

COIPA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs

In dit nummer:

- **Het wel en wee van SSB-modulatie**
- **Veel over 500 kHz**



VRZA badge,
zeer fraai geborduurd. U
kunt deze bestellen voor
€ 5,40 incl. verzendkosten.
Bestel nr. AA-13



VRZA stropdas met gebor-
duurd logo. U kunt deze
bestellen voor
€ 8,30 incl. verzendkosten.
Bestel nr. AA-14

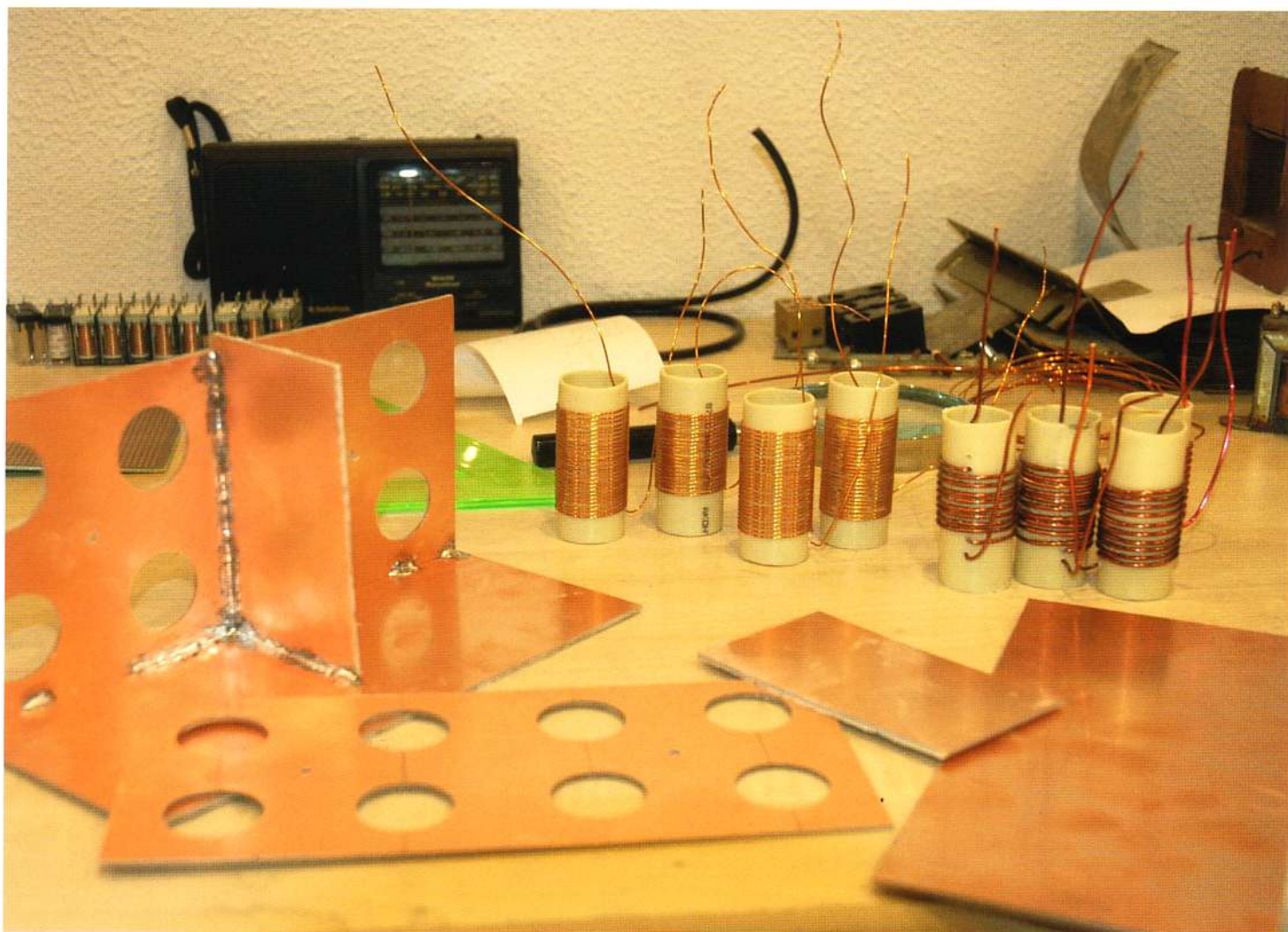


Cursusboek voor novice +
F-licentie, een fraai boek
met harde omslag dat u
kunt bestellen voor
€ 32,95
(€ 47,95 voor niet leden)
Bestel nr. AA-o

AA-12 VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL
AA-99 **LET OP** Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2011

€ 10,95
€ 82,00

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op gironr. 4921789
t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen. Tel: 0161-225140, E-Mail: ledenservice@vrza.nl.
Al de prijzen zijn incl. verzendkosten.





De V.R.Z.A., opgericht 23 november 1951 en Koninklijk goedgekeurd bij K.B. 22-10-1957/nr. 46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter:	PG9W	Wim Visch	fax 071-3010116	tel. 071-3012511
Secretaris:	PD5JFK	Jelle Knot	tel. 0599-850996	of 06-38305799
Penningmeester:	PA-11091	Anja Davis		tel. 079-3212514
Lid/notulist:	PA1GR	Gerard van Oosten		tel. 023-5575834
PR-manager:	PG9T	John Thomassen		tel. 06-34343930
Ledenadm.:	PA9HW	Henk Witte	fax 0345-534380	tel. 0345-530136
Lid:	PA1MVG	Martin van Gils		
(Aspirant) lid:	PA3AKF	Karel Spaas		

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Veenackers 8B, 9511 RC Gieterveen, E-mail: secr@vrza.nl Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA: Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel./fax 0541-670524.

E-mail: cpa@vrza.nl

Hoofdredacteur:	PA3AIN	Johan Schepers	fax 0541-670524	tel. 0541-670524
Techn. Redact.:	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	fax 0561-441659	tel. 0561-441659
	PE1FOD	Timo Lampe		tel. 030-6953615
Alg. artikelen:	PA3FTX	Ineke van Dijk		
Regionaal:	PE4AD	Ad de Bok		tel. 073-5991756
Resonanties:	PA4EME	Frank Veldhuijsen		tel. 046-4584019
Rubricisten:	Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.			

De inhoud van CQ-PA wordt digitaal opgeslagen en kan later worden benut voor het vervaardigen van een jaargang op CD.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (géén Ham-Ads): Wim Visch PG9W, tel. 071-3012511, E-mail: advertentiemanager@vrza.nl

VRZA-LEDENSERVICE: Olav Willemsen PHoT, Saksen Weimarstraat 6, 5121 ME Rijen. Bestellingen door overmaking naar postgiro 4921789 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Rijen (vermeld het bestelnummer!). Info: tel. 0161-225140/E-mail: ledenservice@vrza.nl

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145,250 MHz (vert. gepol.) en op 3605 kHz in LSB vanuit Radio Kootwijk.

De uitzending is via Echolink te volgen en wordt verzorgd door Rob PDoNMO.

Programma:

10.00 tot 10.30	Bulletin in morse
10.30 tot 11.00	RTTY- of PSK31-bulletin
11.00 tot ca. 11.30	Nieuwsuitzending in gesproken tekst met o.a. informatie en How's DX vanaf ca. 11.30 Tekenen van de presentielijst op 145,250 MHz en 3605 kHz

Kopij voor het RTTY-bulletin moet uiterlijk op donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via het email-adres pi4vrz@vrza.nl.

Er kunnen ook berichten voor de uitzending ingesproken worden via onze voicemail: 055 5792097. Correspondentie-adres: Centraal Beheer Achmea, t.a.v. Zendstation PI4VRZ/A, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn.

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl> e-mail: webteam@vrza.nl

E-mail alias: Leden kunnen dit per E-mail aanvragen, wijzigen, afmelden bij: emailaanvraag@vrza.nl o.v.v. callsign of luisternummer.

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 50,- per kalenderjaar (buitenlandse leden € 60,-), jeugdleden (tot 21 jaar) € 30,-, gezinsleden zonder CQ-PA € 20,-, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. Ver. van Zendamateurs VRZA te Zoetermeer. Het IBAN is NL21PSTB0009071285 en de BIC van de Postbank is PSTBNL21. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

VRZA-leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL-Bureau (gratis) en ontvangen elke maand CQ-PA. Voor opgave lidmaatschap, adres- en callwijzigingen alsmede informatie over het lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of E-mailen naar:

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Zuiderwal 8, 4101 EK Culemborg, tel. 0345-530136, fax 0345-534380, E-mail: ledenadministratie@vrza.nl

CQ-PA NIET ONTVANGEN? Nabestellen UITSLUITEND via de Ledenservice.

VERSCHIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 20 februari 2010.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 3 februari om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

NIEUW DECENNIUM

In deze eerste column van het nieuwe jaar wil ik graag beginnen met iedereen, namens de gehele redactie en het bestuur, het allerbeste voor het nieuwe jaar te wensen. Ik hoop dat dit jaar datgene zal brengen wat we ervan verwachten.

Natuurlijk kijken we op zo'n moment ook altijd even achterom. De hobby heeft me het afgelopen jaar meer genoegen en ook verbreding van kennis gebracht, dan ik in aan het begin van het jaar had verwacht. Ook mijn deelname aan de VRZA Marathon is me zeker niet tegengevallen. Dit ondanks het feit, dat ik in de tweede helft van het jaar duidelijk mindere resultaten heb geboekt.

Kijk ik terug op CQ-PA, dan ben ik ook redelijk tevreden; ondanks het feit dat niet alles vanzelf ging. In het bijzonder vind ik het jammer, dat Frank PA4EME stopte met de VHF-UHF-SHF rubriek. Als hoofdredacteur was het erg plezierig met Frank samen te werken. Uitgesproken jammer vind ik, dat we er tot nu toe niet in geslaagd zijn een opvolger voor Frank te vinden.

Dit Nieuwjaar is niet alleen het begin van weer een volgend jaar, maar ook de start van een nieuw decennium. Ik verwacht tijdens dit decennium grote veranderingen in onze hobby. De voornaamste: de verdere toename van de digitalisering. Ik verwacht, dat binnen afzienbare tijd de traditionele transceiver grotendeels zal verdwijnen en plaats zal maken voor een digitale transceiver, al dan niet met knoppen. Ook zullen er in dit decennium andere modes ontwikkeld en gebruikt worden. En er zullen ongetwijfeld ook modes in onbruik raken.

Nu weet ik dat niet iedereen blij zal zijn met deze ontwikkelingen. Maar anderzijds biedt het ook grote kansen. Net als bij de intrede van de transistor en de IC, kan dit een grote toename van zendamateurs tot gevolg hebben.

Maar niet alleen de techniek verandert; ook het functioneren van verenigingen en afdelingen zal in het nieuwe decennium veranderen. Toen zo'n kleine 60 jaar geleden de VRZA opgericht werd, was voor veel leden CQ-PA de voornaamste bron van informatie in de hobby. Door de vergaande digitalisering van de maatschappij vervult CQ-PA anno 2010 allang niet meer deze rol. Er zullen nieuwe eisen worden gesteld aan zowel het besturen van de VRZA, als aan de communicatie, CQ-PA niet uitgezonderd. Deze nieuwe eisen zullen ons mogelijk dwingen naar andere manieren van besturen en communicatie te zoeken. En net als bij de technische veranderingen in onze hobby: niet iedereen zal er blij mee zijn. Wil men de veranderingen succesvol laten verlopen, dan zal tact, begrip en respect voor andere zienswijzen noodzakelijk zijn.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de voorpagina: het lijkt een idyllisch plaatje: de antennes van een DX-peditie aan het strand onder palmbomen. Schijn bedriegt echter. De foto is genomen door de TY1MS DX-peditie in Benin, het armste land van Afrika. Hiernaast op de binnenpagina: enkele spoelen en onderdelen van de behuizing van de nabouw van een Murphy B40 door Jo PD3WWZ. Op de binnenzijde van achterpagina: enkele foto's uit de artikelen rondom 500 kHz. Op de achterpagina: een foto-impressie van de TY1MS DX-peditie.

UIT DE INHOUD:	Het wel en wee van SSB-modulatie	5
	Van de redactietafel	8
	Kennismaken met 500 kHz	9
	500 kHz: ook een goede ontvangst is belangrijk	12
	Mijn eerste schreden op 500 kHz	13
	LED lampen	14
	PI4WBR 'buitenshuis'	15
	TY1MS Benin 2009	16
	Bandplannen	18
	Overpeinzingen van Ome Bas	22
	Berichtgeving uit de managementshack	25
	Vaste rubrieken	27-31
	Regionaal nieuws	32

Van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje. In te zenden naar het redactieadres. Bijdragen worden zonnig ingekort en/of bewerkt.

Nieuwe eigenaar van Vibroplex

Scott Robbins, W4PA heeft de ARRL gemeld, dat hij per 1 december 2009 Vibroplex heeft gekocht van Felton 'Mitch' Mitchell, W4OA. Scott Robbins was sinds 1997 in dienst van Ten-Tec, waarbij hij de productmanager was van de Ten-Tec Amateur radiolijn. Vibroplex is al meer dan 100 jaar de fabrikant van seinsleutels. Vooral de beroemde mechanische bug heeft de onderneming wereldwijd bekendheid gegeven.

Bron: www.arrl.org

BPL voor 'Smart grid': nieuwe bedreiging?

Energie-netwerkbeheerders studeren op dit moment in diverse landen op het concept van 'Smart grid' en het gebruik van BPL daarbij voor dataoverdracht. Heel simpel gezegd houdt 'Smart grid' in, dat men probeert de kleinst mogelijke verbruikersnetwerken te sturen voor verbetering van de efficiëntie en de betrouwbaarheid van de elektriciteitsdistributie alsmede om de piekbelasting te verminderen.

Hiervoor is men data nodig van de verdeelstations en de huisaansluitingen (Slimme meters?). In diverse landen overwegen netwerkbeheerders thans om BPL te gebruiken voor het verzamelen van data en het versturen van schakelopdrachten. Veel zendamateurs zijn bang, dat dit in veel grotere mate storing op de HF banden zal veroorzaken, dan de huidige BPL voor consumenten Internetdoeleinden.

De ARRL pleit voor een goede onderdrukking (notching) van de HF amateurbanden. Ook pleit ze voor een wetenschappelijke onderbouwde emissiegrens voor de zendamateurbanden. Uiteraard wil ze deze grenzen vastgelegd zien in de reglementen voor toepassing van deze techniek.

Bron: www.arrl.org

Politiek versus technologie

Er is al heel wat jaren discussie over het ontstaan van kanker tengevolge van het gebruik van mobiele telefoons. In de afgelopen tijd zijn er diverse rapporten van gezaghebbende instituten en organisaties verschenen, waaronder de American Cancer Society, waarin wordt aangetoond, dat er geen verband is tussen het gebruik van mobiele telefoons en het optreden van hersentumoren.

Des te opvallender is, dat de burgemeester van San Francisco, Californië, USA wil, dat er waarschuwingsstickers op de mobiele telefoons komen, die waarschuwen voor het gevaar van kanker als gevolg van het gebruik van mobiele telefoons. Hij denkt hier aan soortgelijke stickers zoals die op sigaret-

tenverpakkingen zitten.

In Maine wil Andrea Boland dergelijke wetgeving voor de staat Maine invoeren. Volgens de FCC zijn alle in de USA toegelaten mobiele telefoons veilig. Verwacht mag worden dat zowel de FCC als de telecommunicatie branche bezwaar tegen deze maatregelen zullen aantekenen.

Bron: www.arsnewsline.org

India ook op 30 meter

Zendamateurs in India hebben van de overheid toestemming gekregen om permanent 30 meter op secundaire basis te gebruiken. Over de exacte allocatie is nog niets bekend. In het verleden, 31 augustus tot 30 september 2007, hadden Indiase zendamateurs op experimentele basis tijdelijke toegang tot 30 meter met 100 watt in CW en SSB. Nog niet duidelijk is of SSB ook in de permanente toestemming is toegestaan. Voor zover bekend is Australië in Regio 3 het enige land, dat SSB toestaat.

Bron: www.arsnewsline.org

Frequentie-uitbreiding in Bahrein

Er wordt bericht, dat in Bahrein zendamateurs nu ook op 6 meter mogen uitkomen. De toewijzing is tussen 50 en 50,5 MHz op primaire en exclusieve basis en tussen 50,5 en 52 MHz op een secundaire basis. Verder wordt bericht, dat er extra frequenties ter beschikking zijn gesteld op 136 kHz, 1,8 MHz, 7 MHz, 430 MHz en de hogere banden. De Bahreinese zendamateurs mogen echter pas van deze frequenties gebruik maken als hun licentie vernieuwd wordt.

Bron: www.southgatearc.org

Radiosport en doping

De wereld antidoping agentschap WADA richt zich op het gebruik van doping door sporters die hun sport beoefenen in verenigingsverband en staat dan ook in nauw contact met de nationale en internationale sportbonden.

Uit studies blijkt, dat er ook sporten zijn, waarbij geen dopingcontrole plaatsvindt. Men onderscheidt hier twee categorieën: sporten, die als nevenactiviteit worden beoefend. Als voorbeeld wordt hier o.a. radiosport (ARDF) genoemd. De tweede categorie is die van extreemsporten. Beide categorieën worden vaak door organisaties georganiseerd, die geen binding hebben met een sportbond en ook de deelnemers zijn veelal niet aangesloten bij een sportbond.

Men heeft geconcludeerd dat de eerste categorie veelal als recreatiesport kan worden beschouwd en er zijn geen aanwijzingen voor grootschalig dopinggebruik. Men laat deze categorie dan ook voorlopig ongemoeid.

Anders ligt de situatie bij extreemsporten. Volgens sommige deskundigen kan het niet anders zijn, dat hier op grote schaal doping wordt gebruikt. Men zal dit jaar een pilotproject starten, waarin men zich richt op die extreemsporten, waarbij de fysieke en psychische inspanningen onafgebroken 24 uur of langer duren. Men heeft een lijst van sporten/evenementen opgesteld, die in aanmerking komen voor dit pilotproject. De redactie van CQ-PA vindt het opmerkelijk

dat ook contesten van radiozendamateurs te vinden zijn op deze lijst. Men zal eind januari een keuze maken welke duursporten betrokken worden in het pilotproject. In februari zal men bepalen welke landen deelnemen aan dit project en hoe de controle uitgevoerd zal worden. Een van de knelpunten hierbij is de mogelijkheid van het opleggen van sancties.

Verlenging 500 kHz NoVs in UK

Ofcom heeft, na overleg met maritieme sector en de kustwacht, op 16 december 2009 bekend gemaakt, dat de bijzondere toestemmingen voor 500 kHz (501 tot 504 kHz) verlengd zijn tot 29 februari 2012. Oorspronkelijk waren de NoVs geldig tot februari 2010. In tegenstelling tot de experimenteervergunningen in Nederland, moesten de Britse zendamateurs afzonderlijk de machtigingen aanvragen en deze beargumenteren.

Bron: www.southgatearc.org

102-jarige ham

Na bijna 2 decennia niet meer als ham actief te zijn geweest, is Ethel Williamson VE3DTW sinds 4 januari weer in de ether te horen. Dit nadat een aantal Canadese zendamateurs een actie startten en haar een portofoon cadeau hebben gedaan.

Ethel was kort na de Tweede Wereldoorlog ham geworden, toen ze samen met haar man vuurtorenwachter werd van Port Weller. Dit werk heeft ze meer dan 25 jaar gedaan. Tegenwoordig verblijft ze in een verpleeghuis. In maart zal ze 103 jaar worden. Ze is blij dat ze nog steeds gebruik kan maken van haar stem en de stations kan horen.

Bron: www.arsnewsline.org

Aantal hams in de UK, USA en Australië

Ook in de maand december is in de UK het aantal zendamateurs in alle categorieën toegenomen. Dit is de trend, zoals al gedurende het hele jaar plaats vindt. In totaal is het aantal licenties in 2009 met 3096 toegenomen. Vanwege de licentiestructuur in de UK betekent dit niet per definitie dat het aantal stations met dit aantal is toegenomen. Een niet onbelangrijk deel van de toename komt op conto van de zendamateurs die in de 80-er en 90-er jaren hun licentie hebben laten verlopen en nu opnieuw interesse voor de hobby tonen. Misschien een doelgroep, waar we ons in Nederland ook op zouden kunnen richten.

Op 3 januari waren er in de USA 16840 meer licenties uitgegeven als eind 2008. Hier zien we een afname van het aantal Novices en Advanced licenties, terwijl bij de Technician, General en Extra klassen een toename is te constateren. De afname in sommige klassen is toe te wijzen aan de veranderde exameneisen en licentiestructuur in de USA. Ook in Australië is het aantal hams toegenomen. Nadat de entry level (instapvergunning) daar in 2005 is geïntroduceerd is de daling van het aantal hams omgebogen in een toename. In de praktijk blijkt een groot aantal van de instappers door te groeien naar een hogere licentie.

Bron: www.southgatearc.org en www.ah0a.org

Het wel en wee van SSB-modulatie

door Piet Rens PAoPRG

In twee afleveringen behandelt Piet het wel en wee van SSB-modulatie. In dit deel gaat de auteur vooral in op de versterking van het microfoon-signaal, terwijl in de volgende aflevering vooral de compressie van het microfoon-signaal beschreven zal worden.

U draait over de band. Eindelijk, het ontbrekende vak of het exotische station! U drukt de 'Push To Talk' schakelaar door het tafelblad. Ondertussen schreeuwt u de outputmeter om zijn rechter stuitnok. De ALC regelt ergens in de stuurtrappen uw enthousiasme terug om oversturing van de eindtrap te voorkomen en fungeert hiermee als AM modulator. Uw SSB signaal wordt AM gemoduleerd met een frequentie die gelijk is aan de tijdsconstante in het ALC regelcircuit. Bij AM weten we dat er twee zijbanden ontstaan. Uw signaal wordt dus breder!

Het kan beter

Allereerst moet bepaald worden hoe groot de bandbreedte van het uitgezonden signaal moet zijn. Ruis neemt immers toe met het kwadraat van de bandbreedte en ook wordt het beschikbare zendvermogen over een groter spectrum uitgesmeerd. Uitgezonden componenten buiten de doorlaatband van de ontvanger filters dragen niet bij tot goede verstaanbaarheid. Energie in deze componenten is verloren. Indien aanwezig zijn deze componenten juist wel weer nodig om redelijk verstaanbare spraak te reconstrueren. Vandaar dat met een smal filter luisteren naar een (te) breed SSB station onverstaanbare spraak oplevert.

Voor spraak met herkenning is een audioband van 300 tot 3300Hz gebruikelijk (het 3K bandje van KPN). Spraakherkenning is bij ons niet nodig.

Rekening houdende dat dames een hogere stem hebben dan de heren kan voor goede verstaanbaarheid de audioband worden verkleind van 700 tot 2200Hz (het 1,5K bandje). Onvervormde spraak met al het beschikbare zendvermogen geconcentreerd in deze bandbreedte zal het beste resultaat opleveren.

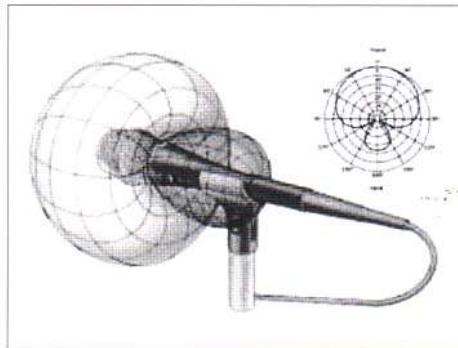
De microfoon

Geluidstechnici die live optredens van bands verzorgen kunnen hier veel over vertellen. Op de Bühne heerst altijd veel lawaai, wat niet versterkt moet worden. Daarnaast heerst nog het gevaar van rondzingen.

