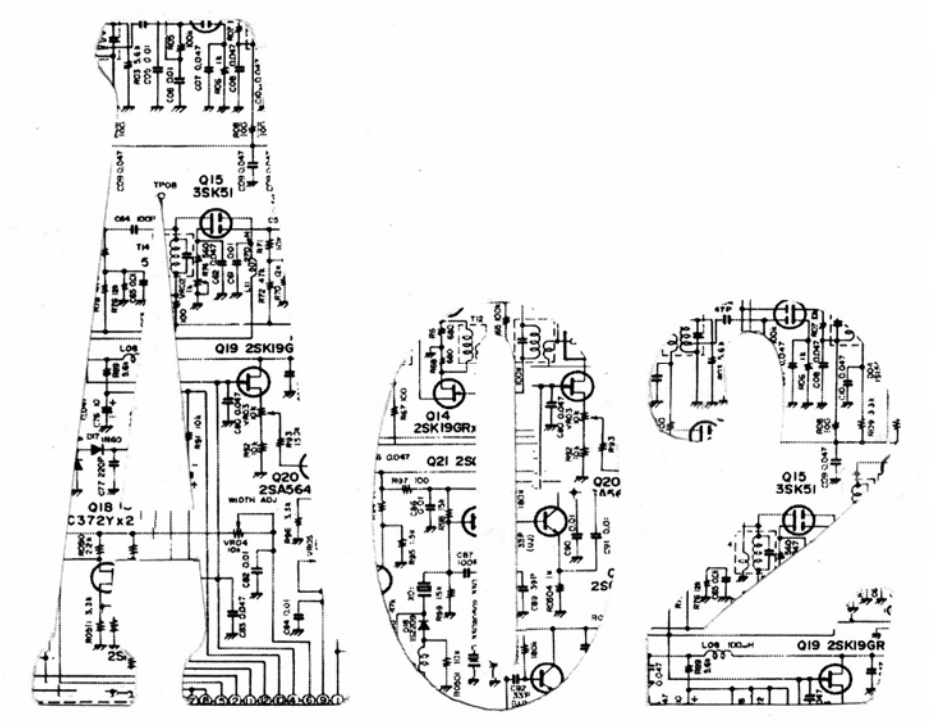
AMSTELSTRALER

Mededelingenblad van de VERON Afdeling Amstelveen

27e jaargang nr. 1, maart 2006



In dit nummer o.a.: Ervaringen van een groene HF QRP-er op DX-peditie
MorseCat versus Koch CW Trainer
Renovatie van onze ontvanger
Nieuwe Activiteit - CW-Ronde

BOUW & AANNEMERSBEDRIJF

Nieuwbouw

Verbouw

Renovatie

Onderhoud

Bouwkundig advies

Jan Meijer

Oostermeerweg 61, 1184 TT Amstelveen
Tel. (020 - 472 2726
Fax 020 - 472 2728
Mob. 06 - 53 122 1162

e-mail: bouwbedrijfjmm@cs.com

Wij doen precies wat u graag wilt!

Ook hulp bij antenneplaatsingen met speciaal tarief voor leden Veron-afd. 02
Aanvragen via Geert, PA7ZEE

VERON Afdeling Amstelveen A02

Voorzitter/PR: Geert Paulides PA7ZEE
Oostermeerweg 59
1184 TT Amstelveen
Tel.020-4964559
pa7zee@amsat.org

Secretaris: Wim v. Berkom PA3ALG
Eikenrodelaan 82
1181 DJ Amstelveen
Tel. 020-6433932
pi4asv@amsat.org

Penningmeester: Theo Scheltes PA1TO
Biss. Koenraadstr. 102
3641 AA Mijdrecht
Tel. 0297-256789
Gironr. Afdeling 02:
6257637
(ook voor de leesmap)

Bestuursleden: Bert Burkels PE1DHR
Ron Havelaar PA3RON

Coörd. Leesmap: Theo Scheltes PA1TO
pa1to@amsat.org

QSL-manager R02: Wim v. Berkom PA3ALG
pa3alg@amsat.org

Redactie: Wim v. Berkom PA3ALG
pa3alg@amsat.org

Homepage: www.veron.nl/afd/amstelveen

Bijeenkomsten

Elke 2e maandag en laatste donderdag van de maand bij ACPA, Ouderkerkerlaan 15, Amstelveen. Aanvang 20.00 uur.

Het Clubstation PI4ASV is QRV

Woensdag: 21.00 uur op 145.400 MHz
Dit is de huisfrequentie waar leden van de afdeling vaak op te vinden zijn.

Vrijdag: 19.00 uur op 3579 kHz CW-ronde ter bevordering van de telegrafie-vaardigheid, of gewoon omdat u de oudste vorm van radiocommunicatie graag beoefent.

Zondag: 21.00 uur op 51.500 MHz met begeleiding op 145.400 MHz. Verschillende inmelders werken dan met surplus materiaal wat altijd boeiend is, mede door de specifieke eigeschappen van de 6 meter band.

Inmelden (ook van buiten de afdeling) wordt zeer op prijs gesteld, evenals rapporten van luisteramateurs.

Inhoudsopgave:

Bestuur en PI4ASV 3
Agenda 4
Nieuw bij A02: CW-ronde 4
Van de Voorzitter 5
Ervaringen van een groene HF QRP-er op DX-peditie 6
Renovatie van onze ontvanger 10
Small is Beautiful 11
MorseCat versus Koch CW Trainer 12
Q-codes 13
New Links 14

Overname van artikelen en/of schema's is slechts toegestaan met volledige bronvermelding. Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie, worden geacht bekend te zijn met de bepalingen, zoals in de auteurswet omschreven en deze bepalingen ook strikt na te leven.

AGENDA

13 maart 2006
Lezing van Cor Hartman - PAøCHN
Niet alleen verduidelijkt Cor begrippen als MDS, IMD, DB3, Phase Noise (en hoe die te meten zijn), maar aan de hand van meetresultaten laat hij zien hoe diverse ontvangers zich kwalitatief onderscheiden. Cor heeft de beschikbare tijd méér dan nodig, dus zorg er voor om deze avond tijdig aanwezig te zijn.

30 maart 2006
Technische avond voor het oplossen van problemen, knutselen en afregelen.

10 april 2006
Primair de bespreking van de voorstellen voor de 67e VR. Verder onderling QSO en het uitwisselen van QSL-kaarten bij uw regionale QSL manager.

27 april 2006
Technische avond voor het oplossen van problemen, knutselen en afregelen.

8 mei 2006
Lezing van Jos Disselhorst - PA3ACJ
Jos maakt deze avond duidelijk hoe op een eenvoudige wijze Amateur Televisie, kortweg ATV, kan worden bedreven. Geen moeilijke digitale toestanden, maar simpel beginnen met deze bijzondere tak van onze radiohobby.

25 mei 2006
Technische avond voor het oplossen van problemen, knutselen en afregelen.



NIEUW BIJ AO2: CW-RONDE

Ook al behoort morse als exameneis tot het verleden, menig afdelingslid kijkt met enige afgunst naar de vaardigheid van onze CW-mannen en betreurt het, dit nooit geleerd te hebben, of de kunst te hebben laten verwateren.
Toen op de bijeenkomst van 9 januari enkele leden te kennen gaven wel te willen oefenen, besloot Jaap PAøIF spontaan om op 80 meter een CW-ronde te starten ter bevordering van de telegrafievaardigheid.



Jaap benadrukt dat de seinsnelheid wordt aangepast aan het tegenstation en dat deelname van meer gevorderde leden (en niet-leden) zeer op prijs wordt gesteld.

Tijdstip en frequentie: elke vrijdag om 1900 uur (locale tijd) op 3579 kHz.

Op 3 februari was de eerste ronde met slechts één lokale deelnemer: uw secretaris die al kloppend (vanwege een defecte keyer) en zwoegend (na 25 cw-loze jaren) een inspannend maar genoeglijk half uurtje beleefde.
We houden het maar op “onbekendheid” met deze nieuwe activiteit en rekenen op een groeiende deelname in de toekomst.

PA3ALG

VAN DE VOORZITTER

Voordat ik vertrek naar het zonnige EA8, schrijf ik dit stukje op uitdrukkelijke aanwijzingen van de redactie van ons prachtige mededelingenblad.
Wim PA3ALG is daar streng in (en terecht want anders wordt het een zooitje).

Het vooruitzicht op het verwisselen van het donkere en kille klimaat hier in deze tijd van het jaar, voor de 'eilanden van de eeuwige lente', houdt de moed er in.

Wat de thuisblijvers en ik beiden kunnen doen is deelnemen aan de PACC-contest.
Eigenlijk ben ik niet zo'n 'fivenine-enthousiast' maar die PACC is gewoon leuk om aan mee te doen. Er is meestal nog tijd voor een gezellige babbel; er hoeft geen 'bloed te vloeien'.
Vorig jaar heb ik daar voor het eerst aan meegedaan en dat ben ik dit jaar weer van plan. Wellicht komen we elkaar tegen 'In the Air'.
De kans daarop zou wat groter moeten zijn dan de jaren ervoor.
De hoogte van de inverted V-antenne van 2x 10 m die meegaat, gaat van 7 m naar 12,5 m en de voedingslijn van RG58 wordt een 300 ohm lintlijn; je zou het een All-Band Doublet kunnen noemen.
De kleine CLC-tuner die ook nog in de koffer past, wordt dan met een jumper geschikt gemaakt voor de aansluiting van de open lijn.
Ik weet dat het niet ideaal is maar elke antennesituatie is een compromis. De test hier, met de mast in de workmate, is veel belovend; ik hoorde keihard W- en K-stations doorkomen.

Er waren helaas niet veel deelnemers aan onze huishoudelijke vergadering afgelopen januari. Jammer, want behalve het missen van de gratis nieuwjaarsborrel is er ook een interessante 'onder-elkaar-bijeenkomst' gemist.
Het bestuur gaf aan dat er, na het realiseren van de doelen uit het vorige beleidsplan, nieuw beleid wordt ontwikkeld. Input van de leden van de afdeling is daarbij onmisbaar. Immers, als we meer willen zijn dan een organisatie die wat service biedt aan VERON-leden, dan kan dat alleen als leden zich daar voor inzetten.

Tijdens de borrel na afloop kwamen verschillende afdelingsleden met leuke initiatieven op de proppen.
Één initiatief kwam van Jaap PAøIF die een wekelijkse CW-ronde op 80 m in de lucht wil zetten. Dat geeft enerzijds de kans om je morsevaardigheid te verbeteren, maar anderzijds is CW bij uitstek een mode waarvoor leuke QRP-knutsels kunnen worden gebouwd.
De QRG van 3579 kHz leent zich daar prima voor want een kristal van die frequentie kost minder dan een euro. Zelf heb ik met de 'Pixie' in een pepermuntblikje en met een uitgangsvermogen van 250 mW een verbinding met PAøHTT in Ommen op 80 m gehad.

Onze hoogwaardige, door Wim PA3ALG onderhouden website, wordt goed bezocht.
In de verslagen van PI4ASV aldaar, wordt geprobeerd om wat extra informatie te geven.
Dat loopt van de in de ronde gebruikte antennes tot bijvoorbeeld een link naar DRM.
Het Internet gaat als bron van informatie steeds belangrijker worden.

Rest mij om iedereen veel plezier met onze prachtige Hobby te wensen in het jaar dat al weer een stukje onderweg is.

73 de Geert - PA7ZEE

ERVARINGEN VAN EEN GROENE HF QRP-ER OP DX-PEDITIE IN LANZAC

Bert Burkels - PE1DHR
harde-sector-amateur tegen wil en dank

Ik heb altijd gezworen dat ik nooit op de HF banden actief zou worden. Ten eerste omdat ik geen aanvullend examen in morse wilde doen (ik heb als militair al zo geleden), ten tweede omdat ik het niet zag zitten de benodigde antennes op te bouwen.
Het lot beschikte echter dat ik voordelig aan een all band all mode 10W transceiver ben blijven hangen.
Een vintage model, die ik alleen maar voor 6meter gebruikte, had ik net verkocht toen ik in het bezit kwam van een Yaesu FT817 met slechts 5 watt uitgangsvermogen.
Ja, dan heb je zo'n ding en wat doe je dan met je principes? Juist, na enige oefening met een steen aan een touwtje lukte het me om een draad op een gunstige plek in de boom in mijn tuin te gooien, waarna ik met enig gevloek en gezucht een "inverted Vee" van 2x 6,25 m kon ophangen. Luisteren ging redelijk goed, van zenden kwam niets omdat ik nog geen antennetuner had.
Die oefening was hard nodig want al luisterende herinnerde ik me weer waarom ik zo tegen de HF banden was. Wat een kolere zooi! Wat een ongedisciplineerde jungle, nog erger dan op 27 MHz in de donkerste piratendagen. Dus 3,5 en 7 MHz waren (en zijn nog steeds) taboe.
Op 10 MHz hoor ik nooit wat dus bleef 14 en 18 MHz over.
Het is dat ik toch de hele dag niets te doen heb, maar er gaat wel heel veel tijd en stress in zitten om uit de brij iets verstaanbaars te distilleren.

In mei ben ik op vakantie naar Lanzac in Zuidwest Frankrijk gegaan met de vakantieantenne en antenne tuner van Geert PA7ZEE en met het vaste voornemen een paar verbindingen te maken.
Na 2 weken één verbinding gemaakt op 14MHz met een Nederlander in Stockholm wiens call ik helaas niet heb kunnen ontcijferen.



Weer thuisgekomen, voor een zacht prijsje een antennetuner gekocht waarmee de delta loop (gewoon de inverted vee van onderen dichtgemaakt) uitstekend kon worden afgestemd.
Het beste nog op 18 MHz. En inderdaad, op die band verbindingen gemaakt met Bordeaux, Noord Kaukasus en de Slowak Republic.
Inmiddels had ik toestemming van de buren om op het dak van hoek tot hoek een draad te spannen van 2x 10,35 m. Met coax gevoed bij gebrek aan 13,35 m kippenladder. Die antenne werkte erg goed op 14 MHz. Heel Europa in de rondte gewerkt, maar soms wel met de allergrootste moeite.
Zult u zeggen: “Moet je ook maar een 8-elements draaibare beam op je dak zetten, dan lukt het vast beter”.
Ja… daaaaaag!

“Ja, maar je moet een delta loop met een kippenladder op een symmetrische tuner aansluiten, coax is héééélemaal uit den boze”!
Moet je maar hebben en ik had dat niet, dus moest het maar gebeuren met de spullen die ik wel heb.
Vervolgens een (volgens de bedenkers DX-tauglich) 15,30 m lange draad aan het tuinhuis vastgeknoopt. Ook geen succes.

Om een lang verhaal nog langer te maken, weer op weg naar Lanzac in september om een beetje bij te komen van alle stress. Nu met een "echte" antenne (FD4) en een 10 m hoge mast in segmenten, beide op voordelige wijze aan blijven hangen.

Welaan, vol goede moed de FD4 in zijn volle glorie op 10 m hoogte opgetuigd, maar wel op de top van een zeer steil aflopende berg/heuvel waarop de vakantiestulp staat. Ik geloof dat dit voor HF geen voordeel is, maar wat een ontvangst! Helemaal geen storing, geen tuner nodig, echt een verademing voor de getergde oren en er ook nog redelijk makkelijk (relatief gesproken) wat verbindingen mee kunnen maken, van Beirut tot Zweden. Wel Noord en Zuid Amerika en zelfs Nieuw Zeeland gehoord, maar niet kunnen werken ondanks uitputtende aanroepsessies (ja, je verveelt je toch in zo'n gat in Frankrijk).
Leuk was, dat er op Malta een groep VRZA-leden zaten met een DXpeditie (kon ik goed werken) en die regelmatig een uurtje uittrokken voor ON/PA. Maar ik kon geen enkele Nederlandse amateur horen daar in Frankrijk (ik heb het alleen over 14 MHz, andere banden heb ik niet gebruikt). Op het moment dat ik heel in de verte en door afwezigheid van storing een amateur uit Lelystad kon waarnemen, maar niet verstaan, heb ik Maarten PE2MD ge-SMS’t of hij het wilde proberen. Dat was een belevenis en ik moest een nieuwe maat voor signaalsterkte bedenken om zijn signaal te waarderen. Tien over 10 (in werkelijkheid 9+60 dB). Niet te geloven zo hard en goed verstaanbaar. Helaas hoorde Maarten mij niet goed.
Toch merkwaardig, verder geen enkele Nederlander kunnen horen.
En als je hoort wat sommige amateurs voor vermogens mogen gebruiken, of niet mogen maar gewoon doen, 4 kW is niets. Ik werkte een station in Sofia die zei dat hij 100 W produceerde, maar als hij inschakelde ging in Lanzac het licht even wat zwakker branden, hi.

Weer thuisgekomen was ik genezen van mijn QRP-pogingen. “Life's too short for QRP” is een uitdrukking die ik nu volmondig onderschrijf.
Ik werk inmiddels al een tijdje met de bekende Kenwood TS-820S met 200 W PEP input met ingebouwde HF audio processor en jongens, dat is lekker! Eenmaal aanroepen en je krijgt de mike en je hoeft niets te herhalen.

Op 7 oktober werkte ik ene Heinz op Majorca met 5/9 wederzijds en hij zei dat veel stations hem aanriepen, door mij heen, maar dat ze er niet overheen konden komen. Dat was pas kicken!

Inmiddels heb ik, wederom op gunstige wijze, 400 Ohm zwarte lintlijn geritseld dus moet ik binnenkort het dak op om de DX ALL BAND Antenne af te maken middels vervanging van de coax door open lintlijn.

Rest mij alleen nog een symmetrische antennetuner te bouwen. Ben PB2BN geeft daar binnenkort een lezing over (of heeft die al gegeven als dit geplaatst is) dus dat komt ook wel goed.

Samenvatting

Pluspunten:

- Er is altijd wel wat te doen.
- Interessante propagatie.
- Leuke antenne experimenten mogelijk, met een rolletje draad van 4 euro kun je de hele tuin volhangen

Minpunten:

- De band wordt bevolkt door Neanderthalers die alleen maar "you're 5/9, 73" kunnen zeggen en dan al het volgende station aanroepen. Ook als er geen contest is.
- Er is elke dag wel een contest (behalve op 18MHz)

Meest opmerkelijke observaties:

- Het zijn altijd de Europeanen die met honderden tegelijk dat ene Amerikaanse station aanroepen, nooit andersom.
- Sommige stations geven je de indruk dat je ontvanger kapot is omdat je de pitch niet goed krijgt (denk je), maar die klinken gewoon als een overspannen Donald Duck. Voordat je daar achter bent...
- Veel amateurs geven kapitalen uit om een all band all mode transceiver met alle mogelijke opties te kunnen kopen, dan voor vaak nog meer geld de wonderantenne van 6,25 m lengte die alle banden aankan aan te schaffen, om vervolgens maar op één band in één mode te gaan werken.

Naschrift

Na het beëindigen van mijn HF-relaas ben ik in oktober toch maar het dak op gegaan om de RG58 coax aan de dubbele Zepp te vervangen door het 13 meter lange, brede lintlijn. Dat was me even een goed idee! Aangesloten op de symmetrische ingang van mijn MFJ-901B tuner (met baluntrafo) was het eerste station wat ik op 14Mhz hoorde Nathan, W3ADX in Maryland, die mij op mijn 1e aanroep een 5/9 rapport gaf (nadat ik op advies van Wim PE3WIM de opgerolde lintlijn ontrolt had).

De volgende dag was ik met Marcel PE1KWM de ontvangst aan het vergelijken van de 15,3 meter lange draad die we allebei in de tuin hebben hangen, toen ik op 14Mhz PT7FM CQ-DX hoorde geven.
Brazilië! Snel de Zepp aangesloten en hij gaf me een 5/5 rapport. Maarten PE2MD, die inmiddels ook meeluisterde, kreeg natuurlijk een 5/9plus rapport. Verschil moet er wezen.

