikt frequenties in de frequentieband voor commerciële trunking (410-430 MHz). Naast het landelijk TETRA netwerk is het voor bedrijven en organisaties ook mogelijk om gebruik te maken van het PAGING netwerk. Dit netwerk wordt beheerd en onderhouden door CallMax en kan net als bij C2000 versleutelde berichten verzenden.

Problemen

Al vanaf het begin zijn er problemen geweest met het gebruik van C2000:

- Wanneer een brandweerman een gebouw ingaat, kan het contact tussen hem en perso(o)n(en) buiten het gebouw wegvallen. Omdat dit levensbedreigend kan zijn, maken sommige brandweerkorpsen in dergelijke gevallen gebruik van analoge portofoons. Met het analoge systeem is er wel sprake van ruis, maar soms is ondanks de ruis wel contact mogelijk. Overigens maakt de brandweer voor onderling contact tussen een bevelvoerder en de manschappen geen gebruik van het C2000-netwerk, maar van de zogenaamde Direct Mode Operation (DMO) van de portofoons. Hierbij communiceren de portofoons rechtstreeks met elkaar en niet met een zendmast.
- In noodsituaties wordt het systeem massaal gebruikt, waardoor het overbelast raakt en de boodschappen niet of niet bij iedereen overkomen. Dit was bijvoorbeeld het geval tijdens:
 - de schietpartij op het strand van Hoek van Holland tijdens Sunset Grooves in 2009
 - de Aanslag tijdens Koninginnedag 2009
 - de crash van Turkish Airlines-vlucht 1951
 - de Schipholbrand

Op dergelijke momenten kan communicatie van cruciaal belang zijn, ook omdat het mobiele telefoonverkeer in de genoemde gevallen soms ook plat lag.

Een dergelijke overbelasting hoeft niet aan het systeem zelf te wijten te zijn, het kan ook aan de gebruikers liggen die te veel berichten via een enkele gespreksgroep (vergelijkbaar met een analoog kanaal) verzenden. Bij de ongeregelde heden op het strand van Hoek van Holland maakten bijvoorbeeld 60 agenten gebruik van een enkele gespreksgroep, waar maar één persoon tegelijk kan praten of een te grote afstand tot een zendmast, waardoor gebruikers onvoldoende dekking hebben.

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken doet onderzoek naar het functioneren van C2000.

Politievakbond ACP wil dat er ondertussen een ander communicatiesysteem beschikbaar komt.

Volgens deskundigen gaat het niet om technisch falen van het systeem, maar om protocolfouten of beleidsproblemen: het systeem wordt niet op de juiste wijze of voor de bedoelde doeleinden gebruikt. Het TV-programma Zembla wijdde op zondag 27 September 2009 een uitzending aan de problemen die gebruikers in het veld ervaren, als ze met het systeem werken.



Ervaringen uit het radiobuizen tijdperk.

De problemen waarvoor de radioamateurreparateur en de professionele reparateur zich toen gesteld zagen, lagen meestal niet op hetzelfde vlak.

Als een beroepsreparateur een audioapparaat ter reparatie kreeg aangeboden, dan was het voor hem van het grootste belang, de tijd welke hij nodig had om de fout op te sporen, en te verhelpen, zo kort mogelijk te houden.

Want immers ook toen gold, tijd is geld.

Geheel anders lag dit probleem bij de hobby zendamateurreparateur.

Tijd speelde immers geen rol meer en de reparatie ging dan ook niet altijd volgens het boekje.

Ik heb daar nog wel eens mee te maken als wij in het radiomuseum een nostalgische radio krijgen aangeboden, waar geen geluid meer uitkomt, of begint te kraken en te fluiten.....

Nu moet U niet denken dat ik iets revolutionairs ga vertellen, want ik neem aan dat vele van deze foefjes die wij tegenkomen bij U wel enkele bekend zijn.

Is bij een reparatie het defecte onderdeel of buis in voorraad, dan is er natuurlijk geen probleem.

Maar soms zijn er kunstgrepen nodig om het betreffende toestel weer aan de praat te krijgen.



Laten we beginnen met het nogal eens voorkomende geval, dat een diode in een bepaalde buis defect is geraakt.
Een EBC41.

Toestel kraakt en bromt en wat al niet meer. Het doet alles, behalve spelen.

In een dergelijk geval ga ik proberen wat er gebeurt indien ik de diode welke dient voor de AVR eens losmaak en de AVR aftak van de potmeter.

Helpt dit niet, dan de secundaire van de m.f. transformator aansluiten aan de andere diode.