Ook moeten de verschillende instrumen-

ten gescheiden opgenomen worden zodat het geheel op de mengtafel in juiste verhouding gemengd kan worden.

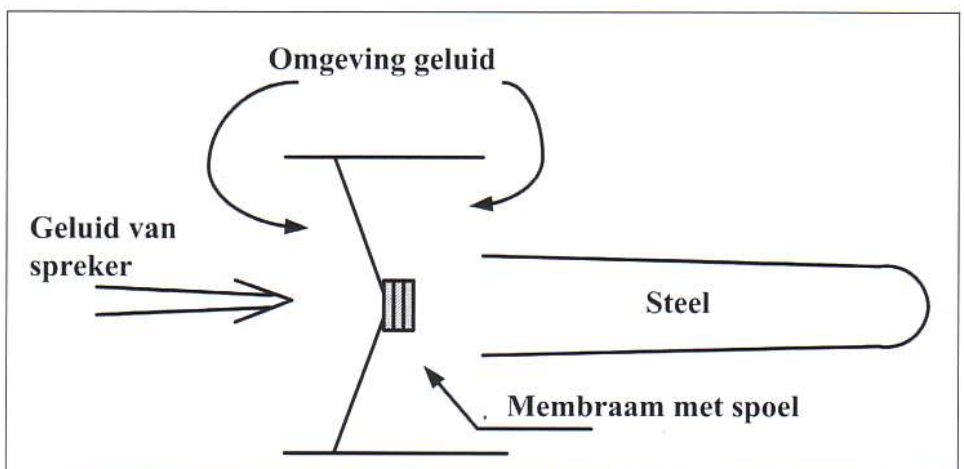
Voor dit doel heeft de microfoon maximale gevoeligheid aan de voorzijde en minimaal van achteren. Dit is de zogenaamde nier- of cardioïde karakteristiek.



Cardioïde karakteristiek.

Legendarisch is de Shure SM58 microfoon voor het Bühnewerk. Bij vele optredens van diverse wereldberoemde groepen zoals de Rolling Stones wordt uitsluitend het SM58 element zowel draadloos als met draad gebruikt.

De SM58 is een dynamische microfoon. Dynamische microfoons zijn over het algemeen ongevoelig en moeten van dichtbij worden besproken. Zij kunnen grote geluidsdruk onvervormd verwerken. Door het membraan aan beide zijden toegankelijk te maken voor geluid wordt het om-



Opbouw dynamische microfoon met cardioïde karakteristiek.

gevingslawaai uitgemiddeld waardoor de microfoon alleen gevoelig is voor spraak aan de voorzijde. Dit levert de eerder genoemde cardioïde karakteristiek op.

Naast de dynamische microfoon bestaan er condensatormicrofoon, bandmicrofoon en de electretmicrofoon. Condensator en bandmicrofoon hebben meestal een rondom gevoeligheid en worden gebruikt in de studio wat een dichte reflectievrije ruimte betreft. Condensator en bandmicrofoons zijn kwetsbaar en duur in aanschaf.

De electretmicrofoon kan het beste vergeleken worden met de condensatormicrofoon. Deze heeft een grote rondom gevoeligheid, een rechte frequentiekarakteristiek en door de ingebouwde versterker een grote spanningsafgifte.

De electretmicrofoon is in de shack bruikbaar mits uw shack volledig akoestisch dood is en u alle ventilatoren heeft buiten gezet. In alle andere gevallen zal een dynamische microfoon met nierkarakteristiek een betere verstaanbaarheid en minder achtergrondlawaai tot gevolg hebben.

Een goed voorbeeld is de Kenwood M50, maar er zijn er natuurlijk meer.

Nu hoeft u niet massaal op zoek te gaan naar een Kenwood M50 of een Shure SM58. Voor een paar tientjes zijn er gewone dynamische microfoons te koop die perfect voldoen aan de gestelde eis. U moet er dan wel even zelf een standaard met een 'Push To Talk' schakelaar bij maken.

Een schuimrubber kapje om de microfoon als 'PLOP' filter is aan te bevelen. Deze vangt gelijk uw spuug op, wanneer u toch een beetje te enthousiast bent geworden.

Een handmicrofoon kan op zich ook uitstekend voldoen. Let wel op dat deze geen hinderlijke bijgeluiden maakt bij het in de hand hebben of het inknippen van de 'Push To Talk' schakelaar ('kraken').

Microfoonversterker

Meestal wordt er direct naar de bekende op-amps gegrepen. Deze hebben echter een grotere ruis dan transistoren zoals de BC549C. Let op: Het 'C' type heeft de

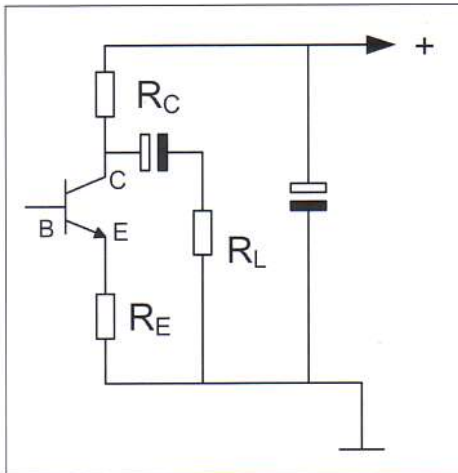


De legendarische Kenwood M50 tafelmicrofoon.



De benodigde onderdelen voor een zelfbouw microfoon.

laagste ruis! Gebruik van op-amps levert nauwelijks een component- of kostenbesparing op. Door gebruikmaking van enkele vuistregels is het berekenen van transistorschakelingen niet echt moeilijk.



Een eenvoudige microfoonversterker.

Eenvoudige microfoonversterker

- De eigenschappen van de schakeling worden niet bepaald door de transistor, daar hierin veel spreiding bestaat. De (spanning)versterking wordt uitsluitend bepaald door de mate van tegenkoppeling.
- Voor een lage ruis moet een lage collectorstroom worden gekozen en ook een kleine emitter-collector spanning. Dit geldt overigens ook voor HF (voor)versterkers.
- Bij kleine signalen kies je de collectorstroom tussen de 0,5 en de 1mA en een collector-emitter spanning ergens tussen de 3 en de 5 volt. Bij grotere audiosignalen (2volt t/t of meer) wordt de collectorstroom ongeveer 2mA waarbij natuurlijk ook de emitter-collector spanning hoger gekozen moet worden.
- De Hfe parameter in de datasheet is de verhouding tussen de collector en de basisstroom. Bijvoorbeeld: Hfe=250 dan zal een stroomverandering in de basis een 250 maal grotere stroomver-

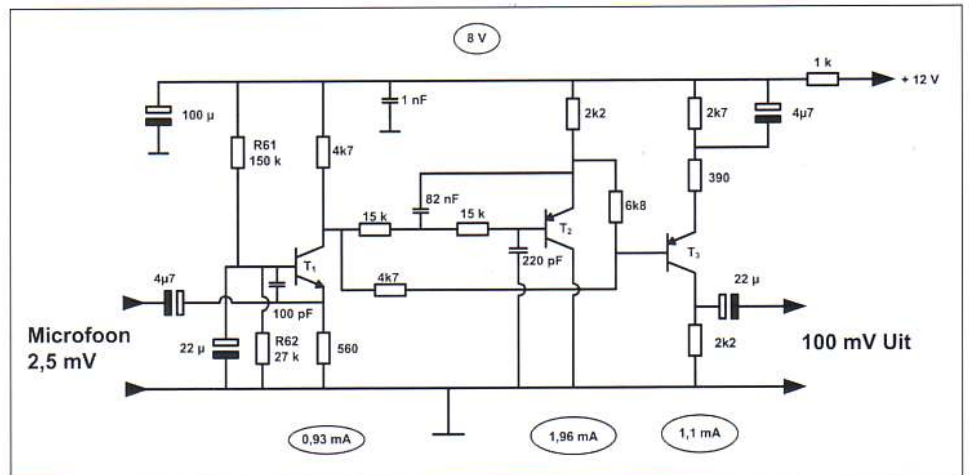
andering in de collector tot gevolg hebben.

- De spanningsversterking is R_c gedeeld door R_e wanneer R_l minimaal 10 maal groter is dan R_c . Anders wordt de spanningsversterking de vervanging van R_l en R_c gedeeld door R_e .
- Daar R_e ook deel uit maakt van het ingangscircuit, zal deingangsimpedantie gelijk zijn aan R_e maal H_{fe} . Hier staan de eventuele weerstanden van de basisspanningsdeler aan parallel.

tale versterking 42 maal. T2 is geen versterker maar een low pass filter met een spanningsversterking van ongeveer 1.

Een beetje theorie

De meeste dynamische microfoons willen een afsluitimpedantie van 600Ω zien. Om de lage frequenties te onderdrukken is het verleidelijk de ingangcondensator van de versterker klein te kiezen. Hierdoor wordt de afsluitimpedantie voor de lage frequenties verhoogd en gedraagt zich niet



De uiteindelijke microfoonversterker.

De uiteindelijke microfoonversterker

- Bij 12volt voeding is voor extra filtering van de versterkervoeding het beste om van 8volt uit te gaan.
- Transistor T1 is NPN type BC549c en transistor T2 en T3 zijn PNP type BC559c.
- De Hfe van deze transistoren is tussen de 250 en de 500. Het slechtste scenario is het uitgangspunt, dus $H_{fe} = 250$.
- Spanningsafgifte van een dynamische microfoon is ongeveer 2,5 mV. Om andere schakelingen te kunnen aansturen moeten we ongeveer 100 mV hebben. De totale spanningsversterking wordt hiermee 40 maal.
- Wanneer spanningsversterking T1 = 7 en spanningsversterking T3 = 6 is de to-

meer ohms.

De microfoon werkt volgens het principe van het bewegen van een spoel in een magnetisch veld. De afsluitweerstand vormt een demping wat het swingen van het membraam tegen gaat. Een goede ohmse afsluiting over het gehele frequentiegebied is dus aan te bevelen.

Het beste is van een gemeenschappelijke basisschakeling uit te gaan. Deingangsimpedantie is van nature laag. De schakeling is uit zichzelf zeer stabiel en simpel HF vast te maken door een condensator van 100 tot 500 pF over de basis-emitter overgang van de transistor te plaatsen. Aansturen gebeurt over de emitter weerstand van T1. De waarde van 560Ω komt het dichtst bij de gewenste 600Ω afsluitweerstand van de microfoon.

Bij een stroom van 1mA staat er 0,56 V over de emitterweerstand. Deze emitterweerstand zorgt tevens voor de temperatuurstabilisatie van de transistor. Normaal wordt de spanning over deze weerstand ongeveer gelijk aan 1/10 van de voedingspanning gekozen wat hier 0,8volt zou zijn. Dit zijn echter 'vuistregels' dus de 0,56 V zal hier ook wel voldoen. Basis-emitter overgang is een diode in geleiding en is dus ongeveer 0,7 V, zodat de basis op 1,26 V staat.

De basisstroom is 1mA gedeeld door $H_{fe}=250$ en wordt hiermee 0,004mA. De stroom door Rb1 en Rb2 kiezen we 10 maal hoger en wordt hiermee 0,04mA.

• $R_{b1} = 1,26 : 0,04 = 31,5 \text{ k}\Omega$

• $R_{b2} = (8-1,26) : 0,04 = 168,5 \text{ k}\Omega$

Dichtstbijzijnde waarde voor Rb1 is 27 k Ω en voor Rb2 is dat 150 k Ω .

Hierdoor komt de basis op 1,22 V en de emitter op 0,52 V. De collectorstroom wordt dan 0,93 mA.

Wanneer de collectorweerstand van T1 = 4k7 Ω wordt gekozen, zal hier 4,37 V over staan.

De collector van T1 staat dan op 3,63 V. Dan blijft er 3,11 V over tussen de emitter-collector van T1.

Spanningsversterking T1 wordt 4K7 gedeeld door 560 Ω is 8,4 maal. Door collectorbelasting zal deze lager worden. Goed uitgangspunt om mee verder te gaan.

De schakeling rond T2 is een laag doorlaat filter wat het kantelpunt rond de 2500 Hz heeft. Aangezien de transistor als emittervolger wordt gebruikt, zal de spanningsversterking gelijk aan 1 zijn.

Over filters zijn hele boekwerken geschreven zodat dit hier dan ook te ver voert.

De emitter van T2 staat op 3,63 + 0,7 = 4,33volt. Met een emitterweerstand van 2K2 verbruikt deze 1,97mA.

Deze 2K2 is nodig daar de bron impedantie anders te hoog wordt om het filter aan te sturen.

De weerstanden van 4K7 en 6K8 geven op het kantelpunt een extra inkeping.

Over deze weerstanden staat totaal 0,7volt zodat er over de 4k7 weerstand 0,29volt staat.

De basis van T3 komt hiermee op 0,29 + 3,63 = 3,92volt.

De emitter van T3 komt op 3,92 + 0,7 = 4,62volt.

Kiezen we de collector-emitter spanning op de helft hiervan dan blijft er 2,31volt over de collectorweerstand.

Bij ongeveer 1mA collectorstroom wordt de collectorweerstand 2K31. Dichtstbijzijnde waarde is 2K2.

Bij een versterking van 6 maal wordt de emitterweerstand 2200 : 6 = 367 ohm.

De totale emitterweerstand moet voor de gelijkstroom instelling (8-4,62volt): 1mA = totaal 3K38.

Het wordt dus een serieschakeling van twee weerstanden, 390 ohm en 2K7 waarbij 2K7 wordt ontkoppeld met een condensator. Door deze condensator aan de kleine kant te kiezen zal de versterking beneden de 700Hz afnemen. De collectorstroom wordt met deze weerstandswaardes 1,1mA.

De spanningsversterking van T3 zal 2K2 gedeeld door 390 ohm is 5,6 maal bedragen.

In totaal verbruikt de versterker ongeveer 4mA zodat de voedingsweerstand van 12 naar 8volt 1K wordt.

De totale versterking wordt $8,4 \times 5,6 = 47$ maal. Door belastingen die niet zijn meegerekend zal dit afnemen.

Knippen en scheren

Het SSB signaal moet gezien worden als slechts 1 zijband van een compleet AM signaal. Daar de zijbanden bij AM de som en het verschil zijn van de draaggolf en het audio, is simpel in te zien dat bij de zijband zowel de amplitude als de frequentie varieert.

De informatie bij een SSB signaal zit dus in zowel de amplitude als in de frequentie en is een afspiegeling van onze stem. Het bevat dan ook veel pieken die onvervormd moeten worden versterkt.

Het verschil tussen piek en gemiddeld in onze stem bedraagt volgens diverse publicaties (zie literatuurlijst) ongeveer 14,5db. Een 100watt SSB zender heeft dan ook een gemiddeld vermogen van slechts 100 Watt gedeeld door 28 is 3,5 Watt!

Verhoging van dit gemiddelde vermogen zou een grote verbetering betekenen waarbij het streven is het gemiddelde vermogen dicht bij het piekvermogen te krijgen, wat in ons voorbeeld 100 Watt is. Hiervoor moet de omhullende van het SSB signaal worden veranderd wat onvermijdelijk tot vervorming van het stemgeluid leidt. Een gemiddeld vermogen gelijk aan het piekvermogen is niet haalbaar. Dit zou informatieverlies betekenen.

Nu gaan ouderen onder ons zeggen: "Ja maar we hebben toch ook Fase Lus SSB gehad?"

Inderdaad is er een periode geweest waarbij, in verband met het laagfrequent inpraten in commerciële huis- tuin- en keukenapparatuur, de amplitude variatie volledig uit het SSB signaal werd verwijderd zodat uitsluitend de frequentievariatie overbleef.

Er werd zelfs nog een VCO op gelocked waar uiteindelijk de zender mee werd aangestuurd. Strikt genomen is Fase Lus SSB dan ook geen SSB maar FM met een modulatie index kleiner of gelijk aan 1.

Overigens levert een FM gemoduleerd signaal met een modulatie index kleiner dan 1 met de normale FM detectors een zeer slechte signaal/ruis verhouding op. Een uitzondering hierop vormen de PLL

FM detectors. FM modulatie met een modulatie index kleiner dan 1 is met een SSB detector te detecteren.

De laagfrequent clipper

Deze wordt veel gebruikt voor zwaai begrenzing bij frequentiemodulatie.

Het microfoonsignaal wordt flink versterkt waarna door een begrenzer de pieken worden afgesneden zodat het gemiddelde omhoog komt. Voor dit begrenzen worden meestal diodes gebruikt echter is het ook mogelijk de versterker te laten vastlopen tegen bijvoorbeeld de voedingspanning. Een mooi voorbeeld is de microfoon versterker van een zeer oude Philips mobilfoon, de Comet.

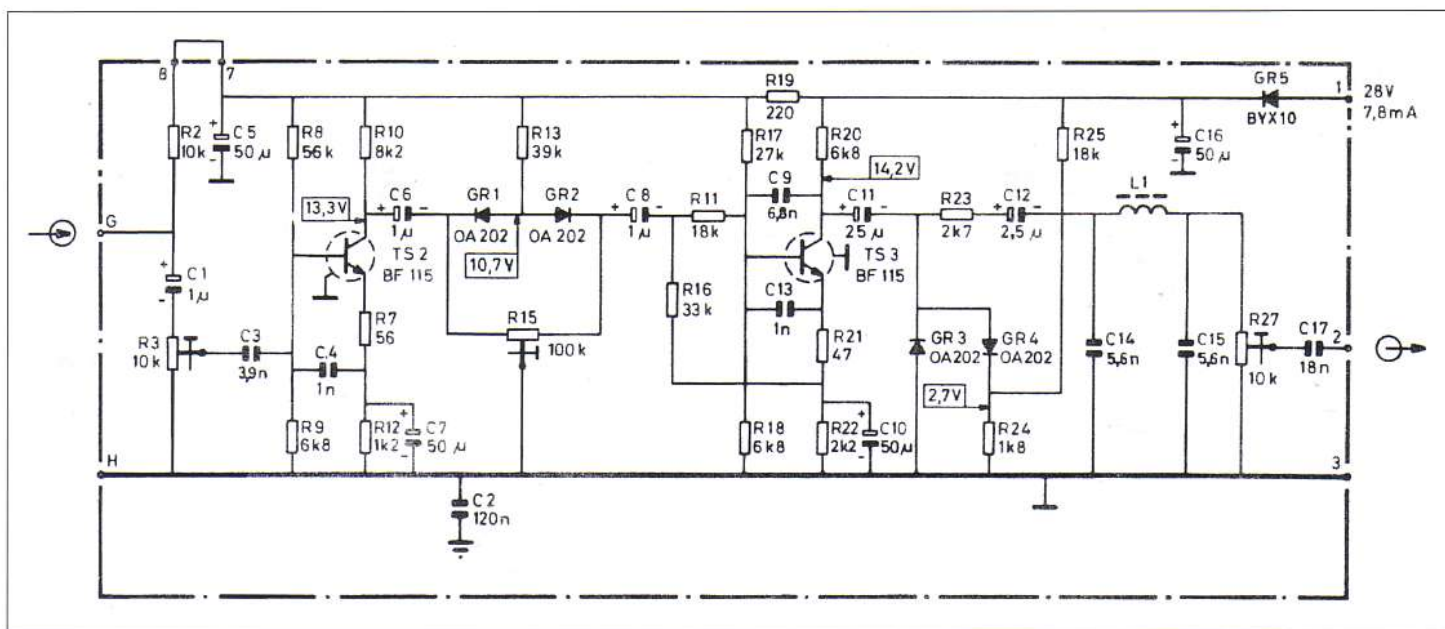
De Comet heeft echter geen frequentie modulator maar een fasemodulator dus vergt dit enige aanpassing die ik u niet wilde onthouden.

De gebruikte techniek

De modulator geeft het HF signaal een fasevariatie die evenredig is met de LF spanning aan de modulator voor alle modulatiefrequenties. Deze fasevariatie brengt met zich mee een frequentievariatie die bij constante modulatie spanning en toenemende modulatiefrequentie, 6dB per octaaf toeneemt. Omdat van het HF signaal de frequentievariatie en niet de fasevariatie begrenst moet worden, moet het LF signaal met 6dB per octaaf toenemen voordat er begrenst gaat worden. Omdat voor het verkrijgen van de juiste fasemodulatie het signaal op de fasemodulator gelijk moet zijn aan het microfoonsignaal moet na begrenzing het LF signaal weer met 6 dB per octaaf afnemen. Door deze pre-emphasis - begrenzer - de-emphasis kunstgreep wordt dus bereikt dat de fasevariatie van het HF signaal dezelfde vorm heeft als het microfoonsignaal en de frequentievariatie dezelfde vorm heeft als het uitgangssignaal van de begrenzer.

Bovenstaande truc is dus alleen noodzakelijk omdat de Comet een fasemodulator en geen frequentiemodulator heeft wat uiteindelijk wel voor frequentiemodulatie moet doorgaan.

C3 vormt met de ingang impedantie van TS2 in figuur 5 de uiteindelijke pre-emphasis schakeling. De begrenzer of clipper wordt gevormd door GR1 en GR2. Dit is een z.g. serieclipper of stroomclipper. Door de diodes vloeit een kleine gelijkstroom die toe en af neemt door het LF signaal. Verder dan 0 mA kan deze niet afnemen dus zal de desbetreffende diode sperren wat de begrenzing vormt. Met R15 worden de verschillen tussen de diodes weggewerkt zodat een symmetrische begrenzing ontstaat. Door de pre-emphasis worden de hoge frequenties eerder begrensd dan de lage frequenties. C9 met de ingangswaarde van TS3 vormt een zogenaamde Millerschakeling wat de de-emphasis geeft.



De microfoonversterker van de Comet.

Bij volledige begrenzing neemt het uitgangssignaal van de de-emphasis schakeling naar de lage frequenties toe met 6 dB per octaaf. Deze spanning wordt nu door GR3 en GR4, de zogenaamde parallel- of spanningsclipper begrensd.

Door het begrenzen zullen er steile flanken ontstaan in het LF signaal en is er dus flinke vervorming wat hogere harmonische veroorzaakt. Hiermee moduleren zou een ontoelaatbare verbreding van het HF spectrum geven. C14-L1-C15 onderdrukken dan ook alle frequenties boven de 3 kHz. L1 heeft een waarde van 600 mH.

In de audiowereld heeft men het over soft-

en hard clipping. Daar wij hier absoluut niet willen dat de frequentiezwaaai boven een bepaalde waarde uitkomt, is wat wij doen 'hard clipping'.

Bovenstaande heeft eigenlijk niets met SSB modulatie te maken, maar het is wel een mooi stukje doordachte techniek. Philips in zijn betere jaren!

Nu begrijpt u waarom die oude mobilfoons met FM modulatie helderder en strakker klinken dan de Japanse dozen!!

Van het Comet schema is de schakeling van de serie clipper rond GR1 en GR2 in

vele ontwerpen terug te vinden. De mate van clipping wordt bepaald door de gelijkstroom die door de diodes vloeit en wordt dus ingesteld met R13. Met R15 wordt het verschil in de diodes weggewerkt, zodat er een symmetrische clipping ontstaat.

Ook in ontvangers wordt deze schakeling wel gebruikt bij noise limiters. Een noise limiter voorkomt een plotseling extreem hard geluid uit uw ontvanger, wat vooral bij het luisteren met koptelefoon hoorbeschadiging voorkomt.

(wordt vervolgd)

Van de redactietafel

Amateurs

Zoals u wellicht weet, wordt CQ-PA door zend- en luisteramateurs in hun vrije tijd samengesteld. Dit heeft vele voordelen, maar ook enige nadelen. Het kan namelijk voorkomen, dat een lid van het redactieteam vakantie heeft of plotseling ziek wordt.