De experimenten zijn nog lang niet klaar want nu ga ik experimenteren met echte symetrische tuners en stroommetingen aan de voedingslijn.
Na de lezing van Ben PB2BN op onze clubavond blijkt dat ik alles helemaal fout gedaan heb en dat het een wonder is dat het werkt zoals het werkt.
Ben komt binnenkort bij me kijken, dus het gaat helemaal goed komen.

Voor jong en oud
Voor beginner en gevorderde

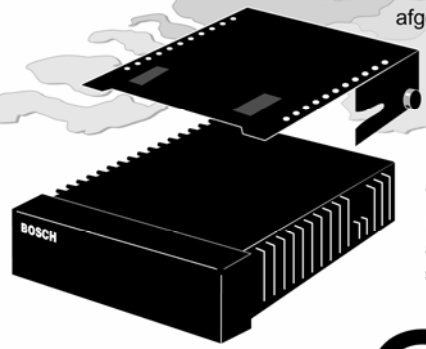


vrijdag 1900 uur (lokale tijd)
3579 kHz
CW met PI4ASV

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 KF161kost slechts:

€ 16,-

inclusief BTW, exclusief verzendkosten
afhalen kan natuurlijk ook!

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

MUSEUM JAN CORVER
MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

Museum Jan Corver, Broekkant 1, 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

RENOVATIE VAN ONZE ONTVAGER



Door de noeste zendingsarbeid van Bert PE1DHR en mij op de middelbare school was een klein potje voor de jeugd ontstaan. Net als vroeger voor de snoepwinkel brandde het geld in de zak.
Vlak voordat de verkoping zou beginnen en wachtende tot de kastelein de deur van ons onderkomen zou openen, was daar opeens een kans om dat geld goed te besteden. Een communicatieontvanger van een gerenommeerd merk stond te lonken in de schemer. In een snelle onderhandeling er nog wat vanaf gepingeld en 'De Deal' was daar: We hadden een ontvanger voor beginnende amateurs die nog geen spullen hebben.

Thuis gekomen meteen geprobeerd of er geluid uit kwam. Dat was wel het geval maar echt iets ontvangen viel toch wel tegen.
Een paar dagen later de verkoper van het fraais gevraagd het ruim 30-jarig apparaat tot het weergeven van leuke dingen te bewegen. Met veel moeite lukte het hem om vanaf een draad van 40 m lengte wat te laten horen. Het viel mij zwaar om te erkennen dat, hoewel voor een absolute bodemprijs, ik niet zo'n geweldige aankoop had gedaan.

Een vaste deelnemer aan onze 6 m-ronde op zondagavond heeft als liefhebberij het tot een nieuw leven brengen van oude amateur-radio's. Hij heeft het toestel op een technische avond aangezet en kreeg meteen al meer resultaat dan dat ik daarvoor had gehoord. Hij bood toen aan om er thuis "even naar te kijken" .

Een stukje uit de e-mails die tussen hem en mij regelmatig wisselden:
"Dan nog de QR666 die hier naast mij staat te spelen na een operatie van een uurtje of 10.... Alles stond er naast, dus alle banden weer zo goed als kan gekalibreerd. Schakelaars: vele zwarte wattentips verlieten het pand, afstem-C's: het zelfde lot. Bedrading weer wat gefatsoeneerd, wat losse draden weer de bestemming gegeven waar ze thuis horen, kortom het is weer een werkend ding met een schaal die ook weer heel redelijk klopt. De kalibrator goed gezet."
En verder:
"Maar het is wel een handen en voeten ontvanger, d.w.z. als je hem goed bedient, alle knoppen op de juiste manier gebruikende, dan haal je prima resultaten. Doe je dat niet: wordt je getrakteerd op spiegelfrequenties en andere ellende, overstuurd front end etc. Het is dus een ding waar je erg goed moet weten waar je mee bezig bent.
Voordeel: als je hiermee kunt omgaan, heeft geen ontvanger meer rare fratsen voor je. Ik vindt alleen de muziekweergave nog niet je dát."
En nog weer later:
"*De QR666 gaat bijna spontaan spelen zonder dat je hem inschakelt op die antenne (Fritsel MA5) op MG en LG. Vooral die RDF zenders rond 400 kHz loeien er uit. Maar op MG en LG ook nog nooit zoveel stations gehoord als op dat ding*".

Het verhaal heeft dus toch een Happy End gekregen.
Richard, je hebt opnieuw een geweldige bijdrage geleverd.
Bedankt daarvoor!

Geert PA7ZEE

SMALL IS BEAUTIFUL OF WIE WORDT ER LID VAN DE CLUB VAN DRAADJE?

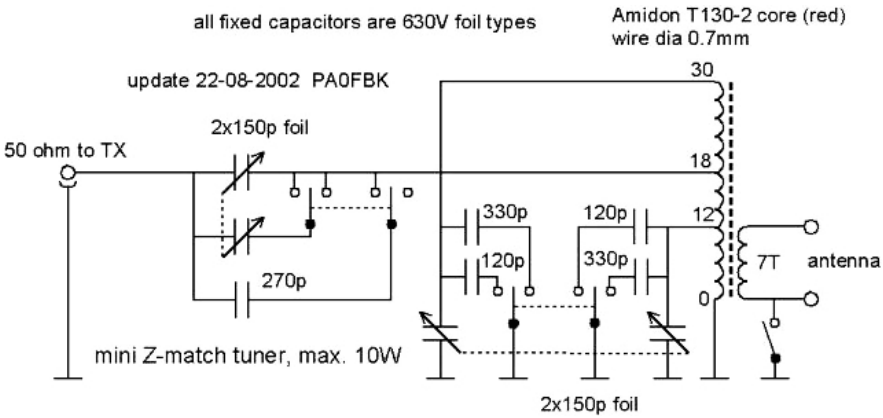
Op onze homepage was het al te lezen: Jaap PAøIF gaat elke vrijdagavond om 1900 local time een CW-ronde in de lucht zetten.
Vanaf 3 februari j.l. is dit al realiteit.
Prachtig initiatief van Jaap!
Het geeft amateurs die hun morsevaardigheid niet hebben bijgehouden, de kans om dat weer op te halen.
Jaap heeft gezegd met een lage snelheid te beginnen en bovendien met de zelfde snelheid terug te komen als waarmee door het andere station wordt geseind.
Als dat niet meteen lukt zijn er leuke oefenprogramma's op Internet te vinden.

Je kunt ook, als je de code nooit hebt geleerd, deze met zelfstudie aanleren.
Aan te bevelen is om dan uit te gaan van de Koch-methode. Dit komt er op neer, dat je vanaf het begin met bijvoorbeeld 14 wpm neemt en seint. De volgende links gaan uit van deze methode:
http://www.morsecat.de/
http://www.g4fon.net/

Deze ronde leent zich bij uitstek om met QRP te werken.
De gekozen frequentie voor de CW-ronde is 3579 kHz. Voor die frequentie zijn kristallen te koop die minder dan € 1,00 kosten; een QRP-prijsje dus.
Op o.a. Internet zijn leuke ontwerpen voor QRP-transceivertjes te vinden. Daar staat ook vaak de afbeelding van een printje bij. Op onze technische avond, op de laatste donderdag van de maand, helpt Bert PE1DHR met het maken van een printje.
Vaak past zo'n printje in een pepermuntblikje van Altoids en die zijn voor € 1,00 te koop bij Xenos; alweer een QRP-prijsje voor een QRP-doosje.

Al met al kun je voor minder dan € 10,- QRV zijn met een door jou zelf gebouwde QRP-transceiver.
Leuke ontwerpen zijn o.a. de Oner, de FOXX, de Micro-80 en de Pixie in verschillende uitvoeringen. Kijk maar eens naar de Pixie file op het Internet bij:
http://www.qrpp-i.com/pixie2.htm

Een bijpassende QRP-tuner past ook al in zo'n pepermuntblikje. Een ontwerp vind je bij PAøFBK: http://home.hetnet.nl/~fbksys1/Frameset_ham_nl.htm
Een QRP-seinsleuteltje is ook al te vin-



den op internet:
http://www.qrpproject.de/ppkdl.html

Heb je geen Internet maar wel interesse om zelf zo iets leuks te bouwen, neem dan contact op met mij of met Wim PA3ALG.

En dan nu het ultieme (Grote) Jongensavontuur.



Stel je voor: een mooie zomeravond op een vrijdag. Je wilt wel meedoen met de CW-ronde op 3579 kHz, maar lekker een wandeling in de natuur maken is ook aantrekkelijk.
Je neemt je pepermuntblikjes met de transceiver en tuner mee.
Een bosje luidsprekersnoer 2 x 0,3 om een doublet-antenne met balanced line mee te maken, een micro oortelefoon (Baco € 1,75) en een QRP-seinsleuteltje passen ook nog in die plastic zak.
Je kunt ook een surplus J-45 seinsleutel zien te bemachtigen. Die klem je op je dijbeen en dat werkt zeker buiten in de natuur wat makkelijker.
Je gooit je draadje in de boom waar je onder gaat zitten en doet buiten in de natuur 'gewoon' mee in de ronde.
Echt veel leuker kunnen we het niet maken....toch?
Wie wordt lid van de Club van Draadje?

73 de Geert PA7ZEE

MorseCat versus Koch CW Trainer

Morse leren op de conventionele manier is een regelrechte ramp. Niet alleen werkt dat absurd lage tempo het 'mentaal vertalen' van punten en strepen in een karakter in de hand, maar zorgt ook voor die ogenschijnlijk nauwelijks te overwinnen drempels rond 7 en 10 wpm.
Wie na lang zwoegen uiteindelijk een snelheid van zeg 15 wpm weet te behalen en vervolgens weinig met morse bezig is, ontdekt al snel weer 'terug bij af' te zijn. Seinen lukt nog wel, maar opnemen gaat weer via die vertaalslag.
Morse is een taal waarmee we communiceren. Het is dus zaak om karakters (en woorden) te leren herkennen, te vertalen zonder denkproces. Kies dan ook vanaf het begin voor de gewenste eindsnelheid om de individuele karakters als klank te leren herkennen.
Dit kan volgens de methode Koch, of volgens die van Farnsworth.

Methode Koch start met twee karakters op volle (gekozen) snelheid. Elk volgend teken wordt pas toegevoegd nadat 90% van het geseinde foutloos genomen kan worden.
Ook bij de Farnsworth-methode worden de tekens op (hoge) snelheid geseind, maar nu met extra lange pauzes tussen de tekens (om bijv. op een gemiddelde snelheid van 5 wpm uit te komen).

Geleidelijk worden die pauzes dan herleid tot de normale verhouding. Volgens sommigen zou deze inbreuk op de correcte tussentijd kunnen leiden tot een verkeerde seintechniek.
Verder wordt bij deze methode gestart met een vijftal tekens en voegt elke volgende 'les' er weer een aantal toe.

Het programma MorseCat van DK5CI werkt volgens laatstgenoemde methode, terwijl de CW Trainer van G4FON de Koch-methode als uitgangspunt heeft.
Nu zijn in beide programma's tal van zaken te wijzigen of in te stellen, waardoor kiezen nogal lastig wordt. Zeker als het gaat om verbetering van de morsevaardigheid. Beginners wil ik adviseren om voor de Koch CW Trainer te kiezen.
Voor anderen het advies: download ze allebei, bestudeer de help-bestanden, raak vertrouwd met de mogelijkheden en bepaal dan uw keuze.
Bedenk wel dat zo'n programma op onze computer een prachtig hulpmiddel is, maar dat zonder regelmatig oefenen succes is uitgesloten.
Op pagina 11 staan de URL's voor downloading vermeld. Ook vindt u op onze website onder 'Software' een directe link naar de betreffende sites.

Tot slot op verzoek van CW-rondeleider Jaap, PAøIF, een opsomming van vaak door hem gehanteerde Q-codes.
De vetgedrukte codes zijn overigens verplichte leerstof voor het F– en N-examen.
Wordt een Q-Code gevolgd door een vraagteken (?) dan is dit uiteraard een vraag en is een antwoord verplicht, inclusief eventueel toegevoegd cijfer.
Dat cijfer heeft de volgende betekenis:

1 Zeer matig
2 Gering
3 Matig
4 Hevig
5 Zeer hevig

Bijvoorbeeld:
QSB? Heeft mijn signaal last van fading?
QSB3 Uw signaal heeft matig last van fading.

QRG Uw juiste frequentie is … .
QRK De leesbaarheid van uw signalen is … (1 t/m 5).
QRL Ik ben bezig.
QRM Ik heb last van storing…(1 t/m 5).
QRN Ik heb last van luchtstoringen … (1 t/m 5).
QRO Vergroot uw zendvermogen.
QRP Verminder uw zendvermogen.
QRS Sein langzamer.
QRQ Sein sneller.
QRT Houd op met zenden / Ik stop met zenden
QRU Ik heb geen informatie voor u.
QRV Ik ben gereed om te zenden/ontvangen.
QRX Ik zal u weer roepen om … uur op … kHz of MHz.
QRZ U wordt aangeroepen door … .

QSA De sterkte van uw signalen is … (1 t/m 5).
QSB Uw signalen hebben … last van fading (1 t/m 5).
QSL Ik bevestig de ontvangst van uw uitzending.
QSO Ik kan rechtstreeks werken met … (roepnaam).
QSP Ik zal doorgeven aan … .
QSV Geef een serie V's.
QSY Ga op een andere frequentie zenden.
QSZ Zend ieder woord of groep 2 maal.

QTA Annuleer bericht.
QTC Ik heb … berichten voor u.
QTH Mijn positie is … .
QTR De juiste tijd is … UTC.

Wim PA3ALG

NEW LINKS

DOOR PE3WIM

De vijfde column in deze serie sluit aan op de vorige waar ik u onder andere gewezen heb op de programma's Ham Radio DeLuxe, MixW en Digipan. Deze 3 programma's zijn veruit favoriet bij PSK-gebruikers.

Een ander zeer universeel programma is SkySweeper. Dit programma is modulair opgebouwd waardoor u de configuratie op de PC zelf kunt samenstellen.
In de meest uitgebreide versie zijn inmiddels 30 digimodes te decoderen en voor 10 modes transmitters aanwezig. Daarnaast allerlei soorten filters, DSP-modules en displays. Naast CW, PSK, RTTY en SSTV kunt u bijvoorbeeld MIL-ALE en SITOR A/B maar ook COQUELT en diverse variaties van STANAG decoderen. Dit programma kent inmiddels versie 5.9 en de PRO-uitvoering kost rond de 100 euro.
Er is een upgrade in de maak waarmee ook luchtvaartinformatie verwerkt kan worden.
Zelf gebruik ik nog de standaard versie 2.7 waar ik in 2004 nog € 50 voor betaald heb. Op dit moment heeft MixW nog mijn voorkeur. Meer informatie op:
http://www.skysweep.com

Zoals bekend kunt u met een PC foutloos en razend snel CW seinen. Daar kan zelfs de beste "Old Timer" niet tegen op.
De echte CW-fanaten zeggen dat het seinschrift uit de PC koud en gevoelloos klinkt. Er is namelijk geen handschrift want het is te regelmatig.
Dat is dan meteen ook het probleem bij het decoderen van CW met de PC. Een goede morse-OM heeft weinig problemen met kleine variaties. Zijn hersenen corrigeren veel onvolkomenheden van het tegenstation en dat lukt de PC maar nauwelijks. Wel is er al software, b.v. CWDecoderXP, die claimt zich bij het decoderen aan te passen aan het seinschrift van het tegenstation.
Mijn ervaring is dat software nog steeds niet verder komt dan aanpassingen aan niet te snelle wisselingen in het aantal woorden per minuut bij langere stukken tekst. Het redelijk foutloos verwerken van snelle wisselingen in de lengte van punt en streep, nog los van de atmosferische omstandigheden, gaat met alleen de PC nog maar zeer moeizaam.
Overigens gebruiken vrijwel alle contest stations de PC wel om standaard teksten zoals de CQ te seinen.

Twee bekende CW-verwerkingsprogramma's zijn CWGET en CWTYPE van UA9OSV.

Met CWGET bent u in staat redelijk geseind CW te decoderen.
Het scherm bestaat uit 3 delen. Boven aan het scherm staat de frequentieband waarbinnen de CW - signalen als pieken zichtbaar zijn.
Afstemmen gebeurt door zo'n piek aan te klikken. AFC en locking is mogelijk evenals het instellen van een filter met een bandbreedte tussen 10 en 3000 Hz.
Op het middelste scherm verschijnt de klare taal of eventueel een punt - streep patroon.
In het onderste scherm wordt de grafische voorstelling van het morsesignaal weergegeven. Het is geen mooi blokvormig signaal omdat het uiteindelijk een mengproduct is met storingen. Een ver-

schuifbare rode lijnt geeft aan op welke amplitude van het signaal u wilt detecteren.

CWTYPE werkt eenvoudiger.
U typt de tekst in of gebruikt de macro's. De zendtoets doet de rest. Uiteraard kunt u de zendsnelheid instellen.
CWTYPE is freeware. CWGET kost bij registratie € 30,00. Het programma werkt met kleine beperkingen ook zonder registratie. Alleen verschijnt er dan af en toe een mededeling dat u met een ongeregistreerde versie al een groot aantal tekens verwerkt hebt. Een van de websites waar u kunt downloaden en alle aanvullende informatie vindt:
http://www.qsl.net/wm2u/cw.html

Als we alleen met RRTY willen werken is MMTTY van Makoto Mori JE3HHT werkelijk het meest volledige programma dat ik ken.
Het is een programma voor amateurs door amateurs en dus freeware.
Uiteraard is er een zend- en ontvangstscherm die u naast het toetsenbord ook met macro's kunt besturen.
Er is een tuning-indicator en kleine waterfall display. Dit laatste scherm is naar mijn mening het enige minpuntje omdat er geen frequentieschaal aanwezig is en het signaal in zwart-wit wordt weergegeven.
In het programma is een logboek opgenomen dat snel gevuld wordt door bijvoorbeeld de call en de naam van het tegenstation op het scherm aan te klikken.
Ook bij dit programma is de sterke kant meteen de zwakte.
Omdat er zoveel instelmogelijkheden zijn kost het wel een dag om alle knoppen en achterliggende schermen te doorgronden. Wel is er een uitgebreide documentatie aanwezig en ook andere amateurs hebben over dit programma aanvullende documentatie gepubliceerd.
Downloaden kunt u met de URL:
http://mmhamsoft.ham-radio.ch/mmtty/index.html

Er zijn nog veel meer interessante programma's die iets met digimodes doen en de moeite waard zijn. Toch wil ik afsluiten met een verwijzing naar "CCleaner", een leuk freeware programma om de rommel op uw PC op te ruimen.

Met de instelling "Cleaner" kunt u er allerlei tijdelijke bestanden mee opruimen in Internet Explorer en Verkenner. Daarnaast systeembestanden als de prullenbak, geheugendumps, logbestanden en zomeer. Ook tijdelijke bestanden die door allerlei programma's worden aangemaakt kunt u aanvinken en laten verdwijnen. U krijgt eerst een overzicht van alles dat gaat vervallen maar na uw akkoord is alles dan ook definitief vertrokken.
De acties onder de knop "Problemen" grijpen dieper in. Overbodige zaken en fouten in de "Registry" worden aangepakt. Maak altijd eerst een kopie van de registry voordat u deze handeling uitvoert.
Dat kan met een export via REGEDIT of een HERSTELPUNT onder Windows XP. Ook hier geldt de gouden regel:

Bij twijfel niet doen.

Ccleaner vindt u op:
http://ccleaner.com/
Maar let op, want op deze website proberen ze u ook allerlei andere betaalde zaken te laten downloaden.

Voor uw reacties en een leuke of interessante link houd ik mij aanbevolen.
Graag een mailtje naar:
PE3WIM@amsat.org en we kunnen uw suggestie te zijner tijd in deze column behandelen.



