



CQ-PA

OFFICIEEL ORGAAN VAN DE VERENIGING VAN RADIO ZEND AMATEURS

EXTRA IN DEZE CQ-PA:
het "Scoop verhaal"
De avonturen van een groep enthousiaste
zendamateurs rond de Hilversumse toren

NEWS



IN DIT NUMMER:
VERTIKALE VAKANTIEANTENNE

JAARGANG 52 - NR 4 - 19 APRIL 2003

HET MEEST INFORMERENDE TIJDSCHRIFT VOOR DE NEDERLANDSTALIGE ZENDAMATEUR

VRZA Ledenservice

**VRZA
CURSUS
RADIO
ZEND
AMATEUR**



Het cursusboek voor Novice en C-licentie Dit fraaie boek met harde omslag kunt u bestellen voor

€ 32,95

€ 47,95 voor niet leden.

Bestel nr. AA-0

Aanbieding voor NIET leden
Cursusboek + Lidmaatschap tot
1-1-2004 slechts

€ 55,00

Bestel nr. AA-99

Alleen geldig in de maand April 2003

AA-11	VRZA SWEATER Blauw in de maten L, XL, XXL	€ 16,00
OS-5	Compleet bouwpakket van het Hamcommodem (cqpa 2/3/4 1999)	€ 8,25
OS-6	Kristaltester	€ 9,00
OS-8	Frequentie standaard (cqpa 12 1998)	€ 4,00
OS-9	Microfooncompressor (cqpa 1 1999)	€ 8,50
OS-10	Nicad lader (cqpa 5 1999)	€ 3,75
OS-11	Kristaloven oscillator (cqpa 6 1999)	€ 3,50
OS-12	SWR Meter 2 m 70 cm 23 cm (cqpa 7 1999)	€ 5,75
OS-13	Lange golf ontvanger (cqpa 10 1999)	€ 3,25
OS-14	Overspanningbeveiliging (cqpa 10 1999)	€ 4,75
OS-15	Frequentie vermenigvuldiger (cqpa 11 1999)	€ 3,25
OS-16	VHF Meetzender met PLL (cqpa 12 1999)	€ 6,00
OS-17	VHF Meetzender met PLL (incl spoel: 113SNS30285BS)	€ 7,75
OS-18	Ombouwprint 22 kanalen 27 Mhz naar 28 Mhz. (cqpa 4 2000)	€ 5,25
OS-20	2 mtr dubbelsupertje, pakket+ond (cqpa 10 2000)	€ 65,00
OS-23	Vermogensmeter (cqpa 6 2001)	€ 4,00
OS-24	PEP voor de 2 meter porto (cqpa 11 2001)	€ 14,15
OS-3	Pindiode Switch MD001H	€ 16,00
VL-1	VRZA Vlag	€ 25,50
LC-1	Leden Certificaat (cqpa 7 2000)	€ 5,75

Bestellen door storting of overschrijving van het verschuldigde bedrag op postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice, Oegstgeest.

Vergeet niet de bestelnummers te vermelden. Alle prijzen zijn in Euro incl. 19% BTW en verzendkosten.

CQ-PA

VERENIGINGSORGaan van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316 - Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het verenigingsbestuur. Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.



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: PAoBEA Frits van Rossum fax 0294-261902 tel. 0294-261802
Vice-voorzitter: PA3BIZ Wim Visch fax 071-3010116 tel. 071-3010301
Secretaris: PD5JFK Jelle Knot tel. 035-7725016 of 0648-371806
Penningmeester: PA-10327 Paula van der Plaats fax 071-5726058 tel. 071-5726058
Lid: PA-10552 Hans Knikman tel. 06-17684980
Lid: PA-10533 Paul Müller tel. 071-4080925
Lid: PA1GR Gerard van Oosten tel. 023-5575834

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Johannes Geradtsweg 79, 1222 PN Hilversum, E-mail secr@vrza.org Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

REDACTIE CQ-PA: E. Rooseveltlaan 86, 1183 CL Amstelveen, tel. 020-6435337 en fax 24u/dag 020-6435337, E-mail cqpa@vrza.org (1MB max.)

Hoofdredacteur: PAoTLX Pim Niericker fax 020-6435337 tel. 020-6435337
Techn. Redact.: PA3FFZ Bastiaan Edelman fax 0561-441659 tel. 0561-441659
PE1FOD Timo Lampe tel. 030-6953615
PA5WPM Victor Ronnen fax 023-5402153 tel. 023-5401934
PAoGHB Gerard Vervenne fax 0115-622745 tel. 0115-622745
PE2HSB Hans Sneebroe fax 023-5351978 tel. 023-5351978
Alg. artikelen: PD4AVO Michel Bleijenberg fax 0115-649542 tel. 0118-431210
Medewerker: PAoJWU Jan Willem Udo fax 055-5191327 tel. 055-5191327
Resonanties: PA3FXI Kees Miedema fax 0227-663425 tel. 0227-663425
Gesproken cqpa: Mw. M. Spaas
Rubricisten: Zie betreffende rubriek met naam en adres voor toezending kopij.

ADVERTENTIE-EXPLOITATIE (geén Ham-Ads): R.A.F. Ebersson, PA1ZX, Ganzenveldstraat 15, 1024 CM Amsterdam, tel. 06-41375030, E-mail r.ebersson@chello.nl

DBO (Dagelijks Bestuur Overleg-organen): Secretariaat: George van Dorth, PE1MZJ, Napelsgeel 86, 2718 CJ Zoetermeer. E-mail pe1mzy@vrza.org

CURSUSBEGELEIDING (VRZA-Cursus zendamateur): Michel Elisen, PA3DGW, Kwendelhof 191, 5044 EH Tilburg, tel. 013-4673734, E-mail pa3dgw@vrza.org

VRZA-LEDENSERVICE: Hanneke van den Brink. Bestellingen door overmaking naar postgiro 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Oegstgeest (vermeld het bestelnummer!). Informaties: tel. 071-5190209/fax 071-5190389/E-mail: ledenservice@vrza.org

VERENIGINGSZENDER PI4VRZ/A: Uitzending op zaterdagmorgen tussen 10 en 12 uur op 145.250 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 7042 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelateerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz. Programma:

10.00 tot 10.15 morsecursus voor beginners
10.15 tot 10.30 morsecursus voor gevorderden
10.30 tot 11.00 RTTY-bulletin, 50 baud, 170 Hz shift
11.00 tot ca 11.30 nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX
vanaf ca 11.30 e.v. Tekenen van de presentielijst; QSO's op 40 en 2m

Kopij voor het RTTY-bulletin moet op de donderdagavond voorafgaande aan de uitzending ontvangen zijn via post, fax of packet.

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation PI4VRZ, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoordt: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.org / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pi1vrz

VRZA website, URL: <http://www.vrza.org>

LIDMAATSCHAP VRZA: Voor leden woonachtig in de Benelux bedraagt de contributie voor het VRZA-lidmaatschap € 37,50 per kalenderjaar, over te maken op postgirorekening 9071285 t.n.v. VRZA Ledenadministratie te Oegstgeest. 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: Wielewaallaan 29, 2352 EV Leiderdorp, tel. 06-1768 4980, E-mail ledenadministratie@vrza.org

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

VERSCIJNINGSdatum: Het volgende nummer verschijnt op 17 mei 2003.

SLUITINGSdatum KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 30 april om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

LIJST VAN ADVERTEERDERS:	
VRZA Ledenservice	110
Boris Electronics b.v.	115
Dolstra Elektronika	123
Hajé Electronics	128
GB Antennas & Towers	129
Gisela Dierking NF/HF-Technik	131
Ham Radio	136
Radiomarkt De Jutberg	141
Petit Telecommunicatie	143
Schaart Communications	147
Patcomm international	148

Het is beter gezegen...

Bij grote calamiteiten duiken de meest woeste verhalen op in de media. Zo ook nu weer, in relatie tot de heersende oorlog zo'n 7000km verderop.

Ook de redactietelefoon rinkelde en een vriendelijke mevrouw van het TV-programma Netwerk wilde wel een adres van een zendamateur die radio contacten had in het midden oosten. We gaven haar een adres maar al ras bleek dat Netwerk uit was op af luisterpraktijken en nette zendamateurs haken dan af omdat het doorgeven daarvan in strijd is met de voorwaarden waaronder de vergunning verstrekt is.

Toch werd er wel weer iemand gevonden die bereid was vanwege de publicatie lokroep een (in mijn ogen) merkwaardig verhaal te spuien en dat stond dan ook breed uitgemeten in diverse regionale kranten. Piloten in bommenwerpers schijnen zich zodanig te vervelen dat ze zich gaan verpozen op amateurfrequenties; dat wilden de betrokkenen kwijt aan de redacties van de schrijvende pers. En een paar uur later hoorden ze, in een contact met Bagdad, de mortieren inslaan. Walgelijke sensatiezucht naar mijn inzicht en dan heb ik het nog niet eens over het waarheidsgehalte.

De bovenvermelde "griezels" van me afschuddend gaan we over tot de orde van de dag. In de vorige CQ-PA stond een door redactielid Victor Ronnen, PA5WPM, verzonden 1 aprilgrap. En wel de aankondiging dat het Agentschap Telecom met de verenigingen wilde onderhandelen over de invoering van een her-examen om zodoende de kennis van de wettelijke voorschriften bij ons zendamateurs te toetsen. Dat hebben we geweten...

Een landelijk tumult brak los. Sommigen wilden hun amateur inventaris verkopen, anderen belden de voorzitter en nog weer anderen stelden dat de redactie van CQ-PA door de leden betaalde redactie-ruimte aan onzin besteedde. Gelukkig waren er ook positieve reacties van leden die de grap apprecieerden.

Er wordt slecht gelezen in den lande. Iedereen wordt geacht te weten dat de overheid juist van de examens af wil en wie zijn ongenoegen wilde spuien bij palapr@vrza.org had toch beter kunnen weten.

Tevergeefs zullen de lezers in dit nummer zoeken naar de How's DX rubriek van Geert Mulder, PAoSNG. Geert was bij het ter perse gaan van dit nummer voor onderzoek opgenomen in het Medisch Centrum Twente. Inmiddels is hij al weer thuis en we wensen hem vanaf deze plek alle goeds.

We gaan volgende week naar een 52e Algemene Leden Vergadering. Frits van Rossum, PAoBEA, is niet meer herkiesbaar als voorzitter. Hij gaat, samen met echtgenote Bea, vermoedelijk de aardkloot verder afreizen en dat kost veel van de hen welgegunde tijd. Nu maar hopen dat die belangrijke opgevallen plaats door een minder reislustige maar even bekwame opvolger kan worden ingevuld.

Leesplezier toegewenst door PAoTLX, hoofdredacteur.

UIT DE INHOUD:	
Van her en der	112
Vertikale vakantieantenne	113
Jutberg-nieuws	115
Het Scoop verhaal	116
Computernetwerk op de Jutberg	119
CE	120
Wij kijken bij: de voorjaarsexamens 2003	124
JOTA en het International Space Station ISS	127
Project Back To The Future	128
Overpeinzingen van Ome Bas	129
VHF-UHF-SHF rubriek	130
Algemene Leden Vergadering 2003	132
Jaarlijkse "NOSTALGIE dag"	132
Contestkalender	133
VRZA Contest Afdelingsbeker	133
Propagatieverwachtingen	134
PI1HGL/PI8HGL 7 jaar actief	135
VRZA Marathon	136
Regio-contest	137
Museum "Jan Corver" zoekt ontleedkundigen	137
Fusie toekomstvisie	138
Regionaal	139
Satellietnieuws	142
Aantekeningen van het Amateur Overleg	144
Elders doorgebladerd	146
Ham-ads	146

van her en der

Berichten uit de amateur-samenleving, bestaande uit een praatje met liefst een plaatje. In te zenden naar het redactie-adres.

Bijdragen worden zonodig ingekort en/of bewerkt.

Britse callsign regels

Wie deze zomer een transceiver meeneemt naar de UK moet er rekening mee houden dat de prefix G/ veranderd is in M/ (gevolgd door de complete Nederlandse roepletters).

De letter M wordt gevolgd door een tweede letter voor wie gaat naar Isle of Man (D), Noord Ierland (I), Jersey (J), Schotland (M), Guernsey (U) of Wales (W).

Gaat b.v. PA3PPP naar het Engelse vasteland dan heet hij M/PA3PPP en passeert hij de Schotse grens dan heet hij MM/PA3PPP.

RQM-dag in Het Dorp

Het Dutch QSL-Bureau toonde z'n waardering voor (sub)RQM's die al 25 jaar of meer de regionale QSL-verzorging behartigd hebben, met een speciaal aandenken, waarop naast de roepnaam, óók het aantal 'dienstjaren' is vermeld. Onder hen was ook Klaas van Dorsten, PAoKDM, uit Staphorst (waarom zeggen we altijd: uit Meppel?) Hij mocht, net zo als de anderen, uit handen van de vertegenwoordiger van de VRZA in het DQB, PAoBEA, zijn aandenken ontvangen voor 55 dienstjaren. Proficiat Klaas!



Dierking voorversterkers

De Fa. Dierking brengt twee HF-beveiligde nieuwe microfoon voorversterkers uit, waarvan de kleinste in SMD techniek is uitgevoerd. Het 2-traps type GD-30 (op het 9V batterijtje) is zo klein dat het overal wel een plaatsje kan vinden. Voedingsspanning 5-15V.

De GD-236 is een dynamiekcompressor en maakt de operator onafhankelijk van de afstand waarmee hij/zij de microfoon spreekt.

Beide zijn geschikt voor de voordelige electret kapsels en zodanig ontwikkeld dat



Verlenging vergunningen

Tijdens het laatste Amateur Overleg op 19 maart in Nederhorst den Berg, was een van de agendapunten de verlengingsprocedure van onze vergunningen. Nog vóór het onderwerp besproken werd, kreeg onze voorzitter, PAoBEA, van Aart Ballast van het Agentschap Telecom, een envelop uitgereikt, met daarin de eerste verlengingsaanvraagformulieren voor al onze verenigingsvergunningen. De handleiding werd mondeling verstrekt: "Aanvinken welke vergunning we niet verlengd willen hebben en terugsturen." Van deze 'officiële' gebeurtenis werd door Ron Pechler een foto gemaakt, waarop, (vnl) PAoMMV, PBaNL en PAoBEA tussen de catering zitten en Aart Ballast staande de envelop overhandigt. In zijn linkerhand is de envelop zichtbaar, welke hij aansluitend aan PA7FF zou uitreiken.

een optimale verstaanbaarheid wordt gerealiseerd, ook bij het gebruik via een geluidskaat.

De GD-30 kost 23 Euro en de GD-236 kost 20 Euro.

Adres: G. Dierking NF/HF Techniek, 49201 Dissen, BRD. Tel. 05421-1400.
www.gdierking.de/micver

**HET VOLGENDE
NUMMER VAN CQ-PA
VERSCHEIJNT OP 17/5**



Yaesu blijft verbazen; FT-857

Nog maar net zijn we de vreugde van de hoogst aantrekkelijke FT-817 bekomen of daar was al weer de FT-897. Ook al weer zo'n alles kunnertje maar dan met bedieningsorganen waar je wel met je vingers bij kunt.

NIET VERGETEN!

**komende zaterdag is
er de ALV**

**een routebeschrijving
stond in het maart-
nummer**

Het was allemaal nog niet genoeg. Met de afmetingen van de FT-817 brengt Yaesu nu de FT-857, een AM/FM/CW/SSB transceiver met een output gelijk aan de FT-100. Geschikt voor 160m tot 70cm.

Ze leren het bij Yaesu, er zit, aan het plaatje te zien, een afstemknop op die de meest grove hand nog niet zal afschrikken! Nu nog de vraag of ieder knopje geen 5 dubbelfuncties heeft wat bediening door een normaal begaafde volmaakt onmogelijk maakt. Dat heet in de volksmond een "menuutje", waarvoor je in de praktijk geen minuutje maar urenlang nodig hebt en het de volgende dag vergeten bent.

Volgens de buiten ons land verkregen info bevat het ding DSP en een keyer. Of het mogelijk is bij een langere doorgang in FM eieren te bakken op de bovenkant is niet bekend. Net zo min als de prijs.

Wie meer wil weten: Yaesu Europe BV, Cessnalaan 24, PB 75525, 1118 ZN Schiphol. Fax: 020-5005278, yaesu@xs4.all.nl

Vertikale vakantieantenne

Flip, PA3GBO

Het is de allerhoogste tijd voor de voorbereiding voor de vakantie. Vandaar dat CQ-PA ook deze maand weer met een vakantieantenne komt. Deze keer een verticale antenne die gemakkelijk gedemonteerd kan worden om het transport naar de vakantiebestemming mogelijk te maken.

Al enige tijd was ik op zoek naar een handige, maar vooral kleine en gemakkelijk in een kleine auto mee te nemen antenne voor HF. In Electron, mei 1996, beschreef PA3BOV een door hem ontwikkelde 'vertical' uit aluminium buizen van ongeveer twee meter lengte. Dat was voor mij geen optie gezien het feit dat wij ons verplaatsen in een klein jappannertje. Zelf dacht ik aan stukken roodkoperen buis met een lengte van maximaal 1m tot 1m10. Het probleem voor mij was het verbinden van twee van die stukken buis met een diameter van 12mm. De oplossing kwam in een Franse 'doe-het-zelf' zaak waar ze roodkoperen buis van 10mm verkopen en die past 'stijf' in een buis van 12mm. In principe zou je daar klaar mee zijn; een stukje van 13cm lengte kan over een lengte van 3cm in de ene buis worden gesoldeerd, waarna de resterende 10 cm in een andere buis van 12mm wordt geschoven. Meerdere van deze stukken kunnen zo gestapeld worden totdat de gewenste antennehoogte is bereikt.

Er was een reden om het daar niet bij te laten. Je moet namelijk ook nog 'iets' hebben waarmee je de tuidraden op hoogte houdt. Daartoe is er een soort van kap samengesteld uit een combinatie van stukjes 15mm buis en moffen 15/12; zie tekening 1a, links. Op een buis is op 1/3 van de hoogte, vanaf de onderkant gerekend, een mof 12/12 [met weggevielde dam] gesoldeerd. Bij een andere buis is hetzelfde gedaan, maar dan op 1/3 vanaf de bovenkant. Dit om tot een min of meer gelijkmatige verdeling van de tuien te komen; zie tekening 3 van de 40m-band uitvoering. Naar dit model werden zeven buizen vervaardigd. Het oorspronkelijke ontwerp van PA3BOV is vrij aardig gevolgd; zij het met een paar kleine wijzigingen.

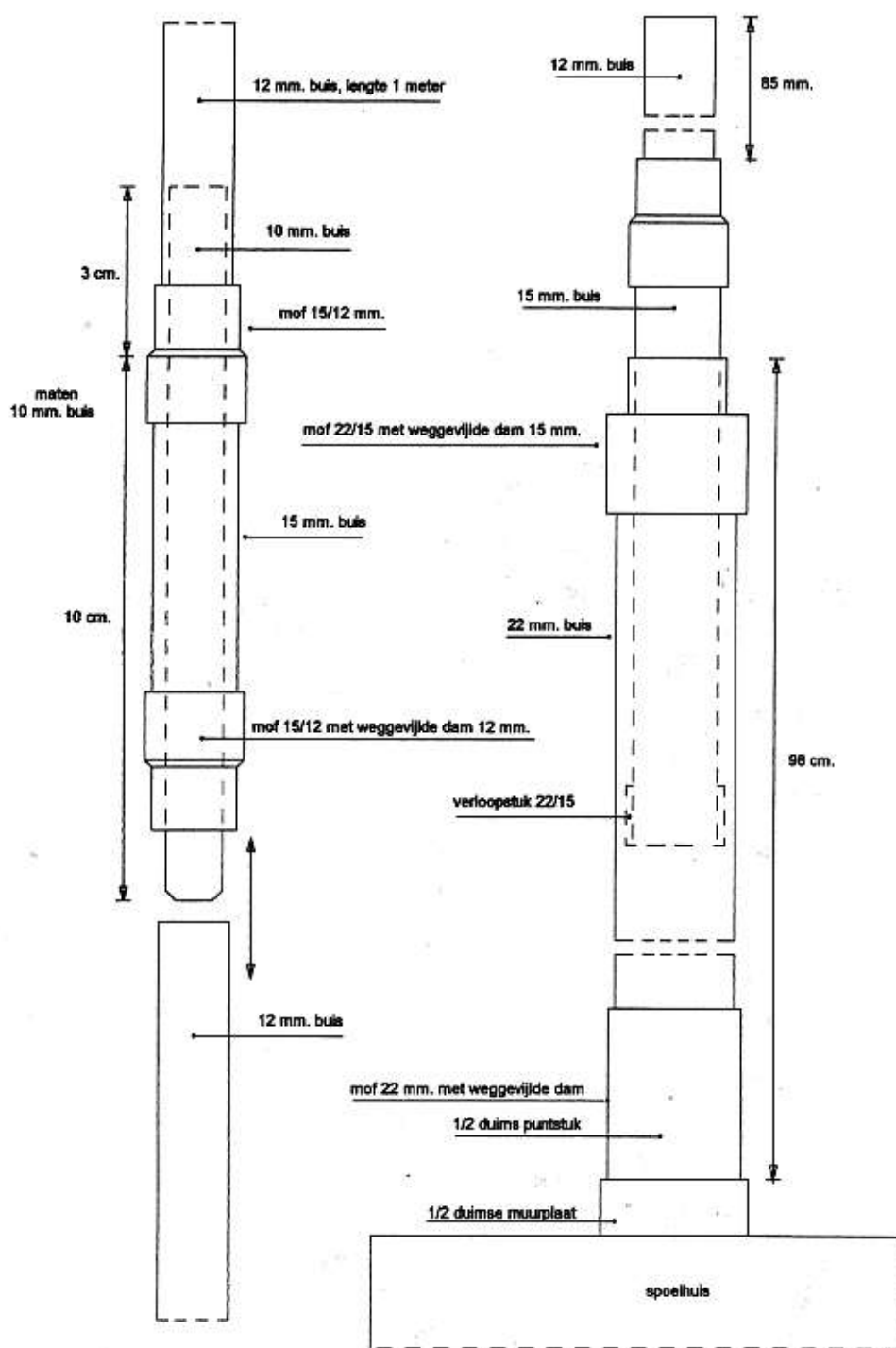
1. De grondplaat

Dit is een plaatje aluminium van 0,75mm dikte en ongeveer 25 bij 40 cm geworden; ik had niets anders.

2. De radialen

Gebruikt werden zes radialen, bestaande uit gesplitst tweelingsnoer van 1,8m lengte, die als taartpunten vanaf de grondplaat over een cirkel van 3,6

Tekening 1



NIEUWE ROEPLETTERS?

Meld het bij uw QSL-manager, vóórdat het een chaos wordt.

m worden verdeeld en met metalen tentharingen vastgezet. Om en om worden de haringen ook gebruikt om de tuidraden vast te zetten... er zijn drie stuks tuidraden.

3. De verlengspoel

De spoelgegevens van PA3BOV, 20 windingen op een kern van 50mm PVC, en ook de suggestie van PAoWAL in hetzelfde artikel in Electron aangaande de 'isolatie-stand-of' zijn meegenomen bij de constructie van de spoelbehuizing.

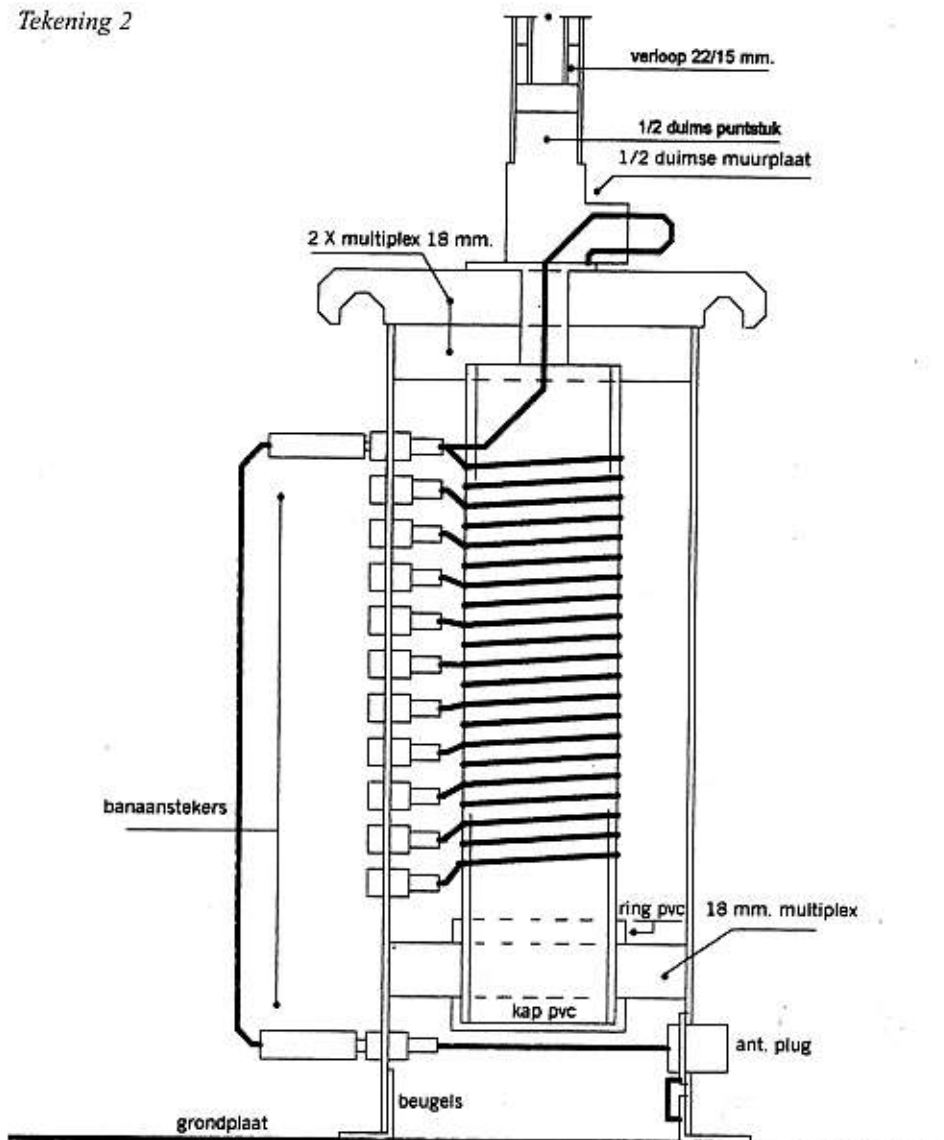
4. Het spoelhuis

De bovengenoemde spoel is ondergebracht in een stuk pvc-rioolbuis met een diameter van 110mm die met beugeltjes en vleugelmoertjes op de grondplaat wordt bevestigd. Wanneer de grondplaat 'los' kan van het spoelhuis is dat handiger bij het transport. Aan de zijkant-onder zit t.b.v. de voedingskabel een antenne-chassisdeel waarvan de 'plus' is verbonden met het onderste chassisdeel voor een banaanstekker aan de zijkant van de buis. De 'min' is verbonden met de drie beugeltjes voor de bevestiging van de buis aan de grondplaat. Aan dezelfde zijkant van de buis zijn nog eens elf chassisdelen voor banaanstekers gemonteerd t.b.v. de te kiezen aftakkingen op de spoel... per twee windingen komt een aftakking. Het geheel wordt afgesloten met een multiplex deksel waarop een 1/2 duimse muurplaat is geschroefd waarin weer een 1/2 duims puntstuk is gesoldeerd die op zijn beurt weer is afgedraaid op 20mm; dat is de binnenmaat van een 22mm roodkoperen buis. Zie voor een beter begrip van het bovenstaande: tekening 1, rechts onder. Onder één van de schroeven van de muurplaat wordt de antenne draad, afkomstig van het bovenste banaanstekker-chassisdeel bevestigd.

5. De opbouw van de antenne

Als het spoelhuis op de grondplaat is gemonteerd en de radialen zijn aangebracht komt de eerste buis aan de beurt. Dat is een buis van 22mm die op het afgedraaide puntstuk komt te staan. Klemmen o.i.d. zijn niet nodig, de buis past 'stijf' op het puntstuk. In deze buis, afgesloten met een mof 22/15 met een weggevijde 'dam' van 15mm, past een 15mm-buis die aan z'n bovenkant een mof van 15/12mm heeft waarin een 11cm lang stukje 12mm-buis is gesoldeerd. Aan de onderkant van deze 15mm-buis is een 22/15mm-verloopstuk gesoldeerd dat op iets minder dan 20mm is afgedraaid, de binnenmaat van de 22mm-buis. In de 22mm-buis zijn om de 5cm gaatjes van 4,5mm geboord waar een messing staafje in past. Hiermee is het mogelijk om de 'binnenbuis' op een

Tekening 2



dusdanige hoogte af te stellen [en daarmee de totale lengte van de antenne] dat een zo goed mogelijke SWR wordt verkregen. Helemaal perfect wordt de SWR op deze manier niet maar dat was in de praktijk geen bezwaar. Op het stukje buis van 12mm worden de lange buizen van 12mm gestoken, net zoveel als er nodig zijn om op de gewenste frequentie te kunnen werken... zie de rechterkant van tekening 1.

6. De tuidraders

Deze bestaan uit stukjes perspex van 5mm dikte en rond 60mm met in het midden een gat van iets meer dan 12mm en drie gaatjes [over de hele cirkel verdeeld] van 3,5 mm op 10mm van de rand. Nylon scheerlijn van 3mm is sterk genoeg heb ik ondervonden! Het verdient aanbeveling om tijdens het opzetten van de antenne 'volgens tekening' te werken, d.w.z. dat voor elke band een tekening is gemaakt waar de verdeling van de tuien op staat aangegeven. Als voorbeeld is de tekening van de opstelling voor de 40m-band gegeven. [Tekening 3] Als de antenne met alle buizen is op-

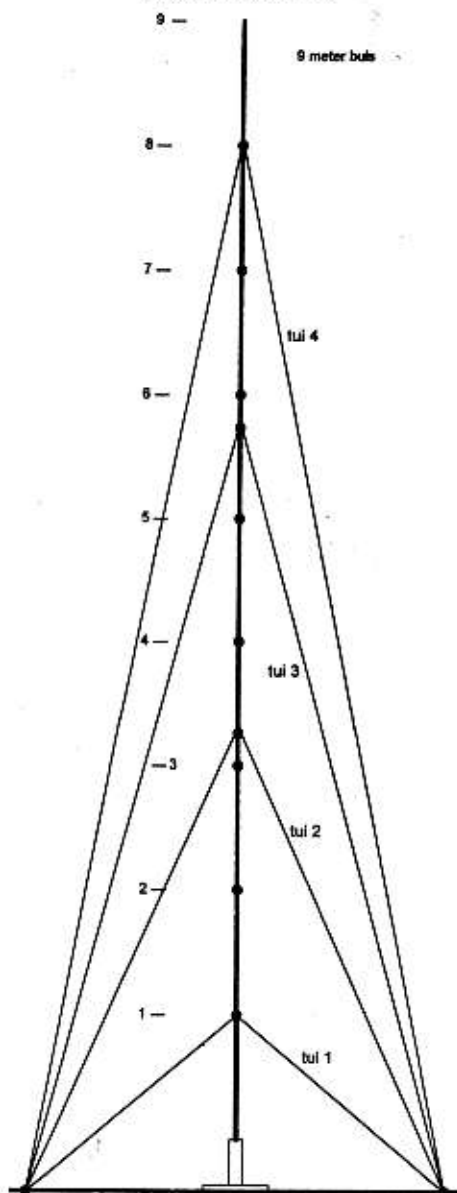
gesteld krijg je een lengte van 9 meter, met een gedeelte van de spoel erbij is de antenne voor 40m goed in resonantie te brengen, voor 80 meter is de antenne te kort, voor de hogere banden is het mogelijk om door slim te combineren een 5/8 antenne te maken.