Velen van u zullen in deze CQ-PA de jaaropgave 2009 verwacht hebben. Ook had u waarschijnlijk de einduitslag van de Nederlandse Locator Contest in deze CQ-PA verwacht.

Maar doordat in beide gevallen de betrokken medewerker op vakantie is, zult u beide bijdragen pas in het februari-nummer aantreffen.

Regionaal

Bovenaan de rubriek Regionaal staat, dat de bijdrage zo nodig ingekort zal worden. In de rubriek Regionaal in deze CQ-PA zijn door de dienstdoende medewerker, dit keer iemand anders dan Ad PE4AD,

naar eer en geweten enkele bijdragen ingekort.

Als hoofdredacteur sta ik op het volgende standpunt: wanneer een afdeling bij uitzondering wat meer ruimte nodig heeft dan de afgesproken halve kolom, dan moet het kunnen. Anderzijds heeft ook de dienstdoende redacteur altijd het recht, wanneer dit uit oogpunt van ruimtebeslag in CQ-PA nodig is, bijdragen in te korten.

Bijdragen van afdelingen, zoals over bijzondere activiteiten, kunnen natuurlijk ook als gewoon artikel, liefst met een illustratie of foto, gestuurd worden naar de hoofdredacteur. Wanneer de hoofdredacteur dit een publiceerbaar artikel vindt, zal het graag geplaatst worden.

Naast afdelingen, die geregeld een bijdrage leveren aan de rubriek Regionaal, zijn er ook afdelingen die hoogst zelden een bijdrage leveren. Veelal, omdat men de leden met convocatie of een nieuwsbrief op de

hoogte houdt van hun activiteiten.

Toch wil ik er graag voor pleiten, dat er ook regelmatig een bijdrage in CQ-PA komt te staan.

Want CQ-PA wordt niet alleen gelezen door leden van de VRZA, maar ook door vele andere zendamateurs in uw regio. Ik zou er voor willen pleiten, dat deze afdelingen minimaal hun activiteiten melden, zodat we ze kunnen opnemen in de agenda. U doet de overige zendamateurs in uw regio daar een groot plezier mee!

Johan PA3AIN
hoofdredacteur

Correctie RNARS

In CQ-PA staat op pagina 394 een foutief RNARS nummer vermeld bij Arjan PA5AD. Zijn juiste RNARS nummer is RN4760.

Kennismaken met 500 kHz

door Johan PA3AIN

Amateurgebruik van 500 kHz is in enige landen toegestaan. Op de WRC 2012 staat onder punt 1.23 toewijzing op secundaire basis aan zendamateurs op de agenda. In dit artikel probeer ik wat onderwerpen over 500 kHz te bespreken.

Af en toe word je als auteur door de werkelijkheid ingehaald. Ik had voor dit nummer van CQ-PA een kort inleidend artikel over de mogelijkheden en onmogelijkheden van 500 kHz gepland. Ondertussen werd echter voor de leden van de VRZA de mogelijkheid geschapen om vanaf 1 januari 2010 gedurende één jaar gebruik te maken van de aan de VRZA verleende experimenteervergunning. Ook is een soortgelijke vergunning verleend aan de VERON. Ik heb daarom dit artikel wat uitgebreid.

Waarom 500 kHz?

Toen ik een collega vertelde, dat we mogelijk in de toekomst zouden gaan experimenteren op 500 kHz vroeg hij: "Wat hebben jullie zendamateurs nu op 500 kHz te zoeken?"

En eigenlijk kon ik, ondanks het feit dat ik al een tijdje op die band luister, zijn vraag best wel begrijpen.

Er is normaal gesproken geen echte DX te werken, overdag houdt de reikwijdte bij zo'n 200 km echt wel op en 's avonds mag je blij zijn met Europa. Wanneer je dan ook nog in ogenschouw neemt, dat het rendement van de antennes op zulke lange golflengtes gewoon erg slecht is en op die frequenties er ook nog een hoog QRM en QRN niveau is, dan vraag je je inderdaad af: wat moeten we daar?

Doelstelling experimenteervergunning

Het AT heeft de VRZA en de VERON elk voor één jaar een experimenteervergunning verleend om een technisch experiment in de band 501-504 kHz uit te voeren. De doelstelling van dit experiment is het leveren van geïnterpreteerde empirische data, die een bijdrage kunnen geven voor de discussies tijdens de WRC 2012 over het toekennen van een secundaire allocatie voor de Amateurdienst van ongeveer 15 kHz in het bereik 415 – 526,5 kHz.

Hierbij zal met diverse modes geëxperimenteerd worden, om zo iets te kunnen zeggen over de modes die in de toekomst mogen worden toegestaan. In CEPT verband is afgesproken, dat op

deze band studies zullen worden gedaan en dat de CEPT aan de hand van de uitkomst van die studies haar definitieve standpunt zal bepalen.

Het AT is in het bijzonder geïnteresseerd in:

1. In hoeverre het experiment aan de verwachtingen heeft voldaan.
2. Het optreden van storing. Dit zowel van andere gebruikers als van EMC invloeden op apparaten als bijvoorbeeld ADSL modems.
3. Onvoorziene effecten.

Doelstellingen zendamateurs

De doelstellingen van zendamateurs voor het gebruik van 500 kHz zijn:

- Het verkennen en gebruiken van de propagatiemogelijkheden op deze band en de verhouding van propagatie op deze band met andere banden.
- De radiotechniek op deze golflengte. In het bijzonder moeten we hierbij denken aan antennes en antennerandapparatuur.
- Het experimenteren met smalbandige modes, vooral op het gebied van zeer zwakke signalen.
- Het verbreden van de kennis en vaardigheden van de individuele zendamateur.

Propagatie

500 kHz is uit oogpunt van propagatiestudie een erg interessante band.

We hebben nu op de middengolf de beschikking over 1810 kHz, 160 meter. Nagenoeg aan de onderzijde van het radiofrequentiespectrum op de lange golf beschikken we over 136 kHz met een golflengte van 2,2 km.

Hiertussen zit, wanneer we naar propagatie en techniek kijken, een groot gat.

Natuurlijk is er overeenkomst tussen de 136 en 1810 kHz banden. Beide zijn banden, waar overdag de grondgolf de te overbruggen afstand bepaalt, terwijl bij afnemen van de zonnekracht er propagatie-mogelijkheden over grote afstand ontstaan.

Maar de onderlinge verschillen zijn enorm. Door gebruik te maken van 500 kHz ontstaat er de mogelijkheid betere

studie te doen naar de propagatie op deze lage banden.

Zo ben ik zelf erg geïnteresseerd in hoeverre de hypothese waar is, dat propagatie op de zogenaamde lage banden vanuit de ene schemerzone naar de andere schemerzone niet via het donkere pad verloopt, maar mogelijk via het door de zon verlichte pad gaat. Ik denk hier aan een vorm van D-F, D-E of E-F ductpropagatie of combinaties daarvan.

Misschien is deze hypothese niet waar, maar dat wil ik dan ook kunnen bewijzen. Op andere banden denk ik indicaties te hebben, dat mijn veronderstelling waar zou kunnen zijn.

Ik veronderstel, dat andere zendamateurs belangstelling hebben voor andere aspecten van de propagatie op deze band.

Techniek

In de radiotechniek geldt vaak als stelregel, dat hoe hoger de frequentie wordt, hoe hoger de eisen aan de techniek worden. Dit wordt o.a. voor een deel veroorzaakt, doordat factoren die bij lagere frequenties als verwaarloosbaar mogen worden beschouwd, bij steeds hogere frequenties een steeds belangrijkere rol gaan spelen. Ook worden de waarden van frequentie-bepalende componenten (inductie en capaciteit) steeds lager, wat weer specifieke problemen oplevert.

Bij lage frequenties hebben we grote waarden voor inductie en capaciteit nodig. En dat levert ook weer zijn specifieke problemen op. In de praktijk betekent dit dat we met grotere spoelen, al dan niet met een ferrietkern, en grotere condensatoren moeten gaan werken. In miniatuur uitvoeren is er dan (meestal) niet meer bij. Het grootste probleem op 500 kHz vormt de bouw van antennes met een geringe hoogte en een redelijk rendement. Eigenlijk is dit nog een braakliggend gebied.

Over het algemeen mag de techniek voor de middengolf banden niet als erg complex of gevoelig worden beschouwd, maar het kent anderzijds wel weer zijn eigen wetten.

Ook is de techniek veelal zo afwijkend van wat bij de zendamateurs gebruikelijk is, dat het toch verstandig is zich eerst goed achter de oren te krabben, voordat men begint. Al met al een leuke uitdaging.

Eigen ervaringen op 500 kHz

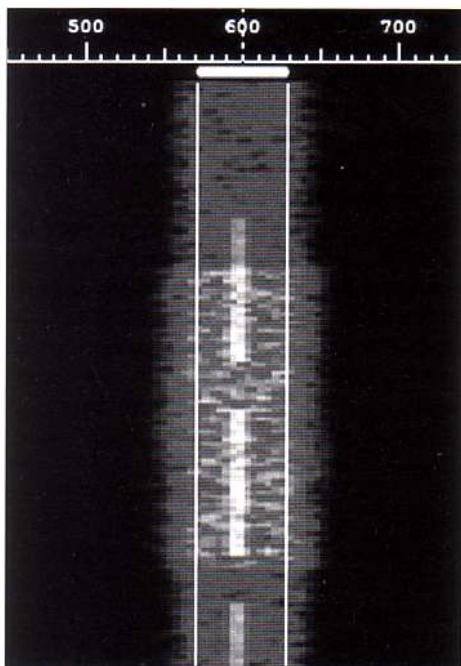
Al geruime luister ik met enige regelmaat op 500 kHz. Het begon met het testen van QRSS software voor 136 kHz. Omdat ik op deze band niets hoorde, verhuisde ik al snel naar 505,180 kHz, waar DI2AM¹⁾ een soort baken met, naast een bericht in CW, een QRSS signaal in bedrijf heeft.

In het begin kon ik op de 80 meter dipool slechts met grote moeite het station waarnemen. Eigenlijk kon ik niet meer dan aantonen, dan dat er een station op

die frequentie actief was. Het gebruiken van de antennetuner in de stand 1,8 MHz bracht een duidelijk neembaar signaal, maar erg enthousiast was ik niet. Een later gespannen stuk draad, met succes voor Europees verkeer op 160 meter in gebruik, bracht zeker geen verbetering.

Uiteindelijk bleek het luisteren met de log per beam het beste resultaat te geven. Niet vanwege een sterker signaal, maar vanwege de lage ruis. De signaal-ruis verhouding is duidelijk beter. De signalen zijn duidelijker beter neembaar op de log per. Zelfs overdag kan ik nu met Argo DI2AM duidelijk waarnemen

De ruis is met deze antenne verreweg het laagst (meestal onder S1), terwijl de signalen het best leesbaar zijn. Dit waarschijnlijk, omdat mijn log per via een stub voor gelijkstroom een kortsluiting heeft en zo de ruis vermindert. Een verschijnsel, dat ik bij mijn TFD experimenten ook al heb ervaren. Lang niet altijd geeft de antenne met de meeste versterking ook het best bruikbare signaal.



Het QRSS signaal van DI2AM is tussendoor eventjes van de log per naar de 80 meter dipool geschakeld.

Toch ben ik niet erg gecharmeerd van de resultaten van deze antenne, dus staat er voor de toekomst een andere antenne gepland. Eerste experimenten met een loop brachten jammer genoeg nog niet die resultaten, die ik er van verwacht had.

Naast verbeteringen aan de antenne zal er ook een passende antennetuner gemaakt moeten worden. Omdat ik vooreerst alleen als luisteramateur actief zal zijn, zal dit waarschijnlijk een exemplaar met een ferrietkern worden.

Ook het lage ruisniveau duidt mijn inziens erop, dat de ontvanger niet bijster gevoelig is op deze frequentie. Maar een extra versterker brengt ook weer extra ruis met

zich mee, dus ik weet nog niet wat wijsheid is.

De afgelopen maanden bestonden mijn activiteiten op 500 kHz het meest uit het gebruik van WSPR op deze band en af en toe het signaal van DI2AM vervolgen.

Uiteraard zijn, ondanks de antenne, hier ook enkele CW signalen uit de omliggende landen (EI, G en OZ) gehoord.

Op het gebied van propagatie heb ik het vermoeden, dat net na de avondschemering en kort voor de ochtendschemering de propagatie het best is. Dat had ik, lang geleden, als jonge BCL-er ook al ervaren. Niets nieuws dus.

Er is echter nog heel veel meer data (en stations) nodig om dit vermoeden en andere vermoedens te kunnen bevestigen.

Antennes

Dit lijkt, praktisch gezien, het grootste probleem. Immers een $\frac{1}{4} \lambda$ is op 500 kHz 150 meter. Even een dipooltje of zelfs een eindgevoede draad (monopool) wegspannen is voor de meesten van ons niet weggelegd. Ook een beetje redelijke antennehoogte ligt buiten het bereik van de modale amateur.

Toch zijn ook met bescheiden mogelijkheden prima antennes op 500 kHz te maken: Zo gebruikt G3XBM, wonend in een rijtjeshuis, een antenne die buitenshuis bestaat uit een pijp van ca. 6 meter en een raam (spiraalpoel) van ca. 1 x 1 m boven op die pijp. Zijn station, met 1 mW (milliwatt!) ERP, is onder andere gehoord door SM6BHZ; een afstand van circa 951 km. Goed beschouwd kan dus het ontbreken van plaatsingsmogelijkheden geen smoes zijn om niet op die band actief te zijn.

Antennevormen

Als simpele stelregel gebruik ik, dat het effect van een antenne voornamelijk bepaald wordt door de 'looptengete' van het signaal en de rendementsfactor van het antennetype. Ik versta onder looptengete de afstand, dat het signaal fysiek in vrije afstraling doorloopt, voordat het signaal het antennesysteem verlaat. Ik druk de looptengete uit in kwart golflengtes. Dus hoe groter het aantal kwart golflengtes dat een signaal in het antennesysteem doorloopt, hoe groter de versterking.

Dit is een stelregel die zijn limieten kent en ook theoretisch in twijfel te trekken is, maar mij wel helpt een antenne simpel een eerste beoordeling te geven. Het zal duidelijk zijn, dat een antenne voor 500 kHz niet snel winst via een grote looptengete zal opleveren. Immers een kwartgolflengte is hier 150 meter.

We zullen dus op zoek moeten gaan naar een antenne, waarbij de rendementsfactor groot is.

Antennes zijn er in vele vormen mogelijk. We kunnen o.a. onderscheid maken tus-

sen dipolen en monopolen, Vertical zonder en met toploading.

Monopolen en dipolen kunnen we meestal niet op voldoende hoogte plaatsen, waardoor de stralingsweerstand, en daardoor het rendement, erg laag is.

In de alledaagse praktijk komen dus eigenlijk alleen verticals als zendantenne in aanmerking.

Voor 500 kHz zal dan de straler altijd korter zijn dan $\frac{1}{4} \lambda$. Wanneer we een GP willen plaatsen zullen we de straler via een verlengingspoel op de voedingslijn moeten aansluiten. Deze poel verlaagt ten opzichte van een echte $\frac{1}{4} \lambda$ vertical de looptengete en dus de prestaties.

Van alle verticalen op deze band heeft deze vorm de slechtste rendementsfactor.

Indien we op een of andere manier de antenne voorzien van een topcapaciteit, verhogen we de stralingsweerstand en daardoor, erg simpel gesteld, ook het rendement van de antenne.

Zonder nu hierop verder in te gaan, kunnen we stellen, dat voor 500 kHz eigenlijk alleen zendantennes met capacatieve en/of inductieve toploading een redelijk resultaat opleveren. In mijn theorie blijft de looptengete klein, maar wordt wel de rendementsfactor verhoogd.

Vormen van toploading

De meest gebruikt vorm van toploading is de L-antenne. Een andere veel gebruikte antenne is de T-antenne. Veel omroepzenders in het middengolfgebied gebruikten vroeger een piramideachtige antenne. Men had een getuilde verticale mast en een deel van bovenste tuidraden diende als toploading. Deze antenne is ook wel bekend als de Umbrella antenne. Finbar EI0CF gebruikt zo'n antenne: 24 meter hoog en 6 stuks 15 meter lange toploadingsdraden. Vanwege EMC problemen zijn hier en daar omroepzenders overgegaan naar hoog gespannen verkorte kruisdipolen. Een optie die voor de doorsnee amateur niet haalbaar is.

Ik heb wat berekeningen gemaakt met TANT136.exe. Met dit programma kan men zogenaamde T-antennes doorrekenen. Bij een lengte van 12 meter en een hoogte van 12 meter en 4 aardradialen van 12 meter, zal bij 100 watt input circa 0,4 watt afgestraald worden. Een rendement van 0,4 % dus. Bij een lengte van 40 meter (bovenkant T) is het rendement 1%.

Naast de capacatieve toploading antennes zijn er ook antennes die naast een capaciteit ook een inductiviteit als toploading hebben. Zo werkt Roger Laphorn G3XBM met een antenne bestaande uit een poel van 169 μH , welke bovenop een pijp van 6 meter is geplaatst. De poel bestaat uit 51 meter draad. Met deze antenne worden verrassende resultaten geboekt! Meer informatie over deze en andere an-

tennes is o.a. te vinden op de website van ON7YD.²⁾

Het gebruik van magnetic loops op deze band, zal met de nodige voorzichtigheid gepaard moeten gaan. Zoals bekend is het stralingsniveau van dit antennetype in het z.g. nabije veld erg hoog. Omdat de golflengte erg groot is, zal ook het nabije veld, in meters uitgedrukt, groot zijn en is dus enige voorzichtigheid op zijn plaats.



De spiraalantenne van Roger G3XBM.

Smalbandige zendmodes

Heel veel jaren was langzame morsetelegrafie (CW) feitelijk de enige bruikbare methode voor smalbandige radiocommunicatie (< 100 Hz). Met de komst van 136 kHz groeide ook de belangstelling voor QRSS. Deze zeer langzame CW, zie ook CQ-PA nr. 1 2006, wordt gekenmerkt door een extreem smalle bandbreedte. Hierdoor is al het zendvermogen over een heel smal frequentiegebied verspreid, wat bij toepassing van de juiste filters weer een relatief sterk signaal ten opzichte van de ruis geeft.

In de loop der jaren zijn er ook digitale modes gekomen, die smalbandig zijn. Smalbandig betekent in de praktijk ook langzame transmissies: de overdrachtsnelheid van data is omgekeerd evenredig aan bandbreedte.

Op 500 kHz treffen we op dit moment als belangrijkste modes aan: CW, QRSS en WSPR. Een andere bruikbare andere methode is WSJT (JT65).

PSK31 heb ik (nog) niet gezien op 500 kHz. In theorie voldoet een voorzichtig gemoduleerd PSK31-sigitaal ook aan de 100 Hz norm. PSK31 heeft een nominale bandbreedte van 31 Hz. Op -30 dB is de bandbreedte bij een net signaal meestal zo rond de 50 Hz, terwijl op -50 dB de band-



Het QRSS signaal van DI2AM. Het overseinen van de call duurt circa 2,5 minuut.

Het seinschrift moet men decoderen vanaf het scherm. De QSB van het signaal is duidelijk waar te nemen.

breedte vaak 80 tot 90 Hz is. Er zijn echter ook PSK31 stations (met compressie of overgemoduleerd??), die duidelijk een breder signaal hebben.

Het detecteren van zwakke signalen, soms tot -30 dB SNR, is technisch natuurlijk een prima prestatie, maar sommigen zijn van mening, dat vanwege de historische achtergrond alleen CW en QRSS in aanmerking komen om te worden gebruikt.

De praktijk

De meesten van ons bezitten geen zender die op 500 kHz kan zenden. En als men, na een modificatie, wel op deze band kan zenden, dan zijn veelal de bandfilters niet berekend op zendactiviteit en is een goed low pass filter geen overbodige luxe. Al was het alleen maar om ongewenste signalen van de ontvanger weg te houden.

Ontvangen kunnen we meestal wel, maar als ik de specificaties van de diverse merken doorneem, dan zie ik bij de grote fabrikanten gevoeligheden tussen 1 en 4 μ V voor CW/SSB, terwijl op de andere banden rond de 0,25 μ V een gangbare waarde is. Logisch, want de ontvanger is in dit gebied waarschijnlijk alleen bedoeld om AM omroepstations te ontvangen. Sommige merken geven beneden 500 kHz wel weer een betere gevoeligheid op, dan in het gebied 0,5 - 1,6 MHz.

Willen we toch gaan zenden, dan kan men natuurlijk een TX kit aanschaffen, maar ook het bouwen van een transverter behoort tot de mogelijkheden.

Van Roger Laphorn G3XBM mochten we het schema van zijn transverter publiceren. Met deze transverter wordt het 500 mW 28 MHz signaal na verzwakking gemixt

met het oscillatorsignaal en vervolgens versterkt. Het ontvangersignaal wordt na het bandpassfilter ongemengd aan de ontvanger aangeboden.

Twee antiparallel (PIN?) dioden zorgen ervoor, dat het zendsignaal de ontvanger in tact laat. Een constructie die dertig jaar geleden ook al werd toegepast in mijn Ten-Tec Century 21. Die kon hierdoor, zonder toepassing van een relais, echt Full QSK zijn.

Door de toepassing van een ferrietstaaf in de ATU, kan deze ATU van bescheiden afmetingen zijn.

Meer info over dit station is te vinden op Roger's website.³⁾

Tot slot

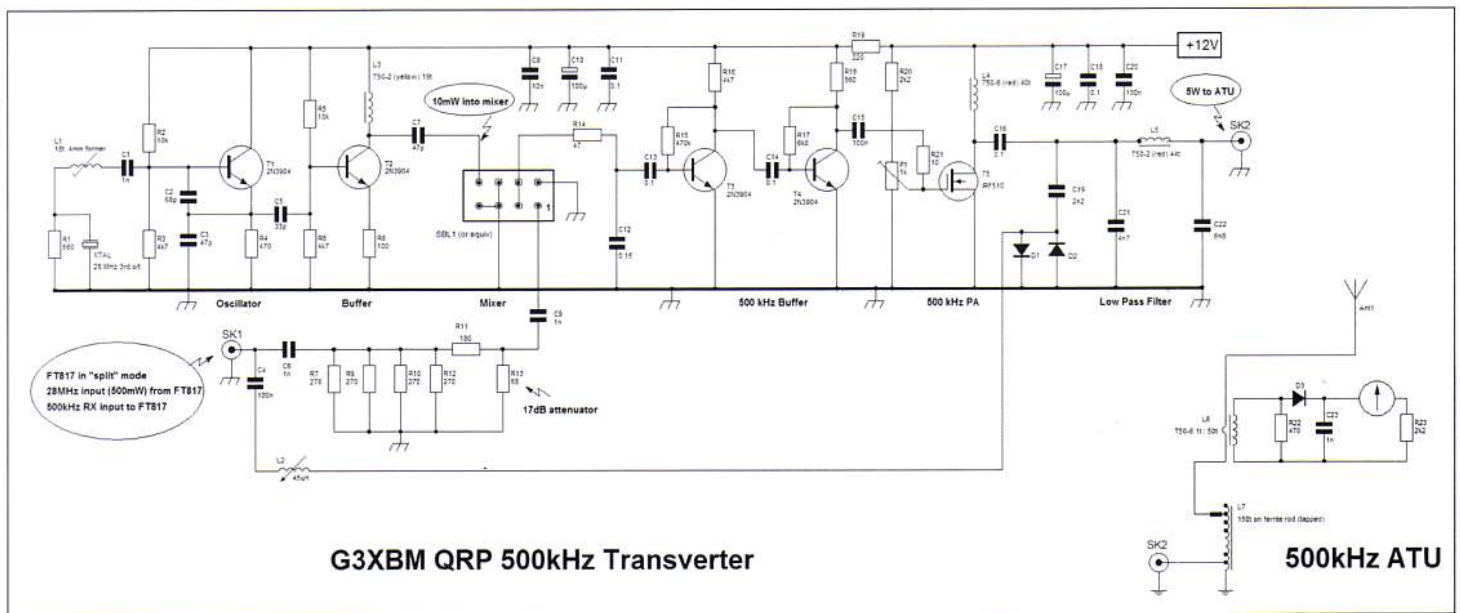
De eerste succesvolle verbindingen op deze band zijn al gemaakt. De eerste verbinding, mij bekend, was vanuit Noord Nederland met G3KEV. De signalen waren goed: 599 ontvangen en 579 gegeven. Verder zijn op het moment van schrijven o.a. gewerkt: GW, OZ, ON en SM. En dat met alles met ca. 1 Watt EIRP!