Amsterdamseweg 151

1182 GT Amstelveen

Tel: 020-4419463

Fax: 020-4457412

E-mail: **stevab@xs4all.nl**

Elektronica-onderdelen

Elektra-materiaal

Reparatie van Radio/TV/Video's en

Klein huishoudelijke apparaten, ook

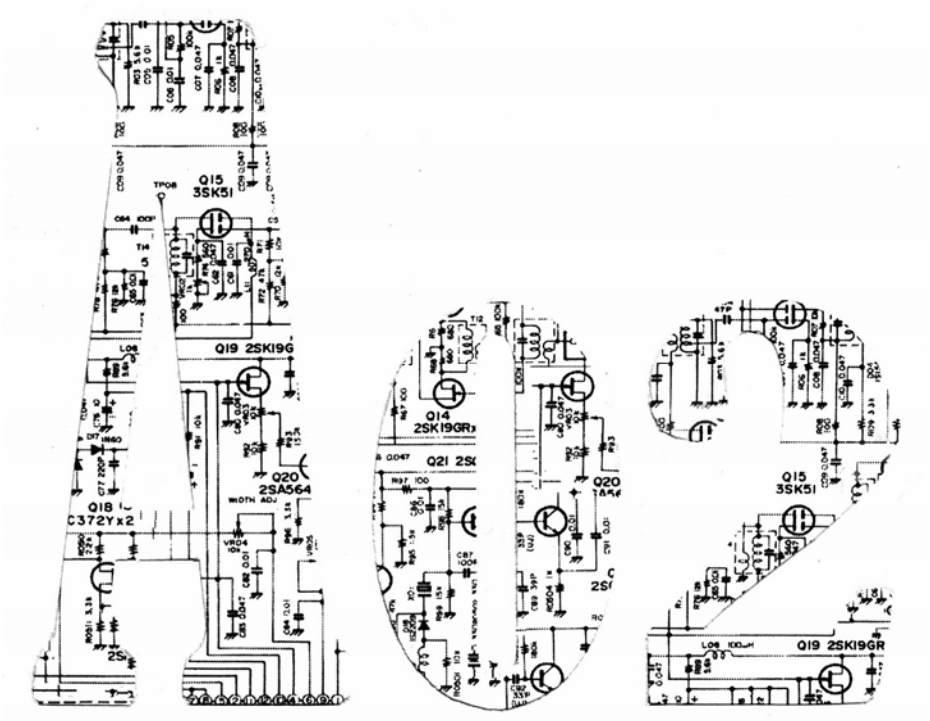
Computers en computeronderdelen

Korting op vertoon van uw VERON A02 lidmaatschapsbewijs

AMSTELSTRALER

Mededelingenblad van de VERON Afdeling Amstelveen

27e jaargang nr. 2, juni 2006



In dit nummer o.a.: Zelfbouw J-antenne voor 70 cm
Een duveltje in een doosje
Mijn eerste PACC

BOUW & AANNEMERSBEDRIJF

Nieuwbouw

Verbouw

Renovatie

Onderhoud

Bouwkundig advies

Jan Meijer

Oostermeerweg 61, 1184 TT Amstelveen
Tel. (020 - 472 2726
Fax 020 - 472 2728
Mob. 06 - 53 122 1162

e-mail: bouwbedrijfjmm@cs.com

Wij doen precies wat u graag wilt!

Ook hulp bij antenneplaatsingen met speciaal tarief voor leden Veron-afd. 02
Aanvragen via Geert, PA7ZEE

VERON Afdeling Amstelveen A02

Voorzitter/PR:	Geert Paulides PA7ZEE Oostermeerweg 59 1184 TT Amstelveen Tel.020-4964559 pa7zee@amsat.org
Secretaris:	Wim v. Berkom PA3ALG Eikenrodelaan 82 1181 DJ Amstelveen Tel. 020-6433932 pi4asv@amsat.org
Penningmeester:	Theo Scheltes PA1TO Biss. Koenraadstr. 102 3641 AA Mijdrecht Tel. 0297-256789 Gironr. Afdeling 02: 6257637 (ook voor de leesmap)
Bestuursleden:	Bert Burkels PE1DHR Ron Havelaar PA3RON
Coörd. Leesmap:	Theo Scheltes PA1TO pa1to@amsat.org
QSL-manager R02:	Wim v. Berkom PA3ALG pa3alg@amsat.org
Redactie:	Wim v. Berkom PA3ALG pa3alg@amsat.org

Homepage: www.veron.nl/afd/amstelveen

Bijeenkomsten

Elke 2e maandag en laatste donderdag van de maand bij ACPA, Ouderkerkerlaan 15, Amstelveen. Aanvang 20.00 uur.

Het Clubstation PI4ASV is QRV

Woensdag:	21.00 uur op 145.400 MHz Dit is de huisfrequentie waar leden van de afdeling vaak op te vinden zijn.
Vrijdag:	19.00 uur op 3579 kHz CW-ronde ter bevordering van de telegrafie-vaardigheid, of gewoon omdat u de oudste vorm van radiocommunicatie graag beoefent.
Zondag:	21.00 uur op 51.500 MHz met begeleiding op 145.400 MHz. Verschillende inmelders werken dan met surplus materiaal wat altijd boeiend is, mede door de specifieke eigeschappen van de 6 meter band.

Inmelden (ook van buiten de afdeling) wordt zeer op prijs gesteld, evenals rapporten van luisteramateurs.

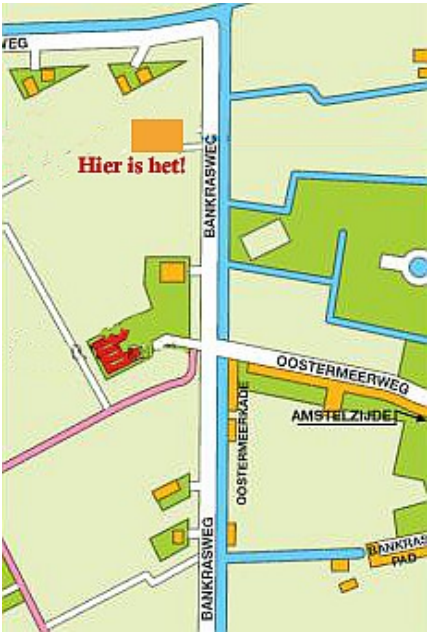
Inhoudsopgave:

Bestuur en PI4ASV 3
Agenda 4
Van de Voorzitter 5
Simpele goedkope zelfbouw J-antenne voor 70 cm 6
Terug bij af 9
Nieuwtjes 10
Een duveltje in een doosje 12
Mijn eerste PACC 14
VERON-afdelingscompetitie 15

Overname van artikelen en/of schema's is slechts toegestaan met volledige bronvermelding. Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie, worden geacht bekend te zijn met de bepalingen, zoals in de auteurswet omschreven en deze bepalingen ook strikt na te leven.

AGENDA

3 - 4 juni 2006
Ook dit jaar neemt de afdeling weer deel aan de Velddagen vanaf de bekende locatie: het noordelijke recreatie-erf langs de Bankrasweg.



Tijdens dit weekend worden ook de "IARU Region 1 Field Day CW HF contest" en de "VERON VHF en hoger velddag contest" gehouden (van zaterdag 15:00 UTC tot zondag 15:00 UTC). Daarbij gaat het om wereldwijde wedstrijden, waarin per land prijzen vallen te halen.
Voor meer gegevens verwijzen wij naar het Trafficnieuws in het juninummer van *Electron*.
De algehele coördinatie berust bij Wim PE3WIM. Wim heeft al vaker met dit bijltje gehakt, maar zonder uw hulp komt hij er niet. Naast operators vooral ook helpende handen aan het begin en het einde van dit gezellige evenement.
De opbouw vindt plaats op 3 juni vanaf 9.00 uur, afbouwen in de namiddag van 4 juni.
Wilt u uw steentje bijdragen (vele handen maken licht werk), neem dan contact op met de coördinator pe3wim@amsat.org


Coördinator PE3WIM

12 juni 2006
Lezing van Ot de Soete, PAøDSO, over de Eerste Transatlantische Telegraafkabel.
Wat drijft iemand om een telegraafkabel van 10.000 km lengte in de Atlantische oceaan aan te leggen? En zijn alle problemen wel voldoende in kaart gebracht? Met de elektrische eigenschappen van een dergelijke kabel in gedachten, denk aan de R- en C-waarde van die extreem lange kabel, vraag je je af welke seinsnelheid nog valt te realiseren.
Een interessant en met lichtbeelden ondersteund verhaal over een ongelooflijke prestatie, in een tijd waarin de hulpmiddelen die nu beschikbaar zijn nog uitgevonden moesten worden.

29 juni 2006
Technische avond voor het oplossen van problemen, knutselen en afregelen.

Juli / augustus 2006
Tijdens de vakantiemaanden juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten.
De eerstvolgende reguliere clubavond is op 11 september a.s.

Van de Voorzitter

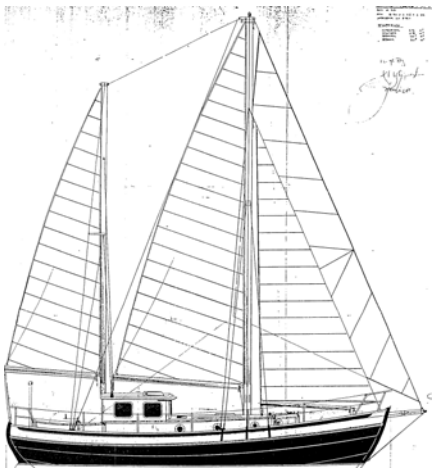
Tussen al het nieuws dat onze krant iedere dag weer over ons uitstort las ik dat het vissen binnenkort zonder akte zal mogen en een artikel met de kop: "Harkantennes na oktober niet meer bruikbaar".
Dat laatste trok mijn aandacht, zo valt te begrijpen. Het stukje gaat verder met: "De ouderwetse harkantennes op de daken verdwijnen binnenkort uit het straatbeeld".
Nou daar wordt even een vergissing gemaakt! Wij blijven met onze Yagi's wel degelijk aanwezig in het straatbeeld.

Het is wel begrijpelijk dat die journalist dit schrijft, want wij vormen al een minderheid in de samenleving en timmeren daarnaast onvoldoende aan de weg.
Er moet nog heel veel gebeuren wil dat gaan veranderen. Een organisatie zoals DARES kan daar in geval van een calamiteit mogelijk wat aan bijdragen. Maar zelf kunnen (en moeten) we dat ook, als we het tenminste belangrijk vinden dat onze Hobby blijft bestaan.
Tijdens de VR een paar weken geleden hebben wij als afdeling dat verschillende keren onder de aandacht van de vergadering gebracht. Met betrekking tot de PI4FUN-auto hebben we wat meer afdelingen "voor" horen stemmen dan de vorige keer. Er was een amateur die het project ook een warm hart toedraagt en na alle mitsen en maren opstond en riep: "No Guts No Glory!".
Het HB gaf aan dat we volgend jaar vóór de VR maar eens moeten komen praten over dit project wat toch bemoedigend is. Met een PI4FUN-auto kun je aan de weg timmeren!

Binnenkort ga ik weer met onze boot weg om een rondje om Engeland te gaan varen. Als mijn antenne het blijft doen, dan hoop ik weer leden van onze afdeling te werken. Ook hoop ik CW-QSO's te kunnen maken.
In de CW-ronde op vrijdagavond heb ik toch weer een beetje de boel opgepakt. Jaap PAøIF bedankt voor je inzet, ook in deze.
Tijdens de paasdagen heb ik een leuke kleine CW-Paddle van printplaat in elkaar gesoldeerd. Verderop in deze *Amstelstraler* heb ik daar wat over geschreven.
Kortom de oudste mode leeft bij mij en anderen weer volop. De CW-ronde is een mooie kans om de CW-vaardigheden op te halen en biedt door de gekozen frequentie leuke kansen op zelfbouw. En het werken met zelf gebouwde spullen, hoe simpel ook, is toch leuker dan met een mooie koopdoos.

Ook heel leuk was dat alle examenkandidaten van onze N-cursus zijn geslaagd. Lex PE1CVJ, Jaap PAøIF en Hans PA1JF hebben daar een uitstekende bijdrage aan geleverd.

Ik wens iedereen een fijne vakantie toe.
73 de Geert - PA7ZEE



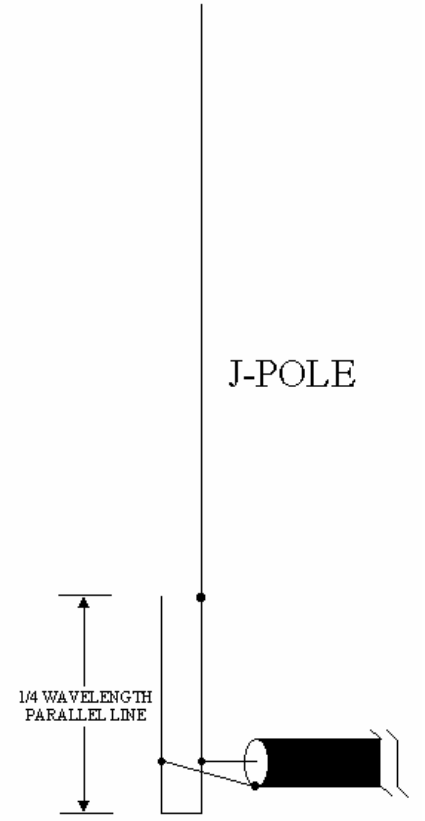
SIMPELE GOEDKOPE ZELFBOUW J-ANTENNE VOOR 70 CM

Bert Schuur - PA3BFK
E-mail: Berts@xs4all.nl

De eisen
Ik liep al een tijdje rond met de gedachte een J-antenne te bouwen. Het leek me ook een uitdaging de antenne te bouwen tegen zo laag mogelijke kosten. Om het afregelen gemakkelijk te maken wilde ik bovendien de verbindingen schroefbaar maken.

Voor welke band?
Aangezien de antenne van top naar bodem ongeveer 1 golflengte (1/2 + 1/4 golflengte + een bevestigingsstukje) lang zou worden besloot ik de antenne te bouwen voor 70 cm.
Het zou daarna, zo stelde ik me voor, makkelijk zijn de antenne op te schalen naar andere golflengten (2 en 6 meter bijvoorbeeld). Eerst maar eens de principes leren kennen op een band waar de afmetingen hanteerbaar zijn.

De materialen
Van Internet (www.aa5tb.com/efha.html) haalde ik om te beginnen nevenstaand schema van de J-antenne ("cactus") op.



Het benodigde metaal, een staaf van ongeveer 1 meter lang, voor de straler en stub stak uit een afvalcontainer vlakbij mijn QRL. Om de stub aan de straler vast te maken had ik kleine, liefst makkelijk te boren metalen stripjes nodig. Mijn vriend bleek bereid mee te werken aan het leeg eten van een blik vruchten. Uit het deksel van dit blik knipte ik met een gewone schaar wat ik nodig had.
Bij de ijzerwarenhandelaar kocht ik voor een paar eurocent de kleinste schroefjes (met bijpassende soldeerbare moertjes) die ik kon vinden. De voedingscoax, voorzien van BNC-connectoren, had ik een paar jaar geleden van mijn broertje gekregen toen de gemeente waar hij werkt het oude coax-computernetwerk opruimde.
Verder benodigd: een paar stukjes Ducktape of tie-wraps om de coax vast te zetten en een smoorspoeltje in de antennekabel te draaien, en een stukje PVC, dat als "voet" kan dienen en waaraan een mastklem kan worden bevestigd.

Ik gebruik een soort "pvc-inschuif-systeem" voor mijn antennes en heb geen antenneklem nodig.

De voorbereiding

Voor de straler zaagde ik ongeveer 80 cm (niet kritisch) af van de metalen staaf. De antenne zelf is inclusief aanpassings-stub ¾ golflengte lang, het meerdere (ongeveer 25 cm) gebruik ik voor bevestiging aan de voet.
Voor de stub zaagde ik van de rest van de staaf 18 cm af (1/4 golflengte). Ik knipte vervolgens 2 metalen stripjes blik af en boog deze strak om de metalen staaf heen. Door de twee over elkaar liggende lipjes boorde ik een gat (mbv een houten blokje met een gat erin, een spijker en een hamer). Verder knipte ik een stripje van ongeveer 1 cm breed uit het deksel van het blik zodanig dat dit stripje na gebogen en geschroefd te zijn de straler en stub op een afstand van 1 ½ cm zou houden. Omdat de afstand tussen straler en stub klein is kan deze spreider met 1 enkele schroef worden vastgezet.

De bouw en het afregelen

Zet de onderkant van de stub door middel van de spreider vast op ongeveer ¾ golflengte van de bovenkant van de straler en draai de schroef in de spreider aan. Draai in de coax, zo dicht mogelijk bij de aanhechting aan de antenne, zo strak mogelijk een spoeltje van 3 à 4 windingen om de hf-stroom van de mantel van de coax te houden. Ik gebruik een tie-wrap om dit spoeltje te "fixeren".
Soldeer de binnenkern van de coax aan de moer(!) van het ene bevestigingslipje en soldeer de mantel van de coax aan de moer(!) van het andere bevestigingslipje. Let op dat de schroef ook na solderen soepel in de moer kan draaien.
Schuif het bevestigingslipje met daaraan de binnenkern van de coax over de straler en schuif het bevestigingslipje met daaraan de mantel van de coax over de stub (schroefjes eventueel even wat los draaien) op een afstand van ongeveer 2 cm van de onderkant van de stub.
Draai alle 3 de schroeven (bevestigingslipjes en spreider) niet al te stevig vast. Sluit de antenne aan op de set en kies een "afregelfrequentie". Zet de set op minimaal vermogen en controleer of de frequentie vrij is. Ik heb een en ander afgeregeld op een frequentie rond 434,000 MHz.
Beweeg de stub inclusief bevestigingspunten op en neer langs de straler tot minimale SWR wordt bereikt. Laat de antenne telkens los als je de SWR meet, anders maak je deel uit van je eigen antenne en dat is niet de bedoeling. Schroef vervolgens de stub vast op de straler.
Beweeg de 2 bevestigingslipjes op en neer langs stub en straler tot minimale SWR wordt bereikt (50 Ohm-punt) en schroef de voedingspunten vast. Als de SWR slecht blijft, regel dan de positie van de stub op de straler na (in mijn geval was dat niet nodig).
De afstand tussen stub en straler is 1½ cm. Voor de stevigheid heb ik aan de bovenkant van de stub, tussen stub en straler, een blokje hout gelijmd.
Om te voorkomen dat de trekkracht van de coax op het voedingspunt komt te staan heb ik de coax met ducktape vastgeplakt aan het verlengde van de straler. Dit had geen merkbare invloed op de SWR. De onderkant wordt aan de binnenkant van de PVC-voet vastgelijmd en eventueel gefixeerd met piepschuim.

Zaag uit de PVC-voet een stripje zodat een BNC-chassisdeel er met moeite in geschoven kan worden. Als het chassisdeel niet klemt, eventueel vastlijmen.

Het afregelen in de praktijk

Ik heb de antenne in de shack afgere-

geld. De aanwezigheid van metaal (CV-radiator, diverse antennes) en van mijzelf in de buurt van de antenne bleek geen probleem te zijn. Ik heb geen SWR-meter voor 70 cm en heb afgeregeld op de SWR-uitlezing van de FT-817 (output 0,5 w). De antenne bleek in de hele 70 cm band een "perfecte" SWR op te leveren (geen balkje in de SWR-aflezing van de FT-817).

De fotosessie



Even poseren voor de fotograaf.