Helpt dit nog niet, dan kan ik altijd nog een losse diode monteren.

Soms is er in het toestel een AEF en een EBC aanwezig.

In dat geval zit je op fluweel.

Het is mij wel eens gelukt, de sluitingen tussen buiselektroden weg te branden met een tot 250 volt opgeladen elco (deze tip heb ik ontleend aan een zekere Dr.Blan).

Een toestel met gelijkrichtbuis 80.

De buis was versleten. Een oude goede AZ1 heeft men meestal wel liggen. De buis 80 heeft 5 volt gloeispanning nodig. De transformator was niet geschikt om 4 volt af te geven, dus een andere buisvoet monteren. Een weerstandje van ca.1 ohm plaatsen in serie met de gloeidraden monteren is ook niet een dergelijk karwei. Heb je geen weerstand van 1 ohm? Een stukje gloei-element van een oude straalkachel biedt uitkomst. Solderen wil het niet, maar gebruik dan een stenen kroonsteentje, steek de beide einden van het stukje element pl/min. 15 á 20 cm. aan één kant van het kroonsteentje. Aan de andere kant de koperdraadjes.



Toestel met versleten EL3.

Wij hadden geen EL3 meer in voorraad, maar nog wel een defecte EBL1.

De diode-sectie was hiervan kapot.

Deze buis past zonder meer op de plaats van een EL3. Alleen moest er even een rooster-topaansluiting worden gefabriceerd.

Ook een oude AL4 zou hieraan voldaan hebben, alleen zou ook hier een weerstandje van 1 ohm in serie met de gloeidraden moeten worden opgenomen om het teveel aan spanning op te nemen.

Is er een toestel met een defecte EF41?

En heb je nog wel een ECH42 waarvan het hexode-gedeelte nog goed is?

Deze buis kan hiervoor heel goed dienen.



Een fluitende EF9.

Meestal komt dit omdat de gemetalliseerde ballon, welke geaard moet zijn, dit niet meer is....

Wij lossen dit op met blank montagedraad verscheidene keren strak om de buis te wikkelen en dan vast solderen aan het aardcontact.

Weliswaar niet mooi, maar wel afdoende.

Toestel met 2 keer ECH21 en EBL21.

Het bleek dat één ECH 21 kassiewijlen is.

Nu wil het geval dat ik nog wel een UCH21 bezit. Zonder meer gaat dit natuurlijk niet.

De meeste radio's bezitten echter een spanningscarrousel voor diverse spanningen.

Tussen deze reeks aansluitdraden vindt men beslist wel de spanning die je nodig hebt.

In dit geval dus i.c.20 volt.

Reparatie van topaansluitingen.

Meestal is het roosterdraadje afgebroken gelijk met het glas. Eerst geprobeerd met grafietpoeder. Lukt echter maar zelden. Toen met een klein slijpsteentje een beetje glas wegslijpen rond het roosterdraadje. Dit gaat wel aardig goed. Zodra er een stukje van 1 m.m. van het draadje is vrij gekomen, hieraan een kort dun draadje solderen en dan tevens aan het roosterdopje solderen. Een beetje velpon-lijm er aan en klaar is kees.

Eens hadden wij een toestel met een UL41.

Het toestel deed totaal niets. De buis liet in het geheel geen stroom door. Blijkbaar was de kathode niet aangesloten. Bij nader onderzoek bleek dat kathode inwendig geen contact maakte met de hiervoor bestemde pen. Nu heeft de UL41 meestal de kathode aansluiting op de punten 3 en 7.

Een draadje gesoldeerd van punt 3 naar punt 7 aan de buisvoet was de oplossing.

Een EZ80 met een foutje.

Deze kocht ik op een radiomarkt. Ik had deze buis nodig voor een reparatie. De buis weigerde echter elke dienst. Wat was nu de oorzaak? Ik keek door het glas en zag dat de kathode verbonden was met punt 2 i.p.v. van punt 3. Fabrieksfoutje dus. Een doorverbinding van 2 naar 3 met een draadje op de buishouder en de buis deed het prima. Wie verwacht nou zoiets?

Een AZ41 wil ook nog wel eens een foutje vertonen.

Dit toestel had altijd goed gespeeld tot dat het geluid ernstig begon te vervormen. Meestal is dit euvel een lekke koppelcondensator, maar de prestaties van het apparaat bleven beneden verwachting. Het bromde nogal hevig. Bij onderzoek bleek de hoogspanning te laag. Een nieuwe elco hielp ook niet. Bij metingen bleek dat de wisselspanningen op beide anoden niet gelijk waren, n.l. 225 en 275 volt. Bij het bekijken van de buis AZ41 was duidelijk te zien, dat één der anoden verbonden was met punt 1 i.p.v. punt 2. de reparatie was toen maar een kleinigheid.