De resultaten

In Frankrijk, omgeving Cahors, zijn in het voorjaar van 2002 op 20 meter in CW verbindingen gemaakt, en bevestigd, met Europa, Noord-Amerika en Japan, rapporten van 569 tot 599.

Nadelen?

Jawel, die zijn er ook. Het was onmogelijk om in je eentje de antenne 'full-size' op te tuigen; daar moest echt iemand een handje bij helpen. Mijn idee om de antenne op de grond in elkaar te steken en dan op te trekken moest ik snel laten varen... de slappe van zo'n lange, dunne buis liet dat niet toe en daar moet ik nog wat op vinden. Ook het wisselen van band gaat niet zo vlot; dat is een zaak van inkorten of verlengen van de antenne en gerommel met de tuien. Lastig voor diegenen die vaak van band wisselen.



Voor de SWR-meting gebruik ik de veldsterktemeter volgens PA3BOV en die werkt perfect. Volgens de theorie zal het allemaal wel niet kloppen... menig antenne-goeroe zal dit verhaal dan ook met gekromde tenen lezen en als onzin terzijde schuiven.

Maar het werkte allemaal boven verwachting!

Succes met een eventuele nabouw!

Flip, pa3gbo@amsat.org
tel. 0183620759

Bron: *Electron* mei 1996, blz. 195/196: 'Een vakantie-antenne voor de HF banden' door Bert Reurts, PA3BOV, met een aanvullende noot van PAO WAL.

Grote Jubileumwedstrijd 40e VRZA Radiokampweek

De komende VRZA-Radiokampweek op het vakantiedorp de Jutberg vindt plaats van 24 mei tot en met 1 juni 2003. Medio april begint het weer te kriebelen. Hier en daar komen de peildozen uit het vet. Sommige fervente Jutberggangers tellen vanaf het vroege voorjaar het aantal nachties slapen af tot het evenement weer begint. Wat dat betreft, is er dus niets nieuws onder de zon.

Maar de komende Radiokampweek wordt een bijzondere. Het is namelijk de 40e keer dat dit evenement plaatsvindt. In den beginne waren er andere locaties, maar dat is al zo lang geleden dat de meesten onder ons bij het begrip Radiokampweek direct aan de Jutberg denken.

Hoe dan ook, een 40 jarig jubileum is niet niks. Dat moet dus gevierd worden. Hoe? Tja, daar moest even over gedacht worden. Een record à la de seinsleutel van ik meen het 25-jarige jubileum? Allerlei losse jubileumactiviteiten? Natuurlijk, maar er moest nog iets speciaals, iets meer alles omvattends komen.

Al je niet op een idee kunt komen, moet je er soms even afstand van nemen en het wat 'luchtig' bekijken. Hier en daar wat lijntjes uitgooien helpt ook. Nu, dat hebben we gedaan, en dat werkte.

Via trouwe Jutbergganger Wilko Hollemans PA3BWK, ontstond een leuke 'uitvlucht'. Hij regelde een drietal met elkaar samenhangende prijzen. Dankzij onze sponsors **Aero Company Vliegsschool Teuge B.V.**, **Rohde & Schwarz Nederland B.V.** en **Mario Nienhuis PESMN** komen een drietal gelukkige Jutberggangers straks letterlijk en figuurlijk in hoger sferen. Zij mogen een vliegtuigje gaan maken met resp. een stuntvliegtuig, een watervliegtuig en een sportvliegtuig.

Dit lijken ons unieke prijzen. Prijzen die je niet zomaar bij opbod verkoopt. Er moest iets speciaals, iets alles omvattends voor komen. En voila, daar ontstond het idee voor de grote jubileumwedstrijd.

Deze wedstrijd vindt plaats gedurende de gehele kampweek. Iedereen mag meedoen, individueel of in een team. Een team kan bijvoorbeeld bestaan uit een gezin of alle bewoners van een huisje/standplaats. Met allerlei activiteiten kunnen punten verdiend worden. Dus niet alleen met de vossenjachten, maar ook met de fotopuzzeltocht, de crea-doe, een kleurplaat voor de kinderen, de jeugdjachten, verzin het maar. Jong en oud maken evenveel kans. Het definitieve reglement met het aantal punten per evenement kunt u straks in het programmaboek vinden.

Wel is één ding vast zeker: Omdat we vorig jaar moeite hadden met het vinden van vroege vogels voor het parkeerbeheer op de markt, hebben we vast besloten dat helpen van 07.00 tot 08.00 u meer punten oplevert dan helpen van 08.00 tot 09.00 u

en later. Oneerlijk? Ach, soms moet je als organisatie het onaangename met het aangename combineren.

In de TV-uitzendingen van Jan, PAOZE, wordt de tussenstand dagelijks bekendgemaakt. De uiteindelijke winnaars worden op de feestavond bekendgemaakt. Mocht een team als winnaar uit de bus komen, dan zullen de leden daarvan het nog eens tegen elkaar moeten opnemen om te bepalen wie van hen er uiteindelijk de lucht in gaat.

Tot zover onze berichtgeving over de grote jubileumwedstrijd op de Jutberg 2003. Het belooft een gezellige, maar ook spannende wedstrijd te worden. Wij gaan uit van uw fanatieke deelname.

Feestavond

De feestavond van de radiokampweek op de Jutberg is de laatste jaren uitgegroeid tot een daverend succes! Het grote aantal bezoekers aan deze avond is hiervan het levende bewijs, gezelligheid tot het allerlaatste moment.

Natuurlijk hoort bij een jubileumjaar ook weer een knallende feestavond, zo mogelijk nog knallender dan de voorgaande jaren! Daarom is voor dit jaar weer een thema bedacht waarop de creatievelingen onder ons zich weer naar hartelust kunnen uitleven:

!! Flower Power !!!

Weet u nog? Vrijheid, blijheid, liefde, en natuurlijk alles mag, kan en is leuk. Velen onder ons hebben deze tijd vanaf midden jaren 60 aan den lijve meegemaakt. En hoor je niet tot die generatie? Dan is deze feestavond er helemaal eentje die je *absoluut* niet mag missen...

Het vaste Gooise Damesteam, die tot vorig jaar een belangrijk deel van de avond invulde met hun finale act, heeft afgelopen jaar weliswaar afscheid genomen van de feestavond, maar gelukkig druppelen de inschrijvingen alweer beetje bij beetje binnen zodat we ons geen zorgen hoeven te maken. Natuurlijk blijft het slagen van de feestavond altijd volledig afhankelijk van U! Denkt u de spetterende acts van de afgelopen jaren te kunnen evenaren? Of heeft u misschien andere leuke ideeën of acts? Neem dan contact op met Thessa Wubbe, E-mailadres: thessa@dennismusic.nl zodat we uw act kunnen meenemen in onze planning.

Het is altijd traditie geweest om in de stijl van het thema gekleed te gaan. Ook dit jaar is het weer de bedoeling dat de kantine van de Jutberg onherkenbaar verandert in een feestzaal waarin je je in een andere tijd waant. Er uitzien als een hippie mag geen al te ingewikkelde opgave zijn, vergeet dus niet uw flower power kleding in uw koffer te stoppen, samen met de eventuele attributen voor uw bijdrage aan deze spetterende avond.

Dat belooft wat!

Namens de Stichting VRZA-Radiokamp, Thessa Wubbe

“Het Scoop verhaal”



Archiefopname: De toren, hier nog zonder topmast en in de steigers staand vanwege onderhoudswerkzaamheden. Het “stokje” van Scoop zien we links boven de parabool.

Historie

De Stichting Scoop Hobbyfonds, voortgekomen uit het vroegere NOS radio programma “Hobbyscoop”, onderhoudt sinds jaar en dag een verzameling zenders en ontvangers op de Hilversumse KPN toren, ten genoegen van haar donateurs en de radiozendamateurs. Reeds in het begin van de 70'er jaren organiseerde Hobbyscoop al ballonvossenjachten en begon in de zomer van 1986 met het exploiteren van een spraak amateurrelaisstation in de 70cm band.

Dit relaisstation met de roepletter PI2NOS, werkend op de frequentie 430.125MHz, was gehuisvest op het toenmalige B-complex van het NOB, het Nederlands Omroep Bedrijf (technische dienst van de NOS) gelegen aan de Oude Amersfoortseweg te Hilversum. De repeater was een omgebouwde Storno CQF663, die vroeger dienst had gedaan als één van Neder-

lands eerste 70cm spraakrelais, namelijk die van De Bilt (PI2BLT) op 433.125MHz in de mast van de toenmalige Politie Verbindingsdienst.

(note: Het eerste Nederlandse 70cm spraakrelais was PI2HVH, Hoek van Holland.)

De repeater op het NOB gebouw uitgerust met 2 antennes, één voor zenden en één voor ontvangen, op een hoogte van ±40 meter werkte tot grote tevredenheid van de zendamateurs in het Gooi en omstreken, totdat zich de mogelijkheid voordeed om een plaats te krijgen op de ruim 100 meter hoge -toen nog- “PTT Telecom” toren aan de Witte Kruislaan te Hilversum. Na het afhandelen van de nodige formaliteiten en het verkrijgen van officiële toestemming werd in de loop van 1989 de repeater -inmiddels voorzien van een 4 cavity Kathrein duplex filter- geplaatst op de 25e verdieping in de toren. De antenne was

bevestigd in de top van één van de vier 10 meter hoge hoekmasten t.b.v. het ontvangststation van de kabelexploitant. Het resultaat was verbluffend en het bereik van PI2NOS was aanzienlijk vergroot.

Medio 1990 echter werd door Nozema een 20 meter hoge mast in het midden boven op de toren bevestigd o.a. voor de regionale omroep, Radio Noordholland.

Deze vierkante mast van 1,7 bij 1,7 meter zorgde voor een flinke deuk in het afstraal patroon van het 70cm relais en actie door het Scoop bestuur kon niet uitblijven.

Dit resulteerde in de welwillende medewerking van Nozema, die er mee instemde twee stuks Kathrein 70cm antennes in de 20 meter mast te plaatsen, met behoud van de plek op één van de hoekmasten.

Deze positieve ontwikkelingen motiveerden de Scoop medewerkers om het zenderpark te gaan moderniseren en uit te breiden.

Een uit de professionele omgeving afkomstige AEG 70cm zend-ontvanger en een ICOM 23cm repeater werden door het NOS team onder leiding van Redert Steens (PAoNEK) en Jan van der Meij (PAoJMY) omgebouwd en van besturingsunits voorzien.

Ook een packet systeem gebaseerd op een eenvoudige Atari werd gerealiseerd door Rob Jansen (PE1CHL). In maart 1991 werd de nieuwe apparatuur in bedrijf gesteld en de 70cm "NOS paal" zou geschiedenis gaan schrijven.

Voor het eerst was er in het Gooi nu ook een 23cm voice repeater operationeel.

Deze 23cm repeater en het 70cm Local Access Point (LAP) maakten gebruik van de Noordoost hoekmast, waarop een Comet 3-band antenne was gemonteerd.

De packet nodes werkten in diverse windrichtingen met 4 stuks Yagi antennes, geplaatst in de z.g. galmgaten op de omloop van de toren. Hierdoor werd "NOS" een heel belangrijke schakel in het Nederlandse packet netwerk.

De opkomst van de mobiele telefonie, een tweede semafoon operator en verdere ontwikkelingen zorgden ervoor, dat het steeds drukker werd in de 20 meter hoge topmast op de toren. Hiervan ondervond met name vooral de 70cm voice repeater nogal wat hinder. In de "Scoop" apparatuur moesten circulators en extra filters worden geplaatst om zenderintermodulatie te voorkomen en ongewenste signalen van andere gebruikers "buiten de deur" te houden. Zelfs aan de zenderzijde van een semafoon operator moesten twee filterpotten geplaatst worden ter onderdrukking van faseruis.

Uiteindelijk was in 1996 de mast zo vol, dat de 70cm antennes in het gedrang kwamen. De performance van PI2NOS werd steeds minder en wederom moest er actie worden ondernomen.

Aangezien steeds meer signalen t.b.v. de kabeltelevisie per straalverbinding werden aangeleverd kwam wat plek vrij in de top van één van de vier hoekmasten.

De twee 70cm Kathrein antennes werden uit de hoofdmast verwijderd en één daarvan werd geplaatst op de Zuidoost mast van de toren.

De 70cm voicerepeater werkte via de antenne op deze Zuidoost mast, terwijl de 23cm voicerepeater en het LAP via de Noordoost mast bleven functioneren.

Wederom was "NOS" terug, zij het met wat minder bereik, vanwege afscherming van de 20 meter hoge mast in het midden van de toren.

Door de komst van een commerciële FM omroepzender in 1998 verloor Scoop de top positie in de Noordoost mast en werd de antenne aan de zijkant van deze mast gemonteerd. Voor het 70cm LAP was dit nog wel acceptabel, maar voor het 23cm spraakrelais had dit behoorlijk nadelige gevolgen.

Naar aanleiding hiervan is de Kathrein 70cm antenne in de Zuidoost mast vervangen door een Diamond dualband antenne en is hier ook de 23cm voice repeater op aangesloten. Voor de komende jaren was weer een goede werking van alle "Scoop" apparatuur gegarandeerd, tenminste...

Technische ontwikkelingen stonden echter niet stil en met name op packet radio gebied werd de roep om snellere verbindingen steeds sterker. Ook kampten de voice repeaters met een hogere uitval en waren er zo af en toe kleine storingen in het audio te horen.

Reden voor Scoop om eens goed na te denken over de toekomst van het zenderpark en het maken van plannen. Plannen die in een stroomversnelling terecht kwamen toen begin 2000 het bericht Scoop bereikte dat de antennes op termijn verwijderd moesten worden van de toren wegens ingrijpende onderhouds- en verbouwingwerkzaamheden.

Door de komst van digitale televisie (DVB-T) en uitbreiding van het aantal FM omroep antennes ten gevolge van het z.g. "zero base" plan voldeed de 20 meter hoge mast niet meer.

Een nieuwe 40 meter hoge mast zou op de toren worden geplaatst, waarbij de 4 stuks hoekmasten zouden verdwijnen.

Shutdown KPN toren

Na de nodige vertragingen vanwege meningsverschillen tussen diverse professionele gebruikers van de toren kwam vrij plotseling het bericht, dat Scoop zo snel als mogelijk de antennes moest verwijderen. Toen het bericht het bestuur bereikte was er nog 48 uur om antennes en zenders in veiligheid te brengen. Ondertussen hadden de bouwers al enkele antennes op "professionele" wijze verwijderd, doch dankzij snel optreden van het "Scoop team" konden de meeste antennes gered worden en konden de zenders uit de 19 inch rekken geschroefd worden. In allerijl werden de 70cm- en 23cm voice repeaters op een andere locatie provisorisch in de lucht gebracht, maar de kwaliteit liet veel te wensen over. De antennehoogte was dramatisch verminderd, hetgeen het bereik alles behalve ten goede kwam. Maar, NOS bleef in de lucht, doch voor de pakket links betekende dit voorlopig het einde.

Nadenkend over de gebeurtenissen werd het Scoop wel duidelijk welke status Scoop op de toren had...

KPN zag Scoop niet als een volwaardig lid van de torenbewoners. Dit bleek al gauw, toen het bestuur een brief ontving waarin men toegang tot de toren opschortte en meldde dat aan het tijdperk van gebruik van mast en 25e verdieping een einde was gekomen. Scoop werd niet langer gedoogd....

Uitstel torenverbouwing vanwege juridische procedures

Dat de totale bouwperiode niet enkele maanden maar meer dan een jaar zou gaan bedragen wegens allerlei problemen tussen KPN/Nozema en Broadcast Partners (Radio538) kon Scoop werkelijk in het begin niet interesseren. Ook Scoop's plan-

nen voor de toren leken niet meer terzake. Uiteindelijk besloot het bestuur niet bij de pakken neer te gaan zitten, maar te vechten voor de plaats op de toren. In het archief werden de originele stukken gevonden die indertijd toegang gaven tot de toren. Een briefwisseling met de directie van KPN volgde, welke uiteindelijk leidde tot een uitnodiging om op directieniveau onze zaak te bepleiten. Hetgeen geschiedde...

Alhoewel de ambtelijke molens meestal wat langzaam draaien werd het bestuur na korte tijd verrast met een brief waarin wij opnieuw, wegens de lange bestaande relatie, werden toegelaten tot de toren. Dat later bleek dat we op exact dezelfde plek onze apparatuur weer mochten opstellen was meer dan we hadden durven hopen.

In de tussentijd was een prima relatie ontstaan met een van de project managers van Nozema. Hij verzekerde ons dat zijn organisatie alle steun zou geven om de toekomst van de stichting te verzekeren. Toezeggingen werden gedaan dat bij goedkeuring van KPN, Nozema zou zorgen voor een prima antenne situatie.

Resultaat was dat Scoop als volwaardige bewoner op de Witte Kruislaan werd toegelaten en in alle legaliteit verder kon, in zeer nauwe en goede samenwerking met KPN en Nozema.

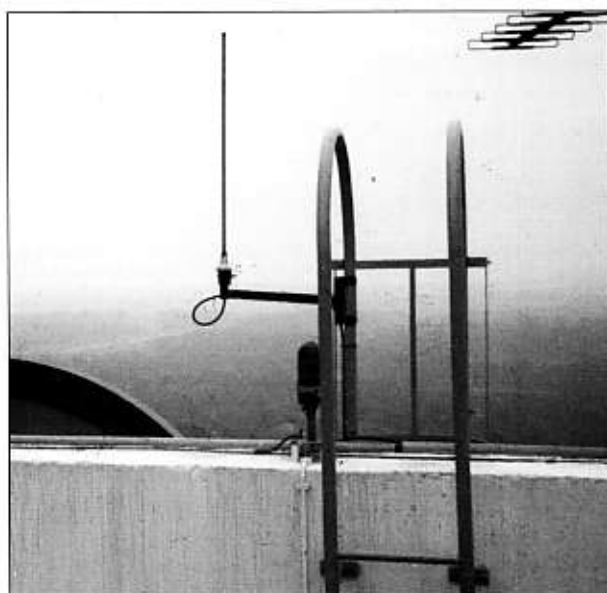
Start bouwperiode toren

Alle lobby werkzaamheden hadden op dat moment ruim een jaar in beslag genomen. Scoop resteerde nog enkele maanden om de apparatuur nu ook werkelijk gereed te krijgen voor hernieuwde dienstverlening. Een actieplan werd gemaakt om ervoor te zorgen dat minstens dezelfde functionaliteit aan de zendamateurs kon worden geboden op het moment dat de zendmast weer in gebruik werd genomen.

Na het oplossen van de problemen tussen KPN/Nozema en Broadcast Partners (Radio538) nam de verbouwing van de toren een aanvang.

Verbouwing toren

Na de komst van een 180 meter hoge 400 ton wegende kraan uit Duitsland en de op-



Archiefopname: De eerste antenne, bevestigd aan een torentrap. Eenvoudig maar efficiënt.



Archiefopname: Een paar crewleden bovenop de toren. Redert Steens, PAONEK, houdt portofonisch ruggespraak met de technuten op de 25e verdieping.

bouw daarvan werd de complete oude mast op grote hoogte in stukken verdeeld en verwijderd. De nieuwe mast van ca. 2,5 meter in het vierkant zou 40 meter hoog worden en kon vanwege het enorme gewicht niet in één keer op de toren worden getild. Zo werd eerst de 7000kg wegende basis van de mast aangebracht, een kruis van zeer zware stalen balken met een lengte van 8 meter, alvorens er per sector delen opgezet werden.

Aangezien de kraan niet hoog genoeg was moesten de laatste delen er met een hulpmast worden opgezet.

In de vele weken die volgden werd langzaam maar zeker een hoogte van 40 meter topmast bereikt, waarbij de totale toren hoogte ± 200 meter bedroeg.

Vervolgens werden in de top van de mast de KPN semafoon antennes inclusief obstakelverlichting met direct daaronder de DVB-T antennes t.b.v. digitale televisie geplaatst.

Daaronder weer werden t.b.v. diverse FM omroepzenders tien lagen Kathrein verticaal en horizontaal gepolariseerde antennevelden (totaal 40 stuks van 90 kg elk) geplaatst, waarmee met behulp van een in de toren aanwezig schakelveld verschillende afstraal patronen kunnen worden gerealiseerd.

Later werden lager in de mast enkele Log-Per antennes bevestigd eveneens voor FM omroep doeleinden.

Tenslotte werden bijna onder in de mast op ± 160 meter hoogte antennes t.b.v. de regionale radio omroep geplaatst met daarbij last but not least 4 stuks(!) 3-band rondstraal antennes (iedere windrichting één) van Diamond voor de 70cm en 23cm voice repeaters en het Local Access Point (70cm) van Scoop.

De 4 stuks richtantennes voor de diverse packet links zijn weer op de torenkrans geplaatst in de z.g. "galmgaten" op ± 140 meter hoogte.

Hierna volgde nog een lange periode van bekabeling voor de normale FM omroepen digitale TV zendantennes die bovenin de mast werden aangebracht.

Pas toen die bekabeling volledig was afgerond werden de 8 stuks 7/8 inch kabels voor Scoop doorgevoerd en aangebracht.

Herziening Scoop bekabeling en apparatuur

Tijdens de verbouwing van de toren vorderde ook het aanpassen en ombouwen van de apparatuur en bekabeling.

Sponsoring was een belangrijk punt, waar ook veel tijd in werd gestoken door het bestuur. De basis was natuurlijk een vernieuwd zenderpark maar al gauw bleek dat de bekabeling naar het dak volledig moest worden vernieuwd.

Om diverse redenen is er meteen voor gekozen om iedere antenne van een eigen voedingskabel te voorzien en koppelfilters buiten in de mast te vermijden.

Zo is het mogelijk om bin-

nen de antennes individueel te testen en verschillende combinaties te selecteren.

In UMTS Project Partners (voormalig Coax Partners) werd een sponsor gevonden die ons uiteindelijk van coax kabels met roestvrijstalen bevestigingsklemmen en connectoren voorzag om de 4 stuks door Communicatie Centrum Venhorst geleverde rondstralers en de 4 stuks helical richtantennes (van EPS) te bereiken.

De r.v.s. muurbeugels voor bevestiging van de richtantennes zijn vervaardigd door Peter de Graaf (PA3CNX). Zestien(!) stuks kostbare N-connectoren en vele, vele meters coax vonden hun weg naar de 25e verdieping.

KPN monteerde in opdracht van Nozema voor Scoop de bekabeling met antennes in de mast en het Scoop team zorgde zelf voor de aanleg van de bekabeling en antennes op de krans. De basis voor een goede afstraling en ontvangst van de signalen was gelegd.

De voice repeaters kregen een uitgebreide onderhoudsbeurt en werden aangepast conform de huidige stand der techniek. Hierbij bleef geen component ongetest en werd ook de software onder de loep genomen. Voedingen werden veranderd, modificaties werden gepleegd en interne bekabeling vernieuwd. Na het afregelen en uitgebreid testen met professionele meetapparatuur werd de installatie uiteindelijk in orde bevonden. Maanden van werk zijn hierin verdwenen, het resultaat was verbluffend!

Ook de "oude" Storno CQF663 repeater uit de begintijd werd gerenoveerd en is beschikbaar als reserve 70cm voice repeater. Naast de voice repeaters werd ook de packet node aangepakt. De Atari bleek de tand des tijds niet te hebben doorstaan en werd een eeuwige rust gegund. Opzet was een regelsysteem te installeren op basis van een Pentium Processor draaiend onder Linux. Dit systeem zou het hart worden van de packet node en remote functies van de voice repeaters ondersteunen. Een apart systeem zou, ook op basis van een Pentium processor draaiend onder een eigen operating systeem, zorgen voor de node functionaliteit.

Het testen van deze combinatie nam vele weken in beslag. Uiteindelijk werd ook dit systeem in orde bevonden en kon een packet node met 4x 19,2 kbps en 1x 4k8 kbps verbindingen worden opgeleverd. De LAP werd geschikt gemaakt voor 9k6 en 4k8.

Dat alle apparatuur in 19" formaat moest passen in 2 gedoneerde racks van elk 2 meter hoog was een uitgangspunt van het eerste moment. Snelle reparatie en uitwisseling moest mogelijk zijn.

Oplevering toren

Toen uiteindelijk het sein op groen werd gezet bij oplevering van de toren en de bekabeling was Scoop klaar met de volledige herziening van de apparatuur.

Het opgebouwde vermogen (kasgeld) had een forse deuk opgelopen en vele, vele maanden werk waren verzet om opnieuw een vooraanstaande positie in te kunnen nemen in de dienstverlening aan de Nederlandse zendamateurs.

Installatie herziene apparatuur

Scoop had zich als doel gesteld, dat de apparatuur in de KPN toren voor de kerst 2001 weer operationeel zou zijn. Na de nodige voorbereidende werkzaamheden togen op zondagmorgen 23 december 2001 om 10.00 uur Auke Jan Perton (PE1NWV), Rob Turk (PE1KOX), Timo Lampe (PE1FOD), Jan Rozema (PE2RO) en Patrick van der Leelie (PE1DNE) naar de toren en werd alle apparatuur in één dag tijd geïnstalleerd. Keurige 19" racks werden gevuld met apparaten, nadat de kasten volgens de regels waren voorzien van de benodigde aardaansluitingen.

De antennes konden worden aangesloten en uitgebreide metingen werden verricht om te kijken of de combinatie van alle werkzaamheden succesvol was geweest.

Op 23 december, laat in de middag, was het dan zover... De 70cm (430.125MHz) en 23cm (1298.375MHz) voice repeaters en diverse packet links waren weer operationeel.

Na het uitvoeren van enige experimenten en metingen, het maken van verbindingen en het opruimen van de gemaakte rommel was het reeds 22.00 uur 's avonds toen de laatste personen van het Scoop team de toren verlieten.

Weken van testen volgden, waarbij diverse antenne combinaties werden geprobeerd, verzwakkers werden geplaatst en weer werden verwijderd.

Een extra SP filter werd in het LAP (430.875MHz) geplaatst en waar nodig werd software aangepast / veranderd etc. etc.

Het resultaat was er echter al direct. De voice repeaters bleken beter dan ooit, en verder te reiken dan ooit gehoopt had kunnen worden.

PlxNOS was terug van weggeweest...

Testperiodes antennes / packet zenders

Onderhand is een jaar verstreken en is er ervaring opgedaan met de nieuwe situaties. Nog veel testwerk werd verricht en nog veel testwerk zal noodzakelijk blijven. Wel heeft Scoop wederom een zenderpark in beheer waarmee zendend en ontvangend Nederland weer jaren vooruit kan, zowel met voice op 70 en 23cm als



De KPN toren zoals die er vandaag de dag uit ziet.

met packet op verschillende snelheden. De mogelijkheden van de diverse antennes zijn zodanig gekozen dat ook allerlei plannen die in de koelkast lagen in de komende periode kunnen worden verwezenlijkt. Eén daarvan is ATV, een andere is HTML / webserving via packet radio en APRS. Ideeën genoeg en de mogelijkheid ze te ontwikkelen is veiliggesteld.

De toekomst

En nu verder... Verder met een samenwerking tussen KPN / Nozema en andere partijen die de Stichting Scoop Hobbyfonds kunnen helpen haar diensten te blijven leveren aan donateurs en zendamateurs. Zo is een samenwerking aan het ontstaan met een club mensen die op hoog niveau met ATV bezig zijn. Een samenwerking die kan leiden tot een nieuwe repeater op de toren, nu geen voice en/of data maar voor (digitale?) beeldinformatie. Hou de website van Scoop in de gaten, u zult er meer van horen.

Alle ontwikkelingen zouden overigens niet mogelijk zijn geweest zonder de steun en het geduld van donateurs en welwillende zendamateurs. Het wachten heeft lang geduurd, doch velen bleven achter Scoop staan en daar zijn wij trots op. Wellicht een overweging voor anderen om Scoop ook te steunen in het onderhoud en verdere uitbreiding van haar zendpark, de NOSTalgiedagen en overige activiteiten die de Stichting wil ontplooiën. Steun ons, steun Scoop en help het zendamateurisme levend te houden.

Zie ook: www.hobbyscoop.nl

Origineel: Auke Jan Perton (PE1NWV).
Aangepast door: Patrick van der Leelie (PE1DNE)

Computernetwerk op de Jutberg

De afgelopen jaren is tijdens de radiokampweek een heus computernetwerk ontstaan, gecreëerd door wat mede-amateurs uit 't Gooi. Dit netwerk was tot op heden slechts op een klein gedeelte van de Jutberg beschikbaar, maar wordt ieder jaar groter. Het netwerk wordt voor diverse zaken gebruikt, waaronder het spelen van online games (b.v. Quake III Arena), een messaging systeem, bestandsdeling, netwerkradio en verder alle creatieve ideeën die naar boven komen drijven.

Het netwerk zal gedeeltelijk met kabels (UTP) en gedeeltelijk met een Wireless Lan (WiFi) worden gerealiseerd. Iedereen die geïnteresseerd is wordt uitgenodigd deel te nemen op de komende Jutberg. De beschikbaarheid is natuurlijk onder voorbehoud, want met kabels is per kabel maximaal 100 meter te overbruggen en draadloos is de beperking afhankelijk van de radiolink (naar verwachting tot 500 meter). Het huidige "midden" van het netwerk ligt bij huisje Pimpernel (nabij het DEC plein), maar waait allerlei kanten op...