De tweede foto toont de stub van dichtbij. De verschillende bevestigingen zijn duidelijk te zien. Ook is te zien dat de antenne aan de binnenkant van de PVC is vastgelijmd. Hierdoor is het mogelijk een beschermkap over de antenne te schuiven (laatste foto).
Om e.e.a. weerbestendig te maken heb ik een stuk pvc genomen met een binnendiameter die gelijk is aan de buitendiameter van de PVC die ik voor de voet gebruikte en deze over de antenne geschoven. Let er hierbij op dat de positie van de aansluitingen niet verandert. Een wit kapje completeert het geheel. Dit systeem werkt alleen omdat de straler en stub van dun metaal zijn gemaakt en de afstand tussen stub en straler klein is.





De eerste ervaringen
Het bouwen kostte me ongeveer een uur (beginnersfouten meegerekend). Het afregelen, na correctie van de beginnersfouten, kostte een paar minuten. Met deze antenne op 22 meter boven straatniveau maakte ik zondagmiddag vanuit JO22LI/Amsterdam-Oost meteen al een QSO via de 70-cm repeater van Den Haag (mijn output was 2 Watt) en die van Amersfoort (0,5W). Verder was met 0,5 W prima over de lokale Amstelveenrepeater te werken en kon ik probleemloos een verbinding maken met PA3CGG in Alphen a/d Rijn (zo'n 35 km).

De kritische buitenwereld
Omdat het mijn eerste project is en ik niet zeker was van de betrouwbaarheid van de SWR-uitlezing van de FT-817 heb ik de antenne meegenomen naar de knutselavond van de afdeling Amstelveen. Daar hebben we e.e.a. nagemeten met 2 verschillende SWR-meters van collega-amateurs. De metingen bevestigde dat de antenne een zeer lage SWR had door de gehele 70-cm band (beter dan 1:1,1).

Laatste opmerkingen en een idee voor het volgende experiment
Je kunt de J-antenne zowel aansluiten door de binnenkern van de coax met de straler (mantel aan de stub) als met de stub (mantel aan de straler) te verbinden. Dit maakt voor bouw en afregelen niet uit, wel (mogelijk) voor het stralingsdiagram.
Daar ben ik nog niet uit.

Meer informatie
Zoek in Google naar "J-pole", "J-antenne" of "cactus" en kijk eens op:
http://www.aa5tb.com/efha.html
Een rekenprogramma om de lengtes te bepalen vindt je op:
http://www.hamuniverse.com/jpole.html

TERUG BIJ AF ....

Lang geleden, ik was misschien 4 of 5 jaar oud, kwam "radio" in mijn leven in de vorm van de monumentale Loewe Opta in de woonkamer, in het kastje onder de tv.
Op de grond zittend zocht ik, kleuter, toen al op de middengolfband naar "leuke muziek".
Ik moet al snel de Duitse zenders rond 600 kHz hebben ontdekt en ik formuleerde als kind de regel "de leukste muziek is het moeilijkst te horen", wat ook iets zegt over mijn smaak in die tijd.

Toen ik ongeveer 10 jaar was kochten mijn ouders een tv "voor Nederland 2" en kreeg ik, als oudste, de oude tv die alleen kanaal 2 t/m 12 kon ontvangen. Ik maakte de tv-antenne, aan de zijkant van het huis, na van een stukje schemerlampsnoer (wat ik nu een "dipool" zou noemen) en ik kon op mijn eigen kamer tv kijken.

Maar er was iets vreemds aan de hand met die tv. Meestal ontving ik enkel Lopik sneeuwvrij en Smilde en Markelo met wat sneeuw.
Maar soms, en dan vooral in de zomer, zag ik ineens heel andere dingen.
Stierenvechten, talen die ik niet begreep, onbekende testbeelden met teksten als "RAI" en "RTE", flarden van vreemde beelden en geluiden die zo gauw je ze zag bijna alweer verdwenen waren.
Ik was gefascineerd door wat zich daar afspeelde en bracht heel wat middagen turend naar het scherm door. Ik had al snel door dat het de Spaanse tv was die soms op kanaal 4 Lopik wegdrukte (ik hoor mijn vader nog mopperen) en dat, als dat gebeurde, op kanaal 2 en 3 ook ineens van alles te zien was.

Van een in frequenties stijgende MUF had ik nog nooit gehoord. Na op één dag, ik was toen ongeveer 14, na elkaar de Portugese, Spaanse, Italiaanse, Joegoslavische en Roemeense tv te hebben zien voorbijkomen trok ik de conclusie dat er soms een wolk "iets" over Zuid-Europa dreef wat dit wonder veroorzaakte.

Jaren gingen voorbij. Ik werd kortegolf-luisteraar, QSL-verzamelaar en haalde mijn machtiging.
Het zoeken naar exotische tv-zenders en ham radio raakten na een paar jaar op de achtergrond. Pas nadat ik in Amsterdam ging wonen pakte ik de zendhobby weer op en twee jaar geleden maakte ik mijn eerste verbindingen op 6 meter.
Het eerste Spaanse station wat ik werkte was even heel sterk maar verdween tegen het einde van het QSO alweer in de ruis en even, heel even, was ik weer het verwonderde jochie van 12 op dat zolderkamertje in Ermelo. Zes meter: de "Magic Band".

Bert Schuur - PA3BFK

NIEUWTJES

Nieuwe Calls

Van enkele geslaagde cursisten van onze N-cursus bij de watersportvereniging, zijn inmiddels de roepletters bekend.
Allereerst ons YL-lid Ati Floor die als PD4ATI door de ether suist. De call sluit ook aan bij de naam van haar schip die *Level Four* luidt.
Dan Jeroen van der Zee die de roepnaam PD1ZEE heeft gekregen. Geen vraag waar de suffix vandaan komt.
Richard van Heyst gaat als PD2BOR zijn verbindingen maken. Of hier soms de oude bekende wolf iets mee van doen heeft, is niet bekend.
Ze zullen allen regelmatig ook Maritiem Mobiel zijn.
Van de andere twee geslaagden zijn nog geen roepletters bekend.

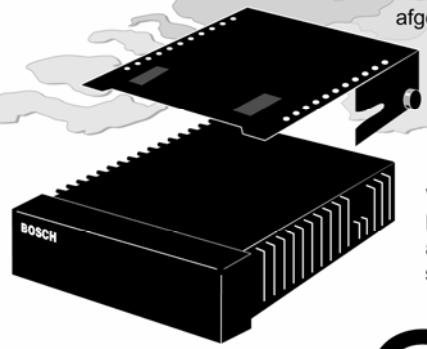
Nieuwe Exameneisen F-vergunning

In het voorjaar van 2007 komt er een vrij ingrijpende wijziging van de examensyllabus. Dit op basis van de in 2005 van kracht geworden gewijzigde HAREC T/R 61-02 regeling.
HAREC staat voor *Harmonized Amateur Radio Examination Certificates*. Dit is een regeling van de CEPT-landen en maakt het mogelijk om in een ander CEPT land een vergunning aan te vragen zonder daar eerst een examen voor te hoeven afleggen.
Een aantal onderwerpen verdwijnt geheel of gedeeltelijk uit het programma, maar daar staat tegenover dat er heel wat nieuwe onderwerpen worden toegevoegd.
Voor een deel is dit een gevolg van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de radiocommunicatie en voor een deel het gevolg van internationale harmonisatie.
Vanaf het voorjaarsexamen 2007 vervallen direct de vragen over de vervallen onderwerpen en worden geleidelijk vragen over de nieuwe, respectievelijk gewijzigde, onderwerpen in het programma opgenomen.
De overgang wordt dus niet al te abrupt en in het nadeel van de kandidaten die zich nog niet geheel op de nieuwe situatie hebben voorbereid.
In de loop van 2006 zal er een losse aanvulling komen op het F-cursusboek met daarin vermeld wat vervalt en de tekst van de nieuwe of gewijzigde onderwerpen. Op termijn wordt het cursusboek uiteraard ook aangepast.

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 KF161kost slechts:

€ 16,-

inclusief BTW, exclusief verzendkosten
afhalen kan natuurlijk ook!

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

MUSEUM JAN CORVER
MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

Museum Jan Corver, Broekkant 1, 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

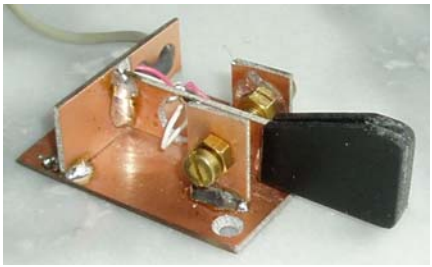
EEN DUVELTJE IN EEN DOOSJE

ZELFBOUW VAN EEN SINGLE PADDLE NAAR EEN ONTWERP VAN N2UHC

Toen Jaap PAøIF een CW-ronde op vrijdagavond in het leven ging roepen, dacht ik: 'Dit is de kans om je weggezakte CW-vaardigheid weer op te halen'.
En dat is al aardig aan het lukken. Het nemen gaat redelijk, de essentie haal ik er prima uit, maar het seinen met de Lockheed Electra Sleutel laat nogal wat te wensen over.
Nou had ik Jaap al verschillende keren bewonderd als hij met een Paddle en zijn zelfbouw keyer aan het werk was. Het leek wel toveren wat daar gebeurde, met als resultaat een perfect seinschrift.
Wim PE3WIM, Wim Kwadraat dus, kon met de computer Jaap's seinschrift zo meelezen.

Tijdens een bezoek aan de shack van Wim PA3ALG, liet hij mij een bouwpakket zien van een Paddle. Prachtig nauwkeurig bewerkte messing onderdelen met een zware voet.
Wim wist mij ervan te overtuigen dat het werken met zo'n paddle snel aan te leren is. Nou ben ik niet het type dat dan ook meteen zo'n bouwpakket bestelt en zette Google aan het werk om mij eens te orienteren.
Ik kwam terecht op de site van N2UHC, www.geocities.com/n2uhc/paddle.html, die een CW Paddle beschreef van printplaat.
Ik had nogal wat reststukjes printplaat overgehouden van de school- en cursusprojecten en ging daarmee aan het werk.
Verderop staat de beschrijving van de zelfbouw van zo'n prachtig apparaatje.

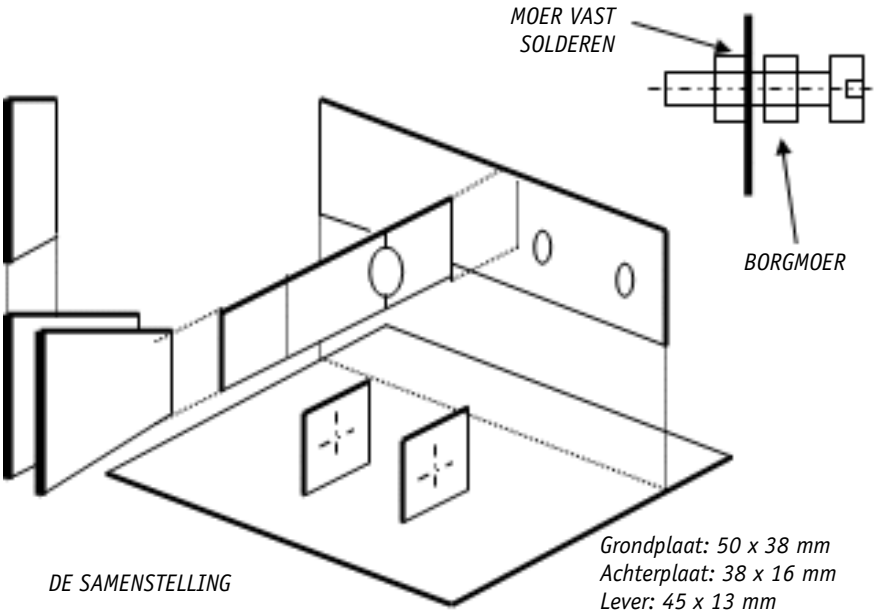
Toen het werkstuk gereed was heb ik hem ingeplugd in mij FT-817 en deze mini-set verteld dat er een keyer moest worden gebruikt. Wim krijgt helemaal gelijk, het seinen hiermee leert snel aan en als je een vergissingsteken moet seinen, gaat dat helemaal volmaakt!
Strepen en punten zijn perfect en je kunt met hogere snelheden seinen dan met een sleutel.



Omdat ik deze Paddle mee wil nemen als ik op reis ga, samen met de FT-817 is dit een prima combinatie, zocht ik naar een beschermende behuizing.
Tijdens het zoeken viel mijn oog op een klein houten kistje met een klapdekseltje. Dat heb ik eens van Anton PE1JAS voor mijn verjaardag gekregen met een zelfgemaakt duveltje van koperdraad er in; een duveltje in een doosje dus. Het duveltje heb ik er uit gehaald en laat dat kistje nou precies op maat zijn! Tijdens de laatste technische avond heb ik het aan verschillende leden van onze afdeling laten zien.

BOUWBESCHRIJVING

Deze *Paddle* wordt gemaakt van dubbelzijdig ongeëtst printplaat met een dikte van 2 mm.
Als de onderdelen op maat zijn gemaakt



DE SAMENSTELLING

Grondplaat: 50 x 38 mm
Achterplaat: 38 x 16 mm
Lever: 45 x 13 mm
Contactplaatjes: 19 x 13 mm

kunnen deze met een schuurlapje worden gepoetst en dan met een spuitbus blanke lak worden geconserveerd. Je kunt daar gemakkelijk doorheen solderen.
De contactplaatsen op de *Lever* later een soldeerpuntje geven.
De contactpunten zijn messingboutjes M4 met dito moertjes.
De knop is opgebouwd uit drie plaatjes polipropyleen van 2 mm dikte. In de *Lever* (de bewegende arm) is een gat van ongeveer 8 mm geboord om de buiging mogelijk te maken.
Dit gat in kleine stapjes naar boven en onderen uitvijlen tot de gewenste flexibiliteit wordt bereikt. Voor het uitvijlen eerst aan weerszijden voorzichtig de koperbaan onderbreken met een klein zaagje. De achterplaat kan met 'kettingsolderingen' op de grondplaat worden vastgezet.
Door de twee gaatjes wordt de 3-aderige aansluitkabel geregen, bijvoorbeeld een oud muiskabeltje. De eerste aansluiting komt aan de achterplaat, de streep- en puntaansluitingen aan het voorste deel van de *Lever*.
In het gebruik kan de *Paddle* met kleine stukjes dubbelzijdig plakband op tafel worden vastgezet en ook weer gemakkelijk worden weggehaald.

Geert - PA7ZEE

Voor een "double paddle"-uitvoering in verband met Iambic Keying, verwijzen wij naar de home page van Carel PAøCMU:
http://home.wanadoo.nl/cmulder/
Alle relevante informatie staat daar ook als zip-bestand voor downloading gereed.
En bekijk dan ook meteen zijn look-alike "Palm Mini-Paddle". Jawel, ook uit printplaat.

Red

MIJN EERSTE PACC

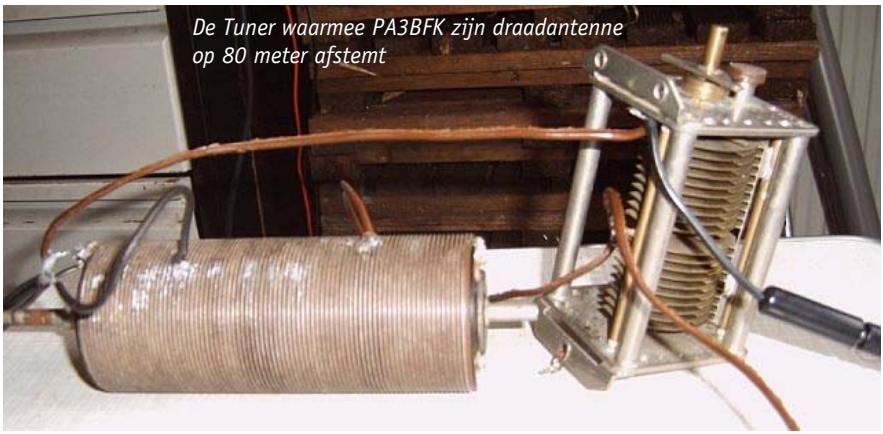
DOOR PA3BFK

Sinds jaar en dag liet ik de contestbanden links liggen als er weer eens een contest werd gehouden, bijna ieder weekend dus.
Maar na een paar keer QRV te zijn geweest tijdens het vuurtorenweekend in augustus - leuke QSL's, leuk award en 5 vuurtorens heb je (op 2 meter SSB/FM) in no time gewerkt - begon ik toch mijn ideeën over contesten wat te nuanceren. De gezellige drukte tijdens dit evenement smaakte naar meer.

Onder invloed van het "wijgevoel" en "Laten we Nederland op de kaart zetten" heb ik me uiteindelijk dit jaar laten verleiden mee te doen aan de PACC.
Ik had de dagen vóór de contest nog net op tijd een enigszins werkende antenne op 80/40 meter in elkaar geknutseld, zodat ik niet beperkt was tot 20 meter, waarvoor ik een dipool gebruik. Ik had vooraf al geen hoge verwachtingen van de condities op hogere frequenties.

De grote dag brak aan. Nadat mijn vriend en ik om ongeveer 13:00Z terugkwamen van het boodschappen doen, ben ik meteen achter de set gekropen en heb ik het eerst maar eens op 20 geprobeerd. Wat een drukte en, een beetje tot mijn verbazing, wat een beleefdheid onderling. Geen eindeloze "tuners", geen aanroepen dwars door QSO's heen, veel GL (veel geluk) en TU (dank u).
Aangeroepen worden door drie of vier stations tegelijk en er dan een uitpikken is nog niet zo eenvoudig, maar de handigheid kwam snel.

Om mijn pols niet teveel te belasten (ik zit in de "nadagen" van een lichte RSI) had ik me voorgenomen om lange pauzes te nemen (ongeveer een uur op, een uur af). Die middag veel, heel veel Oekraïners, Russen en Bulgaren gewerkt en ook een aantal Nederlanders via de grondgolf.
Alle voor mij bekende namen uit de regio



De Tuner waarmee PA3BFK zijn draadantenne op 80 meter afstemt

waren van de partij: PAøASD, PI4RCK en PAøMIR om er een paar te noemen.
Ik werkte zowaar een nieuw land toen ik werd aangeroepen door S65X, een Nederlander in Singapore wiens aanroep ik uit een brei van toontjes wist te vissen. Tegen de avond kwamen de VS-stations opzetten wat ook weer een paar multipliers opleverde.
Nadat 20 meter dicht was ben ik naar 40 "verkast", maar daar waren de signalen zo sterk (20dB over S9 is nog "rustig") dat ik met 20 Watt in een draadje geen kans maakte. Ook op 80 kwam ik er nauwelijks doorheen.
Maar wie niet sterk is moet slim zijn. In plaats van vruchteloos roepen besloot ik om het later, in een rustiger 80 meter band, nog eens te proberen. En jawel, na 00:00Z was de band aanmerkelijk rustiger waarna ik het ene land na het andere land werkte (Rusland, Tsjechië, Italië, België, noem maar op) en, behalve Drenthe, alle Nederlandse provincies, tot ik om ongeveer 02:00Z naar bed ging.

Zondagochtend heb ik het nog een uurtje op 21 MHz geprobeerd, maar helaas, de condities waren bedroevend slecht. De band was dusdanig rustig dat ik wel een aantal Nederlanders kon werken via de grondgolf met signaalsterktes variërend tussen 1 en 5, maar prima te nemen.
Het laatste uurtje heb ik doorgebracht op 20 meter, maar behalve enkele pile-ups (die ene zeldzame multiplier) was het merkbaar rustiger dan een dag eerder.

In totaal heb ik 120 stations gewerkt (een paar niet-contesters niet meegerekend) en erg veel plezier gehad. Mijn score ligt, als ik alles goed gelogd, geteld en uitgerekend heb, rond de 4212 punten.

Evaluatie
Als voordelen zie ik voor mezelf vooral de opgedane operating practice (ik werk op HF uitsluitend in CW). De HF-banden komen misschien op sommigen wat rommelig over (en tijdens een contest is dat nog erger dan anders), maar daar heb ik absoluut geen moeite mee, integendeel.
Je leert goed luisteren en filteren om net dat ene signaal eruit te pikken dat voor jou bedoeld is.