Tot nu toe zijn er bij mij geen storingen bekend. Ook dat is een goede zaak, omdat er nogal wat vermogen verloren gaat.

Zowel op technisch als op operationeel gebied is 500 kHz voor velen van ons een uitdaging. Er is beperkt op Internet wat informatie te vinden. Dus we zullen toch veel zelf moeten bedenken.

In een van de komende CQ-PA's zullen we mogelijk enige artikelen wijden aan specifieke zaken voor 500 kHz.

Elders in CQ-PA kunt u informatie vinden over deelname aan de VRZA experimenteervergunning. Haast is daarbij wel geboden, want het is helaas niet mogelijk om in een later stadium nog aan het VRZA



De 500 kHz QRP transverter van Roger Laphorn G3XBM.

experiment deel te nemen. We hopen u tussentijds op de hoogte te kunnen brengen van de voortgang van dit experiment.

Links:

- 1) DI2AM: www.seefunk-fx-intern.de/radiobeacon/radiobeacon.htm
- 2) Antennes voor 136 en 500 kHz:

www.strobbe.eu/on7yd

- 3) De website van G3XBM met o.a. zijn spiraalantenne en de transverter: www.g3xbm.co.uk/

500 kHz: ook een goede ontvangst is belangrijk

Behalve een zender met een behoorlijke output (50–400W) is ook de ontvangst natuurlijk belangrijk om tot een goede verbinding over enige afstand te komen.

Ikzelf heb de keuze uit twee antennes. De K9AY, dit is een dubbele loop die ik gemaakt heb voor gebruik op 160 meter, maar die ook op 600 meter nog redelijk goede resultaten geeft. De signalen van de K9AY antenne worden in de shack versterkt door een breedbandversterker met een gain van 18 dB.

De tweede mogelijkheid is de vertikaal, die ook voor het zenden wordt gebruikt. In tegenstelling tot het gebruik van de vertikaal op 160 meter, is het op 600 meter goed mogelijk te luisteren zonder de bekende herrie die dat op 160 meter oplevert. Dit geldt in ieder geval in de winter, ik heb nog geen idee hoe dit gaat uitpakken als er in de zomer onweersbuien boven Europa hangen. Beide antennesignalen gaan daarna door een smal afstembaar filter op 500 kHz om sterke omroepzenders buiten de ontvanger te houden.

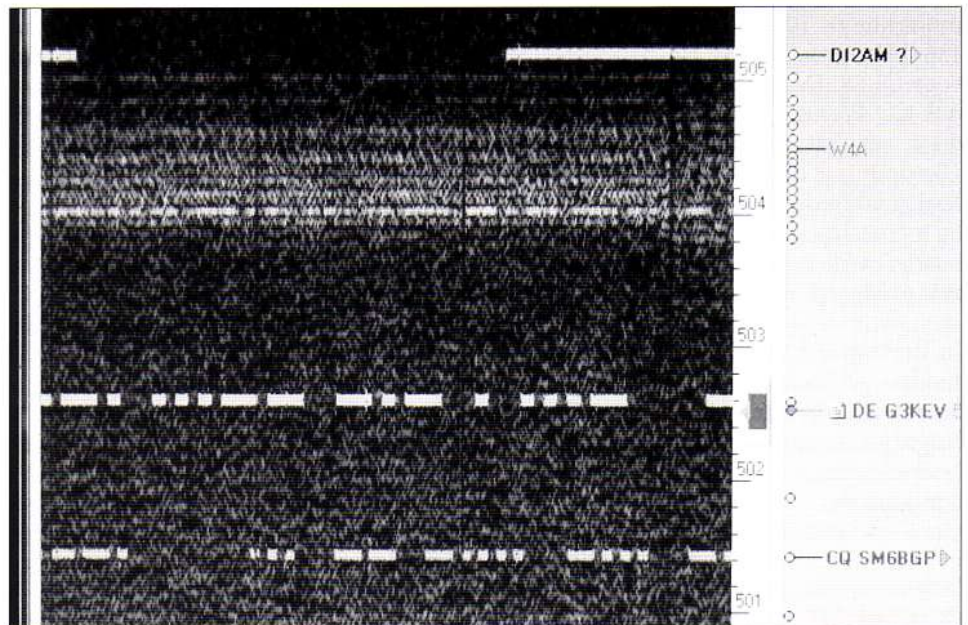
Bakens

Om te controleren of u de ontvangst op orde heeft is het goed te luisteren naar de

quanties.

De bakens die wel op hun plaats blijven en in Nederland goed hoorbaar moeten zijn: zie pagina 14.

Voor Nederland is DI2AM het beste baken om mee te beginnen, omdat dit 24 uur per dag te ontvangen is. Bij mij in JO33DSE is



Een screenshot van CW-skimmer op 5 januari: Duidelijk is te zien dat G3KEV en SM6BGP CQ geven en ook dat het Duitse baken DI2AM begint met QRSS.

bakens op 600m. Een lijstje samenstellen is echter niet eenvoudig omdat sommige stations, als ze geen QSO's maken, de zender in de bakenmode zetten. Helaas gebruiken ze dan niet altijd dezelfde fre-

dit baken overdag 20 tot 25 dB boven de ruis en 's avonds komt daar 20 dB boven op. De andere bakens zijn overdag nauwelijks tot niet hoorbaar.

Albert, PAoA (slot op blz. 14)

Mijn eerste schreden op 500 kHz

door Albert Westenberg PAoA

Albert PAoA beschrijft in dit artikel zijn eerste ervaringen op 500 kHz. Albert behoorde tot de eersten, die vroegen om gebruik te mogen maken van de 500 kHz experimenteervergunning van de VRZA.



bovenin een kleine topcapaciteit welke bestaat uit een aantal aluminium pijpen, zodat dit geheel op 80 meter elektrisch uitkomt op een ¼ golflengte.

Het aardvlak stelt niet zoveel voor, vier radiale van 40 m en nog een paar stukjes van 10 m en alles ligt gewoon op het gras. Uit de boekjes weten we dat zo'n veel te korte antenne zich capaciteef gedraagt en dat de stralingsweerstand in dit geval in de buurt van 1Ω zal liggen.

Met een L-C netwerk breng ik deze hoge impedantie (een paar honderd pF in serie met 1Ω) terug naar 50Ω.



Links de aanpasnetwerken en omschakeling 600, 160 en 80m. De tuner voor 500 kHz bevindt zich in het plastic hondenhok rechts.

Rendement

De hf-spanningen op het knooppunt van de antenne en het aanpasnetwerk kunnen behoorlijk hoog oplopen dus daar moet de nodige aandacht aan worden besteed. Het rendement van deze opstelling zal naar schatting niet boven de 1% uitkomen, de andere 99% gaat verloren in een verliesweerstand, die wordt gevormd door het slechte aardvlak, obstakels in de directe nabijheid van de vertikaal en ook nog een klein beetje in het aanpasnetwerk.

Hieruit blijkt onmiddellijk dat een QRP zendertje geen deuk in een pakje boter zal maken. Met een zender die 100W output geeft in 50Ω, zal door deze antenne dus minder dan 1W worden uitgestraald. Het volgende dat moest gebeuren was dus het maken van enig vermogen. In mijn schuur, die nogal groot is en vol staat met dingen die ik misschien nog wel eens kan gebruiken, stond nog een reserve eindtrap van eerdere experimenten op 136 kHz.

Eindtrap

Deze eindtrap heeft ooit dienst gedaan als onderdeel in het DECCA systeem, een navigatie systeem voor de scheepvaart dat inmiddels is achterhaald door GPS en daarom jaren geleden buiten gebruik is gesteld. Gelukkig heb ik toen twee van deze eindtrappen kunnen redden van een tocht naar de oud-ijzer handel.

Nog maar één klein probleem: de eindtrap is gemaakt voor ongeveer 100 kHz en moest nu even een factor 5 omhoog in frequentie.

Eindelijk was het zover: 1 januari 2010. Terwijl anderen aan de champagne zaten, zat ik met kloppend hart achter de transceiver. Het blijft altijd even spannend, zou het allemaal echt werken en blijft de zaak ook heel.

Eerste testen

Na eerst ongeveer 10 minuten een testberichtje te hebben uitgezonden, waarbij ik heb lopen rennen tussen de shack en de schuur om te zien of alles goed ging en er bijvoorbeeld geen rooksignalen of brandlucht verschenen, begon ik wat vertrouwen te krijgen. Waarom de schuur?

Daar heeft de eindtrap een plekje gevonden en begint de coaxkabel zijn weg door de muur en onder het gras door naar de tuner en de antenne. Gelukkig wordt er hier in de buurt niet zoveel vuurwerk afgestoken, anders was het snuffelen naar een brandlucht nog behoorlijk moeilijk geweest.

De eerste QSO's

Om 00.22 lokale tijd de eerste verbinding gemaakt met G3KEV, tot mijn verbazing kreeg ik als rapport 599, dus ik zo trots als een aap met zeven staarten.

Onder normale omstandigheden ben ik al niet zo'n echte held op de seinsleutel, maar nu was het nog even erger. Met zo hier en daar een punt en een streep te weinig of te veel, heb ik de verbinding toch nog tot een goed einde kunnen brengen.

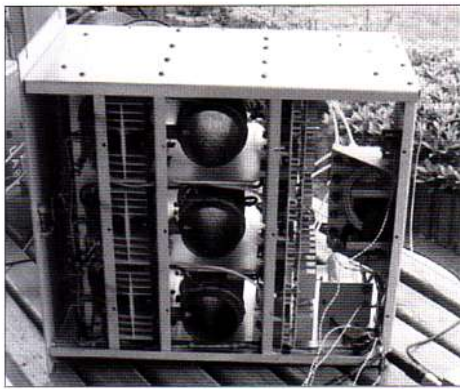
In de drie dagen daarna heb ik vervolgens nog met GW, OZ, ON, SM, EI en op 4 januari met PA (PE5T) kunnen werken.

Antenne

Zoals op elke amateurband is ook hier de antenne het belangrijkste onderdeel van de installatie. Maar helaas is de golflengte 600 meter en een sprietje van 150 meter staat niet zomaar even in de achtertuin.

Het dichtst in de buurt van wat bruikbaar zou moeten zijn, is de antenne die ik normaal gebruik voor 160 en 80 meter DX. Dit is een vertikaal van 18 m hoog met





De eindtrap tijdens de ombouw naar 500 kHz, de bovenste twee secties zijn gereed, de onderste nog niet. Dit is o.a. te zien aan de grotere condensatoren.

Na een week hard werken, spoelen afwikkelen, andere condensatoren bestellen en plaatsen, minder windingen om ringkernen etc. begon er wat vermogen vrij te komen op 500 kHz.

Start voorbereiding 500 kHz

Ik kan nu wel verklappen, dat dit allemaal gebeurde in de zomer van 2008.

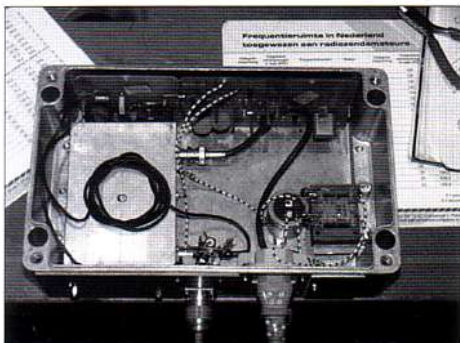
Voor mij was het namelijk niet de vraag of we ooit voor 600 meter toestemming zouden krijgen, maar alleen maar wanneer. Toen duidelijk ging worden dat het 1 januari 2010 zou worden, heb ik toch nog een week flink moeten knutselen om de eindtrap aan te sturen en te schakelen vanuit mijn Flex5000.

Zoals bij de meeste amateur transceivers, is ontvangst op 500 kHz mogelijk, maar zenden is een heel ander verhaal.

Als ik dat bij deze SDR probeer laat hij mij zien dat ik buiten de ITU amateurbanden zit en weigert verder iedere medewerking. De oplossing bleek achteraf simpel, even op safari in de schuur (u weet nog wel groot en vol) en ik kwam terug met een printje met een 1400 kHz oscillator en een balansmodulator. Toen kwam het goede idee vanzelf opborrelen, de 160 meter band loopt in andere landen veel verder door naar boven, dus de Flex5000 zou zeker niet protesteren tegen het gebruik van 1900 kHz.

Down transverter

1400 kHz mengen met 1900 kHz zou on-



De 1400 kHz oscillator, de mixer en het doosje met filter en versterkers.

der andere 500 kHz moeten opleveren; de balansmodulator werd na vervanging van één component gebombardeerd tot mixer en een deel van het probleem was weer opgelost.

Ontvangen op 500 kHz, de split frequentie mogelijkheid aan en zenden op 1900 kHz en met laagvermogen via een verzwakker naar de mixer.

Nu restte nog het goed filteren en versterken van het zendsignaal om de eindtrap voldoende aan te sturen. Nog net voor 31 december was dit gelukt. Alles bleek aan te sturen uit de SDR en ik kan nu werken zoals op elke andere band.

Wat is er nu zo leuk aan 500 kHz?

Voor mij gaat dat waarschijnlijk heel ver terug. Als kind heb ik in Scheveningen gewoond en uit de meeste radio's klonk op de achtergrond altijd wel iets van vreemde ritmische geluidjes die later, toen ik wat wijzer werd, morsetelegrafie signalen bleken te zijn van Scheveningen Radio.

De zenders en de antennes voor de 600 meter bevonden zich in de duinen, net even aan de andere kant van de Scheveningse havenhoofden, dus nooit meer dan een aantal kilometer verwijderd van de

omroepontvangers met hun middenfrequenties rond 500 kHz.

Ook later, toen ik al weer wat had bijgeleerd en begreep dat 500 kHz de telegrafie nood- en aanroep frequentie was, heb ik nog veel met deze band te maken gehad. Eerst tijdens mijn dienstdag bij de marine en later bij de afdeling Kust- en Scheepsradio van de toenmalige PTT en de met zich meebrengende bemoeienis met Scheveningen Radio en later de Nederlandse Kustwacht.

Zelfs tot vlak voor mijn prepensioen, kwam de 500 kHz nog ter sprake tijdens de radioconferenties bij de ITU in Geneve.

Ook mogen we de historische waarde niet vergeten, het gebruik van deze band gaat terug tot de tijd van Marconi. We kunnen dus eigenlijk wel stellen dat ik nooit goed los ben gekomen van deze frequentieband.

Nu ligt er natuurlijk de uitdaging om met een inefficiënte zendantenne toch nog zover mogelijk te komen. In de komende maanden zullen we weten wat er voor de radioamateur mogelijk is op deze oude maar voor ons nieuwe band.

(slot bladzijde 12: 500 kHz: OOK EEN GOEDE ONTVANGST IS BELANGRIJK)

DI2AM	505.20 kHz	JO64BD	CW	10 WPM + QRSS
SK6RUD	500.00 kHz	JO67KI	CW	10 WPM + QRSS
OK0EMW	505.08 kHz	JN88KS	CW	08 WPM + QRSS
DI2AG	505.08 kHz	JO59NO	CW	10WPM + QRSS

Verder, maar niet continu en soms op een andere frequentie.

SM6BGP	501.42 kHz	JO67IK	CW	10 WPM + QRSS
SM6BHZ	507.35 kHz	JO57WQ	CW	10 WPM + QRSS

LED lampen

In CQ-PA nr. 11 publiceerden we een relaas van Hans PA3ATW over LED lampen, die gevoed werden via een DC voeding. Van Rob PAoRBI ontvingen we zijn ervaringen met LED lampen, welke, net als normale gloeilampen, rechtstreeks gevoed worden vanuit het lichtnet.

Onlangs 2 LED lampen bij Gamma gekocht.

- 6W bollamp art. 334399
- 4.2W spot, art. 309263

Bij het aanzetten valt bij beiden een sterke toename van radiostoring op in het frequentiegebied 150 kHz – 30 MHz.

Dit is door het gehele huis waar te nemen. Zelfs op 145 MHz zijn deze lampen nog te horen.

Vergelijk je dit met normale spaarlampen,

dan hoor je, dat deze spaarlampen vrij goed ontstoord zijn.

Hier lijkt dus iets mis te zijn.

Er staat wel een KEMA keurmerk op (NL-A380EU4, op de andere lamp niet leesbaar) maar ik weet niet of dat werkelijk wat zegt. De op het label aanwezige letters CE kunnen net zo goed voor 'China Export' staan, een verwarring waar dankbaar gebruik van wordt gemaakt.

Helaas heeft de GAMMA geen email-adres voor reacties.

Let bij aanschaf van dit soort lampen dus op en kijk eerst of de interne switched mode power supply ontstoord is.

Met vriendelijke groet,
Rob Breebaart, PAoRBI

door Ineke PA3FTX

Amateurs uit onze regio/afdeling zijn actief. Met de provincie Zeeland (en de bijbehorende eilanden - IOTA EU-146) om 'de hoek' en een sectorenlicht (vuurtoren/lighthouse NET-075) in Willemstad worden nogal wat activiteiten met de roepletters van de afdeling ontplooid.

Willemstad

Bij het sectorenlicht (NET-075) in Willemstad zijn we, al enkele jaren, een heel weekend 'in de lucht'. We kunnen daar echter niet overnachten, dus 's ochtends en 's avonds worden zowel op de zater- als op de zondag de antennes opgebouwd en afgebroken; de apparatuur opgesteld en wat verder nodig is om het station werkend te krijgen. Door vaak met elkaar samen te werken is deze klus binnen een uurtje gebeurd. In 2008 waren we voor het eerst QRV onder de clubcall en voor de gemaakte verbindingen mochten we QSL-kaarten van een ander station (ook NET-075), met een stickertje erop, gebruiken om de gemaakte verbindingen te bevestigen. Het lighthouseweekend in 2009 zijn echter veel verbindingen gemaakt. Om nu weer QSL-kaarten van iemand te vragen voor zoveel verbindingen vind ik vervelend.

Zeeland

Ook in Zeeland (IOTA EU-146) zijn we (on)regelmatig actief. Met een klein groepje, met een grotere groep, een kort weekend of een lang weekend. De ene keer op het ene eiland, een volgende keer op een ander eiland. Overdag worden andere dingen gedaan; variërend van een fietstocht of lekker zwemmen, soms zelfs een kleine vossenjacht. Sommigen gaan 's avonds nog even bij elkaar zitten om ergens over na te praten; iemand anders trekt zich in zijn caravan terug om het eiland 'in de lucht te brengen'; de roepletters van onze afdeling zijn weer over de hele wereld (dat hangt natuurlijk wel van de band en de tijd van het

jaar af) te horen/werken. Ook dan worden de nodige stations in het log van PI4WBR bijgeschreven. Ook deze stations willen graag een bevestiging (QSL-kaart) van de verbinding.

QSL-kaart

Dus ging ik maar eens (terwijl ik met andere dingen in de weer was) nadenken over twee verschillende QSL-kaarten. Gegeven moment kreeg ik een inval! Eén QSL-kaart met beide onderwerpen hierop. Ik ging op Internet zoeken en bij gemeentelijke, provinciale en toeristische informatie vond ik enkele mooie foto's van herkenbare Zeeuwse dingen en van het sectorenlicht in Willemstad. Na veel kijken bleef er een foto van de

Zeelandbrug over en een foto van het sectorenlicht. Tja, deze twee onderwerpen wil ik op één QSL-kaart. Dat wordt knippen en plakken. Nee, niet met de computer, want daar heb ik geen verstand van. Ik heb beide foto's uitgeprint en met de schaar de onderwerpen uitgeknipt, naast elkaar gelegd en veel geschoven. Ik zag het echt niet zitten.


Ineens schoot het in mijn grijze massa dat ik een broer heb die in het grafische vak 'zit'. Ik heb hem beide foto's opgestuurd met een uitleg wat de bedoeling was. Na 48 uur had ik een eerste, schitterend mooi, ontwerp met slechts enkele tekstfoutjes; nog 12 uur later was het ontwerp foutloos en nog steeds schitterend.

Met dit ontwerp werden diverse drukkerijen benaderd. Met de afdelingsleden kunnen we op stap, verbindingen maken; IOTA 146 en Lighthouse net 075 activeren. Met een mooie en goede QSL-kaart wordt de verbinding bevestigd.

Het nieuwe jaar is weer begonnen. Veel mensen hebben de vakantieplannen weer klaar. Ook de leden van PI4WBR hebben de eerste activiteiten buitenshuis van de afdeling al op de agenda van uitstapjes staan.

Ineke, PA3FTX
(QSL-manager van PI4WBR)

Lighthouse
NET-075




PI4WBR

ITUzone: 27
CQ zone: 14

Schouwen Duiveland

IOTA: EU-146



CONFIRMING QSO/QSL	Day	Month	Year	UTC	MHz	2-way	RST	QSL
								PSE
								TNX

MALTA 2010 MALTA 2010 MALTA 2010

Ja, echt waar, we hebben besloten om de 25 jaar vol te maken. Warm weer een compleet ingerichte shack en leuke excursies. **VRZA Holiday's** regelt het allemaal. Heeft u ook zin om mee te gaan. Al weer voor de 23^e keer gaan wij naar **MALTA** van 2 t/m 15 of van 15 t/m 28 sept. of de gehele periode. Wij verblijven op basis van half pension in het **EUROCLUB** hotel in **QAWRA**. Vraag nu het inschrijfformulier aan en u zult verstand staan van de prijs. Informatie uitsluitend via malta@vrza.nl en alles wordt voor u geregeld.

Advertentie

TYIMS BENIN 2009

DX-peditie naar een vergeten land

door Ad van Ginneken PA8AD

Van 7 tot en met 30 oktober 2009 verbleven Henk PA3AWW, Bas PDoCAV en Ad PA8AD voor een DX-peditie in Afrika. Wederom onder de vlag van de DAGOE Stichting en Mercy Ships met als doel de hobby nuttig in te zetten voor het goede doel. Dit verslag geeft naast het bekende DX-peditie beeld ook een beeld bij de nuchtere werkelijkheid in een van de armste landen ter wereld.



Het is meer dan 35 graden, de zon schijnt fel, de lucht voelt broeierig aan en het zweet loopt aan alle kanten van mij af. Een groep mannen en vrouwen zit rustig te praten onder een prieel in afwachting van het moment waarop ze worden binnengeroepen. Iets verderop wordt instructie gegeven aan een andere groep. Een van de deelnemers vertaalt de instructie van het Frans in het Fon. Beide zijn voor mij nauwelijks te volgen, maar de ondersteunende voorbeeldmaterialen maken mij duidelijk waar het over gaat.

In de gebouwen is een grote bedrijvigheid. Materiaal wordt ontsmet, de intake is vol aan de gang en er worden gelijktijdig 15 mensen behandeld. Ik tracht wat te praten met een van hen. De vrouw dankt God dat ze geholpen kan worden maar wacht met enige spanning af wat er gaat gebeuren tijdens haar behandeling.