Als je mee wilt doen met de computerpret, zorg dan zelf voor de benodigde apparatuur.

Dit bestaat uit minimaal het volgende:

- Een PC met netwerk kaart 10/100Mb.
- Eventueel een draadloze netwerkkaart, het liefst met losse extra antenne voor grotere afstanden.
- Als je spelletjes wilt spelen, minimaal een GeForce 2 VGA kaart, liefst en beter een processor >500 MHz.
- Als je hebt: Netwerkkabel, UTP / Cat5 of beter. Hoe meer hoe beter natuurlijk.

Daarnaast bestaat er altijd een tekort aan extra netwerk apparatuur zoals (draadloze) netwerk kaarten, hub's, switches, kabel, etc. Als je dus iets beschikbaar hebt is het van harte welkom! Garanties voor aansluiting kunnen helaas niet geboden worden. Het hangt er maar net vanaf of je binnen het dekkinggebied bent, al staat niets ons in de weg om het gebied zoveel mogelijk uit te breiden natuurlijk.

Mensen met notebooks en een draadloze netwerkkaart kunnen natuurlijk altijd het dekkinggebied even binnenwandelen. Enkele draadloze netwerkkarten zijn eventueel beschikbaar.

Indien je vragen of opmerkingen hebt kun je contact opnemen met Mischa van Santen (PA1OKZ). Zijn E-mail adres is pa1okz@hotmail.com

Stichting VRZA radiokamp

(een mededeling door
Frits van Rossum, voorzitter VRZA)

Tijdens de ALV 2002 heb ik u toegezegd met informatie te komen over de relatie VRZA - Stichting VRZA radiokamp.

Het VRZA evenement radiokampweek op "De Jutberg" in Laag-Soeren, is vanaf het begin steeds gerund door een groep enthousiaste zend- en luisteramateurs. Voor de organisatie kon een beroep worden gedaan op de financiële middelen van de vereniging. Rond de jaren 1994/1995 werd door de toenmalige penningmeester van de VRZA voorgesteld de Jutbergcommissie self-supporting te laten optreden, zodat de verenigingsmiddelen bij een eventuele onverhoopte nadelige exploitatie, daarmee niet extra belast zouden worden. Het VRZA-bestuur nam dit advies over.

Dat liep een aantal jaren uitstekend, totdat de fiscus problemen begon te maken. Bij de radiokampweek organisatoren werd als oplossing gezien het oprichten van een stichting, waarin de financiële afhandeling van het evenement tot tevredenheid van de belastingdienst kon worden afgewikkeld.

Alhoewel de naam van onze vereniging deel uit maakt van de naam van de stichting, bestond er in de statuten geen duidelijke link met, of verwijzing naar onze VRZA. De bestuursleden van de stichting en vrijwel alle medewerkers aan de radiokampweek, zijn heel enthousiaste leden van de VRZA.

Overleg tussen beide besturen heeft geleid tot een aantal aanpassingen in de statuten van de Stichting VRZA radiokamp, waardoor de inbedding in de VRZA verzekerd is.

Eén lid van het bestuur van de VRZA neemt als lid zitting in het bestuur van de Stichting, danwel wordt deze taak gedelegeerd aan een door het bestuur van de VRZA aan te wijzen lid. De jaarstukken van de stichting zijn tevens beschikbaar voor inzage door de penningmeester van de VRZA, en, mocht de stichting opgeheven of ontbonden worden, dan wordt het overschot na vereffening uitgekeerd aan de Vereniging van Radio Zendamateurs. Na afloop van de vereffening blijven de boeken en bescheiden van de ontbonden stichting gedurende tien jaren berusten onder de penningmeester van de VRZA.

Dat aan de jubileum-activiteiten door een grote groep enthousiaste medewerk(st)ers hard wordt gewerkt, zult u tijdens de 40e radiokampweek zelf kunnen constateren. De radiokampweek op 'De Jutberg' is en blijft het paradepaardje van onze vereniging.

Frits van Rossum, PA0BEA



In Nederland wordt, net als in de andere Europese landen, door de overheid toezicht gehouden op de fabricage van allerlei producten opdat een aantal algemene belangen, zoals de veiligheid van ons voedsel, veilige gereedschappen of een schoon milieu gewaarborgd zijn en blijven.

Vrijwel ieder ministerie heeft zijn eigen inspectiediensten die weliswaar voortdurend met een andere naam opgetuigd worden maar die, onder welke naam dan ook, streng toezicht houden. Welke bakker of slager, welk restaurant kent (of vreest) niet de Keuringsdienst van Waren?

Welke landbouwer of veehouder kent niet de Algemene Inspectie Dienst? Welk bedrijf kent niet de Arbeidsinspectie die er, zeker na een bedrijfsongeval, als de kippen bij is om de deugdelijkheid van ladders of machines te inspecteren?

Maar welke radiohandelaar, witgoedverkoper of computershop kent de Radio Controle Dienst, HDTP, RDR of hoe de dienst intussen al weer heten mag? Misschien kennen de handelaren in elektronica de 'dienst' wel maar in ieder geval niet in samenhang met de "CE-markering".

We hebben het in CQ-PA als eens eerder gehad over de storingsproblematiek... misschien herinnert u zich nog aan de 'liftstoringen'. De overtuiging van de redactie, toen, dat de overheid onvoldoende controleerde en zeer onvoldoende handhaafde is niet door enig feit in de inmiddels verstreken tijd weggenomen. Integendeel, nog steeds worden er in dit land installaties aangelegd die te veel storen en worden er grote hoeveelheden producten verkocht die storen... ondanks de sinds 1992 verplichte "CE-markering".

Met andere woorden: de ether die voor een goede radiocommunicatie vrij dient te blijven van allerlei 'rotzooi' wordt er steeds meer mee volgestopt. Sterker nog: van alle apparaten die bij PA3FFZ ten huize aanwezig zijn storen die apparaten die recentelijk zijn aangeschaft en voorzien zijn van de "CE-markering" het meeste. Je zou langzamerhand bang worden om nog iets nieuws aan te schaffen.

Goedkope rotzooi? Nee, daaraan ligt

het niet. De modem voor de computer was de duurste die in het rek in de winkel lag en van een gerenommeerd merk... maar als ik met de auto naar huis gereden kom maakt de 2-meter set in het voertuig al geruime tijd voordat ik thuis ben duidelijk dat het modem nog aanstaat... de squelch van de set wordt er door opgedrukt.

De printer, ik geef toe die was niet echt duur, is de volgende ergerlijke stoorbron. Er zit een aan/uit schakelaar op, maar daarmee is het apparaat niet uit te schakelen... slechts het LED-je gaat uit en de printer blijft gewoon doorstoren.

Maar het dolste maakt de nieuwe TV het wel. Dat een TV stoort op frequenties die een veelvoud zijn van 15625 Hz, de lijnfrequentie, is bij gebruik van een conventionele beeldbuis vrijwel onvermijdelijk. Maar dat er een zeer sterke ruis uit de TV komt die de ontvangst van met name de middengolf vrijwel onmogelijk maakt is onverteerbaar. En als u nu dacht dat ik met mijn transistorradiootje naast de TV zit te luisteren dan heeft u het mis. De storing breidt zich in ieder geval uit via de bedrading van het lichtnet, net als de PLC (Power Line Communicatie), dus over het gehele huis.. en straalt daarbij ook andere metalen voorwerpen aan zoals de leidingen van de CV en de buitenmantels van de antennekabels.

Bij klachten over een product dient men zich volgens het consumentenrecht te vervoegen bij de handelaar die u het product geleverd heeft. Die handelaar heeft er dan maar voor te zorgen dat de klacht wordt opgeheven, hetzij door reparatie, hetzij door een ander apparaat.

Zo gezegd, zo gedaan. "Goeie middag... ik heb een klacht over de TV die ik laatst gekocht heb."

"Nou, ik heb al heel wat van deze TV's verkocht... maar over storing heb ik nog niemand horen klagen." Een ander commentaar had ik van de handelaar ook niet verwacht moet ik zeggen. "Een CE-markering? Wat is dat nou weer?" "Ah, net zo'n tekenje als achterop mijn computer staat? Nou meneer, ik ben al blij dat ik de boekhouding er op kan doen... ja, ja, dat is niet zo makkelijk meneer." En zo werd er nog lang over de problemen met de computer gepraat en die storing... daar moet zo'n stomme klant maar niet over zeuren. Trouwens, wie luistert er nu naar de middengolf... een mooie gelegenheid om die meneer eens een nieuwe FM-radio te verkopen.

Jammer, niet gelukt. "Nou meneer, ik zal volgende week de importeur van de TV eens bellen..."

Helaas staat dit geval niet op zichzelf

want bij welke handelaar in elektronische consumentengoederen ik de "CE-markering" ook ter sprake breng... hij heeft er nog nooit van gehoord (of doet alsof). Dit wijst erop dat het Agentschap Telecom nog nooit mijn handelaar heeft bezocht en veel te weinig toezicht houdt. Veel minder dan de andere gevreesde diensten in ieder geval en dat terwijl de RDR (en de opvolgers) deze taak volgens het Besluit EMC 'steekproefsgewijs en naar aanleiding van klachten' dient uit te voeren.

We kunnen slechts gissen naar de reden waarom 'de dienst' zijn wettelijk toebedeelde taak niet naar behoren uitvoert. Te weinig geld kan het in ieder geval niet zijn want de overheid kan de kosten voor controles en keuringen in rekening brengen bij 'degene die deze apparaten in de handel brengt of verhandelt'. (Dat is dus niet aan de gebruikers van de ether.)

Wat te doen?

Twee situaties kunnen zich voordoen:

- 1 - het storende apparaat staat niet bij u thuis
- 2 - het storende apparaat staat wel bij u thuis

Situatie 1 is uiteraard de beroerdste situatie die vooral zal voorkomen in stedelijke situaties waar dicht opeengepakt wordt gewoond. Veronderstel eens dat uw burens in de flat naast u zo'n storende TV bezitten en de met vette ruis belaste netleidingen lopen in de scheidingsmuur. Allereerst moet u er vrij zeker van zijn dat de storing door uw burens wordt veroorzaakt... vervolgens moeten u burens geloven dat hun nieuwe TV de oorzaak van de ellende is... u zult maatregelen moeten voorstellen waarin de burens zich kunnen vinden en die afdoende zijn. Bovenal zullen de betrekkingen met de burens goed moeten zijn en vooral blijven. Misschien is de buurman bereid om contact op te nemen met zijn leverancier maar veel hoop heb ik daar niet op.

"Mijn buurman zegt dat de TV die ik hier laatst heb gekocht vreselijk stoort..." De handelaar zal zijn schouders ophalen en overgaan op de orde van de dag.

Het inschakelen van het Agentschap Telecom is natuurlijk een mogelijkheid, maar of uw burens daar nu zo blij mee zullen zijn? Om kort te gaan: als het apparaat niet bij u thuis staat dan heeft u een geweldig probleem. Een probleem dat u niet zou hebben als de wetgeving op het gebied van Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) zou worden nageleefd. Een wetgeving die al 11 jaar van kracht is en die tot doel heeft: 'de ether als medium voor telecommunicatie bruikbaar te hou-

den'. Merkwaardig dat er zo weinig van deze bedoeling van de wet terecht komt en er, jaar in jaar uit, steeds meer apparaten in gebruik worden genomen die in de verste verte niet aan de EMC eisen voldoen. Zelfs al zou de controle met ingang van morgen tot een effectief niveau worden geïntensiveerd dan nog zitten we met een reeds verkocht en geïnstalleerd stoorpotentiaal bij burgers en bedrijven dat de ether zal vervuilen totdat deze apparaten versleten of verouderd zijn.

Wel bij u thuis

Staan de apparaten wel bij u thuis dan heeft u het in principe veel makkelijker. Allereerst moet een keuze worden gemaakt; pakken we de storing zelf aan of schuiven we dit op het bordje van de handelaar die u het apparaat heeft verkocht. Bij deze laatste keuze krijgt u te maken met de achilleshiel van de consumentenbescherming: het verschil tussen gelijk hebben en gelijk krijgen. Gelijk krijgen als je gelijk hebt zou in een 'rechtsstaat' niet moeilijk moeten zijn... maar een ieder die dat wel eens heeft geprobeerd weet dat gelijk krijgen een ernstige aanslag op het goede humeur doet, een financiële aderlating kan zijn en ongelofelijk lang kan duren. Zo lang dat de TV inmiddels allang bij het grootvuil ligt of dat de procedures al zoveel geld hebben gekost dat u daarvoor een nieuwe TV had kunnen kopen. Helaas bent u er niet zeker van dat een nieuwe TV niet opnieuw een bron van storingsellende zal zijn; de 'CE-markering' biedt immers geen enkele garantie.

Voor het storende modem heb ik de juridische weg niet gevolgd. Het storende modem van 100 euro is inmiddels afgeschaft en vervangen door een modem van 60 euro. Niet alleen de storing is drastisch afgenomen met het uitstekende modem van 'Trust', ook de e-mail en internet verbindingen lopen veel soepeler. Dit modem verdient zichzelf nog wel terug door de lagere telefoonkosten. Voor 60 euro een goed humeur, geen storing meer en een veel vlottere toegang tot internet.

Er is overigens nog een manier om de storing dragelijk te maken: zowel het modem als de printer worden per dag hooguit een minuut of tien gebruikt. Met het uitschakelen van deze apparaten als ze niet worden gebruikt is al heel wat gewonnen.

De printer heeft echter geen uitschakelaar, maar die is er met eenvoudige middelen best op te maken... of: de printer aansluiten op de extra netaansluiting achterop de computer zodat de printer alleen netspanning krijgt als de computer aanstaat.

Het oude storende modem kon wel

worden uitgeschakeld maar bevond zich in een ander vertrek dan de computer en werd dus nogal eens vergeten. Het (externe) modem wordt bediend vanuit de computer via de RS232 poort en met behulp van één van de 'handshake' lijnen zou ook de voedingspanning voor het modem geschakeld kunnen worden zodat het nodeloos ingeschakeld zijn van het modem tot het verleden kan behoren.

Een storende fax hebben we hier ook nog in huis, een fax die ook stoort in de 'stand by' stand. Ook hier is een oplossing voor te verzinnen zoals een relais dat schakelt op het belsein van de telefoon. Dit soort oplossingen helpt maar vraagt wel enige lust tot knutselen van de door storing getroffen. Maar wat als die storende fax, modem of printer bij de burens staat?

Opsporing

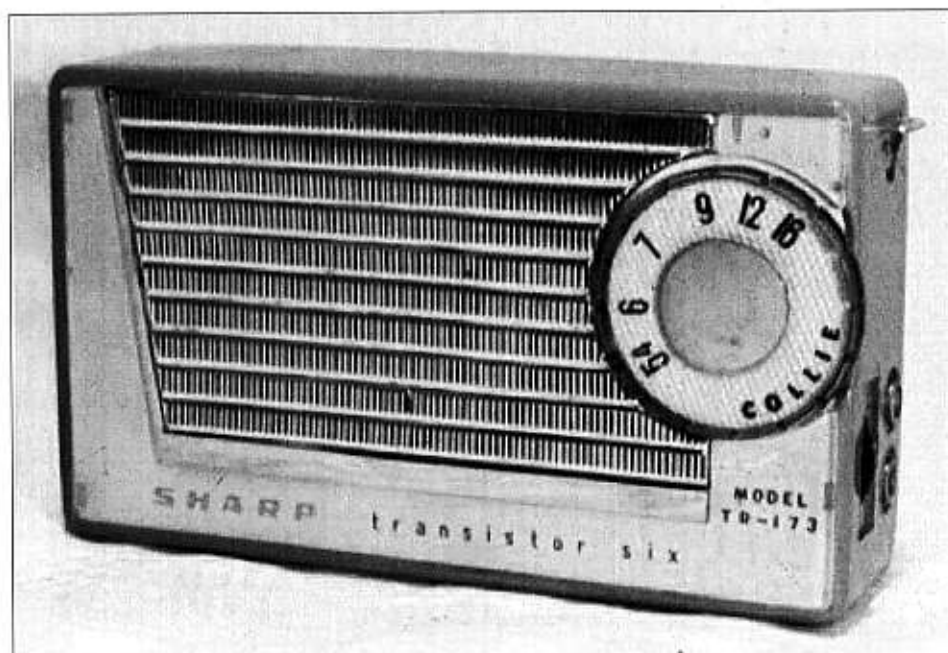
De storing begint over het algemeen op vrij lage frequenties en een eenvoudige middengolfontvanger is een uitstekend hulpmiddel om na te kunnen gaan uit welk gedeelte van het apparaat de storing afkomstig is en hoe deze zich verspreidt. Als voorbeeld neem ik een gewone bureau-PC met een kast waarin zich het moederboard, de diskdrives, de geluidskaart en de CD-speler bevinden... en de schakelende voeding die hoogst verdacht is. Hierop aangesloten zijn tenminste: het toetsenbord en de monitor. Het radiootje laat een enorme hoeveelheid storing horen die flink afneemt door maatregel één: het aansluiten van alle apparaten op één gemeenschappelijke aarde, de randaarde.

We gaan een stap verder: de monitor wordt uitgeschakeld met de daarop aanwezige netschakelaar. Dat scheelt

een stuk maar het ontstoren, eigenlijk afschermen, van een monitor is een tijdrovende klus waar niet veel eer aan valt te behalen. Een goede mogelijkheid om de storing door de monitor drastisch te verlagen is het aanschaffen van een modern TFT beeldscherm. De vrijkomende storing uit de computerkast, met daarin de schakelende voeding, is na het goed aarden van de installatie gering en alleen in de onmiddellijke omgeving waarneembaar en daar valt heel goed mee te leven. Tot mijn verrassing is de hoeveelheid herrie die het toetsenbord produceert aanzienlijk. Het toetsenbord is bovendien voorzien van een antenne, het krinkelsnoer. Nader onderzoek leert echter dat juist die 'krinkels' van het uittreksnoer een mooie smoorspoel vormen die een verspreiding van de storing over een groot gebied teweegbrengt. Uiteindelijk valt het dus toch nog wel mee met de computerstoring die slechts waarneembaar is in de directe nabijheid van het apparaat. De vervuiling van het lichtnet is gering en voornamelijk toe te schrijven aan de monitor. Heeft u daar toch nog last van dan kan een netfilter en eventueel wat ferriet om het netsnoer ook hier een eind aan maken.

Met de TV was geen land te bezeilen. Niets hielp, ferriet niet, een heleboel ferriet niet, een netfilter niet. Aarden is geen optie omdat de TV daar niet op is ingericht en er bovendien in de huiskamer geen geaard stopcontact aanwezig is. Maar om het hoekje in de keuken wel en inderdaad het verbinden van de aardaansluiting van het ontstoringsfilter met de randaarde brengt de storing op het uitgaande tweelingsnoer aanzienlijk terug.

Maar... het gros van de storing staat nu op de randaarde en die geeft op zijn

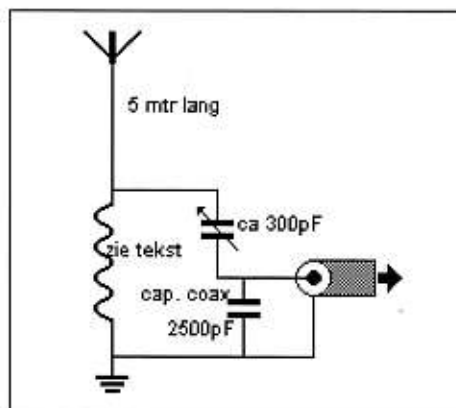


beurt de storing weer door, of weer terug, op de fase- en de nulgeleiders die weer samen door één buis verder lopen, door het hele huis. Deze manier van werken levert dus niets op en zou een geaard stopcontact bij de TV vereisen; een flinke bouwkundige ingreep die niet veel helpt en dat alles omdat de fabrikant van de TV zich niet aan de regels houdt. *'Het in de handel brengen van apparaten die niet voldoen aan de beschermingseisen is een strafbaar feit en een verkoopverbod kan worden opgelegd.'*

Buitenantenne

Als 'binnen' een schone ontvangst niet meer mogelijk is en om de woning een wolk van storing hangt is een buitenantenne die uiteraard geplaatst moet worden buiten deze wolk een oplossing. Op een afstand van 15 meter vanaf de buitengevel kon een plekje worden gevonden voor de ontvangstantenne, een 5m hoge spriet uit legermateriaal. Op de foto kunt u de bekende porcelainen pot wel zien.

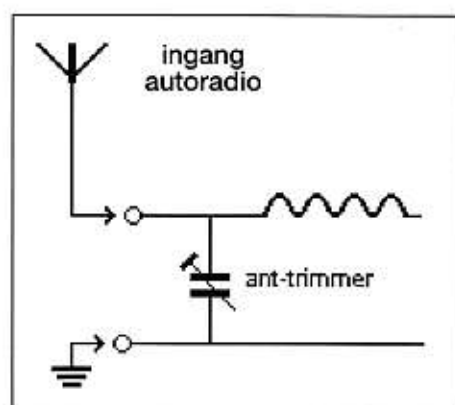
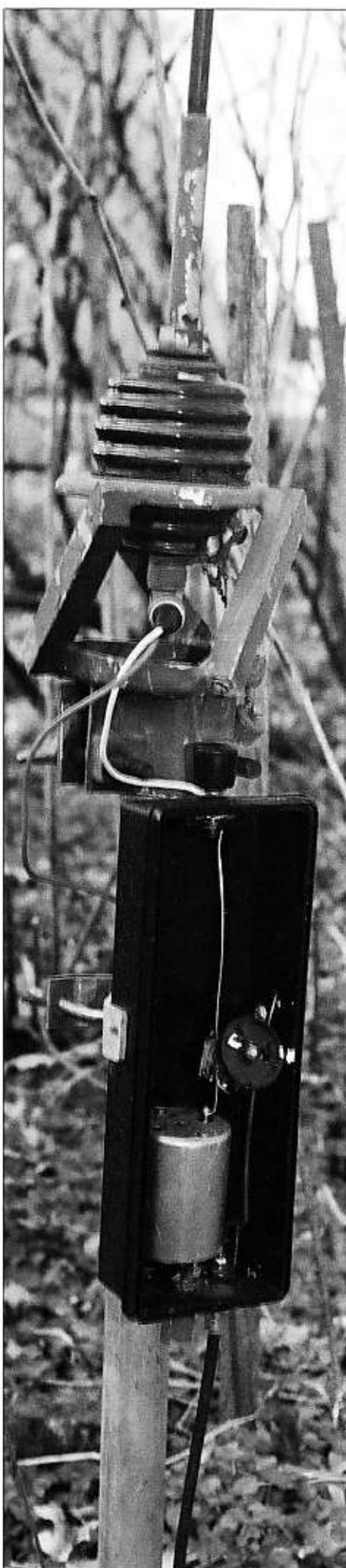
Deze antenne is bedoeld voor de ontvangst van de lange en de middengolf. Een lengte van 5 meter lijkt heel wat, maar gerelateerd aan de golflengte komen we gemiddeld genoemen uit op 0,01 golflengte met derhalve een hoge impedantie aan de voet van de antenne. Daarop een coaxkabel aansluiten komt neer op het volkomen teniet doen van de antenne... er moet aangepast worden. Het aanpassingsnetwerk bestaat uit een op 136kHz afgestemde parallelkring, die er echter op het eerste gezicht niet uit ziet als een parallelkring.



De coaxkabel heeft echter een zeer lage impedantie plus een grote capaciteit van ca 2500pF (25m à 100pF/m).

De afstem-C, zo'n vierkant plastic geval, staat op ongeveer 150pF ingesteld en vormt een capacitieve spanningsdeler met de coaxkabel met een spanningsverhouding van 150:2500 of 1:16,6. De impedantie-transformatie zal dan $(1:16,6)^2 = 1:277$ zijn.

Gaan we uit van 50Ω aan de ontvanger



dan komen we met deze constructie op ongeveer 14kΩ aan de antenne.

De schakeling is afgeleid van de antenne-ingang van een autoradio waarbij men de antennetrimmer (hier de afstem-C) moet afregelen op bijna de hoogste frequentie van de middengolfband, ongeveer 1400kHz. Bij de hier toegepaste schakeling zijn de spoel en de condensator onderling verwisseld teneinde statische ladingen via de spoel beter naar aarde te kunnen afvoeren. De consequentie is wel dat de condensator nu moet worden afgeregeld op een maximale ontvangst van de laagste frequentie, 136kHz en dat is een amateurband.

De schakeling is niet alleen een parallelkring maar tevens een hoogdoorlaatfilter. Naarmate de frequentie stijgt laat de afstem-C beter door en spert de spoel beter. Van een parallelkring in een antenne-installatie mag men verwachten dat alleen stations rond het resonantiepunt goed worden ontvangen... deze antenne geeft door het hoogdoorlaatfilter ook een goede signaalsterkte op hogere frequenties, de middengolf. De HF-stroom door de spoel is heel gering, de stroom door de aarleiding ook. De aardaansluiting is dus ook zeer hoogohmig en de verzinkte pijp van de standaard, die een meter in de grond geslagen is, geeft voldoende aarde. Uiteraard moeten de spoel en de condensator van het aanpassingsnetwerk in een goed waterdicht kastje worden opgeborgen.

De spoel dient voor een resonantie bij 136kHz met een C van 150pF een zelfinductie van ongeveer 9mH te hebben. Zo'n spoel is best zelf te wikkelen maar dat is een heel karwei. Gelukkig had ik een geschikte spoel in de junkbox liggen, ooit gesloopt uit een oude scheepsontvanger.

Wilt u alleen de middengolf dan kunt u het resonantiepunt verschuiven naar ca. 600kHz, een frequentie die $600/136 = 4,4$ maal zo hoog is. De wortel uit $L \cdot C$ moet 4,4 maal zo klein worden waarbij C een gelijke waarde blijft houden $\rightarrow L$ moet dus $4,4^2 = 20x$ zo klein worden $\rightarrow 450\mu H$. Die kunt u na-

tuurlijk gaan wikkelen of een smoor-
spoeltje kopen van 470µH.

Een alternatief kunt u vinden in vrij-
wel iedere "Toko" MF-trafo voor 455
kHz (gele, witte of zwarte kern). De
spoel daarin heeft een waarde van on-
geveer 600µH en die kunt u nog wat
terugbrengen door de kern in de bo-
venste stand te draaien. Wel dient u de
inwendige condensator van 180 pF te
verwijderen. Deze C kunt u meestal
zo zien zitten aan de onderkant van de
MF-trafo... soldeer hem niet los maar
steek hem kapot met een scherpe
schroevendraaier.

Aan de ontvanger

Wordt een communicatie-ontvanger
gebruikt dan zal het aansluiten van de
coaxkabel op de ontvanger geen pro-
blemen opleveren; dat is een kwestie
van de passende connector monteren.
Er zijn echter nogal wat (transistor)ra-
dio's die geen antenne-aansluiting
hebben en het alleen met de inge-
bouwde ferrietstaaf moeten doen. Nu
hebben we een probleem... dat echter
eenvoudig oplosbaar is.

Met een magnetische antenne zoals de
ferrietstaaf kunnen we een magneti-
sche koppeling tot stand brengen. Op
een kartonnen verzendkoker met een
diameter van 8cm heb ik een spoel

aangebracht die bestaat uit 10 windin-
gen geïsoleerd montagedraad, zonder
spatie gewonden. Houden we nu zo'n
draagbare radio in de buurt van deze
spoel dan zult u versteld staan over de
signaaltoename en uiteraard de sto-
ringsvrijheid. Vooral overdag knappen
de ruiserige signalen van verre sta-
tions merkbaar op.

Verrassend is bovendien dat de draag-
bare radio's aanmerkelijk minder sto-
ring van de TV oppikken dan de com-
municatie-ontvangers... mits:

- de draagbare radio uit batterijen
wordt gevoed
- de coaxkabel niet, op welke wijze
dan ook, bij de ontvanger, met een
'aarde' wordt verbonden. Waar-
schijnlijk is dit er de oorzaak van
dat er op een communicatie-ont-
vanger toch nog wat TV-storing te
horen is; die ontvanger is immers
met het lichtnet en de randaarde
verbonden.

De kartonnen rol met de spoel er op is
geen toonbeeld van schoonheid en
ook niet echt handig, maar werkt! Een
rechthoekige spoelkern van triplex of
plastic is eleganter en handiger. Ik heb
er eentje gemaakt met een hoogte van

10cm, een diepte van 5cm en een
breedte van 3cm. Deze spoel kan nu
eenvoudig om het 'Persil' radiootje
geschoven worden.

Deze buitenantenne was bij een vrij-
staande woning op het platte land een-
voudig te realiseren... de redactie is
benieuwd naar oplossingen die ook
voor flatbewoners een storingsarme
ontvangst mogelijk kunnen maken.

Persil

De ouderen onder u hebben hem
waarschijnlijk wel op de foto herkend:
het 'Persil' radiootje. De spaaractie bij
de zeep van Persil maakte de draagba-
re radio begin 60-er jaren voor grote
lagen van de bevolking bereikbaar. Er
waren betere toestellen dan dit licht-
blauwe wonderdje, maar die waren
voor een 'gewoon' mens onbetaalbaar,
in het bijzonder voor tieners die toen
niet over erg veel zakgeld beschikten.
Als moeder nu maar veel met Persil
waste...

Komt u dit radiootje nog eens ergens
tegen: een collectors item!

73 de Bastiaan, PA3FFZ

Bron:

"Elektromagnetische Compatibiliteit"
een uitgave van de RDR.

Yaesu FT-847



Yaesu FT-817



Kenwood TS-2000



Yaesu FT-897

NIEUW!!!



Natuurlijk zijn wij ook
officieel KENWOOD dealer!!!

Onze internet winkel:
www.dolstra.nl

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

Ook voor:

AANBIEDINGEN / INRUIL / OPRUIMINGEN!!!

Yaesu VX-7R

NIEUW!!!



Icom IC-7400



NIEUW!!!

Alinco DJ-596

NIEUW!!!



Dualband portafon
2m/70cm
Prijs € 249,-!!!



Wij kijken bij....

de voorjaarsexamens 2003

met Bastiaan PA3FFZ

Bijna 50%

Van de 160 geëxamineerden voor het C-examen is maar liefst 49,38% er doorgekomen en dat is een opmerkelijk hoog percentage.

Voor N deden 126 personen examen en slaagden er 79.

Dat is 62,7%.

Van harte gefeliciteerd!

Een half jaar geleden heb ik aan de hand van voorbeelden duidelijk laten zien dat 'wiskunde' beslist niet noodzakelijk is om voor het N- of het C-examen te slagen. Dat is niet iedereen met mij eens en dat bleek uit enkele e-mails en telefoontjes. Het is natuurlijk ieders goed recht om hierover met mij van mening te verschillen, maar om me nu van een beetje fraude te beschuldigen gaat wel erg ver en daar komt het volgende, dat ik in "Radio-Amateur" (Tijdschrift van de Vlaamse Radio Amateurs) nr 40 las, wel op neer.