Omdat ik merkte dat er vaak wat "slordig" (enkele honderden Hertz naast mijn zendfrequentie) werd geluisterd (en geroepen) heb ik, tegen mijn gewoonte in, het 600 Hz filter van de FT-897 bijna niet gebruikt en vooral "op het gehoor" gefilterd.

Ik heb het erg leuk gevonden, goede hamspirit, goed luisteren, snel reageren. Ik kan iedereen aanraden om eens mee te doen, al was het alleen maar, zoals in mijn geval, om puntjes weg te geven.

VERON-AFDELINGSCOMPETITIE

Vergeet u niet om na deelname aan een contest het aantal gemaakte verbindingen door te geven aan Jan Visser, PG2AA, voor de jaarlijkse afdelingscompetitie?
Alleen maar uw call, naam van de afdeling, naam van de contest en het aantal gemaakte verbindingen per e-mail naar pg2aa@amsat.org
Per post kan natuurlijk ook:
Jan Visser PG2AA
Wethouder in 't Veldstraat 28
1107 BJ Amsterdam



Amsterdamseweg 151

1182 GT Amstelveen

Tel: 020-4419463

Fax: 020-4457412

E-mail: stevab@xs4all.nl

Elektronica-onderdelen

Elektra-materiaal

Reparatie van Radio/TV/Video's en

Klein huishoudelijke apparaten, ook

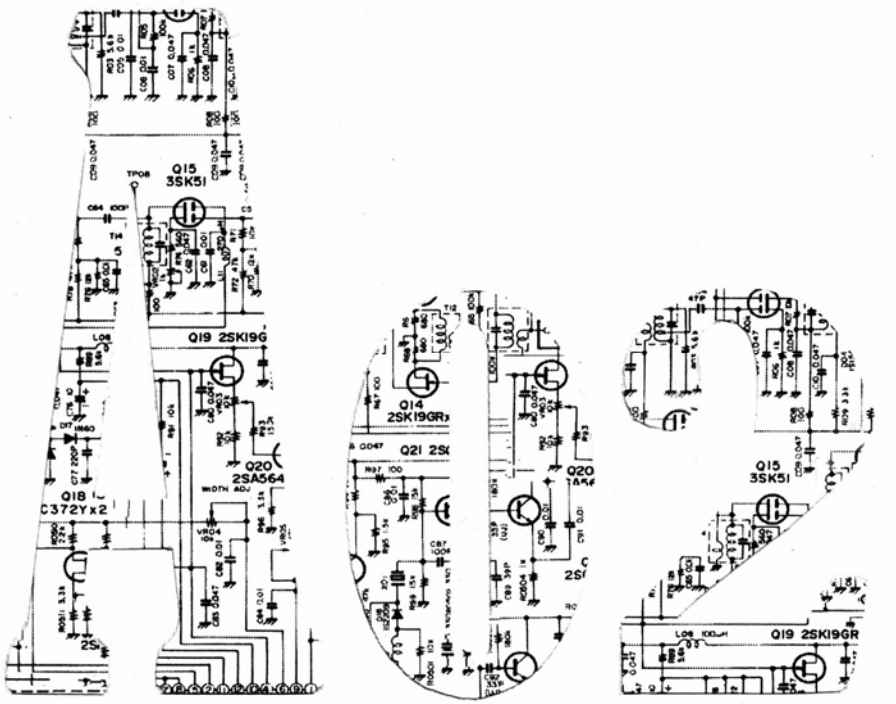
Computers en computeronderdelen

Korting op vertoon van uw VERON A02 lidmaatschapsbewijs

AMSTELSTRALER

Mededelingenblad van de VERON Afdeling Amstelveen

27e jaargang nr. 3, september 2006



In dit nummer o.a.: Het meten van Grootsignaalgedrag bij Topklasse-Ontvangers
Silent Keys binnen de Afdeling

BOUW & AANNEMERSBEDRIJF

Nieuwbouw

Verbouw

Renovatie

Onderhoud

Bouwkundig advies

Jan Meijer

Oostermeerweg 61, 1184 TT Amstelveen
Tel. (020 - 472 2726
Fax 020 - 472 2728
Mob. 06 - 53 122 1162

e-mail: bouwbedrijfjmm@cs.com

Wij doen precies wat u graag wilt!

Ook hulp bij antenneplaatsingen met speciaal tarief voor leden Veron-afd. 02
Aanvragen via Geert, PA7ZEE

VERON AFDELING AMSTELVEEN A02

Voorzitter/PR:	Geert Paulides PA7ZEE Oostermeerweg 59 1184 TT Amstelveen Tel.020-4964559 pa7zee@amsat.org
Secretaris:	Wim v. Berkom PA3ALG Eikenrodelaan 82 1181 DJ Amstelveen Tel. 020-6433932 pi4asv@amsat.org
Penningmeester:	Theo Scheltes PA1TO Biss. Koenraadstr. 102 3641 AA Mijdrecht Tel. 0297-256789 Gironr. Afdeling 02: 6257637 (ook voor de leesmap)
Bestuursleden:	Bert Burkels PE1DHR Ron Havelaar PA3RON
Coörd. Leesmap:	Theo Scheltes PA1TO pa1to@amsat.org
QSL-manager R02:	Wim v. Berkom PA3ALG pa3alg@amsat.org
Redactie:	Wim v. Berkom PA3ALG pa3alg@amsat.org

Homepage: www.veron.nl/afd/amstelveen

BIJEENKOMSTEN

Elke 2e maandag en laatste donderdag van de maand bij ACPA, Ouderkerkerlaan 15, Amstelveen. Aanvang 20.00 uur.

HET CLUBSTATION PI4ASV IS QRV

Woensdag: 21.00 uur op 145.400 MHz
Dit is de huisfrequentie waar leden van de afdeling vaak op te vinden zijn.

Vrijdag: 19.00 uur op 3579 kHz CW-ronde ter bevordering van de telegrafie-vaardigheid, of gewoon omdat u de oudste vorm van radiocommunicatie graag beoefent.

Zondag: 21.00 uur op 51.500 MHz met begeleiding op 145.400 MHz. Verschillende inmelders werken dan met surplus materiaal wat altijd boeiend is, mede door de specifieke eigeschappen van de 6 meter band.

Inmelden (ook van buiten de afdeling) wordt zeer op prijs gesteld, evenals rapporten van luisteramateurs.

Inhoudsopgave:

Bestuur en PI4ASV 3
Agenda 4
Silent Keys 4
Van de Voorzitter 5
Het meten van Grootsignaalgedrag bij Topklasse-Ontvangers 6

Overname van artikelen en/of schema's is slechts toegestaan met volledige bronvermelding. Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie, worden geacht bekend te zijn met de bepalingen, zoals in de auteurswet omschreven en deze bepalingen ook strikt na te leven.

AGENDA

11 september 2006
Lezing van Lex Peters - PE1CVJ over Ham Radio Deluxe.
Ham Radio Deluxe (HRD) is een van de betere CAT-besturingsprogramma's voor moderne (zend)ontvangers. Maar HRD is en doet meer: logboek, PSK31, satellite tracking, audio recording en play back, geïntegreerde KG data base, een ongekend aantal opties om HRD naar eigen behoefte te configureren, enz.
Aan de hand van een PowerPoint presentatie demonstreert Lex de mogelijkheden van dit unieke en voor luister- en zendamateurs gratis programma.

28 september 2006
Technische avond. Een mooie gelegenheid om naast het oplossen van een eventueel probleem waar u nog mee zit, van gedachten te wisselen over een gezamenlijk zelfbouwproject.

9 oktober 2006
Wie aan EME of Moonbouncing denkt, krijgt al snel visioenen van metersgrote paraboolantennes en kW-eindtrappen.
Dat er ook met beperkte middelen EME-verbindingen mogelijk zijn hoort u op deze avond van Dick Harms - PA2DW met zijn lezing over "Moonbounce op 2 meter met een 'klein' station".

26 oktober 2006
Technische avond

13 november 2006
Onze voorzitter Geert Paulides - PA7ZEE spreekt deze avond over de problemen, successen en de lol van radioamateurisme tijdens de vakantie.

30 november 2006
Technische avond

SILENT KEYS

7 juni 2006
Jan Willem Derksen
PAøDNA

Zijn lidmaatschap van de vereniging werd in januari 2004 beëindigd in verband met de opname van Jan in een verzorgingstehuis te Lelystad. Voor het verwijderen van alle radio en elektronica gerelateerde zaken werd de afdeling door de familie benaderd. De opbrengst van het op beursen en anderszins verhandelde materiaal werd vervolgens door zijn nabestaanden spontaan en indachtig Jan's gedachtegoed beschikbaar gesteld aan het VERON-fonds.

18 juli 2006
Bert Nieuwendijk
PE1HNP

Geheel onverwacht bereikte ons het bericht dat ons afdelingslid en voormalig bestuurslid (1985–1986), op de veel te jonge leeftijd van 59 jaar was overleden. De uitvaartplechtigheid vond plaats op vrijdag 21 juli.

27 juli 2006
Jan Ellen
PAøWSD

We wisten dat Jan ziek was, maar het bericht van zijn overlijden kwam toch als een schok. Zijn rustige stem tijdens de ronden van PI9KLM zal worden gemist.

VERON Amstelveen wenst alle nabestaanden van deze fb radioamateurs veel sterkte toe bij het verwerken van hun verlies.

VAN DE VOORZITTER

Onderweg met onze boot rondom de UK bleek de schroevendraaierantenne niet op de 40 m te willen werken, ondanks de specificaties.
Van onze afdeling heb ik Ben PB2BN als enige kunnen werken op 20 m vanuit Loch Ness. Verschillende andere PA-stations heb ik kunnen werken op 20 m waaronder een QRP-station uit Limburg. Waar ligt dat dan aan? Wat heeft Ben wat de anderen in onze afdeling niet hebben? Natuurlijk heeft het alles te maken met condities die met het huidige zonnevlekkengetal, ronduit beroerd zijn.
Toch waren er soms openingen die leuke verbindingen opleverden.

Ongeveer iedereen is terug van een vakantie of is niet weg geweest. Een nieuw radioseizoen ligt voor ons. Daar gaan we met elkaar natuurlijk wat moois van maken.
Met nadruk zeg ik: "**Met elkaar**!" Neem bijvoorbeeld de laatste velddag, die opnieuw een succes was dankzij het **met elkaar** organiseren, opbouwen, opereren en afbreken. Nu Wim, PE3WIM, verhuist naar Heemskerk en wij afscheid van hem gaan nemen, doet zich natuurlijk de vraag voor wie de velddag volgend jaar gaat coördineren.

Zonder zelfgenoegzaamheid stel ik vast dat het goed gaat met onze afdeling. Laten we maar eens 'onze zegeningen tellen':

- we groeien in aantal leden tegenover een landelijke afname
- we hebben voor het eerst 2 YL-leden
- we hebben een geweldig onderkomen bij de ACPA
- de technische avonden geven de mogelijkheid om hulp te krijgen en te geven
- naast de 2 m- en 6 m-ronde is er dankzij Jaap PAøIF een CW-ronde op 80 m gekomen
- dankzij de inspanningen van Wim PA3ALG hebben we een homepage en een mededelingenblad van een hoge kwaliteit
- dankzij Theo PA1TO lopen de financiën en de leesmak op rolletjes
- de N-cursus is succesvol gebleken met een laatste slagingspercentage van 100%

Natuurlijk is er nog meer te noemen maar ik wilde het hier maar even bij laten.

Onderweg met de boot heb ik verschillende clubstation gewerkt waar enthousiaste amateurs vertelden over hun club.
Wat leuk zou zijn is het op de technische avond in de lucht zetten van een goed werkend HF-station onder de roepletters PI4ASV. Dat geeft nieuwkomers in de hobby de mogelijkheid om operationele vaardigheden aan te leren. Gepokte en gemazelde OM's kunnen ook de trucjes leren hoe je in een pile up kan worden gehoord.

Als er ideeën zijn voor de voordrachten op de 2e maandag van de maand, dan hoort het bestuur dat graag.
Ook een idee voor een bouwproject, waaraan weer velen kunnen deelnemen, is welkom.

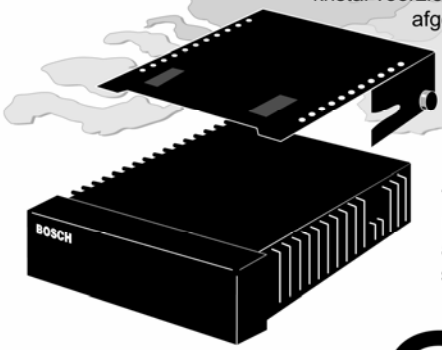


Hoezo, opruimen ...

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 KF161kost slechts:

€ 16,-

inclusief BTW, exclusief verzendkosten
afhalen kan natuurlijk ook!

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

MUSEUM JAN CORVER
MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

Museum Jan Corver, Broekkant 1, 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

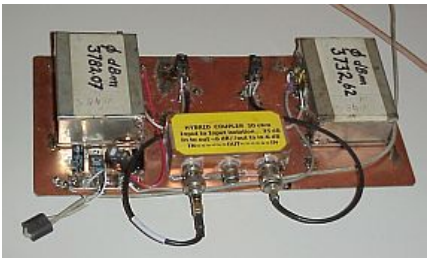
HET METEN VAN GROOTSIGNAALGEDRAG BIJ TOPKLASSE-ONTVANGERS

Cor Hartman - PAøCHN
E-mail: pa0chn@dds.nl

In maart van dit jaar sprak Cor Hartman, PAøCHN, over het grootsignaalgedrag van topklasse ontvangers.
Cor verduidelijkte niet alleen begrippen als MDS, IMD, SFDR, IP3 en Phase Noise, maar gaf ook uitleg over hoe die te meten zijn. Tevens liet hij aan de hand van eigen meetresultaten zien hoe diverse 'top'-ontvangers zich kwalitatief onderscheiden. De resultaten zette menig toehoorder, al dan niet eigenaar van een moderne 'koopdoos', aan het denken. Maar de aandachtige luisteraar, met het door Cor geschetste verschil in architectuur tussen een goede amateurontvanger en een moderne general coverage ontvanger voor ogen, zal zich minder hebben verbaasd.

Nadien bereikte ons vele verzoeken om het verhaal van Cor in papiervorm beschikbaar te stellen. Als naslagwerk, of omdat men die avond helaas niet aanwezig kon zijn.
Spontaan leverde Cor de informatie, resulterend in het nu volgende bladvullende artikel.

Red.



Dubbele signaalbron van PAøCHN
(0 dBm op 3782,07 resp. 3732,62 kHz)
met 6 dB hybrid combiner

Grootsignaalgedrag

Het grootsignaalgedrag definieert hoe in een ontvanger zwakke signalen kunnen overleven bij gelijktijdige aanwezigheid van een of meer zeer sterke signalen buiten de middenfrequent doorlaatband.

Blocking Dynamic Range (BDR) en Desensitization

Blocking en Desensitization (afname gevoeligheid) ontstaat wanneer een zeer sterk binnenkomend signaal een of meer trappen in het front end overstuurt, waardoor die trap in een niet-lineair gebied komt en dientengevolge zwakkere signalen niet langer lineair worden overgedragen.

Intermodulatie

Intermodulatie ontstaat wanneer twee of meer signalen combineren en samen stoorsignalen (spurious) produceren die oorspronkelijk niet aanwezig waren aan de ingang van de ontvanger.

Reciprocal mixing

Dit fenomeen ontstaat wanneer het Local Oscillator signaal van de ontvanger overmatige zijbandruis produceert en deze ruis zich mengt met een of meer sterke nabuursignalen, waardoor deze zijbandruis wordt teruggeconverteerd naar de middenfrequent doorlaatband.

Filter Ultimate Rejection

Dit is de mate waarin het middenfrequentfilter in staat is om signalen, die buiten de doorlaatband liggen, voldoende te kunnen weren uit de doorlaatband. Bepalend hiervoor is zowel de shape response (vormfactor) van het filter alsook

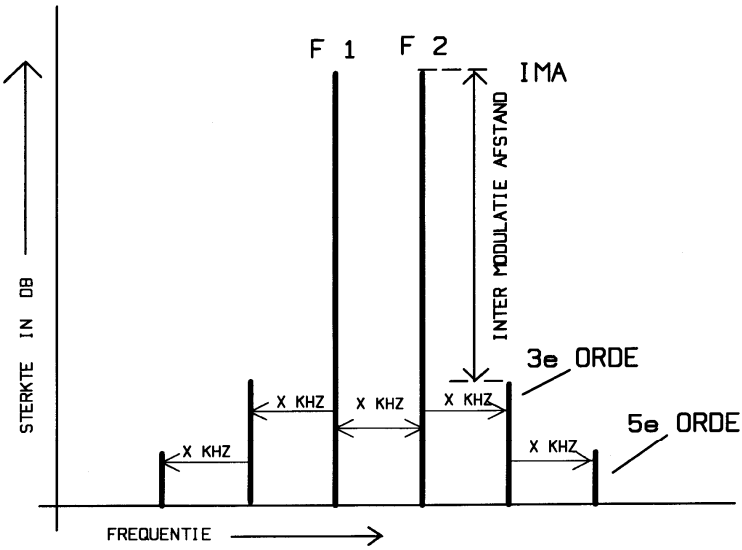
de doorstraling over het filter.
De stopband demping dient dus ook minstens zo groot te zijn als de dynamiek en de faseruiseigenschappen.

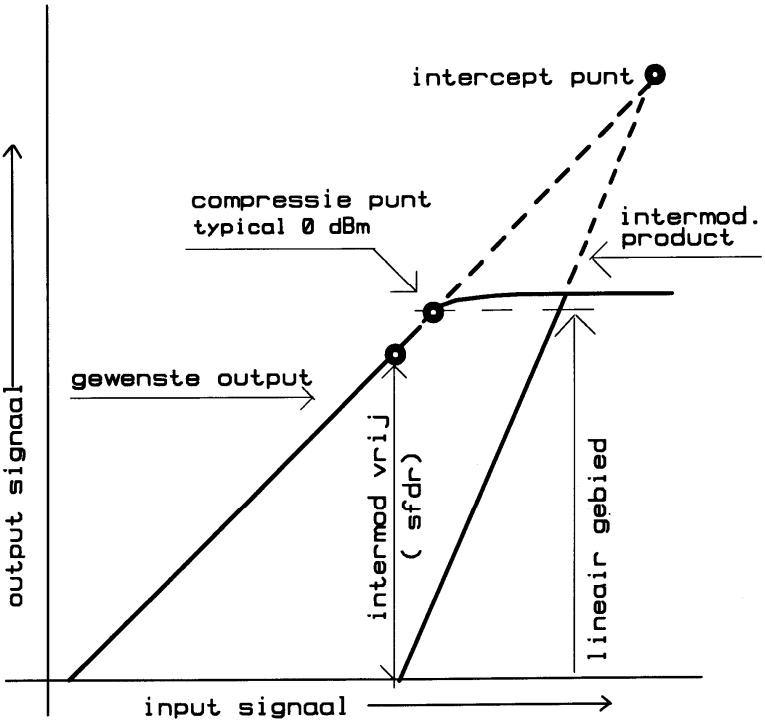
Spurious Free Dynamic Range (SFDR)
De grootste problemen die ontstaan door front end overload zijn: intermodulatie, gain compressie en reciprocal mixing. Ieder fenomeen heeft karakteristieke eigenschappen en niveaus om bij een sterk ingangssignaal te zorgen voor degradatie van een zwak ingangssignaal. Voor blocking en reciprocal mixing is één sterk nabuursignaal al voldoende, voor intermodulatie zijn twee of meer sterke signalen vereist.
Het intermodulatievrije dynamische bereik (SFDR) wordt begrensd door het Minimum Detectable (of *discernable*) Signal (MDS) en aan de andere kant door de aanwezigheid van sterke signalen die zorgen voor intermodulatie en daardoor degradatie van het dynamisch bereik.
Bij state of the art ontvangers is dit bereik circa 100 dB en hoger, bij slechte ontvangers (die zijn er ook) kan dit afnemen tot 85 dB en minder (bijv. AOR-5000, Yaesu FT-101E, Kenwood R-2000, TenTec-340).

