

CO•PA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs

In dit nummer:

- De PT, een sprekende frequentieteller
- De radioamateur en zijn computer

www.vrza.nl



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



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



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

AA-99 LET OP Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2011 € 64,00

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





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

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter:	PG9W	Wim Visch	tel. 071-3012511
Secretaris:	PA3AKF	Karel Spaas	tel. 0255-536545 (niet tussen 18-19u)
Penningmeester:	PA-11091	Anja Davis	tel. 079-3212514
Lid/notulist:	PA1GR	Gerard van Oosten	tel. 023-5575834
PR-manager:	PG9T	John Thomassen	tel. 06-34343930
Ledenadm.:	PA3DZI	Rina van der Plaats	tel. 030-6051144
Lid:	PA1MVG	Martin van Gils	

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Stationsweg 99, 1981 BB Velsen Zuid,

E-mail: secr@vrza.nl

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

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

E-mail: cqpa@vrza.nl

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

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

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

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

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

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

Programma:

10.00 tot 10.30 Bulletin in morse

10.30 tot 11.00 RTTY- of PSK31-bulletin

11.00 tot ca. 11.30 Nieuwsuitzending in gesproken tekst met o.a. informatie en How's DX vanaf ca. 11.30 Tekenen van de presentielijst op 145,250 MHz en 3605 kHz

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

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

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

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

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

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

VRZA LEDEN-ADMINISTRATIE: Bergerveste 37, 3432 AJ Nieuwegein, tel. 030-6051144, E-mail: ledenadministratie@vrza.nl

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

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 15 mei 2010.

SLUITINGSDATUM KOPIJ: Deze dient uiterlijk op 21 april om 12.00 uur ontvangen te zijn om in aanmerking te komen voor plaatsing in bovengenoemd nummer.

Mannetje aan de radio

Op de ALV raakte ik in gesprek met een amateur die al heel wat jaren actief is. De OM vroeg zich af wat er overgebleven is van de zendamateur, zoals hij die uit zijn jeugd, de periode dat de VRZA opgericht is, kende. Hij noemde de OM van toen het mannetje aan de radio.

Deze OM (YL's waren toen uiterst zeldzaam) had geen transceiver, maar zijn station bestond meestal uit een ontvanger en een zelfgebouwde zender. Enkelen werkten met dumpmateriaal en misschien dat er ook een paar amateurs in ons land waren die zoiets als een Collins Line bezaten.

Die laatste was voor een doorsnee amateur alleen maar om van te dromen. Die dingen kostten, in huidige koopkracht uitgedrukt, vele malen de prijs van de toptransceivers anno 2010.

Nee, hij werkte met een eigenbouw zender, waar hij bij bandwiel niet zelden diverse krokodillenklemmen moest verplaatsen. Schakelaars met meerdere dekken kostten namelijk in die tijd een klein vermogen en werden veelal pas jaren later ingebouwd.

Toentertijd was de OM bijna continue met de knoppen in de weer. Hij moest naast tunen en afstemmen ook trimmen als zijn ontvanger of zender van de frequentie weg liep. En dan hebben we het nog niets eens over de wegzakkende tegenstations, die als ze terug kwamen, vaak een paar kHz hoger zaten om vervolgens weer weg te zakken. Natuurlijk kende hij het schema van zowel de ontvanger als de zender uit zijn hoofd. Er was altijd wel iets, dat niet werkte zoals het hoorde of zoals hij het wenste. Als hij niet met zijn hoofd aan de radio zat, dan zat hij dus, letterlijk of figuurlijk, wel met zijn hoofd in de radio.

Hoewel sommigen die tijd graag romantiseren, denk ik dat menig OM van toen erg graag hun spulletjes verruild zouden hebben voor een eenvoudige transceiver uit de huidige tijd.