In de bespreking van de C-najaars-examens in Nederland, blijft PA3FFZ erbij dat wiskunde niet nodig is om de vragen op te lossen. Om dat te bewijzen geeft hij zeer moeilijke redeneringskronkels om tot het goede antwoord te komen. Hij geeft de indruk de vraag eerst wiskundig te hebben opgelost en daarna de beredeneerde oplossing te hebben geschreven. Geef ons maar de weliswaar wiskundige, maar wel veel eenvoudiger manier van oplossen.

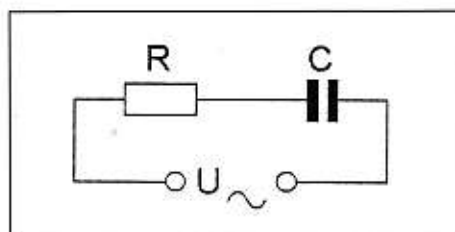
Laten we dan die 'moeilijke redeneringskronkels' maar weer eens op deze voorjaarsexamens loslaten. Het moeilijkste vraagstuk wat betreft rekenen/wiskunde is C-28 waarbij we een formule moeten gebruiken en ook nog eens met vectoren aan de gang moeten gaan. "Formule" klinkt wiskundig en moeilijk... maar deze formule is toch niet meer dan een eenvoudige deling. $X_c = 1/2\pi f \cdot C$ waarbij gegeven is dat $2\pi f = 250$ en $C = 5\mu F$. Voor het oplossen van deze deling behoeven we niet eens te weten dat het getal π gelijk is aan 3,14. Wel moeten we kunnen rekenen met het 'duizendtallig' stelsel.

$X_c = 1/250 \cdot 5\mu = 1/1250 \cdot \mu = M/1250 = 1000/1,250 = 800$

$\mu = 1/1.000.000 = 1/M \rightarrow 1/\mu = 1/1/M = M$ (Mega, miljoen, 1.000.000) en 1 miljoen gedeeld door 1250 is 800. $X_c = 800 \text{ ohm}$. Als $5 \cdot 250 = 1250$ en $1.000.000/1250$ tot de wiskunde of beredeneringskronkels moet worden gerekend dan moet dat maar... ik had er niet eens een rekenmachine voor nodig.

C-28 Gegeven:

$R = 600 \text{ ohm}$; $C = 5\mu F$; $2\pi f = 250$

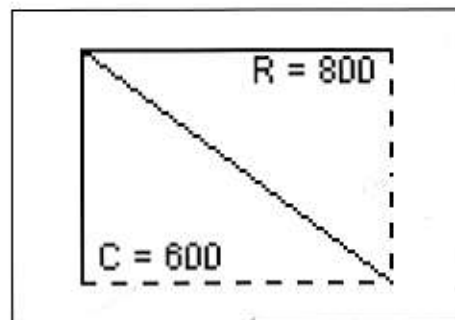


De impedantie van de schakeling is:

- A. 600 ohm B. 800 ohm
C. 1000 ohm D. 1400 ohm

Na het bepalen van de reactantie van de $C = 800 \text{ ohm}$ moeten we nog de impedantie van de hele schakeling berekenen en dat kan natuurlijk met de 'stelling van Pythagoras'. Van deze stelling is de '3-4-5' driehoek afgeleid. Een weerstand van $600 \text{ ohm} = 3 \cdot 200 \text{ ohm}$. Een condensator van $800 \text{ ohm} = 4 \cdot 200 \text{ ohm}$. De totale impedantie is dan vrijwel zeker $5 \cdot 200 \text{ ohm} = 1000 \text{ ohm}$; antwoord C.

Een andere optie is tekenen en als we dat op schaal doen met een geo-driehoek rolt ook nu het antwoord er weer als vanzelf uit. Neem voor 600 ohm 6cm en voor 800 ohm 8cm. Nu kunnen we de lengte van de totale impedantie opmeten als $10\text{cm} \rightarrow 1000 \text{ ohm}$.

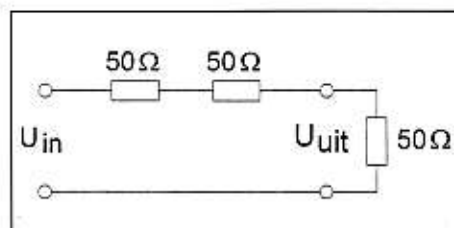


Bij het N-examen is het wat lastiger om te bepalen wat de moeilijkste rekenvragen zijn. Ik heb er drie op het oog en laten we ze maar op volgorde afhandelen.

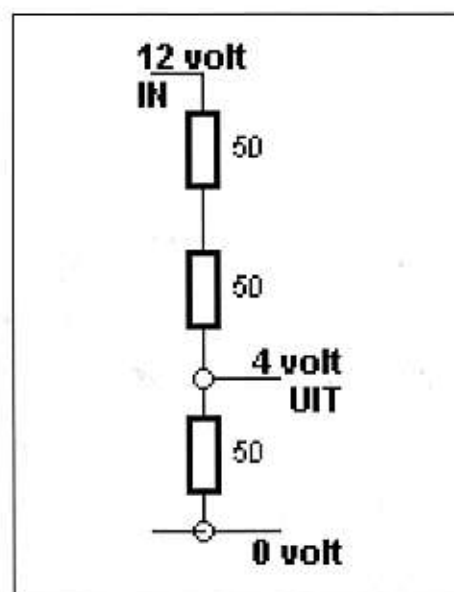
N-10

De schakeling geeft een spanningsverzwakking (U_{in}/U_{uit}) van:

- A. 1 maal B. 2 maal C. 3 maal



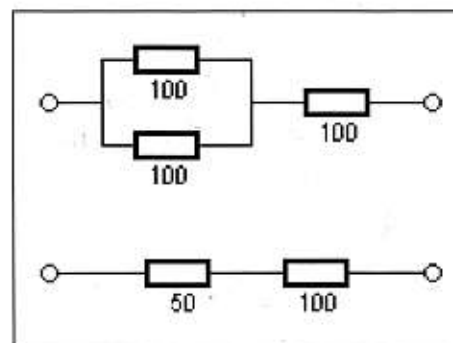
Door de figuur iets anders te tekenen en een ingangsspanning aan te nemen, bijv. 12 volt, is snel te zien dat deze spanning zich over de drie gelijke weerstanden ook gelijk verdeelt $\rightarrow$ Uuit wordt dan $1/3$ van 12 volt is een verzwakking van 3x, antwoord C.



N-24

De vervangweerstand is:

- A. 33,3 ohm B. 150 ohm C. 300 ohm
Vervangen we de twee weerstanden van 100 ohm parallel door één weerstand van 50 ohm dan is snel te zien dat het totaal uitkomt op 150 ohm , antwoord B.



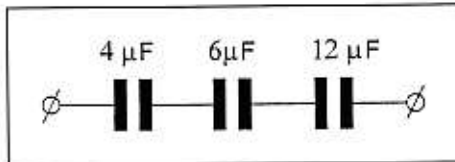
N-25

De vervangingswaarde is:

- A. 0,5 microfarad B. 2 microfarad
C. 22 microfarad



Voor het examen...



$1/C_v = 1/4 + 1/6 + 1/12$. Voor het optellen kunnen we twee dingen doen:

- de 'noemers' gelijk maken, d.w.z. overal 'twaalfden' van maken
- de rekenmachine gebruiken

$$1/C_v = 3/12 + 2/12 + 1/12 = 6/12 \rightarrow C_v = 12/6 = 2\mu F$$

of

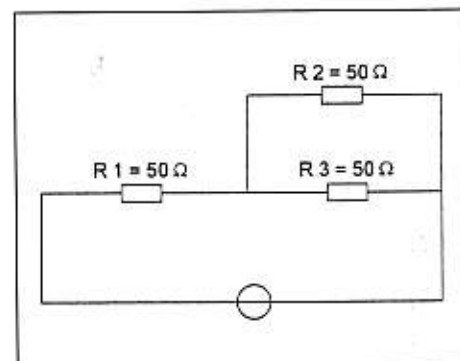
$$1/C_v = 0,25 + 0,166 + 0,083 = 0,499 \rightarrow C_v = 1/0,499 = 2\mu F$$

C-27

In R3 wordt een vermogen gedissipeerd van 2 watt.

Het vermogen dat in R1 gedissipeerd wordt is:

- A. 2W B. 4W C. 8W D. 16W



R2 en R3 kunnen we combineren tot één weerstand van 25 ohm met de dissipatie van $R2 + R3 = 4$ watt. De stroom door R1 is gelijk aan die door de combinatie van R2 + R3, maar de weerstand, en dus de spanningsval is met 50 ohm 2x zo groot. Het vermogen op R1 is dan ook 2x dat van de combinatie = $2 \times 4 = 8$ watt, antwoord C.

N-11

Door een weerstand van 1 ohm loopt een constante stroom van 2 ampère. Welke weerstand moet worden gebruikt?

- A. een 1 watt weerstand
B. een 2 watt weerstand
C. een 5 watt weerstand

De formule $P=I^2R$ vergeten?

Geen probleem. Een stroom van 2A geeft over een weerstand van 1 ohm een spanningsval van 2V. En daar $P=U \cdot I$ moet de weerstand dan $2 \times 2 = 4$ watt dissiperen, alleen de weerstand van antwoord C wordt niet te heet. Zou $2 \times 2 = 4$ nu echt wiskunde zijn?

N-33

Harmonischen zijn:

- A. variaties van de frequentie van het draaggolfsignaal
B. signaalcomponenten op veelvoud van de oorspronkelijke frequentie
C. signaalcomponenten als gevolg van menging tussen het oorspronkelijke signaal en de modulatie

Antwoord B is juist en dat brengt ons bij vraag N-40.

N-40

Een 2-meter zender stoort de ontvangst van TV-signalen in de UHF-band.

Deze storing wordt meestal veroorzaakt doordat van de zender:

- A. de frequentie niet stabiel is
B. de frequentie te groot is
C. de harmonischen-onderdrukking onvoldoende is

Als de antwoorden A of B in aanmerking zouden komen als een bron van storing dan zal de storing worden ondervonden in de 2m-band en 2-meter is VHF en geen UHF.

Blijft antwoord C.

Kijken we nog even terug naar N-33 dan zouden we, uitgaande van het midden van de 2m-band = 145MHz, op harmonischen uitkomen van 290, 435, 580, 725, 870.. MHz. Op UHF zenden de TV-zenders uit op frequenties tussen de 470MHz, kanaal 21, tot en met 958MHz, kanaal 81. Draai de afstemming van de TV maar eens over de UHF-band, band IV/V, om deze theorie te testen. Van uw eigen zender zijn de harmonische natuurlijk goed onderdrukt, maar gezien de geringe afstand tussen uw zender (antenne) en de TV dringen er altijd nog wel kleine stoorsignalen de TV binnen. Hebben echter burens op een wat grotere afstand ook last... dan heeft u een probleem... maar u weet nu in ieder geval waaraan dat ligt.

C-19

Een smoorspoel met een impedantie van 10 ohm heeft een ohmse weerstand van 8 ohm en wordt aangesloten op een sinusvormige wisselspanning van 10 volt.

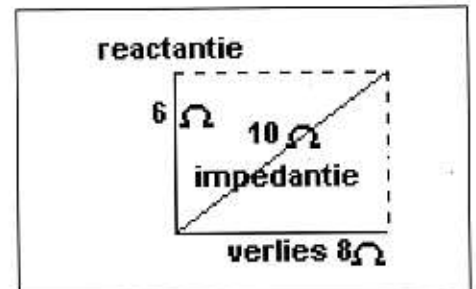
Het gedissipeerde vermogen is:

- A. 12,5W B. 10W C. 8W D. 6W

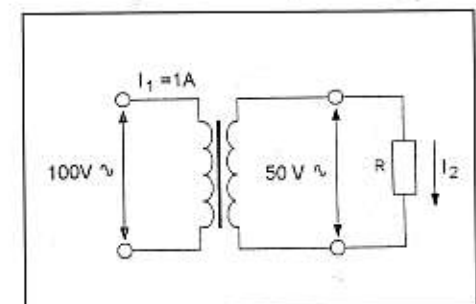
Goed onthouden: een verliesvrije spoel, of een verliesvrije condensator,

neemt geen vermogen op. Slechts de ohmse weerstand (het verlies) kan vermogen opnemen.

Een weerstand van 8 ohm met daarover een spanning van 10 volt is iets te kort door de bocht omdat we weer met vectoren aan de gang moeten. Zo'n tekening hebben we al gemaakt bij vraagstuk C-28 waarbij we nu niet werken met 600, 800 en 1000 ohm maar met een '3-4-5' driehoek van 6, 8 en 10 ohm.



Als over de impedantie van 10 ohm (schuine lijn) een spanning staat van 10 volt dan staat over het ohmse deel van 8 ohm een spanning van 8 volt en loopt er door deze serieschakeling van een verliesvrije spoel en verliesweerstand een stroom van 1 ampère. Het vermogen dat door de weerstand wordt gedissipeerd is dan: $U \cdot I = 8 \times 1 = 8$ watt, antwoord C.



C-21

De stroom I_2 is:

- A. 0,5A B. 1A C. 2A D. 4A

Deze trafo heeft een spanningsverhouding van 100:50 en dus een wikkerverhouding van 2:1. De stromen zullen zich dan verhouden als 1:2 $\rightarrow I_2 = 2A$, antwoord C.

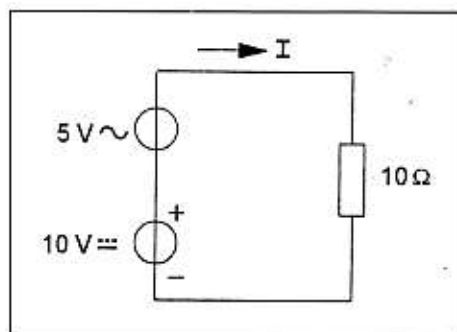
Er is nog een andere benadering mogelijk... het vermogen dat de trafo ingaat is gelijk aan het vermogen dat er uitkomt. $P_{in} = 100V \times 1A = 100W$. Als er ook 100W uitkomt bij een spanning van 50V dan moet de stroom wel 2A zijn.

C-9

De gemiddelde waarde van de stroom I bedraagt:

- A. 0,5A B. 0,707A C. 1A D. 1,5A

Dit vraagstuk ziet er moeilijk uit maar valt wel mee als we het hoofd koel houden en bedenken dat de gemiddel-



de waarde van een wisselstroom nul is.. de negatieve periode is immers even groot als de positieve periode. Rest ons een spanningsbron van 10V met daarop aangesloten een weerstand van 10 ohm en dat geeft een stroom van 1A, antwoord C.

N-8

Gemakkelijke vragen zijn er ook, zoals bijvoorbeeld N-8 waarbij de tabel is afgedrukt van artikel 8 van de "Voorschriften en beperkingen".

Vroeger moest men de genoemde getallen zelf onthouden maar tegenwoordig wordt de tabel gegeven en behoeft u alleen nog maar goed te kijken.

Het zendvermogen van een 70-cm band telefoniezender is 25 watt.

Het vermogen van ongewenste hoogfrequente uitstralingen in de frequentieband 960MHz - 17,7GHz mag per component niet meer bedragen dan:

- A. 100 microwatt
- B. -50dB t.o.v. het zendvermogen
- C. -60dB t.o.v. het zendvermogen

De tabel geeft voor de genoemde band twee mogelijkheden:

- 1 - ≤ 10 watt, kleiner of gelijk 10 watt
- 2 - > 10 watt, groter dan 10 watt

En die laatste moeten we hebben bij een vermogen van 25 watt.

Het maximaal toegestaan vermogen per hoogfrequent-component is volgens de tabel -50dB, antwoord B.

Men vraagt u niet, gelukkig maar, hoeveel vermogen zo'n component maximaal mag zijn en men vraagt u ook niet hoe deze ongewenste uitstraling zou moeten worden gemeten.

10dB is een factor 10 en 50dB wordt dan een factor 100.000. $25W/100.000 = 25.000mW/100.000 = 25mW/100 = 0,25mW$ of $250\mu W$. Deze berekening is nog te doen maar het meten is andere koek want daar is een spectrum analyzer voor nodig en zo'n apparaat valt buiten het bereik van de meeste zendamateurs.

C-26

Iemand wil een gloeilamp van 12V/10W voeden uit het 230V net. Er staan twee gelijke transformatoren ter

Frequentieband waarin de ongewenste hoogfrequente uitstraling plaatsvindt	Zendvermogen	Maximaal toegestaan vermogen per hoogfrequent-component
9 kHz - 30 MHz	≤ 1 watt	100 microwatt
	> 1 watt	-40 dB *)
30 MHz - 960 MHz	≤ 10 watt	10 microwatt
	> 10 watt	-60 dB *)
960 MHz - 17,7 GHz	≤ 10 watt	100 microwatt
	> 10 watt	-50 dB *)
$> 17,7$ GHz	-	Naar de stand van de techniek

*) ten opzichte van het zendvermogen

beschikking van elk primair 230V en secundair 6V/1A.

Rekening houdend met de fase is de juiste schakeling:

- A. primaire wikkelingen in serie en secundaire wikkelingen in serie
- B. primaire wikkelingen in serie en secundaire wikkelingen parallel
- C. primaire wikkelingen parallel en secundaire wikkelingen in serie
- D. primaire wikkelingen parallel en secundaire wikkelingen parallel

Als we aan 12 volt willen komen dan zullen we er voor moeten zorgen dat de twee trafo's in ieder geval beide 6 volt afgeven en dan kunnen we door het in serie zetten van de twee 6 volts wikkelingen deze twee spanningen optellen en verkrijgen zo 12 volt.

Wat betreft de fase kan hierbij weinig verkeerd gaan: staan de twee wikkelingen goed in fase dan tellen we 2×6 volt bij elkaar op en wordt 12 volt verkregen. Is de fase niet in orde dan trekken we af en wordt nul volt verkregen... dat is dan vervelend maar er gaat niets kapot.

Om ervoor te zorgen dat er uit beide trafo's 6 volt komt is het zaak om ze allebei op 230 volt aan te sluiten, dus parallel. Dit brengt ons bij antwoord C.

C-46

Van elke coaxkabel is de karakteristieke impedantie en de elektrische lengte gegeven.

De staande golfmeter (SGM), welke is

gemaakt voor 50 ohm, wijst ongeveer aan:

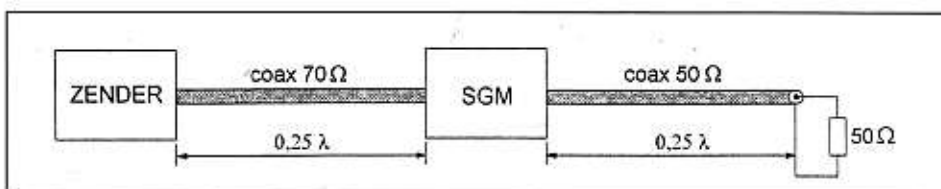
- A. 0,7:1 B. 1,0:1 C. 1,4:1 D. 2,0:1

Een SGM-meter 'kijkt' richting antenne (of in dit geval richting dummy load) of de aanpassing in orde is. Dat betekent dat alleen het rechter deel van de tekening interessant is, want de meter 'kijkt' naar rechts... en daar is alles in orde. De dummy, de kabel en de meter zijn alle 50 ohm. En als alles in orde is wijst de meter 1:1 aan, antwoord B.

Zij die het niet hebben gehaald wens ik de volgende keer net zo'n verheugd gezicht toe als de dame met de CQ-PA in de hand.



73 de Bastiaan, PA3FFZ



We schrijven vrijdag 18 oktober 2002, wereldwijd treffen scouts samen met zendamateurs voor de 45ste keer voorbereidingen voor het evenement van het jaar, JOTA. Clublokale worden omgetoverd tot dag en nacht verblijf, masten worden opgebouwd, antennes geïnstalleerd en in de tot radioshack omgebouwde ruimtes wordt de apparatuur aangekoppeld.

Zo ook in de blokhut van de Ascanengroep uit Lelystad in het Zuigerplasbos, waar Jan, PD1AIQ, en John, PA3HGQ, al jaren de scouts tijdens de JOTA begeleiden. Hier heeft ook de VRZA afdeling Flevoland voor alle activiteiten een onderkomen.

Jan en XYL Marieke zijn actief als leidinggevend bij de Ascanengroep, en Jan is bestuurslid van de VRZA afdeling.

Vanaf deze locatie hebben de scouts met de call PA3HGQ/J hun hart op kunnen halen, en hebben hernieuwd kennisgemaakt met de radiohobby.

Primeur

Tijdens de opening van deze JOTA in Nederland werd het al door André Kuiper, de tweede Nederlandse astronaut die in de toekomst de ruimte in zal gaan, aangehaald. Voor zondag staat er wel iets heel speciaals op de JOTA-agenda. En dat allemaal in Lelystad bij de Ascanengroep.

Zondag tegen het middaguur was het aantal bezoekers hier dan ook opvallend hoog, er heerste een opgewekte maar ook een licht gespannen sfeer. En zo rond half drie was de shack alleen het domein van Jan en enkele zenuwachtige scouts, om samen deze primeur inhoud te geven. Voor het eerst in de geschiedenis van de JOTA in Nederland, en misschien wel wereldwijd(?) was er na 1½ jaar onderhandelen de mogelijkheid om op een nauwkeurig vastgesteld tijdstip radiocontact tussen een JOTA- en een ruimtevaartstation te realiseren. Dit contact zou tevens de officiële afsluiting van de JOTA 2002 in Lelystad zijn. Contact met het International Space Station, ISS, dat momenteel rond de aarde draait was aanstaande, vanaf 12.38 utc heeft dit 11 minuten durende contact plaatsgevonden. De scouts in de shack hebben onder de call PA3HGQ/J zelf de vooraf opgegeven vragen kunnen stellen aan Peggy Whitson, NAISS, aan boord van het ISS en hebben hiermee geschiedenis geschreven.

Buiten de blokhut, in een grote tent, waren luidsprekers opgesteld. Ook waren de scouts achter de microfoon te volgen via een videocamera, en een buiten opgestelde TV, zodat de vele aanwezigen, waaronder de ouders en verslaggevers en cameramensen van



JOTA en het International Space Station ISS

TV en Radio Flevoland, het allemaal goed hebben kunnen volgen.

Aardig detail: op het scherm buiten was de exacte positie van het ISS van moment tot moment te volgen. Er was precies te zien hoe de tracking software zijn best deed de rotoren aan te sturen, waardoor de bezoekers ook gefascineerd naar de antenne hebben gekeken, die de baan van het ruimtestation volgde.

Wat vooraf ging

In mei 2001 is via internet het eerste contact gelegd. Daar ontdekte Jan, PD1AIQ, een formulier bedoeld voor contacten met scholen. Hij dacht "niet geschoten is altijd mis" en heeft het ingevuld, daarbij de vraag gesteld of deze vorm van contact ook mogelijk was voor een .../J station. De eerste reactie was negatief, maar Jan is vasthoudend en dit heeft via de AMSAT contactpersoon Gaston Bertels in België geleid tot positieve reacties. Er

heeft in de daarop volgende periode veel overleg plaatsgevonden. Het eerste contact was gepland voor de JOTA 2001, maar 3 weken voor de afgesproken datum is dit afgezegd. De tweede optie was juni 2002, dit is verplaatst naar augustus maar 3 dagen voor de geplande datum is het weer afgeblazen voor een ruimtewandeling (volgens Jan wilde de bemanning buiten spelen). Na deze 3e teleurstelling is er een mailtje met weer een nieuw voorstel naar Gaston verzonden, nu voor de JOTA 2002. En dat is doorgegaan!

Apparatuur

De NASA cq AMSAT stelt hoge eisen aan het tegenstation van het ISS. Reden daarvoor is, het beslagleggen op door belastinggeld betaalde tijd van de astronauten. Het verzoek voor dit soort verbindingen moet dan ook officieel door de senaat in Amerika worden goedgekeurd. Het station moet daarom aan de volgende eisen voldoen.

De antenne moet minimaal een 10 elements verticaal gepolariseerde yagi zijn, en ook een mastvoorversterker wordt aanbevolen, en een uitgangsvermogen van ca. 300 watt.

Een transceiver met de mogelijkheid tot het aanpassen van de shift tot meer dan 1MHz.

Het JOTA station heeft gebruik gemaakt van een 2 x 9 elements longyagi, een mastvoorversterker en zeker 300 watt +.

De antennemast is een 21 meter hoge schuif / kantel mast, welke vast staat opgesteld op het terrein. De transceiver was een Kenwood TS 790. Het rotorsysteem bestond uit een door de computer aangestuurde G-400 rotor en een KR-500 elevatie rotor. Dit met de ARS rotor interface van Pablo - EA4TX.

Je kunt deze verbinding zien en beluisteren via internet op <http://www.arrl.org/news/stories/2002/10/24/1/?nc=1>. Hier valt ook te lezen wat er verder met deze verbinding is gedaan. Zie ook de volgende stukjes.

Bertels said the NA1SS downlink also was monitored at Flanders Expo in Ghent, Belgium, where a science exhibition for youth drew a big audience.

At a booth set up by the Royal Belgian Amateur Radio Union (UBA) and devoted primarily to ARISS, visitors – mostly youngsters, parents and teachers – followed the pass of the ISS on a screen showing the world map. "Before each answer from Peggy Whitson, the corresponding question was read to the audience, as a perfect reconstitution of the uplink channel", he explained. Bertels himself also offered his own commentary for the audience. "The UBA also was very pleased to use this opportunity to demonstrate Amateur Radio at its best to the public visiting a popular scientific and technological event", Bertels remarked. He said many amateur stations all over Western Europe tuned into the downlink and reported excellent copy.

De verbinding werd een groot succes, en de kinderen, leiding en ouders vonden het grote klasse.

Voor hen is dit iets wat ze waarschijnlijk niet snel meer zullen meemaken, dan wel vergeten.

Je zult hier ook iets van terugvinden op de nieuwe JOTA-CD welke de werkgroep Radio Scouting Nederland ook dit jaar weer uitbrengt.

Dieuw, PA3CEB

Wat is er mis met "Old Man"

door Tudor van Zwierten

Naar aanleiding van "Het wetboek voor de anders denkenden" in het vorige nummer van CQ-PA werd ik berispt over het feit, dat de term "Old Man" uit de tijd was, uit of out zo u wilt.

Wat is dan het bezwaar, vraag ik dan. Uit de antwoorden blijkt dan, dat amateurs van boven de 40, deze term verafschuwen. Niemand wil graag oud zijn.

Jongeren vinden het juist wel interessant om Old Man genoemd te worden. Zij vinden dat een soort koosnaampje, zoals "oen" of "achterlijke gladiool". Bij mannen zijn de problemen nooit erg groot. Bij vrouwen ligt dat heel anders. Als je het lef hebt ze met Old Woman aan te spreken breekt er echt onweer los. Vertaling voor de jongeren: Dan breekt de pleuris uit.

In de vorige eeuw is dit probleem deskundig opgelost. De echtgenote van de zendamateur heet nu XYL (ex young lady) en de vriendin is dus gewoon YL.

Voor de groep van boven de 80 is de nieuwe benaming: Stock Old Man.

Ook in deze eeuw is er een selecte club amateurs, die zich manifesteren door opzettelijk te storen. Zij heten de stoorders. Zij die hiernaar luisteren zijn de gestoorden.

Een vaak gehoorde uitdrukking is: Mijn ontvanger ging plat. Dat was dan het eindresultaat van een vrije val vanaf de tiende verdieping van een flat.

De amateurwereld is verrijkt met de kreet: down link. Deze uitdrukking is ontleend aan de ski-wereld. Het betekent daar, dat je bij een te snelle afdaling je benen kan breken. Nu moet ik snel stoppen, want ik zit nu effectief de vroegere rubriek "de nieuwe Vandalen" te verzieken.

Sorry Pim, ik zal het nooit meer doen.

Tudor

Project Back To The Future

1e Nationale luister- en zelfbouw-wedstrijd van passieve ontvangers

Wie dacht dat de passieve ontvanger verleden tijd was, moet maar eens op internet *Crystal Set* in de zoekmachine typen. De wel eens als "Kinderspeelgoed" gekwalificeerde kristalontvanger is weer volop in de belangstelling en in ontwikkeling. Immers met de komst van actieve elementen zoals de radiolamp en later de transistor en het integrated circuit is een verdere ontwikkeling van de kristalontvanger gestopt.

Op initiatief van Geert Paulides, PA7ZEE, heeft een projectgroep de organisatie op zich genomen van de 1e Nationale passieve ontvangerwedstrijd. Dit evenement heeft de naam Back To The Future (BTTF) gekregen.

De Nationale passieve ontvangerwedstrijd speelt zich af op de middengolf omroepband.

Er zal een luisterwedstrijd zijn en een zelfbouwwedstrijd.

De luisterwedstrijd zal zijn tussen kerst 2003 en nieuwjaar 2004. De logs zullen worden beoordeeld door Thieu Mandos, NL-199.

De zelfbouw is onderverdeeld in historische- en hedendaagse techniek.

De historische techniek, bestaande uit replica's van bestaande toestellen en/of ontwerpen, zal worden beoordeeld door Piet van Schagen, PA3HDY. Piet is de coördi-

nator van de technische commissie van de Nederlandse Vereniging voor de Historie van de Radio (NVHR).

De hedendaagse techniek zal worden beoordeeld door Dick Rollema, PA0SE, die vooral bekend is door zijn grote aantal publicaties.

Douwe Kooijstra, PA0DKO, zal o.a. voor de Nieuwsbrief van de Benelux QRP club interessante artikelen over de zelfbouw van passieve ontvangers schrijven. Hetzelfde zal Piet van Schagen voor het Radio Historisch Tijdschrift van de NVHR doen.

Er wordt gedacht aan twee leeftijdscategorieën te weten: tot en met 16 jaar en ouder. Deelname staat dus open voor jong en oud, radioamateur en anderen.

Later zal er meer informatie volgen waarbij ook de dag- en weekbladen zullen worden geïnformeerd.

Alvast ter oriëntatie zijn enkele plaatsen op internet hieronder aangegeven.

<http://www.thebest.net/wuggy/> voor informatie over luisterwedstrijden met passieve ontvangers en veel informatie over het principe van passieve ontvangers

<http://www.emwg.info/> voor een lijst met alle te ontvangen MG-stations en informatie over het middengolffrequentiegebied

<http://www.crystalradio.net/plans/index.html> voor veel beschrijvingen en schema's van bestaande passieve ontvangers.



Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: baslaan.es@hccnet.nl

Als je een laagspanningsvoeding gekocht hebt die 20 Ampère moet kunnen leveren bij een gestabiliseerde spanning van 12V zit je meestal wel goed. Misschien loopt het ding bij maximale belasting dan wel op zijn tenen, maar wat dan nog. De uitschieters (piekstromen) heb je alleen maar nodig als je in de microfoon fluit om te tunen of als je je met morse bezighoudt. In beide gevallen is er geen man overboord, niemand (een enkele gek daargelaten) gaat urenlang in de microfoon zitten fluiten en bij telegrafie is de duty cycle zo klein dat er nauwelijks van overbelasting sprake is. Het apparaat wordt dan een beetje warm maar als er een blazerijtje inzit (fan) is er geen vuiltje aan de lucht.

Met het bouwen van grote en kleine voedingen heb ik in de afgelopen decennia aardig wat ervaring opgedaan. Laat ik het anders zeggen, het samenstellen van een voeding is mijn lust en mijn leven. Hoe dat zo, zult u zich misschien afvragen, dat zal ik even haarfijn uitleggen.

Zoals u allemaal weet is in elkaar zetten van een transceiver geen sinecure, een zendertje gaat nog wel maar om dat voor alle banden te maken is maar voor weinigen weggelegd. Als je dan echter een cw/ssb zendontvanger ter sprake brengt slaat de meerderheid van de amateurs de bladzijde gauw om en gaat de ham ads bestuderen.

En daar kan ik ze geen ongelijk in geven. Voor het geld van een tweedehands apparaat kun je onmogelijk zo'n toestel zelf maken. Door zoiets aan te schaffen bespaar je jezelf een enorme hoeveelheid vrije tijd, voorkom je maagzweren, houd geld over en als beloning krijg je een goed werkend apparaat.

Kom daar maar eens om bij zelfbouw: onbegrijpelijke schema's, technieken waar je nog nooit van gehoord hebt (PLL, intermodulatie producten, fase-ruis) onderdelen die niet te koop zijn.... Jongens hou maar op.

Dat doen de meesten dus ook.

Al die problemen ben ik tegen het lijf gelopen maar één van de meest onbegrijpelijke die bij mij altijd optrad was dat de oscillatoren NOOIT wilden oscilleren en elke versterker stond te fluiten als het philharmonisch orkest en dan maar weer solderen en uitproberen enz. enz.

Met voedingen heb ik al dat gezeur nooit meegemaakt.

Dat komt natuurlijk ook omdat er bijna niks voor nodig is, een trafo, een elco, een paar draadjes en nog wat klein spul. Heerlijk.

De voeding die ik nu alweer een jaar of tien gebruik heeft als voornaamste onderdeel een trafo van 18 V. Het ding is afkomstig uit de oplaadkast van een vorkheftruck. Ik kwam in die jaren wel eens in een garage waar zulke gelijkrichters gebruikt werden, uit een defecte lader mocht ik toen die trafo hebben.

Een heel zware jongen, minstens 10 kg en elektrisch een dikke 500 Watt.

Oorspronkelijk was de secundaire spanning 40V maar door er een paar draden af te trekken hield ik 18 V over. Die "draden" zijn in mijn geval koperen staven van 3 mm. De originele bruggelijkrichter kon

50 Amp hebben dus dat kwam ook mooi uit.

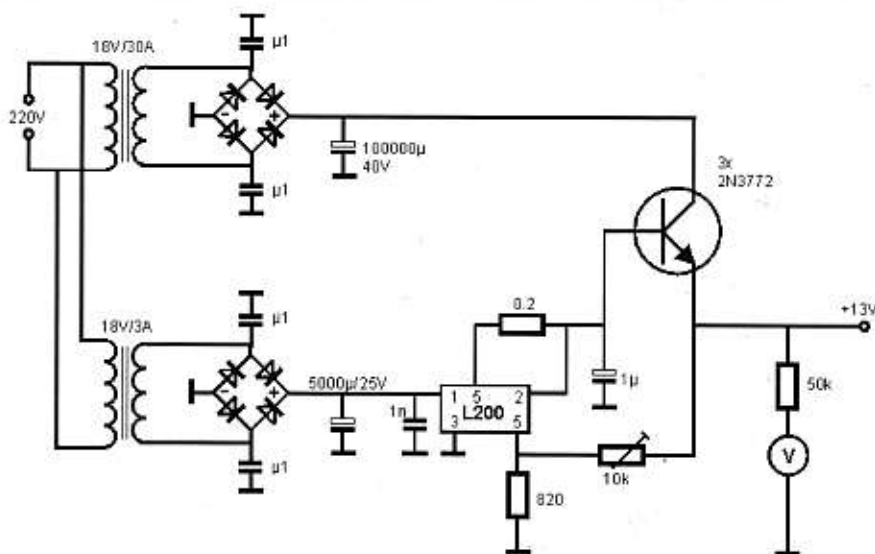
Nou toen was het gauw bekeken, ik had nog een forse stalen kast waarin de trafo en de hele grote elco (100.000 mF 40V) prima pasten en daarna was het kwestie van draden aanleggen. Aan de achterkant heb ik op een flinke koelplaat de powertorren gemonteerd. Voor het printje met de L200 en het speciale trafoetje (15V 3A) was ruimte genoeg in de kast.

Misschien moet ik nog iets over dat trafoetje vertellen. Normaal wordt de L200 gewoon gevoed vanuit de hoofdvoeding. Mijn ervaring is echter dat als je dit doet vanuit een "eigen" voeding de gestabiliseerde spanning nóg stabiel is.

Het printje is helemaal geen printje maar een stukje printplaat waarop de diverse onderdeeltjes gesoldeerd zijn. Voor de draden waarin flinke stromen lopen (25 Amp.) moet je wel dik draad gebruiken anders komt er van de stabilisatie weinig terecht om over het doorbranden van de bedrading maar helemaal niet te praten. Hoe je de frontplaat moet inrichten (netschakelaar, lampje, voltmeter, stroommeter) laat ik graag aan jullie over.

Succes met de bouw. In het volgend verhaaltje zal ik de dummy beschrijven waarmee je het hele geval kan uitproberen.

73 RTW



Gestabiliseerde voeding 13V- 25A



GB Antennas & Towers

Voorstraat 47 3231 BE Brielle
Tel.: 0181-410523 Fax: 416170

WWW.GBANTTOW.NL

E-mail: gbanttow@wxs.nl

"De Antenne en Masten specialist van Nederland."
Kijk op onze website voor foto's en aanbiedingen!



Vhf-uhf-shf

2mtr en 70cm: Ineke van Dijk, PA3FTX, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenbergen.
E-mail: pa3ftx@vrza.org
6mtr (50MHz): Ray Vrolijk, PA4PA, Postbus 928, 3800 AX Amersfoort. Tel. 033-4721296,
E-mail: pa4pa@qsl.net

144-432

Al jaren wordt er gewerkt aan één Europa. Ongeveer half Europa heeft één munt. Maar in onze hobby zijn er nog steeds grote verschillen binnen Europa. Het maximaal toegestane vermogen is in de landen van Europa nog steeds verschillend. Maar de "erkenning" van de Novice-amateur is nog steeds onbegrijpelijk. Enkele landen in Europa hebben verschillende Novice-machtigingen. Aan de Novice uit Nederland is heel andere dingen toegestaan dan de Novice uit Engeland; de Novice in België mag weer andere stukjes band en vermogen. Ook andere landen in Europa hebben één of ander soort Novice-machtiging welke mij niet bekend is. In de laatste nieuwsbrief van Agentschap Telecom, maart 2003, wordt bekendgemaakt dat een start is gemaakt tot verruiming voor de Novice categorie.

Als je als Novice uit Nederland op vakantie gaat, mag je je apparatuur alléén in België meenemen en gebruiken. Voor alle andere landen, waar volgens de CEPT-regeling de A- en C-amateur zijn apparatuur mag gebruiken, moet je als Novice een gastlicentie aanvragen.

Het is raadzaam om, voordat je naar het buitenland op vakantie gaat, je registratiebewijs goed te lezen. Er zijn landen in Europa die niet bij de CEPT zijn aangesloten; daar mag je dus als C- of A-amateur geen uitzendingen doen zonder gastlicentie. Ook zijn er landen waar de voorwaarden anders zijn dan in PA; zorg dat je óók van die voorwaarden op de hoogte bent.

Most wanted DXCC-countries

Als je niet weet waar je naar toe wilt met vakantie; van Chris, PA2CHR ontving ik een lijst met "the most wanted" op 144MHz. Hier volgt de top tien van deze lijst: 1e = ZA (Albanië); 2e = 3A (Monaco); 3e = 7X (Algiers); 4e = OD (Libanon); 5e = 1A (Sov. Military Order of Malta); 6e = HV (Vaticaanstad); 7e = C3 (Andorra); 8e = SY (Griekenland, bijz. prefix); 9e = 5A (Libië) en op de 10e plaats staat ZB2 (Gibraltar). Chris hoopt dat er veel DX-pedities op VHF zullen komen. Over twee jaar zal Chris een nieuwe lijst samenstellen. Chris, bedankt voor de info.

Tropo

De eerste helft van maart was grijs; soms een bui, soms een opklaring. Op de 11e was de regiocontest. De condities waren beneden peil. Stations die met andere regiocontesten S7 tot S9 inmeldden waren deze keer niet sterker dan S2 tot S3. Maar een hogedrukgebied is onderweg; lente-weer inclusief nachtvorst. Geleidelijk werden de condities beter.

Op de 16e was er 's ochtends een Franse contest. Vanuit PA was op 144MHz o.a. te werken met: F4CKV (JN16mn); F6APE (IN97); F1DBN (JO00wt); F1AZJ (JN28

ok) en F5NL (JN19eu). Op 432MHz heb ik ook rondgedraaid, maar helemaal niets gehoord. Een ander station uit PA hoorde ik later in QSO; hij had op 432MHz wel enkele stations uit Frankrijk kunnen werken. Berrie, PA5AB (JO22sa) deed niet mee aan de contest, maar kon wel een verbinding maken met OK1RTP (JO60uq). 's Avonds trokken de condities weer aan; activiteiten waren er genoeg vanuit PA.

Op de 17e waren de condities goed in noord-westelijke richting. Vanuit DL werd een baken uit OY gemeld. Op 432MHz had ik een QSO met Bryn, G4DEZ (JO 03ae). Op 144MHz had G14SNA (IO64 xm) een pile-up van stations uit PA en ON. Berrie, PA5AB (JO22sa) kon door de pile-up heenkomen. Behalve dit station kon hij ook een QSO maken met G4LOH (IO94ea); GoTKJ (IO93hm) en G4DEZ (JO03ae).

Op de 18e was GW4FRX (IO82mr) te werken door vele stations uit G; ON en PA; de condities werden pas laat in de avond beter. Gerard, PAoGHB (JO11wh) werkte op 144MHz o.a. met EI3GE (IO63gd); G14SNA (IO64xm) en MM3ERP (IO87rj).

De volgende ochtend, de 19e, waren deze nog beter geworden. Berrie, PA5AB (JO 22sa) maakte via de repeater PI3AMF een QSO met GM1JNZ (die overbrugde ±768 km om over deze repeater te kunnen werken). In de namiddag was GM4IFC (IO85 ru) door vele stations uit PA te werken. 's Avonds pas later was ik weer QRV; na een mislukte poging op 432 met GM6VXB (IO97aq) kon ik met GM4HTT (IO89jc) op 144 een QSO maken. Mijn CQ op 144 werd beantwoord door OZ4VW (JO45ut) met slechts 10 Watt in een 6 el en vervolgens door OZ1KEF (JO56bc) met slechts 10Watt in een HB9CV! Deze laatste is voor mij een nieuw (water)vakje. Gerard, PAoGHB (JO11wh) kon behalve met de eerder genoemde stations ook nog een verbinding maken met MM5AJN (IO87 wi); G4OYT (IO87wd) en SM7WT (JO 65qq). De condities bleven boven normaal in westelijke richting tot de 22e.

Op de 23e was de UBA lente contest. Berrie, PA5AB (JO22sa) heeft aan 16 stations in JO10, JO20 en JO21 een puntje kunnen uitdelen. De condities waren nog steeds goed om in de loop van de week weer toe te nemen. Op de 27e waren 's ochtends vroeg goede condities. Activiteiten in USB waren er niet; de meeste mensen gaan naar hun werk. Op de repeater ONo AN was een QSO tussen iemand met een Amsterdams accent en een accent uit de buurt van Den Haag. 's Avonds was de ronde van PI4WBR op de omzetter van PI3BOZ, toen de omzetter even uitviel ging de ronde gewoon door via F1ZFM. De inmelders gebruikten minimaal vermogen. Op 432MHz had ik een 5-9 QSO met G4DEZ (JO03); bij gebrek aan aanroepende stations was hij even later op

144MHz te horen. Bakens op korte afstand waren sterker dan normaal; op grotere afstand waren geen bakens te horen. Op de 28e bemerkte Gerard, PAoGHB (JO11wh) in de loop van de ochtend dat er goede condities richting zuid waren. Zijn CQ werd beantwoord door stations uit: JN06; JN04; JN03 en JN02. Er was één station in JN02 die werkte met QRP (10 Watt) in een 9 el. tonna!

Maart roert zijn staart; maar deze maand maart was het lente met de bijbehorende openingen. Als ik vrij was had ik wel wat klusjes buiten; ik heb van het mooie weer genoten. Een nieuwe maand en het weer slaat om. 1 april begon grijs en eindigde met regen. Ik heb nog even geprobeerd om teststations te horen die aan de NAC meededen maar deze kwamen niet door de statische ruis heen.

Aurora

Het coronal hole hield niet op met op 4 maart sterke zonnwind naar de aarde te sturen. Ook op de 6e liep de K-index op naar 5. Schitterend noorderlicht werd beide dagen gezien in Alaska en Canada. Via aurora werden verbindingen gemaakt in Scandinavië.

Terwijl het coronal hole naar de achterkant van de zon draaide kwam een grote zonnevlek naar het midden van de zon. Ondanks dat er geen uitbarsting plaatsvond varieerde de zonnwind. De K-index kwam op de 9e en 10e niet hoger dan 4; toch werd op de 9e noorderlicht gezien boven Alaska en Canada.



Aurora werd slechts één keer waargenomen in PA. Noorderlicht (Aurora Borealis) werd meerdere keren gezien boven Alaska en Canada.

Op de 10e kwam weer een coronal hole naar het midden van de zon draaien. Sterke zonnwind werd op de 15e voorspeld. Op de 14e arriveerde de eerste vlaag op aarde en de K-index liep op naar 6. Vanuit Scandinavië waren enkele aurorameldingen; hier was de sterke zonnwind aan de verhoogde ruis waarneembaar. Vermoedelijk was de verwachte storm op de 14e al aangekomen. De K-index zakte, de condities op HF namen op de 15e weer toe om op de 16e weer af te zakken. G4DEZ (JO03) meldde aurora op 50MHz; niet op 144MHz. De K-index varieerde tussen 4 en 5. De snelheid van de zonnwind bleef toe- en afnemen. Op de 17e kwam de K-index twee maal naar 6. Aurora op 144 heb ik niet gehoord, maar de enkele keren dat ik over HF draaide was er op 144MHz slechts Europa-condities. Noorderlicht, veroorzaakt door dit coronal hole, werd in Alaska gezien op de 14e; 16e en 18e. Terwijl de zonnwind extreem hoog bleef waren er op de 17e om 19.05utc en op de

Bandplan 70cm

Op mijn mededeling van vorige maand dat in het bandplan van 70cm flink geschoven gaat worden kreeg ik enkele reacties. Sommige mensen wilden graag weten welke veranderingen er plaats gaan vinden. Het complete bandplan kan ik nog niet geven, maar wel waar de belangrijkste wijzigingen komen in het nieuwe bandplan.

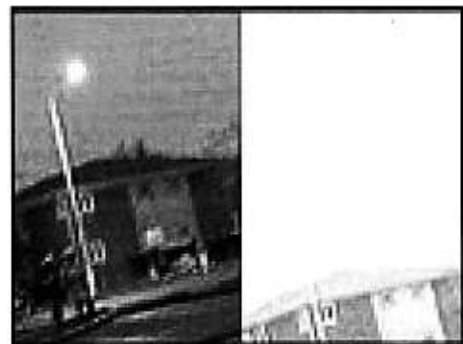
432.000 - 432.100	CW (incl. EME)
432.100 - 432.390	USB, CW (incl. FSK441)
432.400 - 432.490	Bakenband
432.500 - 432.994	All Mode

De repeaters in PA, ON en F (1,6MHz shift) en de repeaters in HB9, OE en DL (7,6 MHz shift) zullen op dezelfde frequenties blijven. Als u dit leest heeft u het nieuwe vademecum van onze zustervereniging al in handen gehad. Hier zou het nieuwe bandplan compleet in gepubliceerd staan.

'73 Ineke, PA3FTX

18e om 12.05utc zonnevlekken uitbarstingen. Terwijl Gerard, PAoGHB, op 20m in QSO was met een station uit de USA zakte de band in tot volledige ruis van S9; de eerste snelle deeltjes van de zon bereikten onze atmosfeer. De langzame deeltjes van de eerste uitbarsting bereikten de aarde op de 20e in de loop van de ochtend; de K-index schoot naar 5. De tweede schokgolf bereikte de aarde in de nacht van de 21e; de K-index liep weer op naar 5. Noorderlicht werd beide keren weer gezien in Alaska.

Op de 23e kwam weer een coronal hole naar onze kant van de zon. Ondanks dat deze geen sterke zonnwind naar de aarde stuurde werd op de 25e noorderlicht gezien boven Canada; de K-index was 4. Op de 27e ging de K-index regelmatig naar 5 omhoog; aurorameldingen werden gedaan vanuit Scandinavië. Op de 29e was de K-index weer enige tijd 5; niet alleen de snelheid van de zonnwind was hoog, de dichtheid bedroeg 13,8 protonen/cm³. Aurora werd gewerkt vanuit Scandinavië en Schotland. Deze dag passeerde een volgend coronal hole het centrum van de zon; zonnwind kan op 1 april de atmosfeer bereiken. Deze voorspellingen zijn net als met het weer: het kan iets eerder of later komen. Op de 31e om 17.00utc kwam ik in de shack en hoorde GM4VVX (IO78) en G4LOH (IO94) in CW via aurora. Na ongeveer een half uur zakten de signalen af; ondanks dat ik wist (op HF waren de condities de hele dag slecht) dat er aurora kon komen was ik te laat. Het was een grote opening en duurde van ±15.00 tot 18.00utc. De K-index was 6, goed om ook het zuiden van PA via aurora te laten werken.



Twee foto's vanaf dezelfde plaats gemaakt. De vuurbol verspreidde zoveel licht dat het wel midden op de dag leek i.p.v. middernacht.

Meteorscatter

Op de avond van 27 maart draaide ik van

het USB gedeelte naar de bakenband. Op en rond 144.370 hoorde ik WSJT. Later las ik dat in de nacht van de 26e op de 27e rond middernacht (locale tijd in de USA) een vuurbol werd gezien die explodeerde. Zo'n 500 fragmenten verspreidden zich over een 10km brede strook ten zuiden van Chicago. Meteorieten raakten huizen, auto's, maar gelukkig geen mensen.

Van 16 tot 25 april zijn de Lyriden. De piek wordt van de 20e op de 21e verwacht.

'73 Ineke, PA3FTX

50MHz

Na afwezigheid van de condities begint zes meter de laatste weken toch weer enig teken van leven te vertonen. Men kan wel zeggen dat de winter Es dit seizoen wel erg beroerd is. Slechts een paar openingen waren er helaas in het kikkerlandje en dan moet je ook nog eens op het juiste moment bij de set zijn.

In Spanje en omstreken is het een stuk beter gesteld met de condities. De laatste tijd wordt daar al weer flinke DX gewerkt en ook in Noord Amerika is het noord-zuid pad al weer goed bruikbaar. Hier zijn inmiddels ook al de eerste signalen waargenomen op datzelfde pad. Een overzicht vanaf begin van dit jaar ziet er als volgt uit: 3e januari T72EB en wat Aurora naar OY, LA, ES. 4e HvoA, I, S5, YU. 26e LY. 2e februari Aurora naar OZ, LA, GM, SM, JX/b. 16e het eerste baken buiten Europa is een feit voor dit jaar. TRoA/b komt zachtjes door bij PA7MH. 1e maart 5N6NDP komt zachtjes door bij PE1HWO. 18e uit de speaker van ondergetekende komt ZS6WB enkele minuten goed door terwijl hij bezig is met zuid-Europa 28e eindelijk weer wat condities. Rond 16.30z is er Es naar 9H, IT9. Een verlenging met TEP treedt op naar ZS6/b, ZS6WB, Z22JE, 7Q7RM en PA2VST hoort J5UDX (Guinea-Bissau) zacht en maakt helaas een half QSO daar het rapport niet wordt ontvangen. Iets later is er nog wat Es naar EH en CT die SToRY (Sudan) proberen te werken. Dat was het helaas al weer maar de condities komen weer terug, dat blijkt. Een paar expeditie waarop gelet kan worden zijn deze twee. Mozambique: C93CM (IZ4DPV) en C93 FF (IK4ZHH) van 20 april t/m 4 mei. Ze zijn actief op HF en waarschijnlijk ook op 6 meter.

Western Sahara: So5X van 16 t/m 21 april. Ik heb het idee dat deze jongens zeker 6 meter gaan proberen aangezien o.a. YT1AD en YU1AU deel uitmaken van deze groep.

Wereldwijde vriendschap
through Amateur Radio
since 1993

Experimental Amateur Radio Station

4S7AB

Sri Lanka, The Paradise Island
ITU#1, WA232, LON 83 SE, LAT 6.5TH, GRID 800000, IOTA AS-003
CQ 4779

My Radio Station

TRANSCEIVERS HF: ICOM IC-7300 (20W) VHF: FT-1B (20W) UHF: ICH-2000 (1W 25W) FT-7000 H ANALOG MODES VHF: ICH-2000 (1W 25W)	ANTENNAS (AS Homebrew) HF: 3el (15m), 2el (10m) VHF: 2el (2m), 1el (1.2m) UHF: 1el (4m) other bands 1.2m - 4m DIGITAL MODES RTTY, SSTV, AMTOR, PSK, MFSK
--	---

HF: 16m, 15m, 12m, 10m, 8m, 6m, 4m, 3m, 2m, 1.8m, 1.6m, 1.2m, 1.1m, 0.8m, 0.7m, 0.6m, 0.5m, 0.4m, 0.3m, 0.2m, 0.1m
 VHF: 2m, 1.2m, 1.1m, 0.8m, 0.7m, 0.6m, 0.5m, 0.4m, 0.3m, 0.2m, 0.1m
 UHF: 4m, 3m, 2m, 1.8m, 1.6m, 1.2m, 1.1m, 0.8m, 0.7m, 0.6m, 0.5m, 0.4m, 0.3m, 0.2m, 0.1m
 Email: 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com, 4s7ab@icloud.com
 Tel: +94 77 3155205 / +94 33 822527 / Email: 4s7ab@icloud.com Web: www.gdierking.de

Natuurlijk zijn er veel meer expeditie gaande maar deze hebben toch wel een grote kans om zelfs hier in PA gewerkt te worden. Een leuke expeditie die tevens bezig is VK9XI (Christmas Isl.) door VK3OT. Steve is een 6 meter "die-hard" die alles in het werk stelt om deze expeditie tot een succes te maken. Hij is actief t/m 21 april vanuit het vak OH29. Verder nog een ontvangen QSL door PA7 MH. Johan was een van de gelukkigen die Kamal 4S7AB wist te werken in Sri Lanka in november 2002. Congrats Johan! Tot volgende keer.

73 Ray, PA4PA

Nieuwe accessoires voor uw
zend/ontvangst station



GD 16 Mi voor de geluidskaat, kompl. 2 TxRx, alle transceiver, menginterface super!

www.gdierking.de



GD86NF Audio-LF- filter Tegen QRM, ruis, fluiten, splatter, brom enz. 2 x Notch, 2 x Peak

Gisela Dierking NF/HF-Technik, D - 49201 Dissen
 Tel. 00-49-5421 1400 email: info@gdierking.de
 Microfoonbus-verloopstuk, Microfoons, 22 A - 13,5V
 1200g voeding, IC 706-toebehoor, Mic-Voorversterker

RECTIFICATIE

Er is iets niet helemaal goed gegaan in het artikel "Rekentips voor het C-examen" in CQ-PA nr. 2 2003.

Stap 1
Onthoud of schrijf op de binnenkant van je hand: bij 16MHz is 100pF of 1mH gelijk aan 100Ω.

Hier had moeten staan: bij 16MHz is 100pF of 1μH gelijk aan 100Ω. Milli en micro lopen een factor 1000 uiteen. Verbeter dit nu in het februari-nummer van CQ-PA!

Voor de rest van de berekening heeft deze 'verschrijving' geen nadelige gevolgen.

Excuses voor het ongemak,
Bastiaan, PA3FFZ

Algemene Leden Vergadering 2003

Op zaterdag 26 april vindt de Algemene Ledenvergadering plaats.

De ALV wordt gehouden in het Vergader- en Partycentrum de MalleJan in Maarssen, Gageldijk 79. Aanvang van de vergadering 11.00 uur, zaal open vanaf 10.30 uur.

Tijdens de ALV legt het bestuur rekening en verantwoording af over de gang van zaken en het gevoerde beleid. Een financieel overzicht, met toelichting over het afgelopen jaar, wordt aan de vergadering voorgelegd.

Agenda:

1. Opening
2. Mededelingen en ingekomen stukken
3. Notulen ALV 2002
4. Jaarverslag secretaris
5. Financieel jaarverslag
6. Verslag kascommissie
7. Verslagen diverse commissies
8. Wijzigingen BAR en HHR
9. Beleid 2003
10. Begroting 2003

11. Contributie 2004
12. Verkiezing en benoeming leden der diverse commissies
13. Verkiezing en benoeming bestuursleden
Aftredend en niet herkiesbaar:
PAoBEA, F. van Rossum
(voorzitter)
P. Heijen-Muller (lid)
14. Rondvraag
15. Sluiting

Het volgende voorstel wordt ingediend:

Toevoeging aan artikel 3, lid 1, sub d van het Huishoudelijk Reglement: Indien bezwaar is ingebracht bij de ballotage-commissie, dienen, alvorens het advies aan het bestuur wordt uitgebracht, partijen apart gehoord te worden.

Tijdens het afdelingen-overleg OOA van 14 december 2002, werd door de vergadering besloten tot aanvulling van het Basis Afdelingen Reglement (BAR) met de volgende tekst:

Het bestuur van een afdeling is be-

voegd, in afwijking van het gestelde in artikel 6a van het Basis Afdelings Reglement (BAR), iemand, die de normale gang van zaken tijdens een bijeenkomst of activiteit verstoort of dreigt te verstoren, na aanzegging door het afdelingsbestuur voor bepaalde of onbepaalde tijd uit te sluiten van afdelingsbijeenkomsten en/of afdelingsactiviteiten.

De uitgesloten persoon heeft de mogelijkheid om tegen de uitsluiting schriftelijk bezwaar aan te tekenen bij het bestuur van de VRZA, maar blijft tot de beslissing van het bestuur uitgesloten.

Aanvullende agendapunten voor de ALV dienen tenminste één maand voor aanvang van de vergadering door de secretaris te zijn ontvangen.

Concept-notulen van de ALV 2002 liggen bij de afdelings-secretarissen ter inzage. U kunt ze ook aanvragen bij het secretariaat van de VRZA.

Tot ziens op de ALV 2003.

Namens het bestuur,
Jelle Knot, PD5JFK, secretaris

Jaarlijkse "NOStalgie dag" Stichting Scoop Hobbyfonds

Op zaterdag 18 mei 2003 nodigt Stichting Scoop Hobbyfonds u uit voor haar jaarlijkse NOStalgie dag. Deze dag, die vol zit met activiteiten voor de radiozendamateurs, staat dit jaar grotendeels in het teken van de omvangrijke ontwikkelingen die recent hebben plaatsgevonden op de KPN communicatietoren te Hilversum. Op deze toren zijn de – in zendamateurkringen alom bekende – diverse voice- en packetradio relaisstations P1xNOS gesitueerd. Deze relaisstations, die tot de krachtigste in ons land behoren, zijn afgelopen jaar in volledig herziene staat teruggeplaatst na lange tijd van afwezigheid. Belangrijkste reden was de totale ombouw van de radiatoren om deze geschikt te maken voor het uitzenden van Digitale Televisie (DVB-T).

Stichting Scoop Hobbyfonds is een initiatief van enkele oud-medewerkers van het voormalige radioprogramma NOS Hobbyscoop, een programma waarin onder meer aandacht werd besteed aan de eerste vormen van computers in de thuis omgeving maar ook het zendamateurisme (zoals de alom bekende ballonvossenjacht). Het doel van de stichting is de instandhouding van de bezittingen en evenementen van het programma Hobbyscoop, zo-

als de hiertoe behorende zendinstallaties, en heeft daar in de loop der jaren de stimulatie van het radio-zendamatourisme aan toegevoegd.

Tijdens de NOStalgie dag wordt u onder meer geïnformeerd over de huidige activiteiten van Stichting Scoop Hobbyfonds waarbij de afgelopen periode centraal staat. Hierbij wordt onder meer een schitterende reportage vertoond van de verbouwing in de radiatoren en de activiteiten van Stichting Scoop hierbij. Tevens kunnen we uitgebreide toekomstplannen uit de doeken doen, waarbij u onder meer geïnformeerd wordt over een geheel nieuw stuk techniek; een moderne Amateur Televisie Transponder.

Op de locatie van het evenement zal een inpraatstation actief zijn via het eigen relaisstation P12NOS, op 430.125MHz (+1.6MHz shift). Tegelijkert-

tijd zal een ATV station actief zijn vanaf deze locatie, waarmee beelden van het evenement beschikbaar komen op diverse ATV relais in de omgeving. Voor de geïnteresseerden een bezoek waard.

U bent van harte welkom om de nostalgische dag bij te wonen. Onder het genot van een hapje en een drankje biedt Stichting Scoop Hobbyfonds u een middag vol interessante gebeurtenissen die u niet mag missen. De toegang is gratis.

Wanneer: 18 mei 2003

Aanvang: 13.30, de zaal is open vanaf 13.00 uur

Locatie: Stichtingsgebouw van Scouting Agger Martini, Dierenriem 10 (na bij de sportvelden), 1234 AA Maartensdijk.