Noise Floor of MDS
De ruisvloer, noise floor, of MDS (Minimum Discernable Signal), wordt bepaald door het ruisgetal van de ontvanger en de toegepaste middenfrequent bandbreedte. Dit eigen ruisniveau van de ontvanger wordt uitgedrukt in vermogen met als eenheid dBm. dBm betekent de verhouding in dB t.o.v. een vermogen van 1 mW (1 mW = 0 dBm).
Het eigen ruisvermogen wordt gemeten door de ontvangeringang aan te sluiten op een weerstand van 50 Ohm en de uitgang aan te sluiten op een **True RMS** voltmeter. IF of RF Gain maximaal, voorversterker en/of verzwakkers uit en de bandbreedte bij voorkeur 500 Hz (soms wordt naar 1 Hz bandbreedte teruggerekend om een eerlijker vergelijk mogelijk te maken).
De voltmeter zal nu een zekere uitslag laten zien. Dit is het eigen ruisvermogen (noise power) van de ontvanger.
Vervolgens wordt een meetzendersignaal aangesloten met een bekend uitgangsniveau en met behulp van verzwakkers een zodanig niveau gemaakt dat de meter een verhoging laat zien van 3 dB t.o.v. de eerder gemeten waarde. Een 3 dB toename betekent een verdubbeling van het ruisvermogen en dus is het uitgangsvermogen van de generator nu gelijk aan het ruisvermogen van de ontvanger.
Typische waarden zijn: bij 500 Hz BW CA -130 dBm (157 dbc/Hz)
bij 2,5 kHz BW CA -123 dBm (157 dBc/Hz)

Derde Orde Interceptpunt (IP3)
IP3 is een maat om de intermodulatie van actieve trappen en ook de hele ontvanger te kunnen specificeren. In feite is dit een punt dat niet echt bestaat, maar toch vaak wordt gespecificeerd in de diverse brochures van handelaren en door de techneuten.

Zoals eerder vermeld, zijn er, om intermodulatie te produceren, ten minste twee signalen nodig. De intermodulatie ontstaat dan door menging van de 2e harmonische van signaal 1 met signaal 2 (2F1+/-F2) en ook door menging van de 2e harmonische van signaal 2 met signaal 1 (2F2+/-F1). Hierdoor ontstaan oneven orde intermodulatieproducten die exact liggen op een frequentieafstand gelijk aan de frequentieafstand van de beide meetsignalen onderling, dus boven en onder deze fundamentele frequenties.


F 1
F 2
IMA
INTER MODULATIE AFSTAND
3e ORDE
5e ORDE
X KHZ
X KHZ
X KHZ
X KHZ
X KHZ
STERKTE IN DB
FREQUENTIE


intercept punt
compressie punt
typical 0 dBm
intermod.
product
gewenste output
intermod vrij
(sfdr)
lineair gebied
output signaal
input signaal

De sterkste IMD-producten zijn de derde orde producten, daarom worden deze als regel gepubliceerd. De hogere orde producten zijn meestal zwakker.
Wanneer de beide meetsignalen, de fundamentals, in sterkte worden opgevoerd, zullen op enig moment de intermodulatieproducten verschijnen, waarvan de sterkte vervolgens drie maal zo snel toeneemt dan het niveau van de fundamentals. Dit gaat zo door tot de fundamentals een niveau bereiken waarop de output van de betreffende trap niet meer toeneemt. Er treedt nu compressie op. (Bij nog verder opvoeren van de ingangsniveaus blijven de intermodulatieproducten wel toenemen met de eerder genoemde factor 3).
We doen nu net alsof de signalen nog steeds lineair toenemen. Er zal dan een (theoretisch) punt zijn waarbij de intermodulatieproducten even sterk zijn als de fundamentals wanneer deze niet waren vastgelopen. Dit wordt het interceptpunt genoemd en kan door de dubbeltoon IMD-test feilloos worden vastgesteld.

Is het van belang hoe ver de twee signalen waarmee wordt gemeten uit elkaar staan?
In principe maakt het voor de uitkomst van de meting niet uit of 'narrow space' (dicht bij elkaar) of 'wide space' (ver uit elkaar) wordt gemeten, wanneer althans de te meten ontvanger op dat punt niet discrimineert. En helaas is dit, zoals later zal blijken, nu net de reden dat de z.g. 'up conversion' toestellen zo dramatisch slecht presteren.

Het 3e orde interceptpunt van de ontvanger kan nauwkeurig worden vastgesteld als het ingangs vermogenniveau van de door de dubbeltoongenerator geleverde signalen en de intermodulatieafstand (IMA) bekend zijn. IMA is de gemeten afstand, in dB, tussen de fundamentals en de intermodulatieproducten (ook van belang bij metingen aan zender eindtrappen). De te hanteren formule luidt:

IP3 = IMA/2 – Ingangsniveau

Met het ingangssniveau op -10dBm en een gemeten IMA van 90 dB, wordt IP3 dus: 90/2 – 10 = +35 dBm
Een toegevoerde vermogen van -35dBm en een IMA van 46 dB, geeft een IP3 van: 46/2 – 35 = -12dBm
(De getallen in deze voorbeelden zijn reële waarden)

Het intermodulatie(vrije) dynamische bereik (SFDR) van de ontvanger kan nu worden berekend door de eerder gemeten ruisvloer (NF) op te tellen bij de verkregen IP3 en dit met 2/3 te vermenigvuldigen:

SFDR = (NF + IP3) x 2/3

Als voorbeeld een ontvanger met een ruisvloer van -130 dBm en een IP3 van +25dBm.
De SFDR bedraagt in dit geval:
-130 + (+25) x 2/3 = 155 x 2/3 = 103,33 dB

Het meten van faseruis

Om faseruis (phase noise) te kunnen meten is doorgaans complexe en kostbare apparatuur noodzakelijk (die overigens best zelf te maken is), maar om de faseruis van de locale oscillator van een ontvanger te meten is niet veel apparatuur nodig.
Het lastigste onderdeel is een goede stappenverzwakker, instelbaar in stappen van 1 dB en met een bereik van minstens 100 dB. Verder is nodig, de al eerder genoemde RMS voltmeter en een goede kristaloscillator (in een weekend zelf te maken).
We sluiten de kristaloscillator aan op de

ingang van de verzwakker en de uitgang daarvan op de antenneaansluiting van de ontvanger. Met AVC uit en de stappenverzwakker op 0 dB, de ontvanger afstemmen op de frequentie van de kristaloscillator + 10 kHz.
Als het uitgangsniveau van de ontvanger te groot is, de verzwakker zodanig instellen dat de RMS voltmeter een goed afleesbaar niveau aangeeft op de sterkte van het duidelijk hoorbare ruisen.
Noteer nu de stand van de verzwakker en de uitlezing van de voltmeter.
Nu afstemmen op de frequentie van de kristaloscillator en de verzwakker terugschakelen totdat de voltmeter weer dezelfde waarde aanwijst. (Een toon van ca. 1 kHz in SSB-bandbreedte, of ca. 400 Hz in CW-bandbreedte.)
Het verschil in dB van de verzwakker komt nu overeen met de faseruis afstand op 10 kHz afstand van de draaggolf.
Omdat gemeten is in een bepaalde bandbreedte van de ontvanger, dient nog een correctie te worden uitgevoerd, om het gevonden getal om te zetten naar de standaard bandbreedte van één Hertz.
Deze correctiefactor wordt berekend als:

10 log bandbreedte (in Hz)

Voorbeeld:
Gemeten afstand verzwakker is 94 dB en de bandbreedte was 2500 Hz.
De correctiefactor wordt dan 10 log 2500 = 33,98 dB (afgerond 34 dB). De faseruis wordt nu uitgedrukt als:
94 + 34 = 128 dBc/Hz op 10 kHz afstand.

Bij deze toch niet slechte waarde is duidelijk te zien dat wanneer een zwak signaal zich op een afstand bevindt, minder dan 10 kHz van een sterk binnenkomend signaal (dus 90 dB sterker dan de ruisvloer), de faseruis zal worden teruggemengd naar de middenfrequent doorlaatband en het zwakke signaal volledig zal overheersen en daardoor niet meer waarneembaar is.

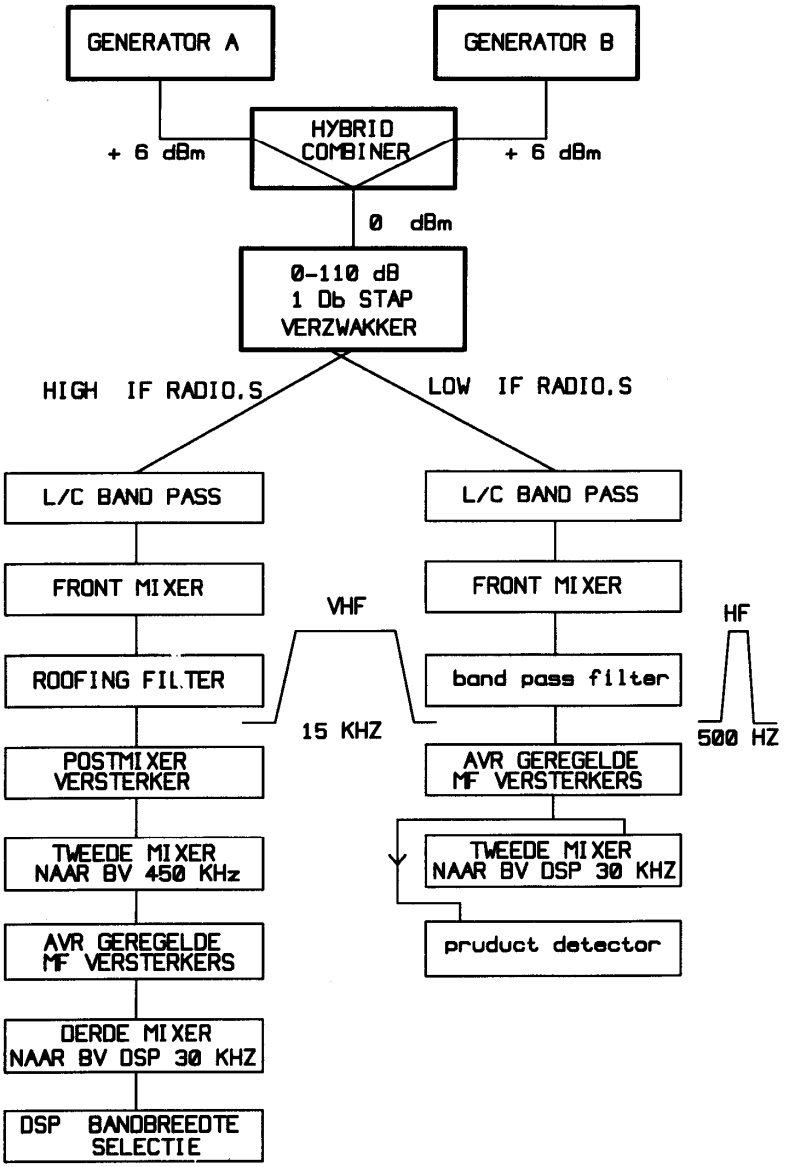
Architectuur van ontvangers

Er bestaan twee basisrecepten voor moderne radio's: **Amateur Band Only** (TenTec-Orion, Omni, Hartkit, Elecraft K2, Atlas, Drake R4c) en daarnaast de **General Coverage** (de meeste Yaesu, Icom en Kenwood radio's).
Amateur only ontwerpen hebben meestal de eerste middenfrequentie in het HF-gebied, ruwweg tussen 2 en 10 MHz.
De General Coverage ontwerpen daarentegen hebben de eerste middenfrequentie ergens in het VHF-gebied. Gebruikelijk zijn: 45 MHz, 70 MHz en hoger. Deze groep wordt dan ook meestal aangeduid met "up-conversie radio's".
Beide systemen hebben voor- en nadelen, al gaat mijn voorkeur uit naar de eerste categorie.
Ontvangers van het eerste type hebben de middenfrequentie in het HF-gebied. Op deze frequenties zijn makkelijk zeer goede filters te maken en te koop en zijn al decennia lang beschikbaar.

De vereiste roofing-filters voor categorie twee bevinden zich in het VHF gebied en het is nog steeds niet goed mogelijk om op deze frequenties kwalitatief goede filters met geringe doorlaatdemping, een goede shape factor en smalle (1 kHz en minder) doorlaatband te produceren.
De gebruikelijke roofing-filters hebben meestal bandbreedtes tussen ca. 10 kHz en 20 kHz. De reden, die wordt opgegeven, om deze brede filters te gebruiken is dat een FM-gemoduleerd signaal dit filter moet kunnen passeren. De werkelijk reden is echter dat men tot zeer recentelijk geen smalle filters op deze frequenties kon maken.
Zoals later zal blijken is dit de voornaamste oorzaak dat de z.g. up conversie ontwerpen zonder uitzondering slecht presteren op het punt van de z.g. "close

MEETOPSTELLING TWEE TOON IMD TEST

A_B FREQUENTIE AFSTAND >> 20 KHZ (WIDE SPACE)
A_B FREQUENTIE AFSTAND << 5 KHZ (NARROW SPACE)



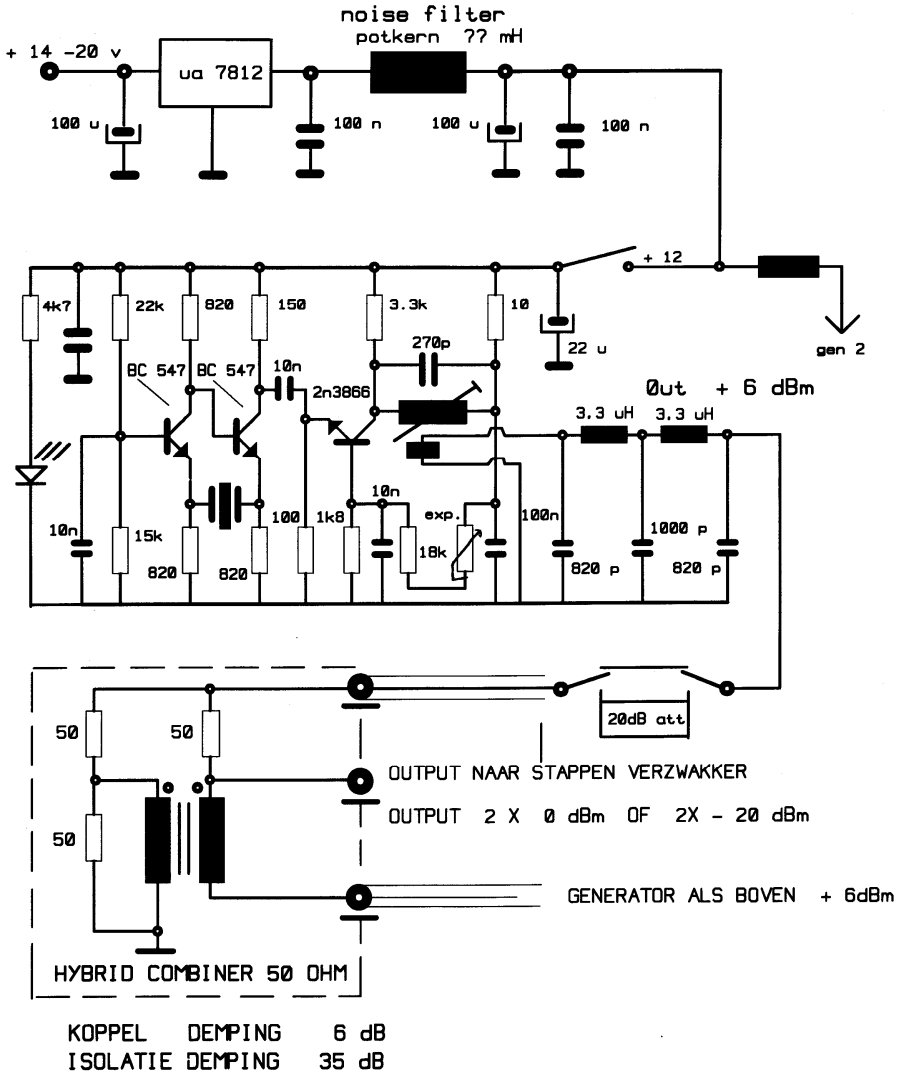
in IMD performance".
De mogelijkheid van de ontvanger om bestand te zijn tegen sterke signalen in de nabijheid van de middenfrequent doorlaatband, is voornamelijk afhankelijk van dit roofing-filter omdat het filter de navolgende trappen moet beschermen tegen oversturing door sterke nabuursignalen. Het zal duidelijk zijn dat met een 15 kHz bandbreedte van bescherming geen sprake kan zijn.

Om het verschil tussen wide space en narrow space te meten, wordt, zoals eerder beschreven, gebruik gemaakt van twee meetsignalen met gelijke sterkte en van een zodanig niveau dat intermodulatie optreedt.
Bij wide space meting is de afstand tussen de tonen 20 kHz of meer, bij narrow space meting ca. 5 kHz of minder.
In de praktijk zullen natuurlijk veel meer dan twee signalen gelijkertijd aanwezig zijn en de veroorzaakte intermodulatie is dan ook een optelsom van alle vervormingsproducten tezamen.

Vanaf de antenneplug bezien hebben de meeste radio's een LC-banddoorlaatfilter met een breedte van de amateurband en meer. De eerste mengtrap krijgt dus tientallen of soms honderden signalen aangeboden en mengt deze naar de middenfrequent doorlaatband. Het zal duidelijk zijn dat deze mengtrap moet zijn ontworpen om deze signalen te kunnen verwerken zonder excessieve vorming van intermodulatieproducten. Dit is tegenwoordig geen enkel probleem meer. "State of the Art" zijn mengtrappen met output intercept cijfers van +30 dBm en meer. Ook zal het duidelijk zijn dat dit alleen geldt voor signalen die **buiten** de doorlaatband van het roofing-filter vallen. Signalen binnen de doorlaat zullen ongehinderd de hierna volgende trappen oversturen, met dramatische gevolgen.
Het is dus overduidelijk dat onderscheid dient te worden gemaakt tussen IP3-metingen wide space en narrow space. Helaas wordt dit in de brochures van de Japanse fabrikanten per ongeluk vergeten. Prachtige cijfers worden genoemd, zoals een dynamisch bereik van 100 dB en meer, maar helaas geldt dit alleen voor signalen buiten de doorlaat van het roofing-filter. Met de waarden van 60 to 70 dB voor de signalen die door het roofing-filter worden doorgelaten komt men niet naar buiten!
Laten we eens aannemen dat het dynamisch bereik van een set 100 dB bedraagt (wide space gemeten), met een ruisvloer van -130 dBm. Dit betekent, dat signalen een sterkte mogen hebben van 100 dB boven de ruisvloer voordat IMD waarneembaar wordt. Dit komt overeen met een sterkte van -130 + 100 = -30dBm. Dit is een signaal van S9 + 43dB. Niks aan de hand dus.
Bij een narrow space IMD van 70 dB (zoals in de FT1000MP) zullen signalen van -130 + 70 = -60 dBm een IMD-product veroorzaken. Dit komt overeen met een signaal van slechts S9 + 13 dB. Met andere woorden, alle signalen binnen de doorlaat van het roofing-filter met een sterkte van slechts S9 + 13 en meer zullen reeds hinderlijke intermodulatie produceren. De buikbare dynamiek wordt daarmee gereduceerd tot ca. 70 dB, waardoor zwakkere signalen niet langer neembaar zijn.