Toch kun je, net als de OM op de ALV, je afvragen wat er met onze hobby is gebeurd. Een moderne radiozendamateur heeft ergens in zijn shack een transceiver staan, maar feitelijk maakt hij of zij de verbindingen vanachter zijn toetsenbord, muis en een aantal TFT-schermen. Programma's als TRX-Manager, Ham Radio Deluxe en PowerSDR doen voor hem het knoppenwerk. Af en toe vraag ik me af, hoe de OM uit de begintijd van de VRZA zou reageren als hij nu in een moderne shack zou komen. QSO's met behulp van CW Skimmer, automatische tuners, automatische notch, extreem scherpe en instelbare filters, maar ook commentaar krijgen als je het waagt in een SSB ronde op 80 meter 1 Hertz naast de frequentie af te stemmen.

De moderne amateur is niet meer het mannetje in of aan de radio, maar steeds meer de vrouw/man achter de schermen.

We kunnen dit om nostalgische redenen jammer vinden, maar het is wel de realiteit anno 2010.

Op de voorpagina: Een foto van Dirk, ON5GS, als MM/ON5GS op de Outer Hybriden in 2009. Meer info in de VHF rubriek van CQ-PA 2009 nr 6. Hiernaast een aantal deelnemers van de ALV tijdens een koffiepauze.

Op de binnenzijde van de achterpagina foto's van de demonstratie op de Florisschool in Ede. Op de achterpagina een aantal foto's van de ALV, gemaakt door Hendrik Jan Fakkeldij PDIANM.

UIT DE INHOUD:	De PT (1).....	149
	Radiofrequente straling.....	153
	De radioamateur en zijn computer.....	155
	Demonstratie zenden Prins Florisschool Ede.....	158
	Verslag Amateur Overleg.....	160
	Overpeinzingen van Ome Bas.....	162
	ALV 2010.....	162
	Verplicht gebruik DigiD.....	164
	Ledenwerfactie 2010.....	165
	Contestnieuws.....	168+171
	70 MHz.....	169
	PA-nieuws + How's DX + Propagatievoorspellingen.....	173
	Regionaal nieuws.....	177
	Nieuws van de Stichting Radio Examens.....	178

Van her en der

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

Amateurstation met bijbehorende hut te huur

Na het dodelijke ongeval van JW5NM is zijn weduwe Inger JW8KT bereid de JW5E-hut op Svalbard ter beschikking te blijven stellen van gasten van het club- en conteststation JW5E. Inger heeft het plan opgevat om op het eiland te blijven tot haar pensionering over 6 jaar. De hut is primitief ingericht en niet voorzien van water en toiletten. Inger zal zorgen voor water, zodat er o.a. gekookt kan worden. Er is een elektrische oven en koelkast, zodat u eenvoudige maaltijden kunt bereiden. Een WC is beschikbaar in het dichtstbijzijnde hotel (SAS Radisson). Wanneer men de eigen slaappulletjes meeneemt, kan er door 3 of 4 personen in de hut worden geslapen.

Het station bestaat uit een TS-870 en een oude ICOM 2KL (niet op 30 m), een 3 elm Fritzl driebander en dipolen voor 160, 80 40 en 30 meter. Donaties voor het station, in het bijzonder voor een automatische eindtrap en een nieuwe beam voor 10-40 meter, zijn van harte welkom.

Indien u geïnteresseerd bent in het huren van de hut: Inger is te bereiken via ibjerr@online.no. De nieuwe directeur van Telenor op Svalbard is nu Harald JW7XM en heeft zich bereid verklaard zo nodig bezekende hams te ondersteunen.

Bron: www.southgatearc.org

Nieuwe tentoonstelling Rotterdams Radio Museum

Het RRM bestaat 10 jaar en is nu uitgebreid met een Maritiem Navigatie Communicatie Museum met vrijwilligers die alle wereldzeeën beveren hebben. Het gebouw heeft een oppervlakte van tweeduizend vierkante meter, vol met radio, hifi, tv, computers en maritieme elektronica.