Kijk voor een routebeschrijving op: <http://www.hobbyscoop.nl>

De agenda:

- 13.00 uur: Zaal open
- 13.30 uur: Welkomstwoord door de voorzitter en introductie van zijn opvolger
- 14.00 uur: "The Scoop Movie"; reportage van de verbouwing radiatoren Hilversum
- 14.45 uur: Presentatie over de huidige activiteiten in de radiatoren
- 15.15 uur: Pauze
- 15.45 uur: Toekomstplannen van Scoop: Amateur Televisie
- 16.30 uur: Gezellig naborrelen



Contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE4AD Boterbloemstraat 32, 5321 RR Hedel, tel. 073-5991756 of via packet naar PE4AD@PI8WNO of E-mail pe4ad@vrza.org

VRZA Contest Afdelingsbeker

Deze beker is ingesteld om de activiteiten vanuit de afdelingen te stimuleren en de activiteit op de amateurbanden tijdens de VRZA-contesten te verhogen.

Voor het winnen van deze beker zullen de punten van de contestdeelnemers (log inzenders) van elke VRZA-afdeling bij elkaar worden opgeteld. Dit betreft dus alleen de deelnemers die VRZA-lid zijn en behoren bij die afdeling. Dit zal worden gecontroleerd bij de ledenadministratie. Geef op het log verder s.v.p. aan tot welke afdeling u behoort of geef de afdelingscall op. Dat voorkomt veel zoekwerk.

De punten zullen worden verzameld onder de clubcall van de afdelingen.

Dus afdelingsbestuurders, zie de leden zo ver te krijgen dat ze mee gaan doen om te proberen zoveel mogelijk punten voor de afdeling te vergaren.

De optelling van de punten betreft alle banden die binnen de Regio-contest en de WAP-contest vallen.

De punten

Voor iedere log inzending met 10 of meer verbindingen per sectie ontvangt men 2 punten, voor logs met minder dan 10 verbindingen ontvangt men 1 punt.

Dus bijvoorbeeld u heeft 16 qso's in uw log in sectie D, 12 in sectie B, 9 in sectie F en 1 qso in sectie E. U heeft dan 2+2+1+1=6 punten behaald voor uw afdeling. Alle door u behaalde punten gaan naar uw afdeling.

De beker wordt uitgereikt tijdens de ALV in 2004.

De ingangsdatum is de Regio-contest van april 2003, zodat we met een schone lei beginnen en iedere afdeling gelijke kansen heeft.

De einddatum is het einde van 2003. Daarna zal per kalenderjaar worden gewerkt.

VRZA contest manager,
Martin Ouwehand, PA8MO

Limerick

Er was een amateur in Oudewater
Die hield geen moment zijn snater
Maar de repeater ging stuk
Dat interesseerde hem geen f...
Hij nam gewoon alles op, voor later

Door Berend van Ballegooye

**Beantwoord ook eens
een QSL-kaart
met een
QSL-kaart!**

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
04/19	11.00-17.00	Italiaanse contest Lazio	6
04/19	17.00-21.00	Italiaanse contest Lazio CW	2
04/20	05.00-11.00	Franse contest	2
04/20	07.00-13.00	OK pasen contest	2+hoger
04/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
04/20	08.00-14.00	Italiaanse contest Lazio	2+70
04/22	17.00-21.00	NORDIC/RSGB activity contest	6
04/27	09.00-13.00	RSGB contest	6
05/01	18.00-21.00	Italy activity contest	6
05/03	14.00-22.00	RSGB trophy	70
05/03-04	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
05/06	17.00-21.00	NORDIC/RSGB activity contest	2
05/10	13.00-18.00	Italiaanse contest Umbria	6
05/11	06.00-11.00	Italiaanse contest Umbria	2
05/11	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
05/13	17.00-21.00	NORDIC/RSGB activity contest	70
05/13	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
05/17-18	14.00-14.00	RSGB contest	2
05/18	05.00-11.00	Franse contest	70+hoger
05/18	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
05/18	11.00-15.00	G backpacker contest	2
05/20	17.00-21.00	NORDIC/RSGB activity contest	23+hoger
05/24	04.00-20.00	YO contest	6
05/25	04.00-20.00	YO contest	6
05/25	07.00-15.00	Italiaanse contest Gargano	6
05/25	13.00-22.00	Italiaanse contest Alitalia	6+2
05/27	17.00-21.00	NORDIC/RSGB activity contest	6
06/03	17.00-21.00	NORDIC/RSGB activity contest	2
06/07-08	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	6
06/07-08	14.00-14.00	VERON contest	6
06/07-08	14.00-14.00	VERON velddag contest	2+hoger
06/10	17.00-21.00	NORDIC/RSGB activity contest	70
06/10	18.00-21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
06/14	12.00-14.00	VFDB Z contest	2
06/14	14.00-16.00	VFDB Z contest	70
06/14-15	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
04/19	00.00-08.00	SARTG RTTY contest	80t/m10
04/19	00.00-24.00	Holyland DX contest	160t/m10
04/19	05.00-09.00	Estland open contest	80+40
04/19	15.00-19.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
04/19	16.00-24.00	SARTG RTTY contest	80t/m10
04/19-20	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
04/19-20	12.00-12.00	GACW DX contest CW	80t/m10
04/19-20	12.00-12.00	YU DX contest	160t/m10
04/20	08.00-16.00	SARTG RTTY contest	80t/m10
04/21	14.00-20.00	Slovak QRP spring contest CW	160t/m10
04/25	19.00-20.30	RSGB sl.speed comm contest CW	80
04/26-27	12.00-12.00	SP DX contest RTTY	80t/m10
04/26-27	13.00-13.00	Helvetia contest	160t/m10
05/01	13.00-19.00	AGCW QRP/QRP party	80+40
05/03	00.00-24.00	IPA contest CW	80t/m10
05/03-04	00.00-24.00	10-10 intern. lente contest CW	10
05/03-04	20.00-20.00	ARI internationale DX contest	160t/m10
05/04	00.00-24.00	Deense SSTV contest	80t/m10
05/04	00.00-24.00	IPA contest SSB	80t/m10
05/10	00.00-24.00	Deense SSTV contest	80t/m10
05/10	17.00-21.00	FISTS lente CW sprint	80t/m10
05/10-11	00.00-24.00	VERON SLP contest SSB	80t/m10
05/10-11	12.00-12.00	A Volta RTTY DX contest	80t/m10
05/10-11	21.00-21.00	CQ MIR contest	160t/m10
05/16-17	18.00-21.00	Anatolian DX contest RTTY	80t/m10
05/17	15.00-19.00	Europa sprint contest CW	80t/m20
05/17-18	18.00-18.00	King of Spain El Rey cont.CW	160t/m10
05/17-18	21.00-02.00	Baltic countries contest	80
05/24	08.00-14.00	VK-ZL Trans Tasman cont. SSB	80t/m10
05/24-25	00.00-24.00	CQ WW WPX contest CW	160t/m10
06/07	08.00-14.00	VK-ZL Trans Tasman cont. CW	80t/m10
06/07-08	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag CW	160t/m10
06/14	00.00-24.00	Portugal Day DX contest SSB	80t/m10
06/14	11.00-13.00	Asia Pacific sprint SSB	80t/m10

UTC		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ALASKA	Beam	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-
Bearings: 349° - 015°	Vertical	-	-	-	-	-	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-
Distance: 6.859 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-
BORNEO	Beam	<i>14,2</i>	-	-	-	<i>18,1</i>	-	-	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>
Bearings: 074° - 323°	Vertical	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	-
Distance: 11.281 km	Slop. lw.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-
CAPE TOWN	Beam	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>29,3</i>	<i>21,2</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>
Bearings: 169° - 351°	Vertical	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	<i>10,1</i>	<i>18,1</i>	-	-	-	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>29,3</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>
Distance: 9.648 km	Slop. lw.	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	-	<i>18,1</i>	-	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	<i>10,1</i>
CYPRUS	Beam	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>
Bearings: 119° - 319°	Vertical	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>
Distance: 2.910 km	Slop. lw.	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>
DAKAR	Beam	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>
Bearings: 214° - 020°	Vertical	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>
Distance: 4.616 km	Slop. lw.	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>
KINSHASA	Beam	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>21,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>
Bearings: 167° - 352°	Vertical	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>24,9</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>
Distance: 6.343 km	Slop. lw.	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>24,9</i>	<i>21,2</i>	<i>24,9</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>29,3</i>	<i>29,3</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>28,5</i>	<i>24,9</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>
LIMA	Beam	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,2</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>
Bearings: 256° - 037°	Vertical	-	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Distance: 10.534 km	Slop. lw.	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	-	-	-	<i>21,2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOS ANGELES	Beam	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	-	-	-	-	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	-
Bearings: 315° - 031°	Vertical	<i>14,2</i>	-	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	-	-	-	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>
Distance: 8.971 km	Slop. lw.	<i>14,2</i>	-	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	-	-	-	-	-	-	-	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	-	-	-	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	-
MADRID	Beam	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>3,6</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>
Bearings: 210° - 024°	Vertical	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>
Distance: 1.463 km	Slop. lw.	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>3,6</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>
MOSCOW	Beam	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>
Bearings: 66° - 272°	Vertical	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>
Distance: 2.143 km	Slop. lw.	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>
NEW DELHI	Beam	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>
Bearings: 84° - 315°	Vertical	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	<i>14,2</i>	-	-	<i>18,1</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>10,1</i>
Distance: 6.348 km	Slop. lw.	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>24,9</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>10,1</i>
NEW YORK	Beam	<i>7,0</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>14,2</i>
Bearings: 291° - 049°	Vertical	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>21,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>
Distance: 5.887 km	Slop. lw.	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>
NOVOSIBIRSK	Beam	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>
Bearings: 53° - 299°	Vertical	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>
Distance: 4.876 km	Slop. lw.	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	-	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>18,1</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>
PANAMA	Beam	<i>14,2</i>	<i>10,1</i>	<i>10,1</i>																					

PI1HGL / PI8HGL 7 jaar actief

In de zomer van 1995 ontstond het idee om in de regio Den Haag een node/bbs op te zetten. Er bleek een grote behoefte aan zo'n station te zijn, op dat moment waren in Zuid Holland alleen in het Westland en in Woerden node/bbs-en actief. In Noordwijk was alleen een node actief.

Ook was er net over de grens van Zuid Holland in Noord Holland een bbs actief. De bereikbaarheid van deze node/bbs-en in de regio Den Haag was niet geweldig.

Een node/bbs in Den Haag zou de bereikbaarheid van een node/bbs in deze regio sterk kunnen verbeteren.

Een aantal radioamateurs uit de regio stonden achter het idee en al snel werden materialen verzameld en contacten gelegd met de andere stations in de omgeving van Den Haag om het mogelijk te maken.

Eind 1995 was het zover dat de eerste experimenten met hard- en software van start gingen. Dankzij een tip werd een prachtige locatie gevonden voor het station in de wijk Mariahoeve in Den Haag. Met de bouwvereniging die het pand in beheer heeft werd snel overeenstemming bereikt om de ruimte die wij op het oog hadden in dat pand te kunnen gebruiken.

Officieel is het station op 10 februari 1996 begonnen met de uitzendingen. Al snel werd het station intensief gebruikt. Nu, begin 2003, zijn er ruim 1,2 miljoen verbindingen met het station geweest. Dat er behoefte aan het packetstation Haaglanden was is dus ruim bevestigd.

Nu, 7 jaar later, is PI1/PI8HGL het enige node/bbs station dat nog actief

is in Zuid Holland. Veel radioamateurs uit de verre omgeving van Den Haag maken er dagelijks gebruik van. Wij zijn er zeker trots op dat ons Packet Radio Station HGL goed wordt gebruikt.

Het station is in de loop van de tijd een complex systeem geworden met 2 pc's, 8 trx-en en een navenant antenepark. Storingen zijn niet te voorkomen, maar wij zullen steeds ons best blijven doen om die zo snel als mogelijk is te verhelpen.

De toekomst van HGL

In navolging van de experimenten bij PI1SHB, PI1EHV en PI1HVS, zijn ook de sysops van HGL aan de slag gegaan om hoge-snelheids opstappunten te creëren voor de gebruikers. Binnenkort zullen de eerste vruchten zich af gaan werpen met het in gebruik nemen van de 23cm highspeed LAP. Op dit LAP zal gewerkt gaan worden met 38k4 Manchester modulatie.

Vorbereidingen zijn op dit moment in volle gang om ook op 70cm een highspeed LAP te creëren. Het mooie van een highspeed LAP op 70cm is dat met relatief simpele transceivers kan worden gewerkt. Een voorbeeld is de Nokia ATF2.

Ook commerciële transceivers zijn beschikbaar voor de niet-knutselaars onder ons.

Een overzicht van de opstappunten bij PI8HGL:

- 2mtr 144.850MHz 1k2/4k8
- 70cm 430.912,5MHz 4k8/9k6
- 23cm 1270.725MHz 9k6 ingang,
1242.725MHz 9k6 uitgang

- 23cm 1295.000MHz 38k4 ingang,
1241.000MHz 38k4 uitgang
(in voorbereiding)

Ook nodigen wij u uit tot een bezoek aan de website van PI8HGL op internet: www.qsl.net/pi8hgl

Wilt u via internet contact leggen met de sysops, dan kunt u dit doen via: pi8hgl@qsl.net

Voorts zijn de sysops regelmatig te vinden op de VERON clubavonden te 's Gravenhage.

Silent Key

Hij heeft het niet meer mee mogen maken dat zijn gerenoveerde zender tijdens de watersnoodherdenking weer in de lucht was. Na de eerste nacht in zijn nieuwe huis werd hij niet meer wakker.

Op 29 januari 2003 is op 75-jarige leeftijd overleden:

Frederik Johannes Trompert
PAoFT

Johan was een amateur van de oude stempel. Hij stond altijd belangeloos klaar voor zijn medeamateurs. Ook tijdens de watersnoodramp in 1953 was Johan paraat, vele uren heeft hij geholpen om het noodnet in goede banen te leiden.

Onlangs besloot hij vanuit West Brabant naar Rotterdam te verhuizen. In de omgeving waar hij als kind was opgegroeid en op loopafstand van zijn levensgezellin.

Wij wensen Yvonne, zijn kinderen en verdere nabestaanden sterkte met dit plotselinge verlies.

Bestuur en leden
van de VRZA afdeling West Brabant.

UITSLAGEN C-EXAMEN

Vraag	Antw	Vraag	Antw	Vraag	Antw	Vraag	Antw	Vraag	Antw
1	A	11	B	21	C	31	B	41	C
2	B	12	B	22	B	32	D	42	D
3	C	13	B	23	A	33	B	43	A
4	A	14	A	24	D	34	D	44	B
5	D	15	B	25	A	35	D	45	D
6	A	16	A	26	C	36	A	46	B
7	D	17	D	27	C	37	B	47	C
8	C	18	D	28	C	38	D	48	D
9	C	19	C	29	A	39	C	49	B
10	A	20	B	30	C	40	D	50	A

UITSLAGEN N-EXAMEN

Vraag	Antw	Vraag	Antw	Vraag	Antw	Vraag	Antw
1	B	11	C	21	B	31	A
2	C	12	B	22	C	32	C
3	C	13	B	23	C	33	B
4	A	14	C	24	B	34	A
5	A	15	A	25	B	35	C
6	B	16	B	26	C	36	C
7	B	17	C	27	A	37	A
8	B	18	B	28	C	38	B
9	A	19	C	29	A	39	C
10	C	20	C	30	A	40	C



Marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 12/2002 of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsihuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorhuizen, packet PAoHOR@PIBTMA, E-mail: marathon@vrza.org

TUSSENSTAND per 15-3-03

ZENDAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PAoMIR	78	2
2 PAoIJM	64	1
3 PAoFEI	36	2
4 PAoHOR #	12	2
Totaal gew.	110	

Telegrafie landen

1 PA2SAM	90	2
2 PAoMIR	56	2
3 PA2NJC	33	2
4 PA3FMI	26	2
5 PAoIJM	21	1
6 PAoFEI	19	2
7 PAoHOR #	55	2
Totaal gew.	126	

Prefixen all mode

1 PAoMIR	461	2
2 PAoIJM	384	1
3 PAoSNG	354	2
4 PA2NJC	200	2
5 PAoFEI	132	2
6 PAoRHA	122	1
7 PAoHOR #	67	2
Totaal gew.	762	

Prefixen QRP

1 PA3ALY	80	2
Totaal gew.	80	

Prefixen 6 meter

1 PE1NYZ	1	1
Totaal gew.	1	

Prefixen 2 meter

1 PE1ODY	43	2
2 PAoMIR	26	2
PAoFEI	22	2
4 PAoIJM	3	1
5 PE1NYZ	1	1
Totaal gew.	42	

Prefixen UHF/SHF

1 PE1ODY	8	2
Totaal gew.	7	

Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	25	2
2 PE1ODY	4	1
3 PAoIJM	3	1
Totaal gew.	14	

6 meter landen

1 PE1NYZ	1	1
Totaal gew.	1	

2 meter landen

1 PE1ODY	9	2
----------	---	---

2 PAoFEI	3	2
3 PAoMIR	2	2
4 PAoIJM	1	1
PE1NYZ	1	1
Totaal gew.	6	

UHF/SHF landen

1 PE1ODY	3	2
Totaal gew.	2	

LUISTERAMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PA-1555	98	2
2 PA-8766	97	2
3 PA-5205	42	2
4 PA-10614	39	2
5 PA-3342	37	2
Totaal geh.	166	

Telegrafie landen

1 PA-1555	126	2
Totaal geh.	126	

Prefixen all mode

1 PA-8766	486	2
2 PA-5205	158	2
3 PA-10614	127	2
4 PA-3342	89	2
Totaal geh.	583	

Prefixen 6 meter

1 NL-213	28	2
Totaal geh.	28	

Prefixen 2 meter

1 PA-10614	22	2
------------	----	---

Totaal geh. 16

6 meter landen

1 NL-213 15 2

Totaal geh. 15

2 meter landen

1 PA-10614 3 2

Totaal geh. 2

De marathon tussenstand tot 15 maart.

De vorige maand zijn er een paar calls uitgevallen omdat er ergens een foutje gemaakt was, dat is nu rechtgetrokken en ik hoop dat het zo allemaal weer in orde is.

Deze maand heeft PAoIJM problemen met zijn computer en dat komt er dus de volgende maand bij. Zelf heb ik vanwege mijn vakantie in EA land niet veel kunnen doen, maar als ik de logs bekijk die binnengekomen zijn heb ik toch wel een paar aardige expeditie gemist. Maar ik heb een leuke vakantie gehad en dat maakt veel goed.

Ik heb nog een paar opmerkingen bij de logs. NL-213; GX7 en MW1 al in januari. PAoSNG; YO5 en Z34 al in januari. PAoMIR; bij HF prefixen KA1 al in januari. PA-8766; bij prefixen DF2 dubbel, DK8, IZ7 en US7 al in januari.

Dat was het weer voor deze maand, allemaal veel succes.

Best 73 Ben PAoHOR

HAM RADIO

De no.1 van Europa!

28^o Internationale Zendamateur Tentoonstelling

27.-29.06.2003

Neue Messe Friedrichshafen/Duitsland

inclusief de 54^o DARC Bodensee-bijeenkomst

..... Europa's beste ontmoetingsplaats voor zendamateurs

..... Met eersteklas aanbod op het gebied van radio-, elektronika en CB-techniek

Vr. - Za. 9 - 18 uur

Zon. 9 - 15 uur

www.messe-friedrichshafen.de



Inclusief... HAMtronic... Elektronika... Internet... Computer...

Oproep aan luister- en zendamateurs

Mogelijk zijn er door u als luister- en zendamateurs via uw RX geluidsopnames gemaakt van de PI 53 stations die als noodzenders bij de watersnoodherdenking op 1 en 2 februari 2003 gedurende 36 uren QRV zijn geweest in de 80 meterband, AM, CW en SSB, en op de diverse andere banden.

Namens de organisatie van de VRWH (Verenigde Radiozendamateurs Watersnoodherdenking) doe ik hierbij een beroep op een ieder die mogelijk genoemde geluidsopnames bezit om deze te onzer beschikking te willen stellen.

De organisatie is doende om allerlei materialen met betrekking tot laatstgenoemde herdenking te verzamelen, met het doel om deze in de toekomst op CD-ROM en CD uit te geven als een uniek verzamel-document waarin opnieuw een stukje geschiedenis over het Nederlandse radiozendateurisme is vastgelegd voor het nageslacht.

Leo Unlandt, PAoULT
Secretaris van de VRWH

Girsesland 79, 4337 CG Middelburg
Tel. 0118-633632
Email: pa0ult@zeelandnet.nl



Regio-contest

Contest voor zendamateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA van december.
Logs en/of informatie bij Martin Ouweland, Grutto Plantsoen 14, 1131 ME Volendam.
E-mail logs: pa8mo@hetnet.nl

Uitslag regio-contest maart 2003

Ondanks het voetballen op tv en de toch wel tegenvallende condities, was er, op 2 meter, toch weer voldoende activiteit om er een leuke contest van te maken. Met Hens, PA3EKZ, als grote winnaar, zelfs nog voor het multi station PI4DEC. Op 70cm, 6m en 23cm blijft het aantal deelnemers op een laag pitje, om maar niet te spreken over de SWL sectie, daar is nog niemand die een log heeft ingestuurd.

Vanaf de april contest gaan de uitslagen meetellen voor de afdelingsbeker, dus stuur uw log in, ook al heb je maar 1 of 2 verbindingen gemaakt. Het zijn toch punten voor uw afdeling. Vergeet niet uw afdeling van de VRZA op uw log te vermelden.

Dit keer ook een tussenstand na 3 maanden regio-contest.

Tot de volgende maand.

Martin, PA8MO

Sectie A (2m multi)

Call	Qso's	Multi Pl	Points
PI4DEC	84	26	2184
PI4VGZ	64	27	1728
PI4KGL	57	28	1596
PI4FRG	30	13	390

Sectie B (70cm)

PA5AB	31	21	651
PI4KGL	21	15	315
PAoVBR	15	12	180

Sectie C (swl's)

Sectie D (2m single)			
PA3EKZ	65	34	2210
PD2BA	54	22	1188
PA8MO	48	22	1056
PB7YL	41	14	574
PA7PTT	33	11	363
PA3CEB	20	14	280
PAoEMO	18	13	234
PAoFEI	19	11	209
PE1SCM	16	9	144
PB7RP	7	7	49
PA7FL	6	6	36
PA9RZ	5	5	25

Sectie E (23cm en hoger)

PAoVBR	7	6	42
--------	---	---	----

Sectie F (6 meter)

PAoVBR	14	12	168
PI4KGL	8	6	48
PA9RZ	1	1	1

Tussenstand na 3 contesten

Tussen () het aantal inzendingen

Sectie A (2m multi)

PI4DEC	10106	(3)
PI4VGZ	8980	(3)
PI4KGL	6720	(3)
PI4FRG	1561	(3)
PAoVBR	49	(1)

Sectie B (70cm)

PA5AB	1985	(2)
PI4KGL	1853	(3)
PAoVBR	1202	(3)
PA3EKZ	374	(1)
PI4FRG	20	(1)

Sectie C (swl's)

Sectie D (2m single)	
PA3EKZ	9316 (3)
PA8MO	5095 (3)
PD2BA	3265 (2)
PB7YL	1054 (2)
PAoFEI	975 (3)
PAoEMO	738 (2)
PA7PTT	923 (3)
PA3CEB	447 (3)
PD5JFK	168 (1)
PE1SCM	144 (1)
PA7FL	88 (3)
PB7RP	85 (2)
PA9RZ	40 (3)
PE4AD	25 (1)

Sectie E (23cm en hoger)

PAoVBR	140	(3)
--------	-----	-----

Sectie F (6 meter)

PAoVBR	618	(3)
PI4KGL	565	(3)
PI4FRG	4	(1)
PE4AD	4	(1)
PA9RZ	1	(1)

Museum "Jan Corver" zoekt ontleedkundigen

Zoals u wel zult weten heeft de Stichting "De WS-19", die ook het Museum voor het Radiozendamateurisme "Jan Corver" beheert, toestemming om door allerlei instanties gebruikte radiocommunicatieapparatuur, die overtuigend is geworden, te verkopen aan radiozendamateurs. Voorwaarde is dat de apparatuur onbruikbaar is gemaakt voor de oorspronkelijke toepassing. Maar voordat de spullen aan amateurs kunnen worden verkocht

moet er nog meer gebeuren. Immers moet minimaal het frequentiegebied, waarin ermee kan worden gewerkt, worden aangepast. Maar vaak zijn er nog meer veranderingen nodig. Voor het ontwerpen en vervaardigen van de ombouwsets heeft Cor Moerman, PAo VYL, conservator van het Museum "Jan Corver", een groep zeer deskundige en bereidwillige amateurs om zich heen verzameld. Maar het blijft niet bij aanpassingen en/of uitbreidin-

gen van de apparatuur, de hardware. Want die wordt zonder uitzondering bestuurd door een processor. En dus moet ten eerste worden uitgezocht hoe die besturing werkt en vervolgens moet een nieuwe besturing met bijbehorende programmatuur worden ontworpen.

Een mooi voorbeeld van die activiteit leverde Rob Spijker, PE1RJY uit Bolsward. Cor had een partij portofoons binnen gekregen, de inmiddels bekende "blauwe baksteen". Documentatie was er (nog niet) bij. Om de porto te kunnen verkopen moest die geschikt worden gemaakt voor de tweemeter amateurband. Rob hoorde hiervan en zei "geef mij maar eens zo'n ding mee". Op z'n eentje, en dus zonder documentatie, heeft hij uitgevogeld hoe de besturing werkte en een nieuwe besturing ontworpen. Toen kon de "blauwe baksteen" aan de man/vrouw worden gebracht. Een pikante bijzonderheid is dat de fabrikant van de porto het uitgesloten achtte dat iemand, die niet bij de ontwikkeling van het toestel betrokken was geweest, de gebruiksmogelijkheden kon wijzigen. Cor heeft hem toen maar een gewijzigde porto gestuurd als bewijsstuk dat een amateur dat wel kan.

Het eerste toestel dat de Stichting De WS-19 aan amateurs heeft geleverd is de nu alom bekende Teletron 813. Er zijn er heel wat gevolgd. Maar de Stichting heeft ook toestellen die nog niet kunnen worden verkocht omdat nog niet is uitgezocht hoe de besturing werkt en kan worden aangepast voor amateurgebruik. En daarvoor wordt uw hulp ingeroepen. Behalve PE1RJY zijn er vast nog wel meer amateurs in ons land die over de vaardigheden beschikken die nodig zijn voor het ontleden van de bestaande besturing en het ontwerpen van een nieuwe. Het prettige is dat u daarvoor niet in de buurt van Budel (waar de Stichting en het museum zijn gevestigd) hoeft te wonen. U krijgt het toestel gewoon thuis en u kunt in uw eigen shack op uw gemak de zaak uitpluizen. Het lijkt me voor iemand die dat kan een geweldige uitdaging. En als het lukt geeft dat niet alleen veel voldoening maar ook de toekomstige kopers van het toestel – en niet te vergeten de Stichting "De WS-19" – profiteren ervan.

Spreekt dit verzoek u aan en wilt u er meer over weten? Neem dan contact op met Cor, PAoVYL, telefoon (0495) 43 03 42, fax (0495) 43 03 59, E-mail WS19@iae.nl.

Namens het bestuur van de Stichting "De WS-19",
Dick Rollema, PAoSE

Fusie toekomstvisie

Wim Hoek, PA3AKK, werd door de gelijktijdige jaarvergaderingen van de beide verenigingen geïnspireerd tot het hierna volgende verhaal. In CQ-PA schuwen we een beetje humor niet en daarom laten we Wim onderstaand aan het woord.

Zo langzamerhand begint het er op te lijken dat er een fusie tussen de beide verenigingen gaat ontstaan. Was in 1951 onenigheid er de oorzaak van dat er een tweede vereniging ontstond, de laatste jaren zien we een vriendelijke omgang tussen de beide verenigingen.

Over 1 punt is al enkele malen overeenstemming bereikt en dat is ook dit jaar weer het geval. Beide verenigingen houden hun landelijke jaarvergadering (bij de VERON noemt men dit de V.R. en bij de VRZA de A.L.V.) op dezelfde dag. Dit jaar is dat op zaterdag 26 april 2003. Weliswaar niet in dezelfde plaats en dus ook niet in hetzelfde gebouw maar dat kan ik mij ook voorstellen.

Men moet zaken niet willen forceren want de leden hebben tijd nodig om aan de nieuwe situatie te gaan wennen.

Het is te verwachten dat over niet al te lange tijd de jaarvergaderingen in dezelfde stad gehouden zullen worden. Bij het reizen naar die plaats zullen een aantal leden die de beide jaarvergaderingen bezoeken elkaar via mobiele radio of portofoon en mogelijk zelfs persoonlijk ontmoeten. Ook kan het voorkomen dat men de lange reis gezamenlijk onderneemt om dan in de plaats van bestemming elk zijns weegs te gaan, waarna na afloop men elkaar weer opzoekt en de opgedane ervaringen tijdens de thuisreis uitwisselt. Dubbelleden kunnen mogelijk voor een moeilijke keuze komen te staan maar dat is slechts tijdelijk omdat dit probleem bij de toekomstige fusie opgelost is.

Weer enkele jaren later zullen er om budgettaire redenen manieren gevonden worden om de kosten van de jaarvergaderingen te beperken. Daartoe wordt besloten om twee verschillende zalen in hetzelfde gebouw te huren zodat elk der verenigingen toch nog de zelfstandigheid behoudt. Bij de zaalverhuurder kan op deze manier wel kwantumkorting bedongen worden. Probleem daarbij wordt natuurlijk de pauze. Beide verenigingen besluiten om die vooralsnog niet samen te laten vallen zodat de leden, na afloop van de pauze, niet per ongeluk de verkeerde zaal in lopen. Voor dubbelleden is dit een noodzakelijke oplossing om verwarring te voorkomen.

Nadat bovenstaande situatie enkele jaren heeft geduurd, komt men tot het inzicht dat dit toch maar een vreemde handelwijze is. Bovendien worden in de beide zalen steeds minder stoelen bezet zodat er tijdens de pauze voldoende capaciteit in zowel de keuken als het restaurant is om beide groepen tegelijk te bedienen. De pauzes worden gelijktrokken, hetgeen natuurlijk ook bevorderlijk is voor de contacten in de wandelingen. De problemen voor de dubbelleden worden echter ernstig vergroot omdat nu de verleiding bestaat dat ze voor de pauze de ene vergadering en na de pauze de andere vergadering bezoeken, zodat ze van elke vergadering de helft missen.