Het meten van het interceptpunt

Voor het vaststellen van het 3e orde interceptpunt zijn twee meetsignalen van gelijke sterkte nodig die d.m.v. een combiner worden samengevoegd en die zelf een intermodulatie afstand (IMA) t.o.v. elkaar hebben die groter moet zijn dan de te verwachten uitkomst van de me-



TWEE-TOON GENERATOR & 6 dB HYBRID COMBINER VOOR IMD-METING

© PAøCHN

ting.
Dat lijkt makkelijker dan het is, want hoe zwakker de signalen zijn die aan de ontvanger worden aangeboden, des te groter moet de IMA van de generatoren zijn. Het beste kan een zo sterk mogelijk signaal worden aangeboden, echter zonder dat er in de ontvanger compressie optreedt.
Een ontvanger die tot de topklasse behoort (SFDR > 85 dB) zal zonder moeite een ingangssignaal van 2x een milliwatt (S9 + 73 dB) kunnen verwerken.

Om de uitkomst van de meting op juistheid te controleren dienen ten minste twee metingen met verschillend uitgangsvermogen te worden gedaan, die dan dezelfde uitkomst moeten geven. Bijvoorbeeld een meting met 2x 0 dBm en een met bijv. 2x -20 dBm. Bij een verschil tussen de metingen van meer dan 1 dB heeft u een probleem.

Stel, u heeft een dubbeltoon generator volgens nevenstaande figuur. Een generator op 3750 kHz en een op 3770 kHz.
De IMD-producten zullen dan zitten op exact 20 kHz boven de hoogste en ook op 20 kHz onder de laagste frequentie, dus op 3790 kHz en op 3730 kHz. Stel nu de ontvanger als volgt in:

Voorversterker(s) uit
Verzwakker(s) op nul
AVC aan
Bandbreedte maakt niet uit

Stem de ontvanger nu af op bijvoorbeeld 3790 kHz en manipuleer de stappenverzwakker zodanig dat de S-meter een goed afleesbare waarde aanwijst, bijvoorbeeld S9.
Noteer de stand van de stappenverzwakker, bijvoorbeeld 6 dB.
Met 0 dBm uit de combiner, gevolgd door 6 dB verzwakking, bedraagt het ingangsvermogen van de ontvanger dus -6 dBm.
Noteer ook de exacte stand van de S-meter.
Stem vervolgens af op de fundamental (3770 kHz). De ontvanger wordt nu zwaar overstuurd. Regel nu de stappenverzwakker terug tot de S-meter weer exact dezelfde uitslag laat zien. U zult merken dat 1 dB verschil van de verzwakker een duidelijk grotere verandering laat zien op de S-meter, dit als gevolg van de z.g. 3e orde wet (de eerder genoemde factor 3).
Het verschil is nu af te lezen op de verzwakker, dus de eindstand (bijv. 70 dB) minus de beginstand (was 6 dB) geeft de IMA (70 - 6 = 64 dB).

Met deze gegevens (gemeten IMA 64 dB; ingangsvermogen -6 dBm) en de inmiddels bekende formule
(IP3 = IMA/2 – Ingangsniveau),
levert ons voorbeeld een IP3 op van:
64/2 – 6 = +26 dBm.

Een lijst met door Cor verrichte metingen aan diverse transceivers, die welwillend door amateurs beschikbaar werden gesteld, kan helaas door plaatsgebrek niet in deze *Amstelstraler* worden opgenomen. De nog steeds groeiende lijst bevat thans de meetuitkomsten van de volgende transceivers:

TenTec ORION I
Hartkit 2000
Elecraft K2
TS-570D en TS-850
IC-706 MK2
IC-756 PRO II en IC-756 PRO III
IC-7400 en IC-7800
FT-102 en FT-990
FTDX9000D

Mocht u interesse hebben, neem dan contact op de redactie. De lijst wordt u dan per e-mail toegezonden.



Amsterdamseweg 151

1182 GT Amstelveen

Tel: 020-4419463

Fax: 020-4457412

E-mail: stevab@xs4all.nl

Elektronica-onderdelen

Elektra-materiaal

Reparatie van Radio/TV/Video's en

Klein huishoudelijke apparaten, ook

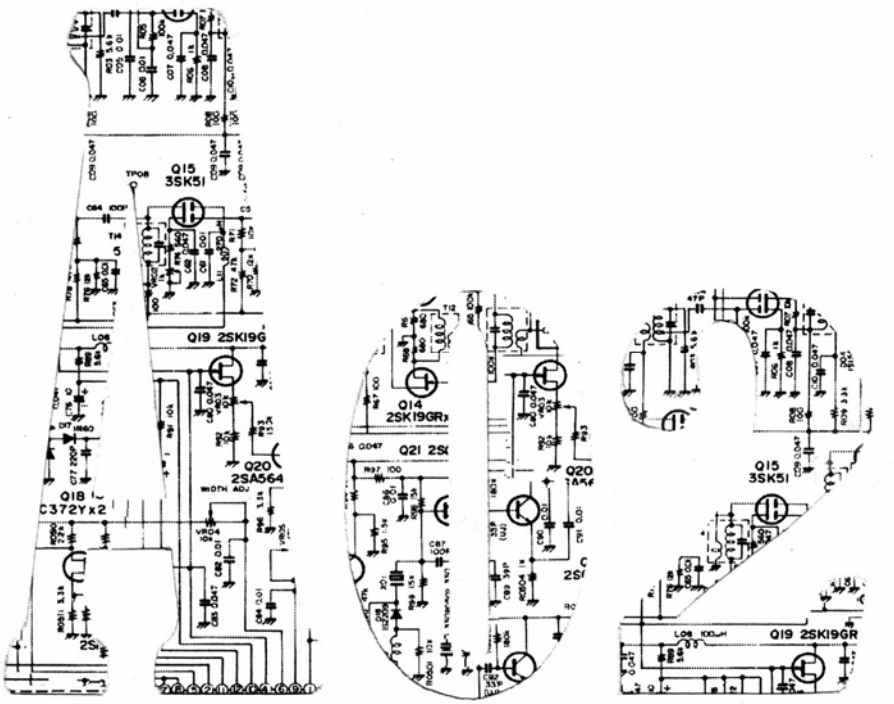
Computers en computeronderdelen

Korting op vertoon van uw VERON A02 lidmaatschapsbewijs

AMSTELSTRALER

Mededelingenblad van de VERON Afdeling Amstelveen

27e jaargang nr. 4, december 2006



In dit nummer o.a.: IJmuidense Army Surplus operationeel in Japan
Een 50 ohm Dummy Load voor 100 watt
Packet in Amstelveen

BOUW & AANNEMERSBEDRIJF

JMM

Nieuwbouw

Verbouw

Renovatie

Onderhoud

Bouwkundig advies

Jan Meijer

Oostermeerweg 61, 1184 TT Amstelveen
Tel.: 06 - 53 122 1162
Fax: 020 - 472 2728

e-mail: bouwbedrijfjmm@cs.com

Wij doen precies wat u graag wilt!

Ook hulp bij antenneplaatsingen met speciaal tarief voor leden Veron-afd. 02
Aanvragen via Geert, PA7ZEE

VERON AFDELING AMSTELVEEN A02

Voorzitter/PR:	Geert Paulides PA7ZEE Oostermeerweg 59 1184 TT Amstelveen Tel.020-4964559 pa7zee@amsat.org
Secretaris:	Wim v. Berkom PA3ALG Eikenrodelaan 82 1181 DJ Amstelveen Tel. 020-6433932 pi4asv@amsat.org
Penningmeester:	Theo Scheltes PA1TO Biss. Koenraadstr. 102 3641 AA Mijdrecht Tel. 0297-256789 Gironr. Afdeling 02: 6257637 (ook voor de leesmap)
Bestuursleden:	Bert Burkels PE1DHR Ron Havelaar PA3RON
Coörd. Leesmap:	Theo Scheltes PA1TO pa1to@amsat.org
QSL-manager R02:	Wim v. Berkom PA3ALG pa3alg@amsat.org
Redactie:	Wim v. Berkom PA3ALG pa3alg@amsat.org

Homepage: www.veron.nl/afd/amstelveen

BIJEENKOMSTEN

Elke 2e maandag en laatste donderdag van de maand bij ACPA, Ouderkerkerlaan 15, Amstelveen. Aanvang 20.00 uur.

HET CLUBSTATION PI4ASV IS QRV

Woensdag: 21.00 uur op 145.400 MHz
Dit is de huisfrequentie waar leden van de afdeling vaak op te vinden zijn.

Vrijdag: 19.00 uur op 3579 kHz CW-ronde ter bevordering van de telegrafie-vaardigheid, of gewoon omdat u de oudste vorm van radiocommunicatie graag beoefent.

Zondag: 21.00 uur op 51.500 MHz met begeleiding op 145.400 MHz. Verschillende inmelders werken dan met surplus materiaal wat altijd boeiend is, mede door de specifieke eigeschappen van de 6 meter band.

Inmelden (ook van buiten de afdeling) wordt zeer op prijs gesteld, evenals rapporten van luisteramateurs.

Inhoudsopgave:

Bestuur en PI4ASV 3
Agenda 4
Prijs voor PI4ASV/p 4
Van de Voorzitter 5
IJmuidense Army Surplus operationeel in Japan 6
Een 50 ohm Dummy Load voor 100 watt 9
Packet in Amstelveen 11
10 jaar StevaB Elektronica 12
Geen licentie? Ga varen op de oceaan! 12
Mijnheer Pastoor 13

Overname van artikelen en/of schema's is slechts toegestaan met volledige bronvermelding. Aanbieders van artikelen en schema's ter publicatie, worden geacht bekend te zijn met de bepalingen, zoals in de auteurswet omschreven en deze bepalingen ook strikt na te leven.

AGENDA

11 december 2006
Onze traditionele verkoopavond van o.a. door u in te brengen spullen, aan de afdeling geschonken zaken, tijdschriften uit de leesmap etc.
Bedenk wel dat het gaat om hobby-gerelateerde zaken, dat u er mee de trap op moet en eventueel ook weer mee naar beneden, want er kan echt niets worden achtergelaten.

28 december 2006 - Technische avond

8 januari 2007
Huishoudelijke vergadering met (gratis) nieuwjaarsborrel. Zie bijgevoegde uitnodiging en jaarstukken (vergeet u die niet mee te nemen op deze avond?)

25 januari 2007 - Technische avond

12 februari 2007
Lezing van Jos Disselhorst - PA3ACJ over het gebruik van de Spectrum Analyser met tracking generator, één van de meest interessante toepassingen van de SA.
Deze combinatie stelt ons bijv. in staat om de SWR van een antennesysteem te bepalen, maar levert ook alleszeggende informatie op over alle soorten filters, over aanpassing en verliezen, etc.
Geen theoretische verhandelingen maar pure praktijk. Reden waarom Jos u uitnodigt om op deze avond daarvoor in aanmerking komende zaken (zelfbouw of gekocht) mee te nemen om daar aan te meten. Verder zal Jos het verschil laten zien tussen een meting met deze opstelling en die met de meer algemene HF zwiepgenerator.

22 februari 2007 - Technische avond

2E PRIJS VOOR PI4ASV/P

De hieraan verbonden trofee werd op 16 september tijdens de HF-dag in Apeldoorn aan de aldaar aanwezige afdelingsleden uitgereikt.
Dank zij de inzet van onze telegrafisten en van PA1TO, die de logsheets uitwerkte en inzond, ziet het er naar uit dat het vergroten van de prijzenkast steeds dichterbij komt.



HF IARU REGION 1 VELDDAG 2006
MULTI MULTI CW
2e Prijs PI4ASV/p

VAN DE VOORZITTER

Dit schrijvend ligt de Dag voor de Radio-Amateur 2006 net achter ons.
Amstelveen was daar als afdeling nadrukkelijk aanwezig. Op de bovenverdieping bij de zelfbouwtentoonstelling was zelfs een hele 'Amstelveense straat'.
Tijdens het even over de beurs hollen en ook boven vanachter onze kraam, kwam ik veel leden van onze afdeling tegen. Je merkt dat onze afdeling behoorlijk actief aan het worden is en dat doet goed.

Onze activiteiten worden aangekondigd en verslagen in ons clubblad De Amstelstraler en op onze internetsite.
De laatste is ook snel toegankelijk via www.pi4asv.nl Voor de hoge kwaliteit van de *Amstelstraler* en de site is Wim PA3ALG verantwoordelijk. Naast het vele werk dat hij al verzet voor o.a. het secretariaat en als QSL-manager doet hij ook dit voortreffelijk.
Op die manier timmeren wij aan de weg en is de afdeling steeds bekender aan het worden. We zien dat ook aan het aantal leden dat tegen de landelijke tendens in, gelijk blijft en zelfs een beetje toeneemt.

Een ander afdelingslid die ik hier wil noemen, en die dat in zijn bescheidenheid niet leuk zal vinden, is Richard PA3CGG.
Voor de afdeling, maar ook voor anderen ziet hij kans om apparatuur te repareren, die na zijn bemoeienissen uitstijgt boven de oorspronkelijke fabriekspecificaties.
Hulde daarvoor Richard!

Dit jaar geven we geen radioles aan de watersporters. Enerzijds is de watersportclub ongeveer verzadigd en anderzijds is deze voorzitter na 40 jaar gestopt met varen.
Ik neem één seizoen om mij te beraden op de opleidingen die wij als afdeling zouden moeten gaan verzorgen. Het is noodzakelijk om dat te doen als we niet in ledental achter willen gaan.
In dat verband is een memorabel feit dat van de passieve ontvanger type HWA (Hemel Water Afvoer) er inmiddels meer dan 100 zijn gebouwd door leerlingen van het KKC en de International School of Amsterdam en de Novice-cursisten.
Afdelingsleden die daar veel aan hebben bijgedragen zijn Bert PE1DHR, Lex PE1CVJ en van buiten de afdeling Hans PA1JF.
Inmiddels zijn we voor het zesde jaar op het KKC weer leerlingen aan het besmetten met het radiovirus. De laatste les is een demonstratie die weer zal worden verzorgd door leden van onze afdeling.

De technische avonden, ook wel knutselavonden genoemd, zijn een succes.
Wellicht vinden de kartrekkers Bert PE1DHR en Luis PA3GJP dat er te weinig echt wordt gebouwd, gemeten en afgeregeld.
Echter, het onderling QSO waar tijdens de maandagavond te weinig gelegenheid voor is viert hoogtij; iedereen zit gezellig met elkaar te praten over van alles.
Kortom het gaat goed met de afdeling Amstelveen!

Rest mij om, mede namens de andere bestuursleden, iedereen een heerlijk radiowinterseizoen toe te wensen en fijne feestdagen.

PA7ZEE



IJmuidense Army Surplus operationeel in Japan

Kazu Okamoto - PH4TNX / JH4TNX

Niet alleen de Nederlandse amateur ontbreekt vaak de ruimte voor een full size antenne. Ook in Japan vergt het soms de nodige inventiviteit om succesvol QRV te zijn.



Sinds zijn terugkeer in Japan probeerde Kazu vaak tevergeefs om op 15 meter met zijn FT-817 DX-verbindingen tot stand te brengen.

Als voornaamste reden hiervoor noemt hij de toegepaste inefficiënte antenne in de kleine achtertuin: een 'loaded dipole' met een totale lengte van slechts 4 meter.
Een full size 15 meter dipool is uitgesloten, zonder daarbij de grens met de buren te overschrijden.

Maar toen kwam de vakantie ….

Wel een vakantie 'Japanese style', slechts 10 dagen, maar voldoende om een oplossing voor zijn probleem te bedenken.



In Nederland was PH4TNX een frequent bezoeker van BACO Army Goods in IJmuiden, in het Amstelveense ook aangeduid met 'de snoepwinkel', en had tijdens een van die bezoeken een aantal 'NATO jeep mobile antennas' aangeschaft.
De totale lengte van zo'n spriet is zowat 3 meter en Kazu redeneerde dat met twee van die dingen een bruikbare 15m-antenne moest zijn te maken, die snel opgezet en weer gedemonteerd kan worden en dat de buurman geen bezwaar zou hebben of kan hebben tegen een tijdelijk opgestelde antenne.



Met een plankje van 45 x 9 cm als basis en eenvoudig en alom verkrijgbaar beves-



tigingsmateriaal ging Kazu aan de slag.

Aftekenen, gaatjes boren, monteren en zie daar ...
De helling van elke spriet t.o.v. het horizontale vlak is 20°, waarmee de hoek tussen beide antennehelften aan de basis 140° bedraagt.



De coaxiale voedingslijn wordt met slangklemmen aan de voetpunten bevestigd, waarvoor eerst wel de verf en ribbels verwijderd moeten worden.



Blijkbaar heeft Kazu nogal wat van die sprietantennes meegenomen, want hij overweegt om volgens deze methode een 3-elements Yagi in elkaar te knutselen. Hij heeft toegezegd om ons van zijn vorderingen op de hoogte te houden.
De dipool is primair een 15m-band antenne, maar met een antenne tuner ook goed bruikbaar op 17, 10 en 6 meter.
Hij vindt het ook een mooie oplossing voor portable gebruik, want het vergt slechts 5 minuten om het geval te monteren of te demonteren. Dat wordt dan natuurlijk 15 minuten voor de Yagi (hi), al is tijd te winnen door toepassing van vleugelmoeren. Of zijn die dingen in Japan onbekend?



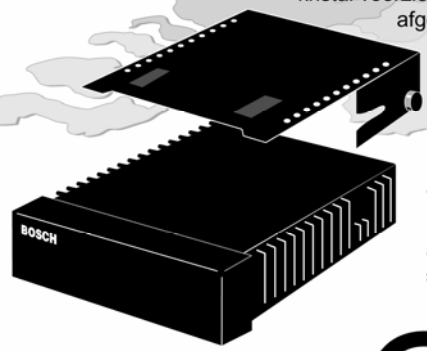


Propagatie-onafhankelijk DX-en zonder QRM en QRN? Het kan, maar dan wel virtueel!

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 KF161kost slechts:

€ 16,-

inclusief BTW, exclusief verzendkosten
afhalen kan natuurlijk ook!

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

Museum Jan Corver
Museum voor Radiozendamateurisme

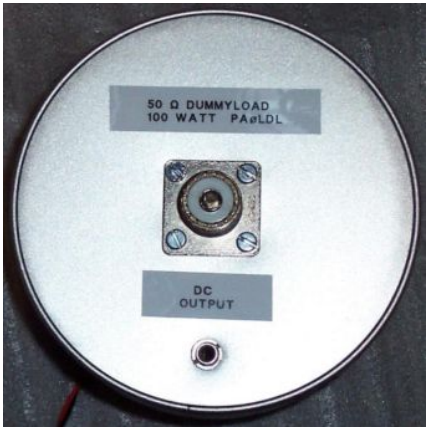
Museum Jan Corver, Broekkant 1, 6021 CR Budel • e-mail: ws19@iae.nl
Het museum is geopend op elke 1e en 3e zaterdag van de maand

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

EEN 50 OHM DUMMY LOAD VOOR 100 WATT

LUIT LONDEMA - PAØLDL

UIT CQ FM NIEUWS, HET CLUBBLAD VAN VERON FRIESE MEREN



Tijdens onze experimenten met MOSFET eindtrappen kwamen Jan, PAøWJT en ik er snel achter dat een dummy load van enig vermogen wel handig zou zijn. Hier volgt een (bouw)beschrijving van het resultaat.