Een defecte voedingstransformator.

Deze werd na ongeveer een half uur gloeiend heet. Toestel speelde overigens goed.

Bij onderzoek bleek, dat de hoogspanningswikkeling volledig sluiting maakte met de kern.

Mijn eerste gedachte was, de trafo geïsoleerd van het chassis op te stellen.

Dit was praktisch niet uitvoerbaar. Meest eenvoudige oplossing was, de normale verbinding van de middenaftakking naar het chassis te verbreken. Op de anoden van de EZ80 vond ik toen resp. 300 volt en 220 volt wat overigens zeer begrijpelijk was. De middenaftakking zat nu n.l. niet meer in het midden. Het toestel doet het weer prima.

Reparatie van een krakende potentiometer.

Hiervoor heb ik een spuitbusje met contactreiniger 60 aangeschaft. Een weinig inspuiten, Even goed heen en weer draaien en in zeer veel gevallen is dit afdoende.

Toestel uitgerust met 4 volt buizen.

Dergelijke buizen AF3, AL4, kan men goed vervangen door buizen uit de E serie. Meestal lukt dat vrij aardig.

Wel moet er 6.3 volt op de voedingstransformator aanwezig zijn of anders een aparte gloeistroom-transformator monteren.

Reparatie van spoelen.

Men zal het wel met mij eens zijn, dat reparatie van spoelen zeer moeilijk is.

Zo had ik eens een toestel onderhanden met een drievoudige afstemcondensator.

Wat er precies aan scheelde kon ik in de eerste instantie niet constateren.

Het apparaat speelde wel, echter met een goede antenne en heel veel ruis.

Waarschijnlijk is er iets mis met een spoel, zo dacht ik; de antenne rechtstreeks aan de andere spoel gaf ook geen resultaat. Ik probeerde een trimmer van 30 picofarad tussen de beide spoelen en ja hoor, het toestel werd zeer gevoelig en speelde prima, zonder één enkel interferentiefluitje.

Balanstransformator defect.

Toestel met balanseindtrap met 2 keer een EL41. Eén EL41 kreeg geen anodespanning.

Het speelde ook geheel niet. De oorzaak was eenvoudig, een defect afvlakweerstandje.

Dat was gauw verholpen, maar zodra ik de sterkteregelaar wat verder opendraaide, was er een afschuwelijke vervorming hoorbaar. Een nieuwe balans-uitgangstransformator plus EL41 had ik niet in voorraad, dus maakte ik er een normale eindversterker van met één EL41. Een eenvoudige Amroh-uitgangstransformator er in, de faze-omkeerbuis EF41 er uit, het wijzigen van enkele verbindingen en het toestel speelde weer zoals nooit tevoren. Kosten: praktisch nihil.



Nog een defecte voedingstransformator.

Hier was de onderbreking in één helft van de secundaire hoogspanningswikkeling.

Er vond een regelmatige stroom van vonkoverslag plaats, niet zichtbaar, maar wel luid hoorbaar geratel in de luidspreker.

Dit heb ik opgelost door die defecte helft af te koppelen. Beide anoden van de AZ1 doorverbonden. De overgebleven helft kreeg het natuurlijk veel zwaarder te verduren en ook zakte de hoogspanning wat. Tevens nam de brom toe. Toestel bleef echter toch wel aan redelijke eisen te voldoen en speelt nu alweer bijna twee jaar.

73, Molle PDOnZP





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

Tsjukermawei 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* computers
- Voor de *mooiste* laptops
- Voor reparaties/upgrade van uw PC/laptop
- Voor TV/Radio, Internet en Telefonie bij **Ziggo**
- 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!

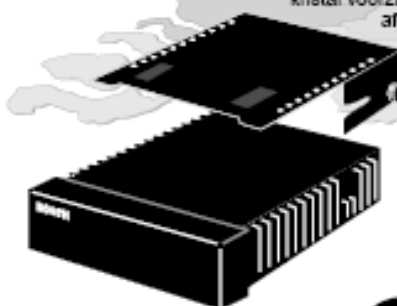
Hearekeunst 6-8 Tel 0515 541868
8711HE Workum Fax 0515 541869
www.wpfolkerts.nl

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 hoeft 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 Spilker 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

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

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