Ook dit duurt weer enkele jaren en in die periode vinden er steeds meer contacten tussen de beide verenigingen plaats. Dit leidt er toe dat de zaalverhuurder denkt dat er sprake is van één vereniging zodat er maar één zaal gereserveerd wordt. Dit leidt tot enig tumult maar men kan er wel om lachen. Er wordt besloten om dan maar in dezelfde zaal te gaan vergaderen maar dan wel elk aan één kant. Dit is gunstig voor de dubbelleden. Hun probleem is hiermee opgelost. Zij nemen in het midden van de zaal plaats. De

openingstoespraak en toespraken met eerbetoon worden door alle aanwezigen van beide verenigingen aangehoord. Ook de gedane voorstellen van beide verenigingen kan eenieder aanhoren. Er wordt afgesproken dat wanneer de ene vereniging over een voorstel gedebatteert en gestemd heeft en dan de stemmen gaat tellen zodat het even rustig is, de andere vereniging een voorstel gaat behandelen en er over stemt. Tijdens het stemmen tellen kan de ene vereniging weer verder met de voorstellen. Uiteraard zorgt dit wel voor enige uitloop van de vergadertijd maar, omdat de leden toch ook redelijk op tijd thuis willen zijn, bespoedigt dit ook de snelheid van beslissen. Men komt er zo ook achter dat in beide verenigingen min of meer dezelfde gedachten leven. Omdat deze per ongeluk ontstane constructie toch ook een flinke kostenbesparing oplevert, besluiten beide verenigingen om het volgende jaar weer samen één zaal te bespreken en tevens de voorstellen die hetzelfde zijn tegelijk te bespreken en in stemming te brengen.

Een paar jaar later is er een voorstel omtrent een definitieve fusie dat met een grote meerderheid wordt aangenomen. Er wordt inmiddels in een kleinere zaal vergaderd omdat het aantal aanwezigen geleidelijk is afgenomen. Het aantal leden van de gefuseerde vereniging is inmiddels kleiner dan dat van de kleinste vereniging aan het begin van het fusieproces.

Maar..... de fusie..... die is een feit! Aldus naar verwachting opgetekend op 17 maart 2003 door Wim Hoek, PA3AKK.

Nieuwe leden

In de afgelopen weken meldden zich als lid aan bij de VRZA:

Call	Afd.	Naam	Adres	PC	Woonplaats
PA-10304	21	M.A. van Leeuwen	Julianastraat 12	4697 GJ	St. Annaland
PA-10778	13	H.M. Gravesteyn	Dalkruisstraat 20B	3053 DH	Rotterdam
PA-10779	24	J. Gerritsen	Wolfheze 2/Huisje 118* de	6874 BE	Wolfheze
PA-10880	08	R.M. Driessen	van Everdingenstraat 85	2273 JL	Voorburg
PA-10881	28	G.J.A. Wissing	Lange Hutinkstraat 29	7011 BE	Gaanderen
PA-7622	09	M.D. Woest	Haydnlaan 61	9722 CC	Groningen
PA3BLC	11	P.H. Ollmans	Putter 4	1606 CM	Venhuizen
PA5CC	06	J. van Leeuwen	Oevergriend 67	1356 ED	Almere
PB7RP	33	R. Pluijmers	Oscar Romerostraat 8	3065 EH	Rotterdam
PD5HW	07	H.J. Wignand	Bremstraat 17	8471 VJ	Wolvega
PE1NWU	00	M.F. Metaal	Calle 9 No 3-42	Valle Bugalagrande	Colombia
PE1PYC	15	H.W. van der Heijden	Cypresstraat 147	5213 EV	Den Bosch
PE1RLN	23	T.R. Has	Vroenhof 13d	6301 KD	Valkenburg a.d. Geul

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen?

Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht.

U kunt de Ledenadministratie bereiken via e-mail Ledenadministratie@VRZA.org of via telefoon 06 1768 4980 (van 19.00-20.00 uur).

Op grond van art. 4 lid 4 van de statuten kunnen bezwaren tegen nieuw aangemelde leden binnen één maand schriftelijk aan de ballotage commissie ter kennis worden gebracht.



Regionaal

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: regionaal@vrza.org
De redactie heeft het recht bijdragen die een halve kolom overschrijden in te korten.

Agenda

Di 22/04	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di 22/04	Emmen	Afdelingsbijeenkomst
Do 01/05	Hart van Brabant	Lezing over Patcomm door PE9PE
Za 03/05	Flevoland	Deelname VHF-UHF contest
Zo 04/05	Flevoland	Deelname VHF-UHF contest
Di 06/05	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di 12/05	Friesland	Afdelingsbijeenkomst met een lezing Goutum
Vr 16/05	Twente	Afdelingsbijeenkomst
Ma 19/05	Zuid Veluwe	Phone uitzending PI4EDE 145.250 MHz
Di 20/05	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di 20/05	Groningen	Lezing door Marten PA3BNT over dx-pedities van de sterazagroep
Di 20/05	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Di 20/05	Zuid Veluwe	Vossenjacht, aansluitend onderling QSO.
Wo 21/05	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Do 29/05	Groningen	Noordelijke Bekerjacht in Appelbergen.
Vr 30/05	Zuid Veluwe	Opbouwen spullen velddagweekend
Za 31/05	Zuid Veluwe	Velddag Zonneoordlaan Ede
Zo 01/06	Zuid-Veluwe	Velddag Zonneoordlaan Ede
Vr 09/06	Twente	Velddag Gildehaus 2e pinksterdag
Ma 16/06	Zuid Veluwe	20.00 uur RTTY/PSK31 Uitzending 145.250MHz.
Ma 16/06	Zuid Veluwe	20.30 uur Phone uitzending PI4EDE 145.250MHz
Di 17/06	Groningen	Afdelingsbijeenkomst in de Wende, Goudlaan
Di 17/06	Midden-Brabant	Afdelingsbijeenkomst
Wo 18/06	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Vr 20/06	Twente	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling Achterhoek

Elke eerste en derde donderdag van de maand vanaf 20.00 uur zijn er afdelingsbijeenkomsten van de afdeling Achterhoek in Zelhem. Tijdens de afdelingsbijeenkomsten is er zendcursusbegeleiding (C & N) en voor de niet-cursisten is er de mogelijkheid tot onderling QSO, knutselen, werken via het clubstation of het door nemen van de leesmap. Bij voldoende liefhebbers en goed weer doen we mee aan de regiocontest op de tweede dinsdag van de maand. Dit gebeurt dan vanaf onze mobiele shack vanaf een /A locatie in het Montferland op een hoogte van 60 mtr ASL. Ons afdelingshok De Boerderij is aan de Meeneweg in Zelhem en zijn QRV op 145.275MHz. Voor meer info bekijk onze homepage home.wanadoo.nl/pi4avg of stuur een E-mail aan pi4avg@vrza.org

Afdeling Amstelland

De afdelingsbijeenkomsten van de afdeling Amstelland zijn op 22 april, 6 en 20 mei.

Afdeling Hart van Brabant

Op donderdag 1 mei komt Rob, PE9PE, een lezing geven over Patcomm apparatuur. Op donderdag 12 juni (dat is niet op de gebruikelijke eerste maar op de tweede donderdag van de maand) komt er een speciale gastspreker Peter, VE3JPP. Op onze homepage www.vrza.nl/pi4hvb kunt u alle informatie vinden over onze afdeling. U kunt zich daar ook abonneren voor gratis toezending van de maandelijkse PI4HVB nieuwsbrief en een samenvatting van de gehouden PI4HVB ronde via E-

mail. Elke tweede en vierde woensdag van de maand is PI4HVB vanaf 20.30 uur op 145.400MHz in de lucht met een ronde. Geïnteresseerden kunnen wij nu al mededelen dat op dinsdag 18 november een nieuwe C/N cursus start, er zijn nu reeds twee nieuwe aanmeldingen. Gebruik voor cursusaanmelding, informatie en/of berichten aan onze afdeling het E-mailadres pi4hvb@vrza.nl, bellen kan ook naar PA3DGW tel. 013-4673734.

Afdeling Midden-Brabant

Op dinsdag 20 mei houden wij weer onze maandelijkse afdelingsbijeenkomst. Op het bekende adres: Wijkcentrum Heidehof in Oosterhout NB. Aanvang 19.45 uur. Tot ziens.

Afdeling Oost Brabant

Het is weer zover, op zondag 25 mei wordt in het centrum van Geldrop alweer de 27e Mei'se Mert gehouden. Ook zijn wij dan weer van de partij bij deze grootscheepse braderie die gehouden wordt over het gehele centrum tussen 12.00 en 18.00 uur, met een eigen opgezette stand om de hobby te promoten. Dit is de gelegenheid voor een bezoek aan deze oergezellige braderie, waar ook aan het inwendige van de mens is gedacht (echter niet door ons natuurlijk HI...). Wij gebruiken als inpraatfrequentie dezelfde als onze zondagavondronde, 145.425MHz. U komt toch ook? Wij verheugen ons al op uw bezoek. Iedere zondagavond houdt onze afdeling zijn zondagavondronde op 145.425 MHz met de roepletters PI4EHV, deze rondes beginnen om 20.30 uur en worden

verzorgd door onze eigen voorzitter Kees, PBoAIA, die er zijn persoonlijke gezellige sfeer aan geeft. Stem eens af op onze ronde en geniet. Kijk ook eens op onze homepage www.dse.nl/vrzaob of E-mail voor vragen gerust onze secretaris Peter PA3GUU, onder pa3guu@vrza.org over allerlei vragen betreffende onze hobby en afdelingsbijeenkomsten. Kijk bij de agenda voor de actuele data van onze bijeenkomsten, die worden gehouden in de Jan van Amstelstraat 1 te Geldrop. De bijeenkomsten beginnen om 20.00 uur, stap gerust eens binnen, de sfeer is gezellig en de koffie heet.

Afdeling West Brabant

Na de zeer verhelderende lezing van Ineke, PA3FTX over condities op VHF & UHF tijdens de afdelingsbijeenkomst van maart, gaan we ons op dinsdag 29 april voorbereiden op de "Jutberg". Jan, PA0 JCS, zal de helpende hand bieden aan iedereen die zijn of haar peilontvanger in optimale conditie wil krijgen. De afdelingsbijeenkomst wordt gehouden in Gemeenschapshuis "de Vaert" te Welberg (Steenbergen) en begint om 20.00 uur. U kunt zich elke week innemen tijdens de afdelingsronde van PI4WBR op donderdagavond om 20.30 uur via de repeater van Bergen op Zoom. Meer afdelingsnieuws is te lezen op onze homepage www.qsl.net/pi4wbr.

Afdeling Emmen en Omstreken

Zoals alle jaren houden ook wij weer een velddag, deze keer een alternatieve velddag, i.v.m. Pinksteren. Deze velddagen worden gehouden op donderdag 12 juni t/m zondag 15 juni. Mocht je belangstelling hebben, geef je dan even op bij het bestuur, voor eventuele reservering. Ook hebben we een nieuw velddag terrein gevonden, details volgen nog. De maandelijkse bijeenkomst is op dinsdag 22 april i.v.m. 2e Paasdag, deze wordt gehouden in het Dorpshuis in Oranjedorp.

Afdeling Flevoland

Het afgelopen geplande contestweekend van onze afdeling is helaas niet doorgaan. De WW WPX contest SSB, waaraan we op 29 en 30 maart jl. zouden deelnemen, bleek een 48-uurs contest te zijn, in plaats van een 24-uurs contest. En jammergenoeg is een 48-uurs contest voor ons qua tijd en locatie niet realiseerbaar. Volgende keer zullen we dus beter op de kleine lettertjes letten! De volgende contest die op het programma staat is de VHF-UHF contest op 2m, op 3 en 4 mei a.s. Iedereen is weer van harte uitgenodigd om langs te komen en op welke manier dan ook een steentje bij te dragen of gewoon om even bij te praten. De locatie is nog steeds hetzelfde: de blokhut van de Ascanengroep in het Zuigerplasbos in Lelystad. De contest zal vanaf zaterdag 3 mei ca. 13.00 uur tot zondag 4 mei ca. 15.00 uur plaatsvinden. Onze QSL-manager zal zaterdagmiddag vanaf ca. 16.00 uur aanwezig zijn, dus u kunt uw QSL-kaartenverkeer ook weer met hem regelen. Van de echte contesters vragen we een bijdrage in de kosten van het weekend; alleen een paar uurtjes komen kijken en kletsen blijft natuurlijk gratis. Wie zich

voor deze contest wil aanmelden of vragen heeft over het contesten, kan contact opnemen met Jan, PD1AIQ, E-mail: pd1aiq@chello.nl of na 18.00 uur op tel. 0320-246698.

Afdeling Friesland

Op 11 maart jl. was er een ledenbijeenkomst in cafe Cambuur te Leeuwarden van de VRZA afd. Fr. gezamenlijk met de VERON afd. Fr. Noord. Wij hadden deze keer Arnold Helmantel, PE1ARD, uitgenodigd om een lezing te houden over "ringleidingen", en alles wat daar mee samenhangt. Hij legde ons de werking uit van diverse systemen en liet ons ook verschillende soorten gehoorapparaten zien. Hij werkt veel in deze branche en heeft er veel ervaring in opgedaan. Het blijkt, dat in een bejaardenhuis, waar de kamertjes naast elkaar gebouwd zijn, het heel moeilijk is om een ringleiding te laten functioneren. Meestal beïnvloeden ze elkaar, zodat de signalen door elkaar lopen. Maar meestal vindt hij er wat op, ook al door ervaring, dat het signaal goed functioneert. Het is een mooie leerzame avond geworden, door Arnold met veel humor gebracht. Op 12 mei is er weer een gezamenlijke afdelingsbijeenkomst in het dorps huis Ien en Mien te Goutum. U wordt allen weer verwacht en houdt er rekening

mee, dat het op een maandag is! Wij beginnen om 20.00 uur. QSL manager is een kwartier voor tijd aanwezig met de QSL post. Tevens is het de laatste ledenbijeenkomst voor de zomerstop. In september starten wij dan weer met een ledenbijeenkomst in Leeuwarden. Tot ziens op 12 mei in Goutum.

Afdeling 't Gooi

Voor de bijeenkomst van 21 mei zijn we nog op zoek naar een leuke activiteit. In CQ-PA nummer 5 zal hierover meer staan. Verder stelt de contest-crew van PI4VGZ het op prijs als er mensen, tijdens de Regio-contest, een QSO willen maken met PI4VGZ (meestal op 145.225MHz). Deze contest is elke tweede dinsdag van de maand van 20.00-23.00 uur. We zijn ook nog op zoek naar nieuwe crewleden. Voor meer informatie kan men zich wenden tot Berend PD1ALO of Maarten PA3GAS, op zowel de bijeenkomsten als per E-mail (@vrza.org). De afdelingsbijeenkomsten zijn in het Wijkcentrum Noord, aan de Lopes Diaslaan 85, 1222 VC in Hilversum. Hier volgt voor de laatste keer de uitgebreide routebeschrijving; Vanaf de A1 afslag 9 "Laren, Hilversum". Vervolgens richting Hilversum. Op de rotonde (Den Uylplein) rechtsaf de Johan Geradtsweg op richting het Omroep-kwartier. De 5e

weg rechtsaf (bij de verkeerslichten) de Snelliuslaan in. Deze uitrijden (langs de Noorder Begraafplaats) tot de (3e rechts) Lopes Diaslaan. Deze inrijden tot aan het Wijkcentrum Noord aan de rechterkant, nummer 85. Komend vanaf Bussum of Weesp via de Naarderweg. Bij de kruising met de Witte Kruislaan (naar de KPN/TV-toren) linksaf de Nieuwe Crailoseweg in. Net na de brug over het spoor rechtsaf de VAM-weg in. Let op: dit kan alleen met voertuigen lager dan 2.10 meter. Aan het einde van het weggetje linksaf, de Erfgooiersstraat vervolgen. Vervolgens 1e weg rechts de Van Dijkstraat in. Daarna 2e weg (met plantsoen in het midden) linksaf de Stroeslaan in. Deze gaat over in de Lopes Diaslaan. Doorrijden tot aan het Wijkcentrum Noord aan de rechterkant, nummer 85. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145.225MHz om 12.00 uur) en op onze eigen homepage www.vrza.org/pi4vgz. Mocht men nog niet, per E-mail, op de hoogte worden gehouden van de bijeenkomstactiviteiten, dan kan men zich daarvoor aanmelden, door een E-mailtje te sturen naar Maarten pa3gas@vrza.org. Graag tot ziens op 21 mei om 20.00 uur in het Wijkcentrum Noord in Hilversum.

Afdeling Groningen

Op 18 maart hield Arnold Helmantel een lezing en demonstratie over ringleidingen. Het geheel werd afgewisseld met vragen en opmerkingen vanuit het publiek. Op een paar tafels had Arnold diverse spullen zoals versterkers en meetapparatuur staan, die eenieder na afloop van de lezing kon bekijken. Al met al een zeer leuke en interessante lezing. Noordelijke beker Jacht in Appelbergen. Aanvang van de jacht om 13.00 uur. Inschrijving vanaf 11.00 uur. De jacht wordt georganiseerd vanuit Paviljoen Appelbergen, Hoge Hereweg 33 te Glimmen. Paviljoen Appelbergen is als volgt te bereiken: Neem de afslag Eelde (37) van de A28 en ga richting Glimmen. Na ca. 1,5 km rechtsaf richting Noordlaren. Volg deze weg iets meer dan 1 km en sla in een scherpe bocht van de weg naar rechts linksaf een zandweg in, de Hoge Hereweg. Op elke derde dinsdag van de maand houdt de afdeling Groningen bijeenkomsten in Buurtcentrum de Wende, Goudlaan 555, 9743 CP Groningen, tel. 050-5713460. De aanvang is 19.30 uur. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn. We hopen iedereen weer te zien voor de interessante lezingen en het onderlinge QSO. Zie onze homepage www.intercon.nl/v2g voor het laatste afdelingsnieuws. Wil je graag van wijzingen op de homepage een bericht ontvangen stuur dan even een E-mail naar onze webmaster: pe0mot@amsat.org.

Afdeling Kagerland

Dinsdag 13 mei is er weer een regiocontest. Wil je hier een keer aan deelnemen kom dan om 20.00 uur naar de shack. Elke donderdagavond houden we onze clubavond, kom ook eens langs aan de Burg. Ketelaarstraat 19a te Warmond, de shack is geopend vanaf 20.00 uur.

Afdeling Zuid Limburg, A23

Het bestuur van de afdeling Zuid-Limburg

Bijbestellen QSL-kaarten nationale watersnoodherdenking

Ter gelegenheid van de nationale watersnoodherdenking 50 jaar geleden, hebben 12 stations in het weekend van 31 januari tot en met 2 februari 2003 wederom het noodnet in het leven geroepen dat destijds gedurende vele dagen de enige vorm van communicatie was tussen het getroffen gebied en de rest van het land.

Voor deze éénmalige herdenking is er voor ieder station apart een speciale QSL kaart ontwikkeld. Samen vormen deze unieke QSL kaarten een overzichtskaart van het rampgebied toendertijd.

Omdat niet iedereen alle 12 stations heeft kunnen werken is besloten om eenieder in de gelegenheid te stellen om de ontbrekende QSL kaarten bij te bestellen om alsnog de complete kaart bij elkaar te krijgen.

Enkele spelregels:

In verband met portokosten worden alleen de aanvragen in behandeling genomen die voorzien zijn van voldoende postzegels of dollars. Geen IRC's.

Iedereen die in bezit wil komen van alle QSL kaarten van de 12 deelnemende stations die meededen aan de watersnoodherdenking wordt verzocht om op onderstaand formulier aan te geven welke QSL kaart(en) hij of zij wil bijbestellen.

Kosten	Nederland	Europa	Rest van de wereld
1, 2, 3, 4 of 5 QSL kaarten	0,39	1 USD	1 USD
6 of meer QSL kaarten	0,78	2 USD	2 USD

De aanvrager stuurt dit formulier of het aanvraagformulier dat terug te vinden is op onze website <http://www.50jaarkanaal3700.nl> duidelijk ingevuld samen met een aan zichzelf geadresseerde enveloppe met voldoende porto of US dollars op **vóór 1 augustus 2003** naar: Cor de Jonge, PE1PTQ, Liesbethstraat 1, 4458 BV 's Heer Arendskerke.

☐ PI53GV ☐ PI53DHG ☐ PI53LWD ☐ PI53NZZ ☐ PI53RTD ☐ PI53VLI ☐ PI53VPO ☐ PI53WAL ☐ PI53WBR ☐ PI53ZLD ☐ PI53ZVL ☐ PI53ZWN	gegevens in blokletters a.u.b. Naam aanvrager : _____ Call : _____ Luisternummer : _____ Adres : _____ PC en woonplaats : _____ aanvraagdatum: _____
---	---

roept de leden met klem op tot het bijwonen van een buitengewone jaarvergadering op vrijdag 25 april a.s. Deze vergadering wordt gehouden in ons clublokaal bij scouting Vrank, Beersdalweg 110 te Heerlen. De vergadering begint om 20.00 uur. Het bestuur heeft een toekomstplan voor de afdeling geformuleerd waarvoor goedkeuring van de leden zal worden gevraagd.

In het bestuur zijn twee bestuursfuncties, waaronder die van afdelingssecretaris vacant. Wij roepen geïnteresseerden voor een bestuursfunctie op om contact op te nemen met de afdelingsvoorzitter OM Paul Aerts, PAoCOC; tel. 045-5426170.

Op de jaarvergadering van 24 januari j.l. was de belangstelling maar zeer mager; dus kom nu massaal naar deze vergadering en laat uw stem horen! Deze aankondiging is bedoeld als herinnering. Zet deze datum in uw agenda! Alle leden zullen een convocatie per post ontvangen waarin het plan wordt toegelicht. Samen met deze convocatie ontvangen de leden ook een enquêteformulier zodat ze hun wensen voor de toekomst kunnen kenbaar maken. Als u niet naar de vergadering kunt komen vul dan in ieder geval het enquêteformulier in en stuur het ons toe zodat we met uw wensen rekening kunnen houden.

Namens het Afdelingsbestuur,
Paul Aerts, PAoCOC, Afdelingsvoorzitter.

Afdeling Twente

De vossenjacht op 23 maart was mede door het goede weer een geslaagde dag. Over het aantal deelnemers was niet te klagen, 9 teams hadden zich in Lonneker verzameld om de vos te peilen en dat bleek voor een aantal toch moeilijker dan gedacht. Daarna moesten er spoetniks worden gezocht. Omdat deze goed waren verstoppt werd menig rondje om de spoetnik gelopen wat resulteerde dat er nieuwe antennes en vossenjacht ontvangers gebouwd moeten worden. Tot ziens elke derde vrijdag van de maand in de Roef te Enschede.

Afdeling Zuid-Veluwe:

Tijdens de afdelingsbijeenkomst van maart hebben we kennis kunnen nemen van diverse computerprogramma's voor zendamateurs. Op de vraag om een gezamenlijke lijst van alle amateur-software te maken komen er geen reacties. Dus nemen wij aan dat eenieder voor zich wil zorgen. Jammer maar helaas. Tijdens de afdelingsbijeenkomst van april hebben we, hopelijk, een discussie gehad over de werking van HF antennes. Hierover kunnen wij op dit moment nog niets schrijven, omdat deze CQ-PA na de clubavond bij u in de bus valt. Maar wij gaan er vanuit dat het een geslaagde avond was. De bedoeling van deze discussie was om enkele stellingen over de werking van HF antennes op papier te krijgen, welke tijdens het velddag-weekend in de praktijk zullen worden getoetst. De velddag houden we in het weekend van 30 mei en 1 juni. We kunnen weer beschikken over het terrein van de firma Boonzaayer aan de Zonneoordlaan 19 te Ede. De bedoeling is dat we vrijdag 30 mei de spullen gaan opbouwen. Voor de afdelingsbijeenkomst van mei zullen we een vossenjacht houden. De

start van deze door Sake, PA3CEM, georganiseerde mobiele vossenjacht is om 19.00 uur bij het clubgebouw aan de Bettekamp 29 te Ede. Wie geen vossenjacht-ontvanger heeft kan er gratis één lenen van de afdeling. Wel zelf een 9 volts batterijtje meenemen s.v.p., die mag je aan het einde ook weer meenemen. Tevens zijn er ook HB9CV antennes compleet met stokje, coaxkabel met BNC stekkers, te lenen. En dat allemaal gratis! Aansluitend zullen we onderling QSO houden en terugblikken op de punten van de HF dis-

cussie die we tijdens de afdelingsbijeenkomst van april hebben verzameld. (We zoeken nog wel iemand die het voortouw wil nemen tijdens de HF discussie). Graag tot horens op maandag 19 mei om 20.00 uur op de frequentie 145.250MHz tijdens de uitzending van P14EDE en/of tot ziens dinsdag 20 mei ook om 19.00 uur bij de vossenjacht en om 20.00 uur maar dan tijdens de clubavond in de zaal aan de Bettekamp 29 te Ede. De zaal is om 19.30 uur open.

RADIO-ONDERDELENMARKT & AMATEURTREFFEN DONDERDAG 29 mei 2003

Op Hemelvaartsdag is tijdens de 40^e Radiokampweek op "De Jutberg" weer de jaarlijkse RADIOMarkt

Deze markt wordt georganiseerd door de Stichting VRZA Radiokamp en maakt deel uit van de jaarlijkse radiokampweek op vakantiedorp De Jutberg.

De Jutberg ligt tussen Apeldoorn en Arnhem, vlak bij het plaatsje Dieren.

Geïnteresseerden kunnen zich aanmelden via E-mail : markt@radiokampweek.nl

of per brief bij:

Radiokampweek Markt

p/a Alver 44

3356 EL Papendrecht

Tel: 078-6440850 (na 19.00)

De kosten voor een plaats zijn:

Marktkraam 4m met zeil : € 20

Meerprijs stroom € 2,5

Kofferbakverkoop € 6 voor de eerste 4m

Meerprijs per 2m € 3.



Vakantiedorp "De Jutberg"
Jutberg 78
6957DP Laag Soeren

Teneinde zeker te zijn van een plaats op de markt of bij de kofferbakverkoop verzoeken wij u zo spoedig mogelijk te reserveren

Voor verdere info verwijzen we u naar onze site: www.radiokampweek.nl

Satellietnieuws



Het bouwen van satellieten kost geld, veel geld en over de financiering van de projecten heeft de directie van AMSAT-NA (AMSAT Noord-Amerika) op 1 maart 2003 vergaderd in Silver Spring, Maryland. De voorzitter, Robin Haighton, VE3FRH, heeft overal gebedeld en veel mensen benaderd waarvan hij kon vermoeden dat ze wel iets konden bijdragen. Deze inspanningen hebben heel wat opgeleverd, maar.. niet genoeg om alle plannen die er zijn uit te kunnen voeren.

Op de vergadering zijn de inkomsten en uitgaven van AMSAT-NA eens goed onder de loep genomen en de eindconclusie is dat de organisatie in principe kerngezond is. Echter:

1. de kosten van het bouwen van satellieten zijn de laatste tijd flink toegenomen
2. de kosten van het lanceren van satellieten nemen gigantisch toe.. kwadratisch..
3. de slechte toestand van de economie houdt de leden af van het doen van voldoende donaties om te voorzien in de punten 1 en 2.

Er zijn plannen gemaakt en maatregelen besproken om meer geld binnen te krijgen en daarover zult u in de komende maanden nog wel meer horen. Naast het binnenhalen van meer geld zijn er ook besluiten in voorbereiding die de onkosten moeten doen dalen.

Nu het goede nieuws

De nieuwe amateursatelliet ECHO zal, volgens plan, aan het einde van dit jaar gelanceerd worden. Ook realisatie van de nieuwe P3E satelliet waaraan door AMSAT-DL (Duitsland) wordt gewerkt ligt goed op schema. Verwacht wordt dat de P3E in 2004 of 2005 gelanceerd kan worden.

Gezien het feit dat de P3E en de eveneens geplande Eagle satelliet veel gemeen hebben is besloten om de uitvoering van het Eagle project op een laag pitje te zetten en in ieder geval met de lancering te wachten tot na de lancering van de P3E. Tjah, het moet uit de lengte of de breedte komen. Bijzonderheden over de ECHO kunt u vinden op de website van AMSAT-NA en over de P3E bij AMSAT-DL.

Meer goed nieuws

AMSAT heeft de beschikking gekregen over het laboratoriumgebouw achter het bezoekerscentrum op het Goddard Space Flight Center van de NASA, met dank aan Ron Parise, WA4SIR. In dit gebouw zal AMSAT nu de ECHO uit de verschillende onderdelen kunnen samenbouwen en afregelen. De eindmontage van de 'Phase 3A' is ook in dit laboratoriumgebouw gebeurd.

Een onmisbaar apparaat voor de bouw en lancering is de "Test and Integration Ground Station Simulator". Dit is een complete testset waarmee alle aspecten van een satelliet getest kunnen worden en hij is bovendien een grondstation voor de besturing van de satellieten. De simulator is niet goedkoop, ca US\$ 6000,-, en het apparaat moet zodanig gewijzigd worden

dat het als bagage mee in het vliegtuig kan want hij is bij de lancering nodig op de startplaats.

Eén van de leden heeft aangeboden om het apparaat te bouwen en de helft van de kosten op zich te nemen.. vooropgesteld dat de andere leden voor de andere helft zorgen. Dat moet toch lukken!

Zend uw bijdragen met de bemerking "Simulator Challenge" aan AMSAT-NA, 850 Sligo Ave, Silver Spring, MD, USA. De Visa en MasterCard worden geaccepteerd... iedere dollar helpt!

Amateurs in de ruimte

Het dramatische ongeluk met de shuttle Columbia, waarbij alle zeven bemanningsleden de dood vonden, heeft de activiteiten van de NASA in de ruimte 'voorlopig' lamgelegd.. in ieder geval totdat de oorzaken van het ongeluk duidelijk vaststaan. De huidige bemanning van het International Space Station ISS moet uiteraard worden afgelost en dat zal gaan gebeuren met de Russische Soyus. De Soyus is echter veel kleiner dan de shuttles zodat er slechts twee astronauten i.p.v. de gebruikelijke drie naar het ISS kunnen gaan. Voor de bemanning van het amateurstation ARISS aan boord van het ISS zal dat voorlopig geen nadelige invloed hebben en de 'school contacten' zullen gewoon worden voortgezet. (Zie ook "Schoolreisje in de ruimte" CQ-PA februari 2003.)

De bevoorrading met materiaal, maar vooral met voedsel en water, zal voorlopig met Russische Progress capsules geschieden. De geplande uitbreiding van het amateurstation ARISS aan boord van het ISS is vanwege de geringe capaciteit van de Progress voorlopig van de baan. Het was de bedoeling om binnenkort apparatuur voor SSTV, een Kenwood D700 en een Yeasu FT-100 te installeren. Bovendien zou vanuit het ISS een PC Sat 2 die gebouwd is door de "Naval Academy" in de ruimte worden gezet.