We zijn op bezoek bij een tandartskliniek, één van de Mercy Ships projecten in een buitenwijk van de havenstad Cotonou in Benin. De kliniek komt op mij over als

een oase in een hectische, zwaar vervuilde, overbevolkte en vooral zeer arme stad. Met in 9 maanden bijna 20.000 behandelin-



gen en een uitgebreid trainingsprogramma maken we na 2 jaar opnieuw kennis met het veldwerk van Mercy Ships. Kort flitst door mijn gedachte de eerdere succesvolle expeditie naar Liberia in 2007 waar we de Gaye Town Clinic hebben bezocht en ondersteund. Nu 2 jaar verder is er wederom sprake van een expeditie in samenwerking met Mercy Ships.

Aanloop

Eind 2008 stak het expeditie virus weer de kop op en werd het idee geopperd om te kijken of het mogelijk was om wederom iets te organiseren waarbij de ondersteuning van een goed doel voorop moest staan.

Aangezien de Afrika Mercy dit maal voor 9 maanden in Cotonou lag afgemeerd en Mercy Ships enthousiast was om een 2e expeditie te ondersteunen werden de voorbereidingen in gang gezet. Op basis van de aanpak van de vorige expeditie en de ervaringen daarmee opgedaan werd al snel een nieuw draaiboek in elkaar gezet.

Waarom een draaiboek zul je je misschien afvragen? Benin behoort tot de groep armste landen ter wereld. De voorzieningen in het land zijn daardoor zeer beperkt. Accommodatie, transport, communicatie, voedsel, elektriciteit en water zijn zaken die maar zeer beperkt aanwezig zijn.

Een goede voorbereiding en lokale hulp bij de voorbereidingen zijn daarom onontbeerlijk. Gelukkig mochten we weer van een aantal faciliteiten van Mercy Ships gebruik maken, zodat we een deel van het materiaal vooruit konden sturen.

Anders dan bij de vorige expeditie besloten we overigens om voor een lichtgewicht opzet te gaan waarbij we met minimaal gewicht toch over antennes voor alle banden, 2 à 3 stations en over voldoende vermogen wilden beschikken.

De basis werd gevormd door antenne



Gereed voor verzending: het materiaal op pallets en ingepakt.

materialen van Spiderbeam, transistor lineairs, lichtgewicht 60 Ampère voedingen van Difona, notebooks van Fujitsu, veel RG58 en lichtgewicht transceivers.

Vorbereiding

Dat we in februari 2009 daadwerkelijk begonnen met de voorbereidingen voor een reis in oktober bleek achteraf een goede zet, met name vanwege het verkrijgen van de zendmachtiging. Zonder machtiging immers geen expeditie. Op het eerste gezicht leek dat geen probleem. Immers in de jaren 2002-2006 waren er verschillende expedities geweest, was de aanvraagprocedure helder en werd gewezen op hulp van de enige actieve zendamateur Romano TY5ZR.

De werkelijkheid bleek weerbarstiger. Sinds 2006 bestond het Ministerie van Post en Telegrafie niet meer in die vorm, was de nationale telefoniemaatschappij die vroeger machtigingen uitgifte verzelfstandigd en waren er verschillende nieuwe organen opgericht. Ook hier bleek lokale hulp onontbeerlijk. Hoe leg je immers aan een leek uit dat je een amateur machtiging nodig hebt?

Na 3 maanden van het versturen van aanvragen werd uiteindelijk de juiste instantie gevonden die bevoegd bleek een machtiging uit te schrijven. Voor de zoveelste keer werden alle papieren ingevuld, van bijlagen voorzien en de begeleidende brief aangepast. Extra probleem is dat men normaliter geen faxen, e-mails of kopieën accepteert en alleen originele documenten wenst te behandelen. Lastig als de post er 4-8 weken over doet om iets te bezorgen. Dankzij de enorme hulp en inzet van de Liaison Officer van Mercy Ships lukte het uiteindelijk om net voor vertrek de juiste

papieren te bemachtigen. Deze waren nota bene ondertekend door de Minister van Binnenlandse Zaken, van Defensie, van Telecommunicatie en nog 5 andere personen! Met de handtekening van de President van de ATRPT, een soort wetten regelgeving instantie voor telecommunicatie, was TYIMS in oktober 2009 een feit.

Een forse bries laat de palmen wuiven terwijl de branding onophoudelijk beukt op het talud van het strand. Het is nog steeds erg warm en de zee kleurt idyllisch turquoise. Ik zie een grote groep mannen en vrouwen al zingend in een monotoon ritme langzaam over het strand mijn kant uitkomen. Recht voor het huis waar wij bivakkeren eindigt hun gang. Het blijken vissers.

Als de netten uiteindelijk binnen zijn wordt de vis over de groep verdeeld. Als ik er zo naar kijk lijkt het bijna het ultieme vakantieplaatje. Toch is de werkelijkheid hier in Grand Popo anders dan het lijkt. De vissers moeten 2x per dag bijna alle dagen van de week vissen. De opbrengst is een paar sta-

peltjes vissen. De vis moet verdeeld worden over de groep mannen, vrouwen en kinderen die uit circa 100 personen bestaat.

Een andere vorm van inkomsten en voedsel hebben zij niet. Rijst, fruit, brood en uien moeten tegen het overschot van de schamele vangst worden geruild. Ik vraag een van de vissers of dit altijd de hoeveelheid vis is die ze vangen. Met een zucht laat hij weten dat vroeger de zee vol van vis zat maar dat dit alles is wat er nog te halen valt.

Hoe cynisch om aan de horizon dag in dag uit grote buitenlandse vistrawlers de zee te zien leegscheppen. Wetende dat er in de verre omtrek van dit, op zich toeristisch aandoend oord, geen enkele winkel is, realiseer ik mij dat wij bevoorrecht zijn over goed eten en water te beschikken, aangevoerd via de container.

Opbouw station

De lokale vissers spelen in het opbouwen van ons station overigens ook nog een rol. Uiteraard is er vooraf een planning in elkaar gestoken voor het plaatsen van antennes met maximale tussenruimte, ruimte voor de radialen, de tuien en optimaal gebruikmakend van de beschikbare coax. Op basis van beschikbare informatie die we hadden verkregen, was het de bedoeling, dat we veel van de antennes op het schitterende brede strand neerzetten.

De 2 maal daagse gang van de groep vissers tot recht voor het huis maakte deze plannen echter onmogelijk. Gelet op het belang van de vissers werd ons plan aangepast.

Enig puzzelwerk binnen de omheining van het huis en in de aangrenzende percelen leverde een nieuw plan op.

Een 5 bands Spiderbeam belandde uiteindelijk op het dak van het huis. De 3 bands Spiderbeam vond een plaats aan de rand van het strand. De verticals voor 160, 80, 40, 30 en 17 werden geplaatst in de moestuin. Dit door cactussen omringde perceeltje direct naast het huis, leek initieel vrij kaal en eigenlijk alleen maar zand. Later kwamen we er achter dat door zorgvuldig water geven de moestuin binnen 3 weken was veranderd in een groene oase van uien en maïs. (vervolg blz. 20)



De gevangen vis wordt geruild tegen rijst, fruit, brood en uien.

Bandplannen

door Johan PA3AIN

In CQ-PA nr. 3 2009 publiceerden we het nieuwe bandplan voor 40 meter. In CQ-PA nr. 11 2009 werden de overige lage HF-banden gepubliceerd.

In dit artikel publiceren we de nieuwe bandplannen voor overige HF-banden.

Frequentie kHz	Max Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
14000-14060	200	CW voorkeursfrequentie voor CW-contesten; 14055 kHz: QRS activiteitscentrum
14060-14070	200	CW 14060 kHz: CW QRP activiteitscentrum
14070-14089	500	Smalbandige modes – digimodes
14089-14099	500	Smalbandige modes – digimodes, automatische data stations (onbemand)
14099-14101		IBP: exclusief voor bakens
14101-14112	2700	Alle modes; automatische data stations (onbemand)
14112-14125	2700	Alle modes
14125-14300	2700	Alle modes; voorkeursfrequentie voor SSB contesten 14130 kHz: Digitale spraak activiteitscentrum 14195 kHz ± 5kHz: Voorrang voor DXpedities 14230 kHz: Beeld modes activiteitscentrum 14285 kHz: SSB QRP activiteitscentrum
14300-14350	2700	Alle modes; 14300 kHz: Global Emergency activiteitscentrum

Frequentie kHz	Max Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
18068-18095	200	CW 18086 kHz: CW QRP activiteitscentrum
18095-18105	500	Smalbandige modes – digimodes
18105-18109	500	Smalbandige modes – digimodes, automatische data stations (onbemand)
18109-18111		IBP: exclusief voor bakens
18111-18120	2700	Alle modes; automatische data stations (onbemand)
18120-18168	2700	Alle modes 18130 kHz: SSB QRP activiteitscentrum 18150 kHz: Beeld modes activiteitscentrum 18160 kHz: 14300 kHz: Global Emergency activiteitscentrum

Frequentie kHz	Max Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
21000-21070	200	CW 21055 kHz: QRS activiteitscentrum 21060 kHz: CW QRP activiteitscentrum
21070-21090	500	Smalbandige modes – digimodes
21090-21110	500	Smalbandige modes – digimodes, automatische data stations (onbemand)
21110-21120	2700	Alle modes (uitgezonderd SSB) – digimodes, automatische data stations (onbemand)
21120-21149	500	Smalbandige modes
21149-21151		IBP: exclusief voor bakens
21151-21450	2700	Alle modes 21180 kHz: Digitale spraak activiteitscentrum 21285 kHz: SSB QRP activiteitscentrum 21340 kHz: Beeld modes activiteitscentrum 21360 kHz: 14300 kHz: Global Emergency activiteitscentrum

Frequentie kHz	Max Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode
24890-24915	200	CW 24906 kHz: C
24915-24925	500	Smalbandige
24925-24929	500	Smalbandige stations (onbemand)
24929-24931		IBP: exclusief
24931-24940	2700	Alle modes (onbemand)
24940-24990	2700	Alle modes 24960 kHz: D

Frequentie kHz	Max Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode
2800-28070	200	CW 28055 kHz: Q 28060 kHz: C
28070-28120	500	Smalbandige
28120-28150	500	Smalbandige stations (onbemand)
28150-28190	500	Smalbandige
28190-28199		IBP, Regionaal
28199-28201		IBP, Wereldwijd
28201-28225		IBP, Continu
28255-28300	2700	Alle modes; b
28300-28320	2700	Alle modes; d (onbemand)
28320-29200	2700	Alle modes 28330 kHz: D 28360 kHz: SS 28680 kHz: B
29200-29300	6000	Alle modes – (onbemand)
29300-29510	6000	Satelliet-down
29510-29520		Guard kanaal
29520-29550	6000	Alle modes –
29560-29590	6000	Alle modes –
29600	6000	Alle modes –
29610-29650	6000	Alle modes –
29660-29700	6000	Alle modes –

Bij de NBFM 10 kHz simplex frequenties: aan te houden met een maximale modulatiefrequentie

Verklaring gebruikte modes

Alle modes	CW, SSB en die modes plus AM, waarbij rekening moet worden gehouden met de naastgelegen stations
Beeld modes	Alle analoge en digitale bandbreedte, zoals SST
Smalbandige modes	Alle modes, tot 500 Hz PSK etc.
Digimodes	Alle digitale modes bijvoorbeeld: RTTY, PSK
Global Emergency	Noodverkeer in het gebied

Op alle banden geldt:

- CW is overal, buiten de bakensegmenten, toegevoegd
- De frequenties zijn de transmissiefrequenties
- Beneden 10 MHz wordt voor SSB de LSB gebruikt

Frequentie kHz	Max Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
24890-24915	200	CW 24906 kHz: CW QRP activiteitscentrum
24915-24925	500	Smalbandige modes – digimodes
24925-24929	500	Smalbandige modes – digimodes, automatische data stations (onbemand)
24929-24931		IBP: exclusief voor bakens
24931-24940	2700	Alle modes – digimodes, automatische data stations (onbemand)
24940-24990	2700	Alle modes 24960 kHz: Digitale spraak activiteitscentrum

Frequentie kHz	Max Bandbreedte (Hz)	Voorkeur mode en gebruik
2800-28070	200	CW 28055 kHz: QRS activiteitscentrum 28060 kHz: CW QRP activiteitscentrum
28070-28120	500	Smalbandige modes – digimodes
28120-28150	500	Smalbandige modes – digimodes, automatische data stations (onbemand)
28150-28190	500	Smalbandige modes
28190-28199		IBP, Regionale time sharing bakens
28199-28201		IBP, Wereldwijde time sharing bakens
28201-28225		IBP, Continu zendende bakens
28255-28300	2700	Alle modes; bakens
28300-28320	2700	Alle modes; digimodes, automatische data stations (onbemand)
28320-29200	2700	Alle modes 28330 kHz: Digitale spraak activiteitscentrum 28360 kHz: SSB QRP activiteitscentrum 28680 kHz: Beeld modes activiteitscentrum
29200-29300	6000	Alle modes – digimodes, automatische data stations (onbemand)
29300-29510	6000	Satelliet-downlink
29510-29520		Guard kanaal
29520-29550	6000	Alle modes – FM simplex – 10 kHz kanalen
29560-29590	6000	Alle modes – FM repeater ingangen (RH1-RH14)
29600	6000	Alle modes – FM oproepkanaal
29610-29650	6000	Alle modes – FM simplex – 10 kHz kanalen
29660-29700	6000	Alle modes – FM repeater uitgangen (RH1-RH14)

Bij de NBFM 10 kHz simplex frequenties: aanbevolen wordt een deviatie van $\pm 2,5$ kHz aan te houden met een maximale modulatiefrequentie van 2,5 kHz.

Verklaring gebruikte modes

Alle modes	CW, SSB en die modes die genoemd zijn als activiteitscentra, plus AM, waarbij rekening gehouden moet worden met gebruikers in de naastgelegen kanalen.
Beeld modes	Alle analoge en digitale beeld modes binnen de aanbevolen bandbreedte, zoals SSTV en FAX.
Smalbandige modes	Alle modes, tot 500 Hz bandbreedte, inclusief CW, RTTY, PSK etc.
Digimodes	Alle digitale modes binnen de aanbevolen bandbreedte. Bijvoorbeeld: RTTY, PSK, MT63 etc.
Global Emergency	Noodverkeer in het geval van rampen (ARES).

Op alle banden geldt:

- CW is overal, buiten de bakensegmenten, toegestaan.
- De frequenties zijn de transmissiefrequenties, niet de draaggolf of uitleesfrequentie!
- Beneden 10 MHz wordt voor SSB de LSB gebruikt. Voor de hogere banden USB.

gebruik
RP activiteitscentrum
es – digimodes
es – digimodes, automatische data (d)
bakens
modes, automatische data stations
e spraak activiteitscentrum

gebruik
activiteitscentrum
RP activiteitscentrum
es – digimodes
es – digimodes, automatische data (d)
es
e sharing bakens
ime sharing bakens
ende bakens
s
modes, automatische data stations

e spraak activiteitscentrum
RP activiteitscentrum
modes activiteitscentrum
modes, automatische data stations
simplex – 10 kHz kanalen
repeater ingangen (RH1-RH14)
oproepkanaal
simplex – 10 kHz kanalen
repeater uitgangen (RH1-RH14)
en wordt een deviatie van ± 2,5 kHz
tie van 2,5 kHz.

genoemd zijn als activiteitscentra,
gehouden moet worden met ge-
kanalen.
eld modes binnen de aanbevolen
n FAX.
andbreedte, inclusief CW, RTTY,
de aanbevolen bandbreedte. Bij-
'63 etc.
an rampen (ARES).

an.
de draaggolf of uitleesfrequentie!
t. Voor de hogere banden USB.

In memoriam

Bertus Hartjes PDoJH

Onze afdeling reageerde geschokt, toen we te horen kregen dat een van onze mede zendamateurs, 'de Bertus uit Swalmen', was komen te overlijden op 7 december 2009.

Bertus was de man die elke woensdagavond achter de set zat om als rondelieder te fungeren.

Zijn bekende uitspraak was: *"Kom op mannen, achter die televisie vandaan, laat de afwas maar staan, dit is de wekelijkse ronde van het clubstation PI4VNL, vanuit het Swalmense. Wie mag ik alvast noteren voor de eerste ronde?"*

Jaren achtereen was Bertus de man, die zich vol overgave hiervoor inzette om deze wekelijkse rondes te verslaan. En hij vertelde dan, dat hij hertjes had gezien in het bos, want elke morgen voor dag en dauw was Bertus al onderweg geweest voor zijn dagelijkse wandeling. Dat typeerde hem wel. Hij hield erg van de natuur.



Zo ging hij dan ook graag kamperen, vele jaren achtereen, b.v. naar de Jutberg. Met zijn kleine caravan was hij daar een graag geziene gast op dit jaarlijks terugkerende evenement.

En natuurlijk kwam hij elk jaar trouw naar de velddagen van PI4VNL, te Maasbree. We herinneren ons nog goed hoe hij zich a.h.w. nestelde op een mooi plekje ergens tussen de toen nog groene heuveltjes van het campingterrein. Hij genoot van de rust en de natuur en kon zo uren kijken naar de vogeltjes, bloemen en de veranderingen van de wolken.

Ook had Bertus zijn eigen 2 meter set bij zich met een behoorlijke mast. En zo vermaakte hij zich tijdens de velddagen.

De laatste jaren was Bertus een graag geziene gast tijdens de velddagen van onze afdeling. Zijn zoon bracht de caravan, en iedereen hielp Bertus met het inrichten van zijn kampeerplekje. Hij 'verhuurde' zijn voortent aan Will, die met zijn HF set tot diep in de nacht verbindingen maakte.

Gezellig bij elkaar in de voortent van Bertus met een 'hepke en un klepke'. Bertus ging dan wel op tijd naar bed, en dan vroeg Bertus nog of we niet te veel rommel wilden maken....

De velddagen van juli 2009 waren dan ook voor hem de allerlaatste. Bertus vertelde heel erg veel over vroeger. Over dingen waarover we Bertus nog nooit hoorden praten. Over de kerk, over de dood van zijn vrouw, over de natuur, over normen en waarden en wat vroeger al meer niet, of wel was.

Hij genoot van alle aandacht die hij kreeg met zijn boeiende verhalen, en soms ook emotionele verhalen.

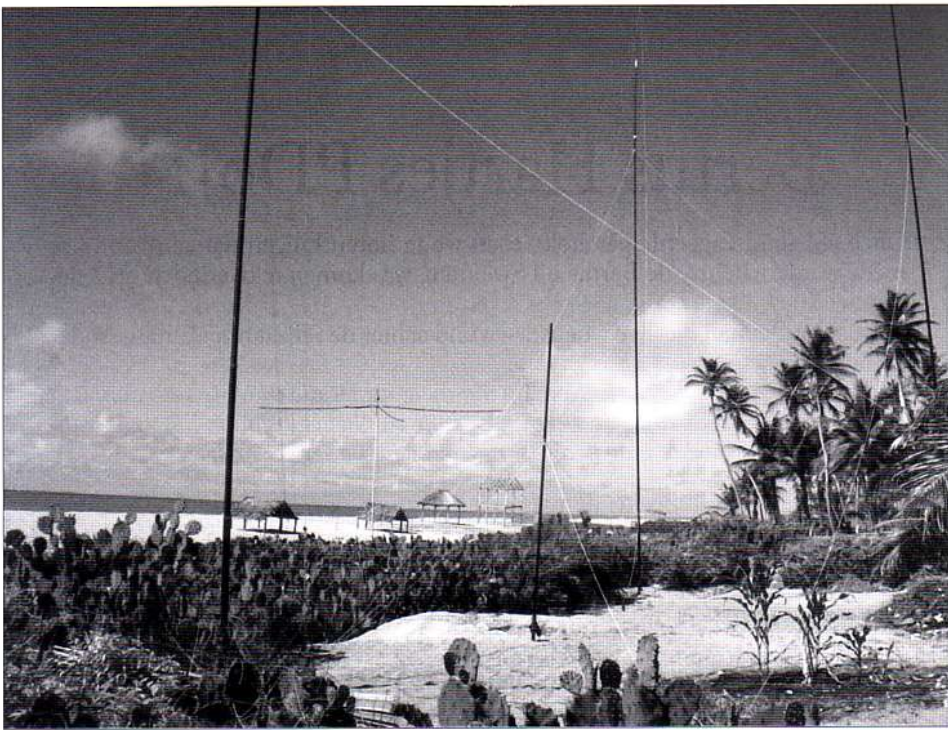
Wat ons ook opviel was dat Bertus erg was afgefallen en hij vertelde ons dat hij zich niet zo fit meer voelde. Niet lang na deze velddagen kwam het bericht dat Bertus erg ziek was. Hij was er zich terdege van bewust, maar hij heeft zich altijd dapper opgesteld zolang hij kon.

Hij heeft zo lang het nog kon en mogelijk was de radiatorondes zelf geleid, totdat hij aangaf dat zijn adem op was en niet meer in staat was de ronde verder te verslaan. Wim, PA5WIM, is toen als rondelieder opgetreden.

Medio november heeft Bertus nog een keer en voor de allerlaatste maal de microfoon ingedrukt en hij vertelde ons dat hij van iedereen afscheid nam. Daarna werd het stil.

Bertus, bedankt voor alles wat je gedaan hebt voor onze club. Bedankt voor je mens zijn. Fijn dat we jou in ons midden mochten hebben. Geweldig om je gekend te hebben. We zullen je missen.

Namens het afdelingsbestuur VRZA Limburg Noord
Wim PD5DX, secretaris



De eerste QSO's

Uiteraard was de moestuin te klein om alle radialen netjes op de grond uit te spreiden. Met hulp van onze huismeester en wat plaatselijke jeugd werd een groot aantal radialen over en tussen de cactussen uitgespreid. Iets waar we achteraf met respect aan terugdenken aangezien er zeer giftige slangen bleken te bivakkeren.

Met een hele verzameling aan antennes en 3 opgetuigde stations waren we er klaar voor. Al snel bleek de verwachte propagatie evenals de voorspelde regen en onweer uit te blijven. Wetende dat het aantal zonnevlekken laag tot meestal nul was, was er vooraf zorgvuldig geanalyseerd wanneer er openingen zouden kunnen zijn en op welke banden.

Grote delen van de dag was er echter niets te horen en soms was er onverwacht een opening in het holst van de nacht. Van deze effecten bleken meerdere stations in Afrika, die zelf wel makkelijk te werken waren, ook last te hebben alsook de expeditie elders op de aardbol.

Tijdens de CQWW SSB werd dit effect nog versterkt omdat tijdens de openingen niemand zijn antenne naar Afrika had staan en de banden zo vol zaten, dat onze zwakke signalen volledig werden weggedrukt.

Openingen

Gelukkig waren er tijdens ons verblijf in Benin ook langdurige openingen op 15m, 17m, 20m, 30m en enkele keren op 40m, 80m 160m waar we optimaal gebruik van hebben gemaakt. Soms werden we ook geconfronteerd met slechte staande golven en berichten dat de signalen wel erg zwak waren.

Na enig puzzelwerk werd de oorzaak gevonden: de continue aanwezige wind uit

het zuiden, de hoge temperatuur, het opwaaiende grove zand, de sluier zeewater boven het strand en het zout uit het zee-water zorgde voor dramatische corrosie. Alles van metaal maakte binnen de kortste keren geen contact meer of resulteerde juist in sluiting. Zelfs soldeerverbindingen lieten het in afgedichte kastjes regelmatig afweten. We zouden geen radioamateurs zijn, als we geen passende oplossingen konden verzinnen. Dus werden uiteindelijk pluggen van de coax geknipt, de verbindingkastjes verwijderd en alles met een zware soldeerbout opnieuw met flexibele tussenstukken vastgezet.