Op 11 april is de 20e halfjaarlijkse tentoonstelling geopend met als thema '70 jaar Gadgets, Toppers & Floppers in elektronica'. Bovendien is er een verzameling van honderden 'Crazy Radio's' ingebracht door een USA radio collector met de gekste modellen radio.

Het Rotterdams Radio Museum is te vinden aan de Ceintuurbaan 104-11 te Rotterdam, vlakbij station Noord. U kunt direct voor de deur gratis parkeren en ook de toegang is gratis. Voor meer informatie kunt u bellen naar het secretariaat: 010-4618585 / 0651-600110 of 0653-111761.

Girls Day in Duitsland

Op 22 april was er weer de jaarlijkse Girls Day in Duitsland. Op deze dag proberen diverse organisaties, bedrijven en scholen door

middel van een actieve open dag meisjes te interesseren voor techniek en technische beroepen. Ook de DARC biedt elk jaar een aantal meisjes de mogelijkheid om achter de schermen te kijken in haar hoofdkantoor in Baunatal.

Dit jaar kregen de zeven meisjes o.a. van de redactie van CQ-DL inzicht in het werk van een technisch journalist. Ook konden de meisjes allerlei proeven doen op het gebied van elektronica.

Bron: www.darc.de

Vossenjachten op 11 meter

De redactie van CQ-PA krijgt van de Achterhoekse Vos regelmatig een mailtje met daarin een aankondiging van hun mobiele vossenjachten op 11 meter. Helaas is dan de tijd te kort om er in CQ-PA nog aandacht aan te kunnen besteden. Indien u geïnteresseerd bent in deze mobiele vossenjachten in Oost-Gelderland, kunt u een mailtje sturen naar info@achterhoeksevovos.nl. Plaatjes van recente jachten zijn vaak te vinden op: <http://achterhoeksevovos.hyves.nl>.

WebSDR in Virginia, USA

Stan W4MQ heeft een WebSDR ontvanger in Virginia voor 1.8, 7 en 14 MHz in gebruik genomen, die door iedereen via Internet bereikbaar is. Deze beta test WebSDR staat in Reston Virginia FM18hw aan de oostkust van de USA, ongeveer 30 kilometer ten westen van Washington DC. De hardware bestaat uit een PC met Ubuntu 9.04 Linux, Asus D1 geluidskaart met 192000 Samples/seconde en een 160, 40 en 20 meter Softrock down converters. Bij de assemblage en configuratie heeft Pete W6PJ geassisteerd. De software is afkomstig van PA3FWM. De WebSDR is te vinden op www.w4mq.com.

Bron: www.southgatearc.org

Vernieuwing Antenneregister uitgesteld

Het nieuwe, uitgebreide Antenneregister wordt niet zoals eerder aangekondigd in april, maar in mei gelanceerd. Dit in verband met de aanpassing van het Antenneregister aan de rijksbrede huisstijl.

Het Antenneregister wordt beheerd door het Antennebureau. Het Antennebureau is een afdeling binnen Agentschap Telecom, onderdeel van het ministerie van Economische Zaken. Het agentschap en het Antennebureau zijn momenteel druk bezig met de implementatie van de zogenaamde rijksbrede huisstijl. Dit heeft als doel alle rijksoverheidsorganisaties als zodanig herkenbaar te maken. De website van het Antenneregister moet ook voldoen aan de rijksbrede huisstijl. Daarom is besloten de lancering van het register gelijk te laten lopen met die van het agentschap en het Antennebureau. Dit houdt in dat het nieuwe Antenneregister in mei gelanceerd wordt.

Bron: www.agentschap-telecom.nl

Australische EmComm training

Op 21 april is de 200e inschrijving van de WIA Emergency Communications Operator training binnengekomen. Er zijn in twee sessies ondertussen al 16 trainers opgeleid

en binnenkort zal de derde 'Train de trainer' cursus worden gegeven. Fred Swainston van Trainsafe, die voor de WIA deze training organiseert, is verbaasd door de massale belangstelling voor de training.