Zowel de Russen als de Amerikanen zul-

len nog enkele extra ruimteschepen bouwen om het verlies van de Columbia op te vangen en om voor de toekomst iets meer reserve te hebben.

Bedankt

De nabestaanden van de bemanning van de verongelukte vlucht "Space Shuttle Columbia (STS-107)" hebben de NASA verzocht om het volgende bekend te maken:

De families van de bemanning van de Columbia zijn bijzonder dankbaar voor het enorme medeleven en de ondersteuning die zij hebben gekregen vanuit de gehele wereld. Velen hebben gevraagd hoe zij de STS-107 bemanning kunnen eren en onze families kunnen bijstaan. Er zijn een aantal liefdadigheidsfondsen opgericht ten behoeve van ons.

Meer informatie over deze fondsen kunt u vinden op: www.columbiashuttlefund.com

Hoogachtend,
The Columbia Crew Families

Black Box

De 'zwarte doos' van de Columbia, die overigens oranje is, is inmiddels gevonden in de buurt van Hemphill in Texas. Dit apparaat, de 'flight recorder', zou meer duidelijkheid kunnen geven over de toedracht van het ongeluk op 1 februari waarbij zeven astronauten waaronder drie zendamateurs omkwamen.

De 'zwarte doos' is ongeveer zo groot als een broodtrommel en legt gegevens over temperatuur, druk, trillingen, versnelling, mechanische spanningen en elektrische grootheden aan boord van de shuttle vast op een magnetische band. De recorder is onbeschadigd teruggevonden en is voor nader onderzoek naar het Johnson Space Center gebracht.

De recorder is ongeveer 10 minuten voordat de shuttle de eerste lagen van de atmosfeer bereikte gestart en heeft de gegevens zeer waarschijnlijk tot aan het uit elkaar vallen van de shuttle vastgelegd.

Tot nu toe hadden de onderzoekers slechts de beschikking over door de shuttle uitgezonden telemetrie-signalen en erg onscherpe video's en foto's die vanaf de aarde zijn gemaakt.

Bron: AMSAT News Bulletin

Vertaling/bewerking: Bastiaan, PA3FFZ

Buffet en vossenjagen tijdens de Jutberg

Ter ere van het 40 jarige jubileum organiseren we, in samenwerking met de Jutberg, op dinsdag 27 mei een mediterraan buffet.

De kosten zijn 17 € p.p., kinderen van 6 tot 12 jaar betalen 50%, kinderen onder de 6 jaar gratis.

Mensen die mee willen eten worden verzocht zich voor woensdag 14 mei op te geven bij Dennis Bosheck, bij voorkeur via E-mail dennis@dennismusic.nl en anders op het gsm nr 065 345 7805.

Na deze datum kunnen wij geen plaatsen meer garanderen.

Verder zouden we iedereen die op de Jutberg aanwezig is willen verzoeken even door te geven in welk huisje (kampeerplaats) hij (incl. alle medebewoners) zit, zodat wij de deelnemerslijst in het programmaboekje kunnen completeren

Voor verdere informatie verwijzen we u naar onze website www.radiokampweek.nl

Dennis Bosheck, PE1NOB



Wij hebben momenteel twee full-time vacatures wij zoeken een monteur en een accountmanager:

Vacature Accountmanager (m/v)

Wij vragen:

- Minimaal 5 jaar ervaring in de Telecombranche
- Affiniteit met Alcatel -centrales
- IP ervaring
- goed commercieel inzicht
- uitstekende contactuele vaardigheden
- representatief voorkomen
- zowel in teamverband als zelfstandig goed kunnen functioneren
- een HBO werk en denkniveau

Werkzaamheden bestaan uit o.a.

- Verkoop van producten en diensten aan zakelijke klanten
- Relatiebeheer en acquisitie van nieuwe klanten
- Productontwikkelingen volgen

Vacature Monteur (m/v)

Wij vragen:

- Minimaal 5 jaar ervaring in de Telecombranche
- Ervaring met Novo-office, Supreme, Alcatel enz.
- goede contactuele vaardigheden
- zowel in teamverband als zelfstandig goed kunnen functioneren

Werkzaamheden bestaan uit o.a.

- installatie: bekabelingswerkzaamheden meten/ certificeren
- programmering en plaatsen centrales
- Instructie
- verhelpen van storingen
- plaatsen van telecom en data o.a. fax antwoordapparatuur, straalzenders.

Wij bieden:

Een marktconformsalaris
Goede primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden waaronder,
Winstdeling, studie en doorgroei mogelijkheden

Indien u geïnteresseerd bent kunt u uw sollicitatie inclusief C.V. versturen t.a.v. Anita van Kruchten E-mail adres: anita@petittelecom.nl, of naar postadres: Petit telecommunicatie, Stationstraat 59-65, 6361BH Nuth. Algemene bedrijfsinfo: www.petittelecom.nl

Aantekeningen van het Amateur Overleg van 19 maart 2003

door Ron PBoANL

Inleiding: Dit artikel is ontstaan vanuit mijn persoonlijke aantekeningen die ik tijdens het Amateur Overleg heb gemaakt. Binnenkort zal het formele verslag van het Amateur Overleg verschijnen, maar die verschijningsdatum valt ongelukkig samen met de verschijningsdatum van CQ-PA. Daarom is besloten dit artikel vanuit persoonlijke aantekeningen te plaatsen.

Op 19 maart jl. trokken de leden van de Commissie Machtigingszaken, te weten Frits PAoBEA, Michiel PAoMMV en Ron PBoANL naar Nederhorst den Berg voor het halfjaarlijkse Amateur Overleg. Bij dit overleg waren ook vertegenwoordigers van de VERON en het Agentschap Telecom aanwezig. Speciaal voor dit overleg was Ben van Duyvenvoorde, hoofd Vergunningverlening, uitgenodigd in verband met de diverse vergunning gerelateerde onderwerpen.

De vergadering werd voorgezeten door John Derksen van het Agentschap Telecom.

Regeling nieuwe roepletters

We hebben er heel lang op moeten wachten, maar het ziet er naar uit dat verruiming van de mogelijkheden voor het kiezen van roepletters binnen afzienbare tijd zijn beslag zal gaan krijgen. Na in het Amateur Overleg een aantal opties besproken en afgewogen te hebben is ervoor gekozen de regeling zo snel mogelijk in te laten gaan. Het Agentschap Telecom heeft ons verteld dat de keuzemogelijkheden nog in het computersysteem AUVER ingebakken moeten worden, maar dat er daarna geen beletsel meer bestaat om het een en ander in werking te laten treden. Zodra een reële startdatum bekend is, zal deze via het Agentschap en de verenigingsbladen bekend worden gemaakt.

Ter herinnering een paar kleine puntjes uit het roepletterbeleid:

- Vrijwel alle prefixen van PAo tot en met PH9 kunnen aangevraagd worden. A-amateurs: PA, PB, PC, PF en PG. C-amateurs: PE en PH. N-amateurs: PD.
- Ook het aanvragen van één-letterige suffixen gaat tot de mogelijkheden behoren.

Als je kiest voor nieuwe roepletters zullen je oude roepletters niet binnen 1 jaar opnieuw uitgegeven worden. Roepletters die door overlijden vrijvallen worden zelfs pas na 5 jaar opnieuw verstrekt.

Verder zal ook de beperking opgeheven worden, dat roepletters slechts eenmaal per twee jaar gewijzigd mogen worden. Je mag je roepletters - uiteraard tegen betaling - zo vaak laten wijzigen als je zelf wilt. Of men dit op prijs stelt bij het Dutch QSL bureau valt natuurlijk sterk te betwijfelen.

Voortgang PLC proef

(oftewel: Internet via het stopcontact)

We hebben al eens vaker over deze proef

geschreven: Het betreft een proef die de NUON uitvoert in een wijk in Arnhem. De proef wordt ondermeer door een technische commissie, waarin ook Michiel PAoMMV namens onze vereniging zitting heeft, gevolgd.

Het Agentschap Telecom geeft aan dat nog niet duidelijk is hoe men met de ervaringen om zal gaan. Zo heeft de Europese Commissie aangegeven dat zij graag ziet dat er meer grootschalige proefnemingen in de lidstaten worden gedaan.

Op 13 mei a.s. vindt er een NFO (Nederlands Frequentie Overleg) plaats dat geheel in het teken staat van PLC. De verenigingen zijn bij dit overleg uitgenodigd. Via de internet site van het Agentschap Telecom zullen een aantal voorbereidende documenten gepubliceerd worden.

Verstreking roeplettergegevens

De verenigingen hebben behoefte aan gegevens van vergunninghouders. Zo is het voor het Dutch QSL bureau belangrijk voldoende gegevens te hebben om het toesturen van QSL-kaarten binnen goede banen te leiden en te houden.

De juridische afdeling bij het Agentschap Telecom heeft de privacywet bestudeerd en is tot de slotsom gekomen, dat alleen het verstrekken van een lijst met roepletters en de woonplaats tot de mogelijkheden behoort.

Natuurlijk zijn we met een dergelijke lijst al heel tevreden. Wel zou het mooi zijn als aan de lijst ook de eventuele vorige roepletters zouden kunnen worden toegevoegd. Dat zou de administratie bij het DQB goed kunnen helpen. Het Agentschap belooft te onderzoeken of dit gegeven op de lijst bijgeplaatst kan worden, zonder dat dat extra kosten met zich mee gaat brengen.

Voor volledige naam-, adres- en woonplaats-gegevens is expliciete toestemming van de betrokken zendamateur nodig. Het Agentschap Telecom is bereid energie te steken in een soort "barcode" experiment. Iedere radiozendamateur zou samen met een andere toezending (bijvoorbeeld het registratiebewijs) een kaartje met een barcode toegestuurd kunnen krijgen. Als een zendamateur er geen bezwaar tegen heeft dat zijn/haar NAW-gegevens in een roepletterslijst worden gepubliceerd, dan kan hij/zij dat aangeven door het ondertekenen en retourneren van de barcode-kaart.

Het Agentschap Telecom zal de gegevens overigens alleen aan de zendamateurverenigingen ter beschikking stellen.

Bij de uitvoering van het experiment zullen de verenigingen betrokken worden. Zij kunnen dan via hun verenigingsbladen aandacht schenken aan het experiment en hun leden oproepen er aan mee te werken.

Verruiming van de N-vergunning op komst

Op de Algemene Leden Vergadering (ALV) van onze vereniging in 2002, hebben de leden de Commissie Machtigingszaken verzocht de mogelijkheden van het gebruik van de N-vergunning in het buitenland te onderzoeken en voorstellen te

doen aan het Agentschap Telecom.

Dit onderwerp is besproken in het Amateur Overleg in het najaar van 2002, maar helaas zag het Agentschap op dat moment geen mogelijkheden om tot harmonisatie binnen de CEPT te komen. Er waren wel afspraken voor het gebruik met de administratie in België gemaakt en men was in bespreking met de administratie in Duitsland, maar verder wijken de novice vergunningen in de verschillende CEPT-landen teveel van elkaar af.

Daarin komt wellicht verandering. Het Agentschap Telecom is voornemens de mogelijkheden van de N-vergunning uit te breiden. Het voorstel is de gehele 2 meter en 70 cm band vrij te geven en ook alle daarin toegestane modes. Alleen de beperking in het zendvermogen (25 watt) blijft vooralsnog overeind, omdat in de meeste landen waar ook al een novice licentie gehanteerd wordt, de toegestane vermogens over het algemeen lager zijn.

Het Agentschap zal binnenkort middels een brief de verenigingen formeel informeren over het bovengenoemde voorstel. Daarna verwacht men de uitbreiding van de mogelijkheden binnen enkele maanden door te kunnen voeren.

Zodra we meer weten zullen we hierover berichten.

De geldigheidstermijn van het registratiebewijs wordt verlengd

Tot op heden is het zo dat de geldigheidstermijn van het registratiebewijs loopt vanaf 1 juli tot en met 1 augustus in het daarop volgende jaar. Daardoor ontstond een 'overlap' in geldigheid van het oude registratiebewijs en het nieuwe van slechts 1 maand. Die overlap vonden we wat krap, vooral omdat die ook nog in de vakantieperiode valt. Sommige amateurs hadden daardoor geen mogelijkheden om gedurende de hele vakantie een geldig registratiebewijs bij zich te hebben.

Het Agentschap Telecom deelde mee dat zij de einddatum van het registratiebewijs zal verschuiven naar 15 september. Hierdoor ontstaat een overlap van ruim 10 weken. Dit moet voor zelfs de meest uitgebreide vakantieganger voldoende zijn.

Het een en ander zal al van kracht worden bij de verstrekking van de nieuwe registratiebewijzen in juni of juli van dit jaar.

Ook onderzoekt het Agentschap Telecom de mogelijkheden om het formaat van het registratiebewijs aan te passen. Men denkt aan een wat handzamer formaat in de vorm van een creditcard. Men verwacht dat men zo'n exemplaar gemakkelijker in de portemonnee mee zal nemen. Tevens onderzoekt men de elektronische mogelijkheden van zo'n creditcard model.

Men verwacht dat het onderzoek een aantal maanden in beslag zal nemen. Invoering in 2003 is daardoor onwaarschijnlijk. Er is afgesproken dat de resultaten van het onderzoek teruggekoppeld zullen worden in het Amateur Overleg in het komende najaar.

Verlenging van onze vergunningen

Tegen het einde van dit jaar zullen de

zendamateur vergunningen gaan verlopen. Het was nog altijd niet helemaal helder hoe het Agentschap Telecom de verlengingen zou gaan regelen. Immers: de zendamateur zou zelf moeten verzoeken om verlenging van zijn/haar vergunning. Zoals het er nu naar uitziet gaat het Agentschap Telecom in de zomer iedere amateur aanschrijven over de verlenging. Daarmee wordt het de zendamateur (maar natuurlijk ook het Agentschap) gemakkelijk gemaakt: Wil je dat je vergunning verlengd wordt, dan hoef je helemaal niets te doen. Alleen als je geen prijs stelt op een verlenging, moet je een meegestuurd antwoordkaartje op de bus doen. Overigens bedragen de kosten van een verlenging 28 Euro. Onze vereniging heeft aangegeven dat zij dit bedrag wel erg hoog vindt en maakt ook bezwaar tegen het feit dat de tarieven voor 2003 zo kort van tevoren zijn aangekondigd.

Hoe ver is het nieuwe BT beleid gevorderd?

De notitie "Beleid onbemande stations" dateert uit 1996 en is sterk verouderd. In de afgelopen jaren zijn door de verenigingen een aantal voorstellen voor aanpassing gedaan. Echter door allerlei omstandigheden wilden de zaken nog niet zo vlotten. Op 12 maart is er vanwege een aantal ontwikkelingen een tussentijds overleg gepland door het Agentschap Telecom met de beide verenigingen. Momenteel worden de gedane voorstellen verder uitgewerkt. Men hoopt dat het document door tussentijdse bijeenkomsten en afstemmingen voor het Amateur Overleg in het najaar zover gevorderd is, dat het daar als een hamerstuk behandeld kan worden.

Omdat "beleid" wel een erg zwaar woord is, zal de naam van de nieuwe notitie gewijzigd worden "Uitvoerings Regeling Bijzondere Toestemmingen".

Dit najaar het laatste morse examen?

Tenzij er natuurlijk hele vreemde zaken gebeuren tijdens de World Radio Conference 2003 (WRC 2003) verwacht het Agentschap Telecom dit najaar het laatste morse examen af te nemen.

Ook al zou het dan niet meer hoeven, toch vindt het Agentschap het netjes dit examen nog te houden voor degenen die zich daar op aan het voorbereiden zijn. Men verwacht daarna nauwelijks meer aanvragen voor een morse examen. Mocht dat in een enkel geval toch voorkomen, bijv. omdat een zendamateur het morse-certificaat nog in het buitenland nodig heeft voor het overzetten van de vergunning, dan moet er per individuele aanvraag een oplossing gekozen worden.

Bij PI4VRZ/A gaat men zich natuurlijk bezinnen hoe het programma tussen 10.00 uur en 10.30 uur opgevuld moet gaan worden. Zo zou een deel van het RTTY-bulletin ook in morse uitgezonden kunnen worden of handhaven we, ondanks de afschaffing van het examen, de cursus. De crew is nieuwsgierig naar jullie ideeën hierover.

Fax naar 055 579 2337 of stuur een E-mail naar pi4vrz@vrza.org.

Enquête over de VRZA regiocontest

Al jaren wordt de VRZA regiocontest op 50 MHz en hoger op de 2e dinsdag van de maand gehouden. Sinds enkele jaren lijkt er wel een verschuiving in de activiteiten van de amateurs te zijn. Minder stations op 2m, terwijl de contacten op 6m en 70cm toenemen ten opzichte van enige jaren terug.

Enkele jaren geleden zijn de Scandinavische landen een Activity Contest op dinsdagavond gaan houden. De eerste dinsdag van de maand op 2m, de tweede op 70cm, de derde op 23 en hoger en de vierde op 6m. Enige tijd later sloot de RSGB zich bij deze contest aan. Ook onze zuiderburen zijn elke dinsdag op eerder genoemde banden QRV.

Het idee werd geopperd om de VRZA-regiocontest te koppelen aan deze Europese contesten en het als Dutch Activity Contest met een nieuwe identiteit te vervolgen. Elke overbrugde kilometer is een punt. Niet de regio's zijn multiplier, maar elk nieuw grid-square. Uiteraard zullen er verschillende categorieën zijn: QRP – QRO, single- of multi-operator.

Enkele deelnemers aan de VRZA-regiocontest heb ik gevraagd wat ze hier van vonden. De meningen waren verdeeld. De 1e: "gelijk doen"; de 2e: "nieuwe uitdaging"; de 3e: "laten zoals het is".

Ons bestuur wil in deze graag de opinie van al haar leden die aan deze contest actief meedoen of die "slechts" een paar puntjes uitdelen. Willen we de VRZA-regiocontest houden of gaan we deze veranderen in een VRZA Dutch Activity Contest?

Jullie mening is van belang voor de wijze waarop we actief blijven met een VHF-contest, want de VRZA neemt beslissingen vóór en dóór de leden. Stuur deze per E-mail of post naar me toe en ik zal een telling van voors en tegens bijhouden en deze eindtelling aan het bestuur overhandigen.

*73 Ineke, PA3FTX, E-mail: PA3FTX@VRZA.nl

Post: Ineke van Dijk-Baesjou, Frederiksbolwerk 4, 4651 EJ Steenberghe.

Doe je ook aan packet? En ben je nog geen lid van de PWGN?

Vraag een proefnummer aan van CONNECT>!
Bij Niek PA3APP: pa3app@pi8app of pa3app@pwgn.nl



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.

- | | |
|------------|--|
| 26 april | Hellemonster Meeting. Zie CQ-PA februari. |
| 26 april | ALV VRZA, de MalleJan, Gageldijk 79, Maarssen. |
| 10 mei | Antennes meten 13 en 23cm. De Lichtmis, Nieuw Leusen. Inl.: 038-4652328. |
| 18 mei | NOSTalgiedag Stichting Scoop Hobbyfonds. Zie dit nummer. |
| 29 mei | Hemelvaartsdag, radiomarkt Jutberg. |
| 31 mei | Friese Radiomarkt te Beetsterzwaag, Vlaslaan 26, 9.00-15.30 uur. |
| 7-9 juni | Radio Treffen Arcen. Inlichtingen: rta@radiotreffen-arcen.nl |
| 14 juni | Radio Onderdelen Markt op de Woldberg in 't Harde. Tijd: 9-15 uur. Te bereiken via de A28 afslag Elburg/'t Harde, dan richting Epe. Inlichtingen: fidder@tref.nl |
| 27 juni | Bodenseetreffen, Friedrichshafen. |
| 6 juli | 2m spoedrijjacht Oss, start 14.00 uur. Ook geschikt voor minder valide jagers. |
| 7 juli | Stoomtrein Mobiel. Inschrijven vóór 12 juni. Zie CQ-PA februari. |
| 20 juli | Utrechtse vlooiemarkt in de Veemarkthallen. Tijden: 10-15 uur. Toegangsprijs € 2,50. Gratis parkeren. |
| 21-24 aug. | Deutsch Niederländische Amateurfunkertage, Bad Bentheim. |
| 30 aug. | UKW-Tagung Weinheim. |
| 7 sept. | Landelijke Ballonvossenjacht. Aanvang 13.00 uur. |
| 12 sept. | MALTA 2003. |
| 11 oktober | Dag voor de Amateur, Americahal Apeldoorn. |

Elders doorge- bladerd

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.

Connect (Nederlands) Nr. 2-2003

Van de voorzitter - Jaarverslag 2002 - Jaaroverzicht en begroting - DazCol: PA3DAZ - Ontwikkelingen - Interlink-verbindingen Nederlands - Applicaties in het Nederlandse Packet-Netwerk - Het AX.25 Protocol, deel 4 - Packetstation met snelheid 76k8 - Packet of APRS. [PWGN: Niek van Straten, PA3APP, E. de Jongstraat 20, 8801 BJ Franeker]

CQ The Amateur's Radiojournal (U.S.A.) Nr. 04, April 2003

The shuttle tragedy - It began with Columbia - How the internet can save your repeater - The use of Pringles™ containers to enhance Network security - An introduction to SMD - Kitbashing the PD-8010 Antenna for 60 meters - the CQ National foxhunting week-end - Digital connection, the first transatlantic HF digital voice QSO - Magic in the sky, highs and lows-binaries, hilltops and eagles - world of ideas, Mobile mania.

[CQ 25 Newbridge Road, Hicksville, NY 11801-9962]

CQ-DL (Duits) 4-2003

Funkaktivität belebt die Bänder - MMA-NA jetzt in deutsch - 4S7AB aktivierte schwedische Insel - Langjährige Bekannte stören Amateurfunkbänder - Länder mit CEPT-Lizenz - Tauchfähiger Alleskönner... - Einfaches Belichten von Leiterplatten - Endmontage für den Synthesizer - Augen auf beim Steckerkauf - Frequenzgemisch breitbandig empfangen - Masthöhenmesser mit digitaler Anzeige - Drehstrom-Antenne für Langwelle - Altes Messinstrument neu entdeckt.

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

Electron (Nederlands) April, nr.4

Gestabiliseerde voeding van 0-15V en maximaal 1A - Technische notities - Solderen - EMC-Commissie - Een eenvoudige 80m-transceiver (deel 1) - Antenne voor 17 meter - Caribbean Tour 2002 - De 80m-raamantenne, een wonderding!

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel: 026-4426760]

FUNK (Duits) No 4 April 2003

Praxistest ICOM IC-R5 - Marktübersicht Kurzwellen-Transceiver - CB-Antenne erweitert auf 10-28 MHz - Bauanleitung NF-Bandpass - Bauanleitung Niederspannungsverteiler - Neues von der Doppelquadloop - QSL-Karten, selbst gemacht - Aktive Indoor-Kombiantenne.

[PMS GmbH & Co. KG: Adlerstrasse 22, D-40211 Düsseldorf, tel: 0049-211-690789-29, FAX: 0049-211-690789-50]

FUNK-Amateur (Duits) Nr. 3 Maerz 2003

Funken aus der Suedsee via Kurzwele und Satellit (Teil 1.) - Yaesu FT-897, Allmode, Allband, Allzweck - Collins-Romantik - Drake R4C, Fuenf Rundfunkbaender, 19, 21, 31, 49 und 75 m - Funken im Finstern mit superhellem Led-Licht - 6-m-Betrieb mit Behelfsantennen - Kostengünstige 12-m-Option fuer Fritzel FB-DX 450 oder 460 - Funken in den Digimodes mit Aelteren Funkgeraeten - Radio Telegraphy High Speed Club.

[Theuberger Verlag GmbH: Berliner Strasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel: 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-44669469]

FUNK-Amateur (Duits) Nr. 04 April 2003

Funken aus der Südsee (2) - Wie aus Europaern doch noch gute DX-er werden - Yaesu FT-8900R, mit vier Bändern mobil unterwegs - EDX-2 von Alinco, der preiswerte unter den Automatiktunern - Eine elektronische Morsetaste die ohne Spannungsquelle arbeitet - Optimierung einer

20-Element-70-cm Yagi - 2W-Linearverstärker für das 13-cm-Amateurband - Digital SSTV auf verschiedenen Wegen.

[Theuberger Verlag GmbH: Berliner Strasse 69, 13189 Berlin, BRD, tel: 0049-30-44669460, FAX: 0049-30-44669469]

HelleMonster (Nederlands) nr. 10, Lente

Bladvullend gewauwel - Over & uit - Handschrift - Trein - Klaar voor onderwater (3) - De glazenwasser - Een zee van tijd (3) - De techniek die Morse achterhaalde - Gemist - Morsespecialist - Vakantie plezier - Een boek voor allen - Het Victoriaanse Internet - Brief van Ome Gerrit - Super QRP - Technisch geleuter.

[Th. Meijs, PA3HBP, Achterweg 18, 3248 AA Melissant, tel: 0187-603808]

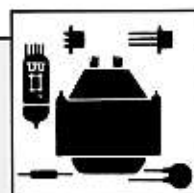
RadCom (Engels) April

The Yaesu FT-897 HF/VHF/UHF Transceiver - The West London Radio & Electronics Show - UK Band Plans 2003 - Guide to HF Operating - Noise bridge measurements - Can you hear the ZS1J Beacon? - A hands-free microphone for the Yaesu FT-817 - Pic-A-Star.

[RSGB: Lambda House, Cranborne Road, Potters Bar, Herts EN6 3JE England, tel: 0044-1707-659015, FAX: 0044-1707-645105]

Radio-Amateur (Vlaams) maart-april
Madagascar 2002 - IN en UIT de Ruimte - How's DX - Tehniek & Technisch - Contact met Frank de Winne in het ISS - Vraag het aan de dokter - Uit onze bibliotheek.

[VRA: J.M.T'Jaecx, ON4CBS, Kapucijnenvoer 2, 9200 Dendermonde, België, tel: 0032-52-210626]



Ham-ads

Inzenden: Victor Ronnen PA5WPM, Forelstraat 215, 2037 KV Haarlem, tel. 023-5401934, fax 023-5402153, E-mail: hamads@vrza.org

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruikmaken.

De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

Inzendingen moeten duidelijk in blokletters (of machineschrift) zijn geschreven.

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaars (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden.

Faxen kan, maar dan eerst even bellen met 023-5401934, de computerfax staat niet altijd aan. Ham-ads het liefst aanleveren per E-mail. Ham-ads, die door de postbode aangeboden worden met daarin een E-mail adres voor de reacties worden niet meer overgetikt. U krijgt een verzoek per E-mail deze alsnog per E-mail aan te leveren.

Aangeboden

Voor het QSL-kaarten museum neem ik graag uw hele collectie QSL-kaarten over wanneer u er op uitgekeken bent. Gooi geen QSL-kaart meer weg! Ook foto's, diploma's etc. zijn welkom. Dit om een stukje historie van het zendamateurisme te bewaren voor de toekomst. Onkosten worden vergoed. Re-

acties naar: Gerard Nieboer, PA1AT, Van Speijkstraat 18, 7141 VZ Groenlo, tel. na 18.30 uur 0544-465906 of E-mail: palat@amsat.org

Scoopwagen Philips € 17,-. Reacties naar PE1CBY, tel. 0313-654377

Amitron driebanden beam 10-15-20, 3 elements met doc € 125,- // Zendsuizen nieuw 4cx250 voor 2 of 70cm 250W // All mode palomar Trans. eindtrap 10-11m 100W 12V € 75,- // diverse afstem C's voor lineair of antenne tuner vraag waarde en prijs, velen voor groot vermogen gebruik geschikt // vermogen eindtrap 50MHz. Reacties naar Bert, PA0BHD, E-mail: pa0bhd@tiscali.nl

Bijzonder zware voeding Redifon 220V 50Hz, type P.U. 30V. Uitgangen: 500VDC 1A, 250V 150 mA en een paar gloeistroom-relaisspanningen. Kabels ontbreken. Gratis af te halen in Bodegraven. Reacties naar Henk, PA0HAW, tel. 0172-614268, E-mail: h.witmond@hccnet.nl

5 Band helical H.F. mobile antenna Kenwood MA-5 compleet € 125,- // Condor mobilofoon 2m compleet € 75,- // Aantal teleport-9 2m vanaf € 15,-. Reacties naar Odo, PA3EYF, tel. 0320-221273, E-mail: odokok@hetnet.nl

Schaart Communications

YAESU FT-897
€ 1495,--

NIEUW!!



NU VERKRIJGBAAR !!



Website: www.schaart.nl

e-mail: schaart@schaart.nl

TEL. 0714015708

FAX. 0714073143

Simply the best!

A WHOLE NEW WORLD OF HAM RADIO



**RIGOREUS IN
PRIJS VERLAAGD
€ 699,-**

PATCOMM PC 9000 the "to become" standard in no nonsense operation on HF + 6 meters. The Unit is strictly Hambands from 160-6 meters with adequate power, 40 watts (20 watts on 6 meters) or qrp 5 watts switchable. FM and RTTY/CW decoding on display is available as an option.

SPECIFICATIONS PC 9000

*SSB and CW on 160 thru 6 Meters Ham Bands. * Three selectable tuning rates; 1.2 kHz, 12 kHz and 120 kHz per knob revolution. * Low noise, high selectivity receiver design with a 2.4 kHz crystal filter and variable (400-2500 Hz) SCF (Switched Capacitor Filter) in the audio stage. * Highly effective Impulse Noise Blanker. * Frequency Lock Button. * Receiver MDS: 128 dbm Third Order Dynamic Range: 92 db. * Amplifier control jack. * Built in keyer and keyboard interface for CW. * In Band RIT/SPLIT capability. * 5 Watt or 40 Watt Transmitter output power (20 Watts on 6 Meters). * Fast/slow AGC selection.

We reserve the right to change specifications without notice. All PATCOMM/ROPEX radio's have been CE certified and approved.



Platinastraat 90, 2718 RX Zoetermeer, The Netherlands. Phone : 079-361 72 04. Fax : 079-361 71 95 E-mail : rob@patcomm.net - Website : www.patcomm.net
Patcomm Corporation. Phone : +1-631 862 6511. Fax : +1-631 862 6529. E-mail : patcomm1@aol.com - Website : www.patcomm.net
Dealer: Schaart Communications b.v. Phone : 071-4015708. Fax : 071-4073143. Email : schaart@schaart.nl - Website : www.schaart.nl

COMPLETE RANGE OF PATCOMM TRANSCEIVERS, TRANSMITTERS AND DUAL BAND RADIO'S.