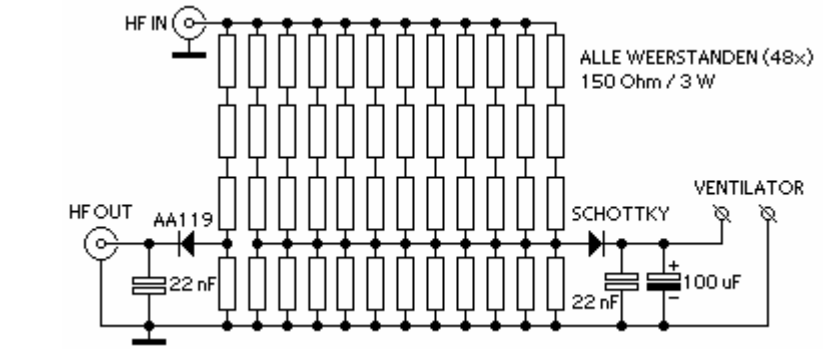
Eerst een paar eisen en wensen:
- Betaalbaar
- Eenvoudig te maken
- Geen moeilijke onderdelen
- Ongeveer 100 watt vermogen
- Impedantie 50 ohm
- Tot 30 MHz SWR 1:1

Op de site van BACO zag ik weerstanden van 3 watt aangeboden in diverse waardes, 10 stuks voor 1 euro. Dus voor één euro al 30 watt. Na wat rekenwerk viel de keuze op 150 ohm. Vier stuks in serie geeft 600 ohm en dat 12 keer parallel geeft:
600 : 12 = 50 ohm, dat zijn dus 48 weerstanden van 3 watt.

Je zou hier dus 144 watt in kwijt kunnen. Voor ons ruim voldoende, maar ik had toch een gevoel dat zoveel warmte in een metalen kastje er toch een kookplaatje van zou maken. Dus koeling. Een ventilator vormt een goede oplossing. Ik had nog een ventilator met afmetingen van ongeveer 6 x 6 cm, 12 volt, 200 mA. Dus ongeveer 2,5 watt.
Om hier nu een voeding voor te maken terwijl je even verderop in het kastje 100 watt opstookt is niet handig. Dus de ventilator voeden met (een deel) van het HF.
Het is zo gemaakt dat als je weinig vermogen opstookt de ventilator niet draait, dat is dan ook niet nodig, en bij veel vermogen draait de ventilator op volle toeren. Je zou kunnen zeggen 'zelfdenkend'.
Het schema is eenvoudig, dus alleen een paar aanwijzingen.

HF IN
Hier wordt de zender op aangesloten.

HF OUT
De gelijkspanning op deze aansluiting is een maat voor het toegevoerde HF vermogen. B.v. 100 watt geeft in de dummy geeft een spanning van ongeveer 70 volt, op het knooppunt van de weerstanden en de diode staat dan 70 : 4 = 17,5 volt HF.
De piekspanning op de C van 22 nF is dan 1,4 x 17,5 volt = 24,5 volt dc.
De meter kan met een trafo op het net geijkt worden. De C van 22 nF moet dan wel vergroot worden tot minimaal 1 uF.



Gewoon tijdelijk parallel schakelen dus. Zo is eenvoudig een meterschaal te ijken.

Ventilator

Op dit punt wordt de ventilator aangesloten. Om de voeding voor de ventilator voldoende laagohmig te maken zijn 11 weerstanden parallel geschakeld. Dit geeft een weerstand van ongeveer 14 ohm. De diode is een Schottky diode 40 V, 1 A.

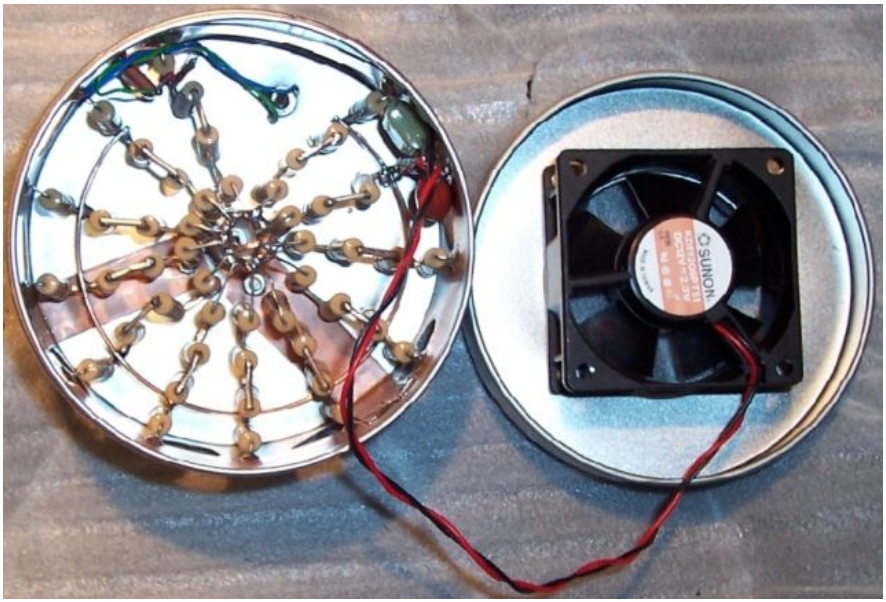
De 100 uF C is een tantaal-C.

Het kastje

Bij de HEMA zag ik blikken doosjes met een plastic venstertje in het deksel. Ze waren er in verschillende afmetingen.

Mijn keus was een doosje van 7 cm hoog en een doorsnede van 10,5 cm. Voor 1,95 euro was ik eigenaar.

Het plastic venster bleek dezelfde maat te hebben als de ventilator dus na verwijdering van het plastic had ik een passen-



de opening voor de ventilator.
Vervolgens heb ik in de zijwand van het blik een aantal gaten gemaakt. De ventilator zuigt de lucht via het deksel naar binnen en gaat er via de gaten in de zijwand weer uit. In de bodem van het blik zit de HF input plug en het plugje voor Rel PWR.
Voor alle duidelijkheid, het deksel staat d.m.v. een paar rubbervoetjes vrij van de werkbank.

De SWR is gemeten met een MFJ 259 en bleef goed tot ruim 100 MHz.
Om de invloed van de wel of niet draaiende ventilator te bekijken is eerst de SWR gemeten met laag vermogen, dus stilstaande ventilator. Daarna met meer vermogen totdat de ventilator op volle toeren was. De SWR veranderde niet merkbaar.
Vanwege de noodzakelijke gaten in het blik is de afscherming niet goed meer, maar dat was voor deze toepassing geen bezwaar. Misschien is het mogelijk om zo een verbinding te maken.

De foto's geven een idee van het inwendige en de buitenkant.

Luit - PAøLDL

PACKET IN AMSTELVEEN

Sinds de 2e week van november is het BBS PC1D vanuit Amstelveen QRV.

1200 baud packet
QRG = 144,825 MHz
Type BBS = FBB
met unproto ondersteuning

Over deze ontwikkeling zegt Dick, PC1D:

Forwarding geschied via een Telnet verbinding met PI8DAZ in Hengelo. Daarmee is in principe de hele wereld bereikbaar. Aangezien ik nog bezig ben om alles in te stellen en er (ook door mij) een hoop geleerd wordt zal nog niet alles meteen werken.
Zo kan er momenteel nog geen persoonlijke mail de wereld in gestuurd worden en worden bulletins die naar het netwerk moeten nog vastgehouden tot ik ze gezien heb. Inkomende bulletins komen wel door. Er staan er al genoeg in de BBS en er is dus genoeg te lezen.
Als er meer lokale gebruikers komen kan er uiteraard wel al mail naar elkaar worden gestuurd. Een mailtje naar mij kan bijv. met SP PC1D.

Een probleem is dat de BBS bemand draait. Er is geen BT, dus mag ik alleen in de lucht zijn als ik er zelf bij ben. Dus kan het voorkomen dat je me niet kan bereiken. Ik probeer wel om de BBS meer als 50% van de tijd gewoon in de lucht te hebben.
Als ik in de lucht ben, hoor je dat aan het baken wat op elk heel en half uur wordt uitgezonden.

Vanwege dit experimentele karakter is ook de apparatuur nog niet optimaal. Ik ga niet investeren in apparatuur als niet zeker is hoe en of het gaat lopen. Voorlopig draait de software op een goede PC, onder Linux, dus die kan wel even mee.
Het modem is een simpele Baycom, de TRX is een FT-90. Die laatste is niet echt voor packet, maar heeft wel een zendtijdbegrenzing, iets wat voor semi-onbemand draaien toch een vereiste is.

Ik hoop dat de BBS in een behoefte voorziet en dat er veel gebruik van zal gaan worden gemaakt. Na een tijdje, een paar maanden denk ik, zal ik de balans opmaken en zien of er een toekomst is en hoe die er uit kan gaan zien.

73, PC1D

10 jaar StevaB Elektronica

Toen ik na de vakantie over de Amsterdamseweg reed, werd mijn aandacht getrokken door een spandoek voor het pand met nummer 151 van StevaB.
Omdat ik toch nog wat moest hebben voor een knutsel, stopte ik en las op het spandoek dat er een 10-jarig jubileum werd gevierd.

Er wordt hier aandacht aan dat jubileum besteed omdat StevaB in onze regio de laatste onderdelenwinkel is, onze vaste adverteerder op de achterkant van de Amstelstraler is en wij er bovendien op ons VERON A02 lidmaatschapsbewijs korting krijgen, hi.

Oorspronkelijk werkte de eigenaar André bij Valkenberg in Amstelveen. Door een overname door het Vendex-concern werd de overstap naar de winkel van Van Dijken gemaakt.
Toen ook die winkel in andere handen kwam werd, eigenlijk noodgedwongen, de stap gewaagd naar een eigen winkel door André, Marcel en Peter (parttime).
Vanaf 2000 kwam Freek er bij nadat hij al een hele tijd in zijn vrije tijd in de winkel bezig was geweest.

Naast de voor ons belangrijke onderdelenverkoop zijn de andere poten waar de winkel op staat: reparaties van alles waar een snoer aan zit, verlichting en de personal computer op maat en onderdelen daarvoor.

Op mijn vraag of de onderdelenverkoop blijft bestaan gezien het ruimtebeslag, antwoordt André geruststellend dat hij de onderdelenverkoop zeker niet kwijt wil. Het is ook noodzaak voor de eigen repa-



raties en omdat hij als de winkel gesloten is, naast de reparaties ook nog zelf graag knutselt.

Wij wensen StevaB Elektronica proficiat met het jubileum en hopen dat de winkel nog vele jaren zal bestaan.

PA7ZEE

Geen Licentie? Ga varen op de oceaan!

Onderweg met de boot kom je allerlei zeilers tegen en hoor je nog eens wat. Van een zeiler, die met zijn gezin een 'Rondje Atlantic' had gedaan, hoorde ik het volgende verhaal.

In Nederland had hij vóór aanvang van de reis, die een jaar zou duren, een transceiver gekocht.
Het handige was dat je er op alle kortegolffrequenties mee kon werken.
Hoewel hij ook nog een zendvergunning

wilde hebben, was de tijd te kort om daar op tijd een examen voor te doen.
"We zien wel onderweg" was het idee.

De transceiver bleek handig te zijn om verbindingen te maken voor het krijgen van o.a. weerinformatie.
Die werd verstrekt door radioliefhebbers die de oceaanzeilers een warm hart toedragen. Over het ontbreken van roepletters werd niet gezeurd en frequenties waren er genoeg. De zeilers geven de frequenties aan elkaar door. Zo kun je om 0900 en 2000 UTC terecht op 8,101 kHz en ook op 13,353/13,359 kHz zijn er activiteiten. Dus geen intruders op onze amateurbanden.

Toch zou het wel handig zijn om een call te hebben voor het gebruik van Sailmail. Wel, ook daar werd een oplossing voor aangedragen.

Op Antigua moest je naar de betreffende autoriteit gaan en naar een bepaalde meneer vragen.
Dat deed deze zeiler en hij maakte duidelijk dat hij een licentie wilde hebben. Natuurlijk zei de ambtenaar dat zoiets niet zomaar werd afgegeven.
Door te zwaaien met zijn marifoonvergunning van het Agentschap Telecom, werd duidelijk gemaakt dat het ging om het verkrijgen van een call van Antigua.
"Oh" zei de ambtenaar, "dus u heeft al een vergunning voor uw radio."
Hij schreef vervolgens de licentie uit en de zeiler kon uitkomen onder de call V25...!

Hij vroeg mij of hij deze roepletters nu ook in Nederland kon gebruiken.
Ik heb hem gezegd dat hij dan wellicht in de problemen kon komen. Hij gaat nog deze winter eerst maar eens de Noviceopleiding bij ons volgen.

PA7ZEE

MIJNHEER PASTOOR

"Henk, doe eens gauw open, mijnheer pastoor staat voor de deur."
Henk stormde direct de gang in om mijnheer binnen te laten. Het gebeurde wel vaker dat de pastoor op woensdagmiddag even langs kwam. De huishoudster had dan een vrije dag en voor de eerwaarde dus een goed moment om bij een van zijn parochianen langs te gaan.
Henk, nog een jongentje van tien jaar, vond dat altijd prachtig. De pastoor kon zo mooi vertellen over gebeurtenissen die lang geleden hadden plaatsgevonden in het heilige land.

De pastoor begroette vriendelijk zijn vader en moeder bij het betreden van de huiskamer. Moeder pakte zijn jas aan en vader vroeg of mijnheer een sigaartje wilde opsteken. Nou, die stak zijn hand al uit alvorens te antwoorden en liet zich in de aangeboden fauteuil zakken.
Henk nam plaats op een stoel vlakbij de bezoeker, terwijl zijn oudere zusje aan tafel zat met een prachtig boek over vogels.
Zij had dat gekregen voor haar lidmaatschap van de vogelaarsclub en bovendien nog een prachtige verrekijker 10 x 25. De pastoor moest dat natuurlijk bewonderen en hij moest toegeven dat het wel een heel prachtige kijker is om vogels te observeren.

"En jij Henk, wat heb jij voor hobby's?"
Alvorens Henk wat kon zeggen zei vader: "Ach, Henk wil het liefst iets met radio's doen. "Zijn vriendje heeft van een oom een kristalontvanger gekregen en daar zijn ze meestal samen mee aan het spelen, natuurlijk wil hij zelf ook zo iets, maar waar kan je dat tegenwoordig nog kopen?"

De pastoor glimlachte en zei: “Er is een radioclubje in Haemskerke die voor jeugdleden bij het opgeven als lid ook een aardig presentje opsturen, in dit geval dan begrijpelijk een leuke zelf te bouwen kristalontvanger.”
Henk sprong op van zijn stoel. “Is dat zo, oh vader, dan wil ik ook lid worden!”
“Rustig jongen” sprak vader, “wie weet hoe duur dat is en ik wil daar toch wel eerst wat meer over weten.”
Maar Henk was overtuigd dat hij zeker lid moest worden. Zijn zusje mocht toch ook bij de vogelaars?
“Nou ja,” zei vader “als mijnheer pastoor het goed vindt kan ik moeilijk weigeren.”

Henk kon s’nachts nauwelijks slapen en als hij even wegdommelde dan droomde hij van prachtige toestellen met kristaldetectors en hoofdtelefoons.
Het zou echter nog vier dagen duren eer het verwachtte pakket werd bezorgd door de postbode.
Ach, hoe vaak was hij al naar de voordeur gelopen, maar het was steeds de krant of de gewone post.
Maar dan op een dag wordt er gebeld. De postbode, natuurlijk! Niet aan gedacht dat zo’n kristalontvanger natuurlijk niet door de brievenbus kan. Het pakket was minder groot dan wat Henk had verwacht. Maar het moest natuurlijk nog in elkaar worden gezet.
Het hele gezin schoof aan tafel en heel voorzichtig opende Henk het pakket. Als eerste haalde hij er een rondgeknipt stuk karton uit met zeven sleuven. Wat moet dat nu voorstellen dacht Henk. Zijn zusje riep: “Dat is van een schoenendoos, er staat ‘maat 42’ en ‘Sch’ op de achterkant.”
“Schoenendoos?” riep Henk verschrikt. Hij wilde het omdraaien maar zijn zusje greep er ook naar en een van de lamellen scheurde er af. “Nou is het al stuk!” riep



Henk kwaad. “Ach” zei vader, die ook al niet erg onder de indruk was van wat Henk uit de doos haalde, “ik maak wel een nieuwe van steviger karton.”
Henk haalde er vervolgens een rolletje paars draad uit en een vierkant stukje triplex met vier koperen schroeven. Nou, vierkant is eigenlijk wat overdreven, zeg maar een willekeurig met een schrobzaag bewerkt stuk triplex. Henk dacht dat moet je natuurlijk zelf nog schuren met schuurpapier, maar erg blij keek hij al niet meer.
Vader, zelf schrijnwerker en restaurateur van antieke meubels, dacht bij het zien van het plankje: “Degene die dat heeft gemaakt heeft nog nooit van een blokhaak laat staan een duimstok gehoord.” Als zijn zusje dan ook nog ineens uitroept: “Oh kijk daar eens, er zit ook een gehoorapparaat bij net als opa heeft, zo’n ding dat je in je oor moet stoppen”, barst Henk in huilen uit. Hij wil het geval niet meer zien, de teleurstelling is te groot.
Hij graait nog moedeloos in de doos. Geen kristalzoekertje, wel een lullig glazen bolletje met twee draadjes en dan nog iets wat kan draaien. Kwaad gooide Henk alles weer terug in de doos. Vader bood aan om het toch voor hem in elkaar te zetten, maar Henk hoorde dat niet meer, hij liep huilend naar zijn kamer waar hij snikkend op bed viel.

Later zou blijken dat het zelfs niet eens werkte. Een geraadpleegde radiotechnicus die een blik op het schema wierp zei al direct: “Daar kan je geen enkel station mee ontvangen, er mist nog een weerstand, maar dan nog blijft de vraag of het zal werken. Misschien leuk als handenarbeid om in elkaar te zetten, maar iets moois zal het nooit worden.”

Als mijnheer Pastoor weer langs komt blijkt deze al op de hoogte te zijn van het grote verdriet van Henk.

Nadat hij de aangeboden sigaar heeft opgestoken en moeder de koffie heeft gebracht zegt hij: “Henk, ik heb gehoord dat het niks is geworden met je kristalontvanger.”
Henk knikte en zei: “Ik had zo gehoopt iets moois te krijgen, maar het is een ding voor de kleuterschool.”
“Ja jongen, ik heb er over gebeld en er blijken meer klachten te zijn. De hele actie is goed bedoeld en met deze vervelende toestand is ook de radioclub niet blij. Maar het zijn aardige mensen die het goed bedoelen en daarom heb ik wat meegekregen om je te overhandigen.”
Hij haalde nu een doosje te voorschijn waarop een prachtige kristalontvanger stond afgebeeld. Een echte KISS, met een heuse kristaldetector! Henk sprong een gat in de lucht en wilde zelfs de pastoor om de hals vliegen, maar hij wist zich te beheersen. Maar wat was hij blij. Een kristalontvanger met een echte zoekdetector.
“Oh, mijn gebeden zijn verhoord, mijnheer pastoor!”
“Nou dat vind ik ook jongen en de Heer heeft het goed met je voor want ik heb nog iets voor je.” En hij toverde zowaar een echte hoofdtelefoon te voorschijn. Henk kon zijn geluk niet op. Nu had hij een echte ontvanger met een prachtige hoofdtelefoon zoals hij in zijn dromen zo vaak had gezien.
Moeder zei: “Gooi dat ander spul dan maar gelijk in de afvalbak daar heb je toch niets meer aan”
“Nee moeder, ik kan de spoel weer afwikkelen dan kan ik daar een antenne van maken.”
“Ja” zei de pastoor “en dan de centrale verwarming als aarde.”
“Kan dat?” vroeg Henk.
Mijnheer pastoor knikte, zoog aan zijn sigaar en blies drie prachtige kringen rook de kamer in.

PA3HDY



Amsterdamseweg 151

1182 GT Amstelveen

Tel: 020-4419463

Fax: 020-4457412

E-mail: info@stevab.nl

Voor bereikbaarheid, openingstijden en productinformatie:
http://www.stevab.nl

Elektronica-onderdelen

Elektra-materiaal

Reparatie van Radio/TV/Video's en

Klein huishoudelijke apparaten, ook

Computers en computeronderdelen

Korting op vertoon van uw VERON A02 lidmaatschapsbewijs