Ik kijk toe hoe een groep vrouwen water uit de nieuw aangelegde waterput haalt. De veelal kleurrijk geklede dames maken onderdeel uit van een vrouwengroep die zich richt



op het verbeteren van de levensomstandigheden binnen het dorp. Met beperkte middelen produceren ze van palmolie zeepbollen voor de was die op de markten in de buurt te koop worden aangeboden.

Als bezoekers zijn we vooraan in de ruimte op haastig aangevoerde stoeltjes recht tegenover de dames gezet. Al zingend en swingend laten zij ons zien hoe zij te werk gaan, maar laten ook weten een gebrek aan materiaal te hebben. Een bevestiging van iets wat ik eenvoudig zelf al had geconstateerd.

Een metalen beker met water wordt mij aangereikt. Het is de bedoeling dat ik hier een slok van neem. Pas dan zakt het kwartje. In de verschillende gemeenschappen in het binnenland waar we hulpprojecten bezoeken is ons dit overkomen. Schoon drinkwater is het grootste goed en hoe arm deze mensen ook zijn, die ene slok schoon water die ze hebben, hopelijk voor ons uit een fles, delen zij met ons.

Ik ben de Stichting Le Pont dankbaar dat zij ons hebben laten kennis maken met de verschillende waterput- en schoolprojecten en de realiteit van alle dag in Benin hebben laten inzien.

Op een andere locatie waar wij op een stoffige opening in het ruige terrein op stoeltjes zijn neergezet om ons als een toeristische attractie te bewonderen wordt zelfs eten aangerukt en wordt er gedanst en gezongen. Het lijkt mij dat de mensen in zekere zin gelukkig zijn maar ook worstelen om te overleven.

Het leven op de klok, het overladen worden met informatie uit de media en via internet is deze mensen vreemd. Zelfs blanken zien deze gemeenschappen, die leven op slechts enkele kilometers van het meer toeristische Grand Popo, nauwelijks.

Mijn gedachten gaan langs al die beelden van dorpjes, de bush, de vele brommertjes, de weinige en tot op de draad versleten au-

to's en vrachtauto's, de grote stad Cotonou met zijn stof en stank.

In al die beelden zie ik niemand uit de Westerse wereld. Benin is niet verscheurd door oorlog, massale honger, vreselijke ziektes maar een land dat is blijven steken in zijn ontwikkeling door gebrek aan aandacht en investeringen uit de Westerse wereld. Daar waar geen rampen zijn, is er geen nieuws en ontbreken de honderden hulporganisaties, die ik met eigen ogen in Liberia massaal voorbij zag trekken.

Benin is een vergeten land in West-Afrika. De wel aanwezige organisaties doen goed en gewaardeerd werk.



Andere verbindingen

Initieel was het de bedoeling via het lokale GSM net, zelfs in de armste landen beschikken mensen over mobiele telefoons, een internet verbinding te realiseren. De praktijk bleek weerbarstiger. Uiteindelijk lukte het om via het telefoontoestel internet op te gaan. Het koppelen met de notebooks bleek echter weer onmogelijk. Bij het proberen werden we zelfs spontaan door de maatschappij gebeld door een Engels sprekende technicus (en dat in een Franstalig land) die graag wilde helpen, maar we dan even naar het kantoor in Cotonou moesten komen.

Aangezien dit 80 km verderop lag en vervoer anders dan achter op een brommer niet mogelijk was, hebben we dit maar laten rusten.

Op zo'n moment wordt ook meteen het gebrek aan een DX cluster ervaren. We zijn in de rest van de wereld op dat vlak erg verwend.

Zonder cluster kostte het soms ook erg veel moeite om vooral in SSB onze zwakke signalen te laten opvallen. Gelukkig was menig tegenstation bereid de helpende hand toe te steken.

Een ander gevolg was het niet kunnen laden van het online logboek. Internet cafés, je komt ze overal ter wereld tegen, bleken

er in Grand Popo met zijn 50.000 inwoners niet te zijn.

WSPR

Al met al kon er tijdens de expeditie effectief een dag of vijftien worden gewerkt met meestal 2 stations gedurende blokken van meerdere uren. Uiteindelijk zijn er bijna 15.000 QSO's in het log terecht gekomen. Door de slechte propagatie hebben de CW verbindingen de overhand en is het aantal verbindingen op 160m beperkt gebleven.

Ook vermeldenswaardig is het initiatief om WSPR mee te nemen. Gernot OE1IFM stelde ons een automatisch bakken ter be-

afstand automatisch worden meegeschreven.

Aan het einde van ons verblijf zijn we nog een dag te gast op de Afrika Mercy. Ik sta op het bovendek en blijf met verbazing kijken naar de kleine gekleurde en met vlaggen getooide houten bootjes waarmee soms grote groepen vissers de zee opgaan. Ook zij komen met een heel karige vangst weer aan land.

Met respect en bewondering kijk ik ook rond op het grootste particuliere hospitaalschip ter wereld. Dan gaat de sirene aan boord en wordt er een brandoefening gehouden. Het schip wordt geëvacueerd op de patiënten en de daarvoor noodzakelijke zorg na. Op de kade sta ik iets later netjes bij het bordje met de letter waarmee mijn achternaam begint tussen meer dan 400 mannen, vrouwen en kinderen. Zij verblijven allen voor korte of langere tijd individueel of in gezinsverband aan boord De saamhorigheid en het geloof in het nut van hun taak 'Bringing Hope and Healing' is overweldigend evenals de dankbaarheid van hen die kunnen worden geholpen of worden opgeleid om anderen te helpen. Op dat moment realiseer ik mij hoe bevoorrecht wij zijn om onze hobby in te kunnen zetten om dit soort organisaties meer bekendheid te geven en de projecten te ondersteunen.

Tot slot

Voor de amateurwereld zit er aan de DX-peditie ook nog een klein extra voordeeltje want de ATRPT heeft na terugkomst laten weten de machtigingen weer toegankelijk te gaan maken en een nationale vereniging op te zullen richten. Meer informatie:

www.benin2009.com
www.mercyships.com
www.dagoe.com
www.lepont.nl





Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: basvanes@casema.nl

Storing

Wij zijn eigenlijk verhuisd vanwege de storing op de radio als gevolg van activiteiten van een buurjongen. Dit is niet helemaal waar maar heeft er wel toe bijgedragen, dat verhuizen bedoel ik.

Jarenlang heb ik met veel plezier op die plaats mijn hobby kunnen uitoefenen totdat de computer op het toneel verscheen. Natuurlijk was ik er als een van de eersten bij om zo'n ding aan te schaffen en te gebruiken.

Maar ik kwam er toen ook al snel achter dat, als je zo'n apparaat naast je ontvanger aan hebt staan, de storing in de vorm van grommen, fluitjes, piepjes niet van de lucht is. Maar als eigenaar is het dan makkelijk om de zaak weer helder te krijgen door de PC gewoon af te zetten.

Maar buurjongetjes groeien meestal als kool en in no time zitten ze ook achter een computer. Dan is er nog weinig aan de hand, maar als dan het internet ontdekt wordt en via een kabeltje van 20 meter de PC aan de ADSL aansluiting

gemonteerd wordt zijn de rapen gaar. Zo'n lange kabel werkt als een super antenne en gezien de buurman bij nacht en ontij film en muziek aan het downloaden was kwam er van de hobby van PAoRTW absoluut niets meer terecht.

Gelukkig kwam in die tijd de PTT nog wel eens langs als er storingsklachten kwamen en dat gebeurde hier dus ook. Helaas pakte het voor mij anders uit dan ik had gedacht, de buurman kon de overheid overtuigen dat het bezit en het gebruik van een PC door zijn zoon absoluut essentieel was voor zijn studie.

En alles bleef zoals het was en ontvangst in de amateurbanden (en ook daarbuiten) was onmogelijk.

Toen ik op het nieuwe adres kwam leek alles perfect, het huis, de shack, de antenne en bovenal de ontvangst van radio amateurstations. Maar na een paar jaar werd het geluid uit de speaker steeds rommeliger. Logisch natuurlijk, want ook hier kwamen de burens er langzamerhand achter wat een prettige kanten er aan een PC zitten.

Maar niet alleen de 80 meter werd een bron van ergernis, zelfs de middengolf kwam onder een dikke laag gegrom te zitten. Nou heeft de xyl al sinds jaar en dag een eenvoudige radio in de keuken die meer of minder permanent staat afgestemd op 747. De omroep met muziek van vroeger.

Ik kreeg echter steeds meer klachten over die radio, totdat mijn geliefde de hele zaak op mijn bureau kieperde met de opdracht "Repareer die radio, anders ga ik een nieuwe kopen".

Het leek me een fluitje van een cent, maar na een halve dag prutsen was ik nog geen stap verder. Toen kreeg ik er zo de balen van dat ik het hele ding in de vuilnisbak gooide. Diezelfde dag hebben we een leuke, nieuwe radio gekocht en om je goeie kant te laten zien een toestelletje met CD en twee losse boxen.

Alleen speelde het nieuwe toestel in de keuken net zo rot als het ding wat ik had weggegooid. De storing was net zo hard te horen als voorheen en 747 was en is niet te pruimen.

Dit is voor het eerst van mijn leven dat ik een goed spelend apparaat door onnadenkendheid heb weggegooid.

En nou ben ik nog zo dom om het in CQ-PA te publiceren.

Bas RTW

25 Jarig jubileum Marine Radio Amateur Club 2010



Het 25 jarig jubileum van de Marine Radio Amateur Club (Marac) zal gevierd worden in een 4-tal activiteitenperiodes van 4 weken. Te weten

- 1 mei t/m 28 mei 2010
- 1 juli t/m 28 juli 2010
- 1 november t/m 28 november 2010
- 1 december t/m 28 december 2010

In deze periodes vallen de verjaardag op 1 juli MARAC verjaardags QSO-party, de 40/80 m contest op 18 mei, de 2 m contest op 16 november en de int. Navy contest op 11-12 december.

Tijdens deze periodes zullen we uitkomen met de speciale call PC25MRC Maracnummer 625. Uiteraard laten we voor deze call een speciale QSL-kaart drukken.

Nieuw award

Ook zal er een nieuw award worden uitgegeven, het MARAC 25 jaar JUBILEUM AWARD.

Dit award is te behalen door 25 punten

te werken, ieder MARAC lid is 1 punt en PI4MRC 2 punten, maar tijdens de activiteitenweken is ieder MARAC lid 2 punten en PC25MRC 4 punten waard. De kosten voor dit award bedragen € 5,-.

Ook de punten voor het MARAC schildje worden in de activiteitenperiodes 2 punten per MARAC lid en 4 punten voor PC25 MRC; de kosten hiervoor zijn € 16,-.

Awardmanager:

J. Stappenbelt PA3EBA
Meester Raapplein 8
1761 DA Anna Paulowna

Gratis banier

Gedurende het hele jubileum jaar 2010 is er voor MARAC leden die 25 verschillende MARAC stations hebben gewerkt een gratis banier van 10 x 13,5 cm te verdienen.

Deze banier is ook te verkrijgen voor niet MARAC leden en voor MARAC leden die geen 25 MARAC leden hebben gewerkt.

De eisen hiervoor zijn:

Gedurende het hele jaar 2010 moet men tenminste 10 verschillende MARAC stations hebben gewerkt.

De kosten hiervoor zijn € 5,-.

De baniers worden in januari 2011 verzonden.

De aanvraag voor de banier gaat naar:

M. Ouwehand PF9A
Gruttoplantsoen 14
1131 ME Volendam

MARAC activiteiten manager
M. Ouwehand PF9A, Marac 122

VRZA Nederlandse Locator Contest

REGLEMENT 2010

Doel van deze contest is het werken en/of activeren van zoveel mogelijk verschillende QTH locators (alle 6 karakters b.v. JO22MM) die voorkomen op het vaste land of eilanden binnen de Nederlandse grenzen.

Deelnemers

Alle gelicenseerde radiozendamateurs en luisteramateurs.

Datum en tijden

De contest wordt gehouden op elke 2e dinsdag van de maand, van 20.00 uur tot 23.00 uur Nederlandse lokale tijd.

De contest heeft een looptijd van een kalenderjaar.

Deelname

1. Single operator (1 mans station). Alle handelingen worden door 1 en dezelfde persoon verricht.
2. Multi operator (meer mans station). Een volledige lijst van namen en roepletters van de deelnemers moet worden vermeld op het contestformulier.
3. Mobiel station. De operator mag gebruik maken van een bestuurder van het mobiel. De stroomvoorziening moet komen vanuit het mobiel of van een accu.
4. Luisterstations (SWLs). Luisterstations mogen op 1 band met 1 receiver werken. Het is niet toegestaan om op meerdere banden gelijktijdig te luisteren. In het log duidelijk aangeven wanneer wordt overgegaan naar een andere band.
5. Banden: VHF 6 meter en 2 meter. UHF 70cm en hoger.

Frequenties

Het is verplicht dat alle verbindingen plaatsvinden binnen de gestelde regels van het IARU region 1 bandplan.

Het gebruik van repeaters of satellieten is niet toegestaan

Categorieën

Sectie A	Multi operator multi band
Sectie B	Single operator multi band
Sectie C	Multi operator 2 meter
Sectie D	Single operator 2 meter
Sectie E	Multi operator 6 meter
Sectie F	Single operator 6 meter
Sectie G	Multi operator 70cm en hoger
Sectie H	Single operator 70cm en hoger
Sectie I	SWLs
Sectie J	/Mobiel

Ieder persoon of groep mag maar met 1 roepnaam per band uitkomen.

Het is in de secties A voor groepen wel

toegestaan om per band een andere roepnaam te gebruiken (bijvoorbeeld PI4DEC op 2 en 70 en PI4D op 6 meter).

Uitwisselen

R.S.(T) + volgnummer (te beginnen met 001) + QTH locator (alle 6 karakters).

Behalve /M en /P stations die daadwerkelijk bezig zijn met het activeren van nieuwe locators; die geven RST + boeknummer van het WANL award boek + QTH locator.

De plaats van de antenne is bepalend voor de QTH locator.

Iedere band beginnen met 001, behalve in de sectie B single operator multi band en in de sectie J /Mobiel, die nummers gewoon door maar moeten hun logs wel gescheiden per band aanleveren.

Een station mag maar 1x per band worden gewerkt, met uitzondering van een mobiel of portabel station die in het bezit is van het Worked All Netherlands Locator award boek en een locator activeert die hij in dit jaar nog niet eerder voor het betreffende tegenstation heeft geactiveerd.

Score

Vaste stations (vaartuigen afgemeerd aan de wal gelden als vast station)

1 punt voor elk verschillend gewerkt station op het vaste land of eiland, binnen de Nederlandse grenzen, inclusief de afge-meerde vaartuigen (een /M of /P station is maar 1x geldig voor de QSO punten).

3 punten voor alle verschillend gewerkte varende vaartuigen en luchtvaartuigen binnen de Nederlandse grenzen.

3 punten voor alle verschillend gewerkte stations buiten de Nederlandse grenzen.

Multipliers (vermenigvuldigers)

Ieder verschillend gewerkte QTH locator op het vaste land of eiland binnen de Nederlandse grenzen. (Dit zijn dus alleen de 1 punt stations, een /M of /P kan meerdere multipliers activeren.)

Ieder verschillend gewerkte DXCC entiteit. (Nederland geldt ook als multiplier.)

Score /M en /P stations

De puntentelling is gelijk aan die van de vaste stations, maar zodra men in een andere locator is gekomen mag men, met in achtneming van de mobiele regels, de stations opnieuw werken en gelden de QSO punten weer opnieuw (zie de nieuwe regels voor /M en /P).

Multipliers /M en /P stations

Als bij de vaste stations.

Score SWL

Als bij de vaste stations, maar lees gehoord voor gewerkt.

Multipliers SWL

Als bij de vaste stations, maar lees gehoord voor gewerkt.

Score single band

De som van qso punten x het aantal multipliers.

Score multi band

De som van het totaal aantal qso punten van de verschillende banden x het totaal van de multipliers van de verschillende banden.

Eindscore

De eindscore is de som van maximaal 11 maandelijkse inzendingen. Indien een station aan alle 12 maandelijkse contests heeft deelgenomen, dan vervalt de contest met het slechtste resultaat.

Logs

Van iedere band een aparte loglijst inzenden. Op het log moet minstens vermeld staan:

Tijd. Call. Verzonden report. Ontvangen report. Ontvangen QTH loc. QSO punten. Multipliers.

Nieuwe regels voor mobielen en /P stations per 1-1-2008

Het is voor /M en voor /P stations NIET MEER TOEGESTAAN om met een eerder tijdens de contest gewerkt station weer een QSO te maken, tenzij deze /M en of /P station in het bezit is van een WANL award boek nummer en de locator niet eerder door dit station is geactiveerd in het lopende contestjaar.

Dit geldt alleen voor de tweede en de meerdere verbindingen met hetzelfde tegenstation per contest.

Dus let wel:

Het eerste QSO met elk station per contest kan men gewoon maken, alleen meerdere QSO's met het zelfde station moeten aan de voorwaarde voldoen. Dus de locator mag dat jaar niet eerder door het /M of /P station in de contest zijn geactiveerd en men mag ieder station dan opnieuw werken.

De /M en/of /P stations moeten een lijst bijhouden van de geactiveerde locators en deze na elke contest met het log mee sturen.

Voorblad (Summary sheet)

Op dit voorblad moet tenminste worden vermeld, de roepnaam van het deelnemende station.

- De datum van de contest.
- De sectie waarin wordt deelgenomen.
- De QTH locator van het deelnemende station.
- Het aantal QSO's per band, het aantal

QSO punten per band, het aantal multipliers per band en de totaal score (het totaal van de QSO punten x het totaal van de multipliers).

- De naam en roepletters + volledig adres van de 1e operator.
- De naam en roepletters van de 2e operator.
- Een verklaring dat men zich heeft gehouden aan de machtigingsvoorwaarden en aan het contestreglement.

Dit geheel ondertekenen met handtekening bij een papieren log of met roepletters en voorletters plus achternaam bij een elektronisch log.

Papieren logs naar: M. Ouwehand, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam.
Elektronisch log naar: contestmanager@vrza.nl.

De prijzen

Alleen stations die ten minste aan 8 contesten hebben deelgenomen komen hier voor in aanmerking.

- De nummers 1 per sectie ontvangen bij deelname van ten minste 5 stations een trophy.
- De nummers 2 per sectie ontvangen bij deelname van ten minste 10 stations een trophy.

- De nummers 3 per sectie ontvangen bij deelname van ten minste 15 stations een trophy.
- De nummer 1 van de J sectie ontvangt een trophy.
- Alle andere nummers 1, 2 en 3 ontvangen een certificaat.

Bij deelname aan ten minste 8 contesten ontvangt men certificaat van deelname.

In alles waarin dit reglement niet voorziet beslist de contestmanager.

Volendam, 27 november 2009.
Martin Ouwehand PF9A

Award 100 jaar Scouting in Nederland

januari t/m december 2010



In 2010 bestaat Scouting 100 jaar in Nederland. Dit wordt gevierd door diverse Scouting activiteiten het gehele jaar door. Uiteraard is er ook in 2010 weer een JOTA-JOTI en natuurlijk staat die in het teken van 100 jaar Scouting in Nederland. Bij de JOTA-JOTI helpen zoals gebruikelijk heel veel zendamateurs. Door de JOTA-JOTI zijn niet alleen veel scouts zendamateur geworden maar omgekeerd zijn er ook veel zendamateurs scout geworden.

Scouting wil dit honderdjarig jubileum natuurlijk niet zomaar voor de radioamateurs voorbij laten gaan en dit vieren samen met de zendamateurs. Daarom zullen er in de periode van januari 2010 tot en met december 2010 verschillende bijzondere scoutingstations actief zijn.

Stations die allemaal gebruik maken van bijzondere roepletters. Deze roepletters verwijzen naar de verschillende leeftijdsgroepen binnen Scouting. De speciale stations zijn: PA100BEVER, PA100WELP, PA100SCOUT, PA100EXPLO en PA100ROVER. Naast deze bijzondere stations komen onder andere ook PA100SN (Scouting Nederland) en PA100JAM (Jamboree) in de lucht. Uiteraard hebben al deze stations een bijzondere QSL kaart.

Al deze stations zullen actief zijn tijdens of in de periode dat er speciale jubileum activiteiten zijn voor de scouts.

We noemen de belangrijkste: 15 mei: Scouts2day in de domstad. 15000 scouts zullen deze dag afsluiten met een spet-

terend feest in het stadion Galgenwaard. Aan Scouts2day doen alle speltakken mee, behalve de Bevers.

De Bevers hebben op 12 juni hun Beverdoe-dag in Dierenpark Amersfoort. Van 26 juli tot en met 4 augustus wordt er in Roermond de Jubileum Jamboree gehouden. Een kamp waar niet alleen land- maar ook waterscouts aan meedoen.

Tenslotte hebben we in oktober de JOTA-JOTI en in november een activiteit voor de oudste leden van Scouting Nederland. Meer informatie vind je op de website van Scouting over de 100 jaar festiviteiten: <http://100jaar.scouting.nl>.

Alle bijzondere stations zijn punten waard. Op de website <http://award.jota-joti.nl/> kunt u vinden hoeveel. Als u genoeg bijzondere stations heeft gewerkt om 100 punten te verzamelen dan kan ook nog het honderd jaar Scouting in Nederland Award aangevraagd worden dat geheel in de traditie van scouting wordt vergezeld van een heus award-insigne. Voor de honderd punten tellen niet alleen de vijf speltak-stations maar ook PA100SN, PA100JAM en andere stations zoals vermeld op de website.

De Jubileum Jamboree (JubJam) zal ook bezoekersdagen hebben, waar u ook als zendamateur naartoe kunt komen. Wij als JOTA-JOTI organisatie zorgen er dan natuurlijk voor dat er die dagen een station te werken valt om gelijk punten voor het award te verdienen!

De regels voor het 100 jaar Scouting in Nederland Award worden gepubliceerd op de speciale award-website <http://award.jota-joti.nl>. Op deze site zullen ook diverse datums worden gepubliceerd wanneer en vanaf waar deze stations actief zijn. Kijk hier regelmatig op, gedurende het jaar zullen regelmatig stations toegevoegd worden

en wordt meer gedetailleerde informatie over de actieve stations bijgevoegd.

Tot slot kunnen we u vast melden dat PA100WELP actief zijn tijdens de PACC-contest. Wij wensen u een goede jacht.

73's JOTA-JOTI organisatie
van Scouting Nederland

Nieuw Electronenburg 2

In de vorige aflevering in CQ-PA maakte ik melding van de geboorte van Nieuw Electronenburg. In het bestaande clubgebouw is de plattegrond van het nieuwe dorp al in kaart gebracht.

Centraal is het volmaakt afgeschermde Faradayplein gepland. Binnen het grote hek heerst de volmaakte stilte op de korte golf banden. Dit grote geschenk zal volledig in handen van de zendamateur blijven.

Daar buiten komt de woonwijk met de volgende straten: De Germanium en de Lithiumstraat komen uit op het Relaisplein.

Rond de buitenwijk loopt de Dipoolpromenade. Tussen die promenade en het Relaisplein lopen de Antennesteeg, de Accusteeg en de Dipoolsteeg. In de nieuwbouw wijk komen de Jan Corverlaan en de Cor Moermanlaan. Meer nieuws hierover is te vinden op www.NieuwElectronenburg.nl.

Tuclor

Het Noordelijk Amateur Treffen 2010

Zaterdag 27 februari 2010

Op zaterdag 27 februari a.s. wordt in Groningen weer, nu voor de 34e maal, het Noordelijk Amateurtreffen gehouden. Plaats van handeling is de Borgmanhal van het Martiniplazacomplex.

Veel handelaren, zowel in de sector 'nieuw' als 'gebruikt', hebben zich, zo vernomen is van de organisatoren, reeds ingeschreven voor het NAT.

Acte de précense geven o.a.: crew V2G; crew Pronkjewailronde; interactief weerstation; div. zelfbouwprojecten; inbreng verkoopstand; QSL kaarten show; radiomuseum J. Corver; spectaculaire hoogspannings experimenten; QRP club; eigenbouw buizenradio's; naschoolse activiteit: 'de Kids Radio'; print ontwerpen; radio-buizen show; RTTY (telex) demo?

Naast de aanwezigheid van de vele handelaren en demonstratiestands, zal een belangrijk aspect op het 'TREFFEN' van de amateurs onderling liggen.

Hiertoe is centraal in de hal weer een gezellig terras gepland waar, onder het genot van de daar verkrijgbare hapjes en drankjes, herinneringen kunnen worden opgehaald of anderszins ervaringen kunnen worden uitgewisseld.

Het NAT zal starten om 09.30 en duurt tot 16.00 uur. U hebt dus ruimschoots de gelegenheid om, óók van verre, naar Groningen te reizen voor dit altijd weer geslaagde amateurtreffen.

Vele radio-enthousiastelingen zullen de weg weten te vinden naar het Martiniplazacomplex.

U vindt het Martiniplazacomplex aan de zuidkant van de stad Groningen. U volgt hierbij de aanwijzingen op de ANWB-borden.

Het inpraatstation zal QRV zijn op de frequentie 145.750 MHz (PI 3 GRN).

Tijdens uw bezoek zal het dragen van een badge met uw call of luisternummer op prijs worden gesteld.

De toegangsprijs bedraagt € 5,-.

PR:

PA3ESX - Will Jintes.

Internet web:

<http://pa3esx.weirdos.nl>

Berichtgeving uit de managementshack

(Over deze onderwerpen heeft uw bestuur gesproken)

Beste allemaal, het is alweer 2010.

Uw bestuur wenst allen een goed jaar toe. Deze keer kan ik u informeren over slechts twee onderwerpen. Echter... het zijn wel twee onderwerpen waarin uw bestuur heel veel tijd en energie stopt.

Een VRZA-man in hart en nieren maakte een aantal jaren terug tijdens de Malta-expeditie de opmerking: "De VRZA houdt zich niet alleen bezig met experimenteren, maar speelt ook in op uitdagingen." Uiteraard noem ik geen naam, maar hij woonde toen in Hollandscheveld.

Deze man heeft gelijk. Onderstaande onderwerpen zijn hiervan een duidelijk voorbeeld. Uw VRZA-bestuur staat open voor vernieuwingen en ziet de toekomst vol vertrouwen tegemoet.

Het belooft weer een enerverend jaar te worden.

500kHz experimentevergunning

Tijdens het najaarsamateuroverleg is ge-

sproken over de afgifte van een vergunning voor experimenten rond de 500 kHz. Dit verslag hebben wij onverkort gepubliceerd in CQ-PA.

In het verslag kunnen we het volgende lezen: "Er komt geen early acces op basis van opname in het Nationaal Frequentie Plan (NFP), zoals dit in het verleden bij de 137 kHz is gebeurd. Wel heeft het Agentschap behoefte aan studies als input ten behoeve van WRC 2012, om dit onderwerp te ondersteunen. De verenigingen zullen een studie uitvoeren en hierover rapporteren aan het agentschap. De resultaten van de studie zullen ingebracht worden bij de NVC. Afgesproken is dat de verenigingen een collectieve experimentevergunning zullen aanvragen bij Agentschap Telecom. Over de inhoud en de aanvraag van de experimentevergunning wordt door de verenigingen met de coördinator voor amateurzaken nog overleg gevoerd AP80-03."

Uit intern onderzoek is gebleken dat het aanvragen van één collectieve experimentevergunning door beide verenigingen op dit moment geen haalbare kaart is. Vooral een uitsluitel te kunnen geven over hoe het risico en de verantwoording wordt gedeeld die iedere vereniging draagt

en hoe dit zich verhoudt met beide verenigingsstatuten is een hele uitoekerij. We hebben dit teruggekoppeld aan het Agentschap Telecom.

Begin december 2009 ontvingen wij van Agentschap Telecom het volgende bericht: Er kunnen maximaal twee experimentevergunningen worden afgegeven met een looptijd van 1 jaar. Dit type vergunning wordt alleen afgegeven aan een amateurvereniging met de voorwaarde dat de vergunninghouder een studie uitvoert en deze studieresultaten terugkoppelt om input te bieden aan de WRC 2012.

Kijk, dit geeft ruimte om snelheid te maken. Voorwaarden onderzoeken, risico inventariseren, bestuursbesluit nemen en... actie. Na uitvoerig overleg heeft uw bestuur voor de VRZA een vergunning aangevraagd.

Voor meer informatie over het experiment en de voorwaarden om deel te kunnen nemen zie ook onze verenigingswebsite www.vrza.nl.

Tenslotte

Omdat de vergunning is betaald door de
(slot op blz. 27)

Landelijke Radio Vlooiemarkt 2010 in 's-Hertogenbosch

Op zaterdag 13 maart 2010 nodigt de VERON afdeling Den Bosch u weer van harte uit op onze 35ste jaarlijkse Landelijke Radio Vlooiemarkt, in het AUTOTRON in Rosmalen (SHB).

Met recht spreken we van de meest bezochte gebeurtenis op radioamateur gebied in Nederland. In 2009 waren er meer dan 320 stands en steeg het aantal bezoekers weer boven de 4900. Uw afdelingssecretaris kan ook weer vooraf kaartjes bestellen. Hoe, staat op onze website. Heeft hij geen Internet en u wel, help hem dan even.

Het doel van de markt

Het doel van de markt is en blijft het bevorderen van zelfbouw. Naast gebruikte mag ook nieuwe apparatuur worden aangeboden, evenals nieuwe onderdelen, meetinstrumenten, antennes, hobbygereedschappen, enz. Illegale apparatuur wordt niet toegelaten.

De markt zelf

Meer en meer blijkt dat de Landelijke Radio Vlooiemarkt in Den Bosch ook een echte dag voor de amateur is. Men komt om er iets te kopen natuurlijk, maar ook voor de vele demo's, om oude bekenden weer te ontmoeten of zomaar voor de gezelligheid. De 35ste Radio Vlooiemarkt wordt weer oergezellig, maar behoudt wel het ware karakter van een vlooiemarkt. Uit het buitenland blijft de belangstelling groeien. De zusterverenigingen over onze grenzen zijn door ons geïnformeerd en in hun verenigingsbladen hebben ze ons de nodige aandacht geschonken. Ook dit jaar zijn al weer vele buitenlandse standhouders ingeschreven. **Let op: op de markt is roken wettelijk verboden.**

Entree en kassa's

De vlooiemarkt is geopend van **9.00–15.30 uur**, de entreprijs is ongewijzigd en is € 6,- per persoon. Autotron heeft ruime parkeergelegenheid (betaald). De kassa's gaan al om **8 uur** open, u kunt dan alvast het gebouw in. Er zal naast de normale kassa's ook weer één voor gepast geld zijn. Naast horecafaciliteiten in de hal zijn in het Autotron restaurants en bars aanwezig waar u ook wat kunt eten of drinken.

Route

Het **AUTOTRON** staat aangegeven op de borden op de A2 en de A59 en is slechts 100 m van de A59 af. (De A59 loopt van Den Bosch naar Nijmegen.)
Er is een zeer goede parkeerplaats waar u pas bij het weggaan hoeft te betalen.

Per **openbaar vervoer**: per bus (90 Arriva ri. Grave) van het station Den Bosch (controleert u dat nog even) of per regio-taxi. Voor zendamateurs is er een inpraatstation op 145.250 MHz.

Voor reservering van een tafel en verder **alle** informatie zie onze website: www.radiovlooiemarkt.nl. U kunt ons daar bereiken, of via E-mail: info@radiovlooiemarkt.nl, of bel: 06 1356 1325 (antw. app.). Zie ook onze advertentie van december 2008.

De afdeling Den Bosch verheugt zich er op u allen weer te kunnen begroeten en we wensen u alvast een plezierige dag toe. Tot ziens op 13 maart 2010.

Eric Elstrodt, PA2ELS,
secretaris Stg. BRAC



**AMPLIFIERS: ALPIN MKII – ACOM – OM – TE – SYSTEMS; TUNERS: PALSTAR-UK AMP
ROTOREN: YAESU-PROSISTEL; TRANSCEIVERS: YAESU – ICOM – KENWOOD – TEN-TEC**

GB ANTENNES & TOWERS SINDS 1990

Voorstraat 47, **3231 BE BRIELLE** ☎0181-410523 ** Winkel open 09/18 uur

Kijk op onze website: www.gbantennes.nl, ook voor speciale aanbiedingen in Antennes en Masten HF Verticals-yagi/quad's – VHF-UHF yagi/quad's – GB Draadantennes – Driekant/Vierkant/Slankmasten worden gemaakt in Brielle.

Algemene Leden Vergadering 2010

Op zaterdag 10 april a.s. vindt weer de Algemene Ledenvergadering plaats.

De ALV wordt gehouden in Motel de Witte Bergen aan de A1 en begint om 11.00 uur. De zaal zal geopend zijn om 10.30 uur.

De agenda en een routebeschrijving zullen worden gepubliceerd in het februarinummer van CQ-PA.

De afdelingssecretarissen ontvangen in de loop van januari de conceptnotulen van de ALV 2009. U kunt ze bij hem/haar ter inzage krijgen.

Ook kunt u de secretaris van de VRZA vragen per e-mail deze conceptnotulen te willen zenden.

Tot ziens op 10 april.

Namens het bestuur,
Jelle Knot, secretaris

(slot blz. 25 **BERICHTGEVING**)

VRZA dient een deelnemer lid te zijn van de VRZA. De verenigingen hebben geen zeggenschap over de afgifte van het aantal vergunningen.

Wie vragen heeft over het afgiftebeleid van vergunningen verwijzen wij naar het Agentschap Telecom.

De VRZA in het jaar 2011

Anja, onze penningmeester heeft het bestuur geattendeerd op het feit dat een heel groot deel van de contributie wordt aangewend voor het drukken en verzenden van de huidige papieren CQ-PA. Anja verwacht dat de kosten van papier en de kosten van verzending in 2011 verder zullen stijgen. Uiteraard zal deze verhoging moeten worden betaald uit de contributie 2011.

Tijdens het bezoek aan het VRA-bestuur in Mechelen is gesproken over een digitaal verenigingsblad. De VRA gaat dit voor haar leden in 2010 realiseren.

Na uitvoerige discussie hebben we besloten om hiernaar een onderzoek te gaan uitvoeren. Om misverstanden te voorkomen: we hebben alleen besloten om een onderzoek op te starten. Voor een verandering is toestemming nodig van de ALV.

Tot zover deze nieuwtjes.

Namens het bestuur,
Drie en zeventig,
Gerard, PA1GR



Contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of E-mail pe4ad@vrza.nl

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
01/17	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
01/17	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
01/19	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
01/26	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
02/02	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
02/09	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
02/09	19.00-22.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
02/16	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
02/21	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
02/21	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
02/23	18.00-22.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
01/30-31	06.00-18.00	REF contest CW	80t/m10
01/30-31	13.00-13.00	UBA contest SSB	80t/m10
01/30-31	22.00-22.00	CQ WW DX contest CW	160
02/06	16.00-19.00	AGCW handtastenparty	80
02/06-07	12.00-12.00	WW PMC contest	160t/m10
02/06-07	12.00-24.00	Black sea cup	160t/m10
02/13	17.00-21.00	FISTS winter CW sprint	80t/m10
02/13-14	12.00-12.00	PACC contest	160t/m10
02/13-14	14.00-06.00	QCWA QSO party CW	80t/m10
02/13-14	21.00-01.00	RSGB 1e contest CW	160
02/20	19.00-20.30	AGCW semi automatic key party	80
02/20-21	00.00-24.00	ARRL DX contest CW	160t/m10
02/27-28	06.00-18.00	REF contest SSB	80t/m10
02/27-28	13.00-13.00	UBA contest CW	80t/m10
02/27-28	22.00-22.00	CQ WW DX contest SSB	160
02/28	09.00-11.00	HSC contest	80t/m10
02/28	15.00-17.00	HSC contest	80t/m10

Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de periode van 23 januari tot 19 februari 2010

UTC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ALASKA Bearings: 349° - 015° Distance: 6.659 km	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	
BORNEO Bearings: 074° - 323° Distance: 11.281 km										18,11	18,11	18,11	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05				7,05
CAPTOWN Bearings: 169° - 351° Distance: 9.648 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
CYPRUS Bearings: 119° - 319° Distance: 2.910 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
DAKAR Bearings: 214° - 020° Distance: 4.616 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
KINSHASA Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
LIMA Bearings: 256° - 037° Distance: 10.534 km													14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20							
LOS ANGELES Bearings: 315° - 031° Distance: 8.971 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
MADRID Bearings: 210° - 024° Distance: 1.463 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
MOSCOW Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
NEW DELHI Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
NEW YORK Bearings: 291° - 049° Distance: 5.887 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
NOVOSIBIRSK Bearings: 53° - 299° Distance: 4.876 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65
PANAMA Bearings: 271° - 038° Distance: 8.855 km	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	7,05	7,05	7,05	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	7,05
RIO DE JANEIRO Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05
SYDNEY Bearings: 66° - 317° Distance: 16.637 km										18,11	18,11	18,11	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05
TOKYO Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km																									
UTC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3,65	10,12	24,90																							
3,65	10,12	24,90																							
3,65	10,12	24,90																							
3,65	10,12	24,90																							

uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 2.700 Hz (radiotelefonie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
 uw ontvanger staat opgesteld op het platteland en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 500 W-zender en dezelfde antenne als u
 uw ontvanger staat opgesteld in 't open veld en heeft een doorlaatband van 200 Hz (radiotelegrafie) - het tegenstation gebruikt een 1.500 W-zender en een "full size beam" luister op deze frequentie naar een eventuele opening



Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2007 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, E-mail: marathon@vrza.nl

DE EINDSTAND 2009

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PH7A	228	10 *
2 PD7BZ	199	11 *
3 PD1RP	176	10 *
4 PA3FYG	134	9
5 PAoMIR	122	9
6 PAoFAW	89	10
7 PA3FOE	80	7
8 PAoLSK	70	4
9 PAoFEI	66	6
10 PAoSNG	65	6
11 PD3GVA	55	8
12 PD1AJT	52	6
13 OP4A	31	1
14 PA1JPS	29	3
15 PAoHOR #	8	4

Telegrafie landen

1 PD7BZ	180	11 *
2 PH7A	164	7 *
3 PA3AM	160	11 *
4 PAoMIR	126	9
5 PA3ARK	118	6
6 PG7V	115	6
7 PD5CW	112	6
8 PAoFAW	108	11
9 OP4A	103	1
10 PA2PRU	102	11
11 PD0JHM	90	7
12 OO9O	85	5
13 PA3AIN	78	6
14 PAoLSK	65	5
15 PAoFEI	62	9
16 PAoSNG	50	7
17 PA3ALY (grp)	38	3
18 PA3FOE	38	2
19 PAoTAU	33	3
20 PA3FMI	11	6
21 PAoHOR #	104	8

HF Digi landen

1 PA2GP	214	10 *
2 PD7BZ	180	11 *
3 PA2PDV	118	10 *
4 PA3FYG	103	7
5 PAoLSK	86	7
6 PAoMIR	80	8
7 PAoFAW	73	8
8 PA3FOE	71	8
9 PD5CW	56	2
10 PA1JPS	53	8
11 PG7V	42	1
12 PD1AJT	31	3
13 ON6LY	22	2

Prefixen all mode

1 PD7BZ	1716	11 *
2 PA2GP	1465	11 *
3 PAoMIR	1457	11 *

4 PAoFAW	1291	11
5 PA3FYG	1192	10
6 PG7V	938	7
7 PA3AM	876	11
8 OP4A	869	2
9 PAoLSK	831	8
10 PD1RP	732	10
11 PA3AIN	696	9
12 OO9O	692	5
13 PA3FOE	645	9
14 PD5CW	619	6
15 PAoSNG	557	9
16 PAoFEI	546	10
17 PA1JPS	270	9
18 PD1AJT	202	6
19 PD3GVA	177	8
20 PAoHOR #	425	11

Prefixen QRP		
1 PAoAWH	533	10 *
2 PA3ALY	132	4

6 meter Landen

1 PH7A	69	5
2 PAoMIR	42	4
3 PAoFEI	16	4
4 PAoFAW	13	4

Prefixen 6 meter

1 PAoMIR	146	8 *
2 PAoFEI	45	5
3 PAoFAW	18	4

2 Meter landen

1 PE1ODY	54	11 *
2 PAoFEI	40	10 *
3 PAoMIR	39	11
4 PD5CW	21	6
5 PD1AJT	9	6

Prefixen 2 meter

1 PAoMIR	280	11 *
2 PE1ODY	204	11
3 PAoFEI	174	11
4 PD5CW	64	3

Prefixen 2 meter FM

1 PD5CW	110	5
2 PAoMIR	100	10 *
3 PD1AJT	24	3
4 PE1ODY	15	8

UHF/SHF landen

1 PE1ODY	25	10 *
2 PAoFEI	21	11
3 PAoMIR	18	11
4 PD1AJT	8	7

Prefixen UHF/SHF

1 PAoMIR	80	11 *
2 PE1ODY	67	10
3 PD1AJT	60	7
4 PAoFEI	42	11

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-1555 #	117	5

Telegrafie landen		
1 PA-1555 #	141	5

Het is weer een leuke strijd geweest en het is tot het laatst bij verschillende categorieën spannend geweest. De winnaars zijn weer gemerkt met een asterisk. Ik wil alle winnaars van harte feliciteren met hun behaalde score. Het is jammer van Jeroen PD5CW dat hij in de categorie 2 meter FM niet een keer meer heeft ingezonden, hij staat wel bovenaan maar een inzending te weinig. Ik wil ook alle deelnemers bedanken voor het in-

(vervolg blz. 34 - ELDERS DOORGEBLADERD)

tion: Use this easy circuit to keep your mobile rig and starting battery going strong; An Inexpensive 12 V dc Power Distribution Box: Get rid of the rats' nest of wires and discover a cleaner way to distribute power in your shack; Squeezing the Next Lower Band Out of Your Big HF Loop: With just a few modifications, the author gets on 80 meters using the 40 meter loop antenna in his attic; The KL7CE No Holes Mobile Installation: Make use of the pathways in your Pathfinder (or other vehicle) to ease the installation of your mobile station; An Ideal Plastic for Amateur Radio Projects: Just one word - plastics; Product Review: FlexRadio Systems FLEX 3000 software defined HF/50 MHz transceiver; The Happy Marriage of HF Transceivers and Computers. [ARRL 225 Main St, Newington, CT 06111 USA, tel. 001-860-594-0200, FAX: 001-860-594-0259]

CQ-DL Duits 10 - 2009

2 m und 70 cm zum Geschenkprijs: Manche Funkgeräte sind nur bedingt für Einsteiger geeignet. Sie sind teuer und bieten häufig mehr Möglichkeiten, als ein New comer am Anfang nutzen wil. Wer sich für den Amateurfunk interessiert, aber noch nicht weiß, ob aus der Liebe zur Technik eine lebenslange Leidenschaft für den Amateurfunk erwächst, für den empfiehlt es sich, mit einem günstigen Gerät klein anzufangen. Das Wouxun KG-UVD1P verspricht viel für wenig Geld. Ob das Gerät eine günstige Alternative zu den etablierten Handfunkgeräten ist, lesen sie im Testbericht; Steuerungen für Netzteil Lüfter: Eine effiziente Kühlung von Geräten und Baugruppen setzt voraus, dass der Lüfter nicht über die gesamte Zeit hinweg in Betrieb ist. Eine temperaturabhängige Steuerung des Lüfters ist ideal für diese Zwecke geeignet. Der Autor stellt drei Varianten vor, wie eine Steuerung für Netzteil Lüfter aussehen kann und was zu beachten ist; Wirgefühl im Ortsverband: Aktivitäten beleben den Ortsverband. Eine erfolgreiche Teilnahme am Contest, ein gelungener Fieldday oder auch der Abschluss eines Ausbildungskurses - Veranstaltungen wie diese stärken die Gemeinschaft im OV und sorgen für die 'Wohlfühlmomente' im Verein. So können andere YLs und OMs mobilisiert und neue Mitglieder gewonnen werden; Ein Transverter für das 4-m-Band; Ordentliche Daten und Betriebswerte; Verkürzter Vertikalstrahler für 80 und 160 m; Modifikationen für die Heathkit SB-1000; Grabenkämpfe an der D-Star-Peripherie; Wann nimmt mein Nachbar endlich PLC-Modems in Betrieb; Klappferrit - EMV-Hilfe auf den Lowbands.

[DARC: Lindenallee 4, 34225 Baunatal, BRD, tel. 0049-561-94988-0]

zenden van de logs, het is toch elke maand weer een hele klus. Het is de laatste jaren wel veel eenvoudiger geworden sinds we kunnen inzenden met een ADI file. Het komend jaar zal er nog veel veranderen wat inzenden betreft, maar daar komen we wel op terug als het zo ver is.

Onze Belgische vrienden hebben lekker kunnen oefenen wat inzenden betreft en als ik de score zie dan kunnen we volgend jaar wel het een en ander van ze verwachten.

Ik denk dat in de categorie HF prefixen nog nooit zo'n hoge score geweest is. Het aantal deelnemers is dit jaar ook bijzonder hoog geweest en laten we hopen dat we volgend jaar weer een leuke marathon mogen beleven.

De prijzen zullen worden besteld en zullen in januari verstuurd worden.

Ik wens jullie allemaal een voorspoedig nieuw jaar.

Best 73, Ben PAoHOR



Vhf-uhf-shf

Inzendingen naar: redactie CQ-PA. E-mail: cqpa@vrza.nl.

Voordat Frank, PA4EME, de VHF-UHF rubriek verzorgde, heb ik deze rubriek vijf jaar geschreven. Ik was niet alleen actief op 144 en 432 MHz, maar leerde ook heel veel van het hoe en waarom van een opening.

Tropo

Een stralend blauwe lucht, veroorzaakt door een groot gebied met hoge luchtdruk, wil wel zorgen voor goede condities. Afhankelijk van de ligging van dit gebied en weersinvloeden verder in Europa kunnen grote afstanden worden overbrugd. De afstanden die bij tropo worden overbrugd zijn zo'n 500 tot 700 km, soms zelfs verder.

Aurora

Op spaceweather leerde ik het ruimte weerbericht en de activiteiten van de zon een beetje kennen. Als er een uitbarsting op de zon was geweest draaide ik de antennes naar het noorden, want als de zonnewind snel genoeg ging en de dichtheid aan protonen hoog genoeg werd dan was een aurora opening te verwachten. Ik herinner me een gigantisch aurora: ik riep een station in Hongarije aan en dit werd beantwoord door een station uit Italië.

Sporadische E

Dit soort openingen komen voor vanaf medio mei tot eind augustus. Ook in de winter zouden dit soort openingen kun-

nen voorkomen. In eerste instantie dachten dat Sporadische E veroorzaakt werd door ionisatie in de luchtlagen vanwege meteorieten regen. De laatste jaren wordt er echter steeds meer bekend over blue jets and red sprites; onweer dat vanuit de wolk naar de stratosfeer gaat. Deze onweersontladingen zou voor de ionisatie in de stratosfeer zorgen. De afstanden die tijdens sporadische E worden overbrugd kunnen tot 2500 km ver zijn.

Verbindingen met de computer heb ik nog nooit gemaakt. Over Meteorscatter met WSJT of EME (Earth-Moon-Earth) verbindingen weet ik dus niet veel te vertellen.

De laatste tijd heb ik, wegens andere verplichtingen, weinig tijd om in de shack aanwezig te zijn. Als er al een opening is dan heb ik net iets anders te doen waardoor ik niet thuis ben (dit noemt men mantelzorg).

Maak jij veel en soms verre verbindingen op 144 of 432 MHz? Zou je hier wel een VHF-UHF rubriek mee willen vullen? Denk je dat je dat niet goed kan opschrijven? Ik wil je hier gerust bij helpen. Mocht je nu denken dat je het wilt proberen om er samen een leesbare rubriek van te maken, laat het me weten via PA3FTX at VRZA.nl.

'73 Ineke, PA3FTX

Links: Op een door de weekse dag waren de tropo-condities op VHF-UHF zo ontzettend goed! Er waren alleen niet veel amateurs actief. Met EA3DDU heb ik binnen 24 uur diverse QSO's gemaakt op 2 meter en 70 cm.

Onder: Op deze zaterdag met hele goede tropo-condities was het zo ontzettend druk op 144 MHz. Ik ben uitgeweken naar 70 cm. De verbinding met LY2SA werd door mij gemaakt met slechts 10 Watt naar de 30 elements KLM-antenne.

ESPAÑA **EA1DDU** ASTURIA
 CONCEJO DE VILLAVICIOSA **EHIDDU**
 (CQ 5X MHz)

ITU 37
 CQ 14
 QTH LOC.: IN73FM

PORTABLE
 YOUR QTH LOC.: JO21DN

OP. 'DOMI', DOMINGO ALVAREZ IDEZ. P.O. BOX 411, 33200 - GIJON, ASTURIAS, SPA

RIG/ ICOM IC706 KENWOOD TR75E YAESU FT780R CTE CT-1600

ANT/ CUSHCRAFT A35 3 el. MONOBAND. 21 el. 191T 16 el. 191T

9 el. YAGI 5 el. CUSHCRAFT

PWR/ 100W p.p.

PSE QSL TNX QSL
 WITH TWO LOCATORS FOR NEW ONE ON 70CM!

PA3FTX 17 x 11 1998 11 432 59 USB

DEAR INEKE:
 MAIN TX FEED 2 PHO + 0
 THIS NICE TROPIC. ALL THE BEST! FROM
 73 + 68!



HAJE ELECTRONICS
 Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg en Terblijt, Valkenburg a/d Geul, Nederland
 Tel.: 043 6040138, Fax: 043-6042346, E-mail: haje@haje.nl

Off. Dealer van: Icom - Kenwood - Yaesu - Alinco voor Zuid-Nederland.
 Transceivers - Ontvangers - Scanners - CB app. - Antennes - Bouwsets -
 Meetapp. Satellietinstallaties - Computers - etc.

Grote voorraad halfgeleiders (ook nog de oudere types) tegen voordelige
 prijzen. Zie onze Web-site: <http://www.haje.nl>

Ook inkoop van componenten en apparatuur.
 Off. importeur van VIBROPLEX KEYERS

LITHUANIA **LY2SA**

CONFIRM NO. QSO WITH	DATE DAY MONTH YEAR	UTC	FREQ MHz	RSI	MODE 2-WAY
PA3FTX	03 11 2001	08 55	432	55	SSB

WAZ 15
 ITU 29
 LOC: KO14LL
 PSE QSL (TNX)

P. O. Box 55
 Marjampole LT-4520
 73! Vidas



Regionaal

Inzenden: Ad de Bok PE4AD, Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756. E-mail: regionaal@vrza.org. De redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten.

Agenda

Ma 25/01	Noord-Limburg	Jaarvergadering
Di 26/01	Haaglanden	QSL avond
Di 26/01	't Gooi	Jaarvergadering
Wo 27/01	West Brabant	Afdelings A.L.V.
Vr 29/01	Helderland	Jaarvergadering
Di 02/02	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di 02/02	't Gooi	Jaarvergadering VERON-afdeling
Wo 03/02	Rivierengebied	Jaarvergadering
Wo 03/02	Zuid West Nederland	Jaarvergadering
Do 04/02	Achterhoek	Jaarvergadering
Do 04/02	Oost Brabant	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Achterhoek

De afdeling Achterhoek heeft zijn maandelijks afdelingsavond altijd op de eerste donderdag van de maand. De jaarvergadering is gepland op donderdag 4 februari a.s. We zullen dan het afgelopen jaar met de leden van afdeling Achterhoek doornemen en plannen maken voor het aankomende jaar. Een paar keer per jaar wordt er een weekend het clubhonk afgehuurd zodat de liefhebbers naar hartelust kunnen experimenteren met antennes en bijbehorende zenders. Bij ons clubhonk is er meer dan voldoende ruimte om eens een draadje weg te spannen. De laatste keer was er een eind gevoede antenne van 200 meter weggespannen! De bedoeling is om het weekend van 13-14 februari bij voldoende belangstelling weer het clubhonk te reserveren zodat we eventueel ook iets kunnen doen met de PACC contest. Je bent altijd welkom om eens te komen kijken of om mee te doen. Het clubhonk is aan de Meeneweg 4 in Zelhem en de afdelingsavonden beginnen om ca. 20.00 uur. Info via pi4avg@vrza.nl.

Afdeling West Brabant

Namens ons afdelingsbestuur, ieder een goed en gezond 2010 toegewenst. Op 27 januari zal de A.L.V. van onze afdeling worden gehouden. De secretaris en penningmeester zijn de jaarstukken aan het afronden. Het officiële gedeelte zal, zoals vertrouwd, snel en correct worden afgehandeld. Het afdelingsbestuur is aftredend en herkiesbaar. Omdat de huidige bestuursleden allen drukte hebben i.v.m. persoonlijke omstandigheden, zou het prettig zijn als iemand die actief is en wat tijd heeft voor overleg, het bestuur wil versterken. Elke functie is vrij om overgenomen te worden, maar ook als 'algemeen bestuurslid' ben je welkom. Een agenda van deze A.L.V. zal via E-mail aan de leden van onze afdeling worden

verzonden. De A.L.V. begint om 20.00 uur in zaal Geerhoek aan de Kloosterstraat te Wouw.

Afdeling Flevoland

Ook wij wensen iedereen een zeer gelukkig en gezond nieuw jaar. In 2010 houden we wederom zes bijeenkomsten. Twee daarvan zijn velddagen. Deze houden we laagdrempelig, dus iedereen die onze hobby een warm hart toedraagt is welkom. Hierdoor hebben zich enkele personen spontaan aangemeld als lid, en hebben reeds een handvol personen hun Novice gehaald. Op enkele van onze bijeenkomsten worden lezingen gehouden. Er worden spontaan snacks door onze leden meegenomen, wat een erg populair item is geworden. Op onze laatste bijeenkomst in december heeft het bestuur de bezoekers op oliebollen en snacks getraakteerd. Er is de laatste jaren een hechte band ontstaan tussen de Flevolandse amateurs. Ook op de geliefde radiobeurzen en campings kom je de leden van afdeling Flevoland tegen. Tijdens de velddagen zijn er naast de vele verbindingen ook veel experimenten uitgevoerd met allerlei type antennes. Als afsluiting van een velddag houden we altijd een BBQ. We houden onze bijeenkomsten in de MVA (Motor Vereniging Almere) kantine. Het adres is Meerveldstraat 55 te Almere. Naast het gebouw is een grasveld waar ruim gelegenheid is om onze velddagen te houden. Ook wordt de Jota door onze afdeling ondersteund. Kom gerust eens een kijkje nemen. Website: www.pi4fld.nl.

Afdeling 't Gooi

Voor de bijeenkomst van 26 januari 2010 staat de VRZA afdeling 't Gooi jaarvergadering op de agenda. Deze zal om 20.30 beginnen. De geplande lezing "De ervaringen opgedaan bij langdraad antennes onderhoud en de zelfbouw van een 5 ele-

ments beam voor de 6 mtr. band" door Guus PA3EHP is verschoven naar dinsdag 9 februari. Want de jaarvergadering van de VERON afdeling is op 2 februari gekomen. Alle bezoekers zijn welkom. Echter alleen VERON leden hebben stemrecht. De bijeenkomsten van de VRZA zijn op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59, samen met de VERON 't Gooi, in het NERA-gebouw aan de Radioweg 3 in Nederhorst den Berg. Beluister de afdelingsactiviteiten ook zondags, in de Gooise ronde (op 145,225MHz om 12.00), op onze eigen web-site: www.vrza.nl/pi4vgz en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145,225MHz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi (PI4RCG) is te vinden op www.pi4rcg.nl. Graag tot ziens op een dinsdagavond vanaf 20.00 in het NERA-gebouw aan de Radioweg 3 in Nederhorst den Berg.

Afdeling Haaglanden

Het bestuur van de afdeling Haaglanden wenst u een gezond, voorspoedig, storingsvrij en vooral actief nieuw amateur radiojaar toe. En dat wij u maar vaak mogen begroeten op onze vertrouwde locatie. Uiteraard zitten we weer vol plannen voor het nieuwe jaar. De traditionele Kerstvossenjacht hebben we alweer achter de rug, het weer was geweldig en de jacht was een groot succes. De Kerstvossenjacht werd georganiseerd en gelopen door amateurs van beide afdelingen van zowel Veron als VRZA en is dit jaar gewonnen door Hans PA0JWT. Op de 5e plaats eindigden Henk en Ineke uit Steenbergen. Na afloop van de koffie in restaurant Seinpost te Kijkduin ging iedereen met een prijs naar huis. Voor herhaling vatbaar dus! Zoals u wellicht weet houden wij elke dinsdagavond onze afdelingsbijeenkomst waar u altijd van harte welkom bent. De ledenvergadering staat dit jaar gepland op dinsdag 23 februari. Tot ziens aan de Mgr. Bekkerslaan in Rijswijk.

Afdeling Helderland

VRZA afdeling Helderland heeft elke vrijdagavond eyeball QSO van 20.00 tot 24.00 uur, aan de Professor van Tillweg 1785 te Den Helder. De ledenvergadering zal plaats vinden 29 januari, aanvang 20.00 uur.

Afdeling Noord Limburg

Het bestuur van de afdeling Noord Limburg wenst u een gelukkig nieuwjaar! Als eerste activiteit staat de jaarvergadering op de agenda op maandagavond 25 januari, aanvang 20.00 uur in ons honk, de Flie-renhoef te Maasbree. Het is belangrijk om aanwezig te zijn om uw eventuele meningen te ventileren. Als u een punt heeft voor de agenda, dan kunt u dat nog mailen naar de secretaris van de afdeling of zelfs nog net voor de vergadering kenbaar maken! Voor mail adres zie onze website: www.pi4vnl.nl. De vergadering is belangrijk



Agenda evenementen

nationaal en internationaal

Bijdragen voor deze rubriek bij voorkeur schriftelijk (fax, brief, e-mail) naar de redactie van CQ-PA. Bijdragen kunnen max. drie regels beslaan en moeten passen binnen het karakter van deze rubriek. Wijzigingen en drukfouten nadrukkelijk voorbehouden.

23 januari	Heelweg Microwaves - Info: www.pamicrowaves.nl
7 februari	Hambeurs NOK Bourse, Kapelweg 52, Turnhout (B) - Info: on4nok.tfe.be
27 februari	Noordelijk Amateur Treffen: Borgmanhal, Martiniplazacomplex te Groningen; info: CQ-PA nr 1
3 maart	Radio-examen: Amersfoort-Schothorst - Info: www.radio-examen.nl
13 maart	35ste Landelijke Radio Vlooiemarkt te Rosmalen - Info: CQ-PA nr. 1 en www.radiovlooiemarkt.nl
5 april	Internationale radiotelecommunicatie- en hambeurs New Dirage: G.C.O.C. Oosterhof, Dr. Vanderhoeydonckstraat 56, 3560 Lummen (België). Info: CQ-PA nr. 2 en www.dirage.be
10 april	ALV VRZA: Motel Witte Bergen te Eemnes (aan de A1). Info: CQ-PA nr. 1 en secr@vrza.nl
11 april	Reünie OTC, restaurant De Soester Duinen bij Soest. Info: CQ-PA nr. 2 en www.oldtimersclub.info
8 mei - 16 mei	47e Radiokampweek. Info: CQ-PA nr. 12 2009 en www.radiokampweek.nl
12 mei	Radio-examen: Rotterdam (niet op 5 mei i.v.m. Bevrijdingsdag). Info: www.radio-examen.nl
13 mei	Radiomarkt Jutberg. Info: CQ-PA nr. 12 2009 en www.radiokampweek.nl
1 september	Radio-examen: Eindhoven. Info: www.radio-examen.nl
3 november	Radio-examen: Amersfoort-Schothorst. Info: www.radio-examen.nl

voor het verdere verloop van het jaar, dus uw aanwezigheid wordt zeer gewaardeerd, ook bij uw medeleden van de club. De volgende activiteit staat gepland voor maandagavond 22 februari. Wellicht hebben we dan een activiteit die eigenlijk vorig jaar gepland stond, maar door slecht weer is afgelast. Zo niet, dan willen we daar een HF en eigenbouw-zelfbouw-avond van maken. Meer info volgt nog hierover. Zoals jullie weten is onze icoon van de woensdagavondrondes, de Bertus uut Swalmen, ons onvallen afgelopen jaar. De wekelijkse rondes worden vanaf het nieuwe jaar 2010 verzorgd door Hans, PE4WIZ. Hans heeft de tijd en zin om iedere woensdagavond om precies 20.00 uur de rondes te verzorgen. Ook beschikt Hans over diverse antennes op grotere hoogte om iedereen goed te ontvangen. Hij zit klaar om u in te loggen voor de wekelijkse ronde van het clubstation PI4VNL.

Afdeling Zuid Limburg

Radiomarkt Zuid-Limburg staat op de kaart. De VRZA afd. 23 en VERON afd. 22, beiden Zuid-Limburg, hebben samen hard gewerkt aan een radiomarkt in het zuiden van het land op 8 november 2009 j.l. De commissie had het idee, dat dit wel moest kunnen, zo direct grenzend aan België en Duitsland. Toch ging er heel wat aan vooraf. Waar je niet al aan moet denken (HI). We kwamen uit op een mooie locatie: het Casino te Brunssum. Deze locatie bestaat uit 2 verdiepingen, is goed

bereikbaar en heeft voldoende parkeer-ruimte. Niet wetende wat ons allemaal te wachten stond, was de organisatie al om 07.15 uur aanwezig om eventuele vroege gasten te verwelkomen en om hun plaats aan te wijzen. En ja hoor, daar kwamen de eerste standhouders aan, sommige met meer dan 2 ton aan spullen. Er werd met dozen en spullen gesleept met dingen die naam en geen naam hebben, maar alles kwam goed. De standhouders waren tevreden over hun plaatsje. We hadden nog enkele tafels over! De standhouders kwamen uit Nederland, België, Duitsland en diverse lokale zendamateurs die hun overvloedige spulletjes kwijt wilden. Ook de bezoekers kwamen uit verscheidene windstreken. Het inpraatstation via de repeater PI3ZLB was al vlug in de lucht, maar het bleef rustig. De 'angst' gaat het wel lukken werd een beetje merkbaar, weten ze het te vinden? Maar dit was geen punt: bijna iedere zendamateur heeft tegenwoordig een TOMTOM met of zonder een zelf gebouwde GPS-ontvanger. De catering was prima: broodjes, soep, koffie, fris en andere dranken. De Vereniging Limburgse Radiovrienden, die van deze radiomarkt hadden gehoord, had gevraagd of zij ook enkele tafels mochten 'hebben' voor een tentoonstelling. Dit werd uiteraard ingestemd daar hun hobby veel te doen heeft met onze hobby. Wat een mooie radio's werden er tentoongesteld en ook verkocht en geruild! Hun site is te bekijken op <http://www.radiocollection.net/limburgse>

_radiovrienden.html. Voor de 1e keer voldoende standhouders (kan meer) en zeker voldoende bezoekers. Er zijn zeker punten voor verbetering en die worden natuurlijk besproken en verbeterd. Wij waren tevreden, u ook? Dank aan de amateurs van zowel VRZA als VERON die hand- en spandiensten hebben verleend bij het opbouwen en het afbreken. Namens de commissie radiomarkt Zuid-Limburg: Roberto PDoDX, Thijs PE1RLN, Jelle PE1EAM, Jef PA3BEY en John PE1SBN. PS: Ja hoor, ook volgend jaar organiseren we weer een radiomarkt. De Limburgse radiovrienden hebben de toezegging voor volgend jaar weer gedaan evenals verschillende standhouders. Dus ook volgend jaar weer een gezellige radiomarkt. Info: radiomarkt@pi4zlb.nl. Websites: www.pi4zlb.nl en www.pi4vnl.nl.

Afdeling Zuid West Nederland

Na alle voorbijgeestdagen en een zeer geslaagde nieuwjaarsreceptie is het woensdag 3 februari weer tijd voor de jaarlijkse leden-vergadering, die zoals gebruikelijk in onze clublocatie aan de Pr. Hendrikweg te Vlissingen gehouden wordt. Aanvang: 20.00 uur. In het kader van 'wat kan ik betekenen voor mijn afdeling' rekt het bestuur op een hoge opkomst, want een vooruitblik op het net begonnen jaar zal duidelijk maken welke activiteiten zullen gaan plaatsvinden. Het wordt een interessante, belangrijke avond, dus denk mee en laat je stem horen. Ook dit jaar is ons clubgebouw geopend op de eerste woensdag van de maand (afdelingsbijeenkomst), de tweede dinsdag van de maand (locatorcontest) en iedere derde woensdag van de maand (de techno-avond). Iedereen is van harte welkom, dus neem ook eens iemand mee! Kijk vooral ook op de website www.pi4zwn.nl voor het 'hot-news' en de laatste info.

Afdeling Rivierenland

Op woensdag 6 januari jl. is onder het genot van oliebollen het nieuwe jaar ingeluid. Onder de aanwezigen was ook Jaap PA3FNO, de QSL-manager van R30. Nu is het ook mogelijk om de QSL-post door onze afdeling te laten verzorgen. Belangstellenden hiervoor kunnen zich melden bij onze secretaris. Op woensdag 3 februari a.s. houdt onze afdeling de jaarvergadering. Houdt deze datum vrij in uw agenda. Wij zullen alle afdelingsleden uit de regio bijtijds een uitnodiging per post sturen. Meer informatie over onze afdeling kunt u vinden op www.pi4arl.nl. De afdeling Rivierenland houdt haar afdelingsbijeenkomsten op elke eerste woensdag van de maand in dorps huis 't Duifhuis aan de Duyfhuysstraat 2 te Deil om 20.00 uur.

Afdeling Twente

Op 22 januari is onze jaarvergadering. Wie geïnteresseerd is in een bestuursfunctie kan zich opgeven. Graag wel voor

aanvang van de vergadering aanmelden. Aftredend zijn Henk PA2HNN en Lamert PA-10306. Een ieder is van harte welkom, maar alleen VRZA leden hebben stemrecht. Voor de routebeschrijving kijkt u op onze homepage op www.pi4twn.nl Wilt u de nieuwsbrief van onze afdeling per email ontvangen, geef dan uw email adres door aan pa3agk@vrza.nl. Tot ziens aan de Heersenkampweg 60, 7546 PG Enschede.

Afdeling Zuid Veluwe

Om te beginnen wil ik eerst alle lezers een gelukkig en voorspoedig 2010 toewensen. Voor onze afdeling en voor de Veron afdeling Wageningen was november een opmerkelijke maand. We hebben gezamenlijk een informatie avond georganiseerd. Van beide verenigingen waren voldoende leden gekomen om elementen van de hobby te demonstreren. Beide voorzitters namen stukken van de centrale presentatie voor hun rekening en het applaus achteraf was een duidelijk blijk van dank. De samenwerking was bijzonder geslaagd en smaakt naar meer! Nu maar hopen dat we de aspirant-amateurs die de avond hebben bezocht voldoende enthousiast voor onze hobby hebben gemaakt dat ze hun licentie gaan halen. De feestavond die altijd gehouden wordt in plaats van de reguliere verenigingsavond in december was prima geregeld. Henny PA7MAR, Leendert PA7LN en Brand PE1HGW waren de gastheren en hebben de aanwezigen uitstekend vermaakt. Zij presteerden het om alle dames die die avond aanwezig waren een proeve van bekwaamheid in morse af te nemen en zij zijn allen geslaagd. Voor de mannen was het wat moeilijker: morse opnemen d.m.v. een lichtzuil met daarin drie lampen. Rood was een punt en groen een streep. Ga er maar aan staan. Heel erg leuk gedaan. Aan het eind van de avond gingen alle aanwezigen tevreden weg met één of meer prijzen uit de loterij. Het laatste nieuws van de afdeling vindt u zoals gewoonlijk op de website: <http://pi4ede.datastar.nl>. Graag tot ziens in de kantine van C.K.V. Reehorst aan de Langekampweg 4 in Ede. De route is te vinden op de website en de zaal is om 19.45 uur open.

Silent key

Op 12 december heeft hij de ongelijke strijd verloren.

Jan Landa PDoMDG

is op 67-jarige leeftijd overleden.

Als trouw bezoeker van de afdelingsavonden en accurate werker, werd Jan zo'n 20 jaar geleden tot QSL-manager van onze afdeling 'bevorderd'. Elke maand was Jan de 'belangrijkste' aanwezige van de bijeenkomst. Hij wist ook op te merken dat hij de minste verbindingen maakte, maar de meeste kaarten naar het DQB stuurde.

Jan zijn interesse ging uit naar ATV en de werking van de lokale repeaters. Dankzij zijn werk wist hij hier veel van. Het luisteren en kijken op de hoge frequenties was genoeg voor hem om andere amateurs weer advies te geven. Jan, bedankt voor alles.

Veel sterkte toegewenst aan Mien, kinderen en kleinkinderen met het verlies van Jan.

Namens leden en bestuur VRZA afdeling West Brabant
Ineke van Dijk-Baesjou, PA3FTX (secr.)

Silent key

Op 12-12-2009 is

OM Jan Landa PDoMDG

op 67 jarige leeftijd overleden.

Jan was jaren lid van de Veron. Ook was hij QSL-manager voor de Regio 29 zowel VERON als VRZA.

Jan maakte nooit veel verbindingen, maar was meer op de repeater van Bergen op Zoom te horen.

De slogan van Jan was altijd: *"Ik maak nooit geen verbindingen maar ik verstuur en ontvang altijd de meeste QSL kaarten."* Dat waren de QSL-kaarten van de Regio 29 naar het DQB.

Jan we zullen je nooit vergeten.

En we wensen Mien, de kinderen en de kleinkinderen veel sterkte toe.

Jeroen Reijerkerk PD5CW
QSL-manager Bergen op Zoom R29



Beknopt overzicht van de inhoud van Nederlandse en buitenlandse tijdschriften (en tijdschriftjes), waarin voorbij wordt gegaan aan vaste rubrieken en uitsluitend artikelen van enige omvang worden genoemd.

(blz. 34 + vervolg op blz. 30)

Surplus Radio Bulletin nr. 56 (Nederlands) september 2009

Antenne voor 6m; Normandië; Feldfunk: een beetje historie over een mooi stukje Duitse techniek; Aansluitkastje GR-3035; Boekbespreking: Het radiotoestel in de Tweede Wereldoorlog; 'U-Boot' communicatie in WO2.

[SRS: Thorbeckelaan 27, 3131 HP Vlaardingen; info@pa2am.nl]

QST (Engels) October 2009

The Quadrifilar Helix as a 2 Meter Base Antenna Station: This circularly polarized antenna is useful for satellite or terrestrial links; Simple Mobile Transceiver Protec-