De WIA hoopt in juni met de EmComm training te kunnen beginnen. De deelnemers zullen opgeleid worden voor de z.g. Certificaat 2 kwalificatie van de openbare veiligheid (SES Operations). Voor diegenen die een zendamateurlicentie bezitten, duurt de cursus 38 lessen. Deze uren zijn verdeeld over een aantal weekenden. Is men geslaagd, dan is men gekwalificeerd als WIA Emergency Communications Operator (WIAECO) en wordt men als zodanig geregistreerd.

Bron: www.wia.org.au

Aardbeving Qinghai China

De aardbeving in de Qinghai provincie van China op 14 april met een kracht van 7,1 op de schaal van richter heeft voor een groot aantal gewonden en doden gezorgd. De materiële schade, en daarmee het menselijk leed is zo mogelijk nog groter: 99% van alle huizen zijn verloren gegaan of is ernstig beschadigd. De CRSA berichtte, dat diverse amateur radioteams gegaan zijn naar het getroffen gebied om assistentie te verlenen bij de hulpverlening. Ze hebben op VHF en UHF repeaters opgebouwd voor lokale verbindingen en noodnetten opgezet op 7050 en 7060 kHz. Ook is soms 14270 kHz gebruikt. Hoewel op 15 april een groot deel van commerciële communicatie weer in bedrijf was, blijven de amateurstations nog enige tijd actief in dit gebied. Uit berichtgeving van deze en andere rampen blijkt, dat normaliter de noodfrequenties goed vrijgehouden worden door het overige amateurverkeer. Uitzondering hierop vormen de contesten. Uw hoofdredacteur denkt daarom, dat het verklaren van de noodfrequenties tot contestvrije frequenties het overdenken waard zou zijn.

Bron: www.amateurradio.com.au

Voortgang 5 MHz in Canada

Op 13 april heeft de RAC een formele aanvraag ingediend voor autorisatie voor Canadese zendamateurs van dezelfde 5 MHz frequenties als die thans in de USA zijn geautoriseerd. Als aanvulling daarop wordt gevraagd om 2 extra frequenties, welke voor exclusief Canadees amateurgebruik zijn. Deze aanvraag is in het verlengde van het proces van analyse en beoordeling van het huidige gebruik door Industry of Canada, de Canadese telecomautoriteit en de publicatie van het rapport in de Canadese staatskrant.

Bron: www.rac.ca

Definitief einde BPL in Manassas

Zoals in de decemberaflevering van deze rubriek al was aangekondigd komt er op 1 juli 2010 een einde aan BPL in Manassas Virginia USA. Geheel overeenkomstig de verwachting heeft de gemeenteraad op 5 april met algemene stemmen besloten dit project te stoppen.

Het als trialproject gestarte BPL kostte de stad iedere maand \$ 166.000,-. In 2009 kwam men tot de conclusie dat BPL geen goed product was.

Bron: www.arrl.org

De PT (1)

een frequentieteller geschikt voor visueel gehandicapten

door Wim Kruyf PAoWV

Naar aanleiding van door Wim PAoWV gepubliceerde synthetische spraaktoepassingen voor zendamateurs bereikte hem de vraag of het mogelijk is een frequentieteller te ontwikkelen die door visueel gehandicapte amateurs gebruikt kan worden.

Wim omschrijft in dit deel vooral de ontwerpmethodiek en de keuze van de componenten.

Dat is een mogelijke optie. Normaal ontwerp en bouw je iets en publiceert je het als je denkt dat je medeamateurs het ook kunnen gebruiken. Hier wordt echter gevraagd iets te bouwen wat je helemaal niet van plan was en waar je ook zelf geen behoefte aan hebt. Het resultaat wordt in dit artikel gepresenteerd.

Nu denk je misschien: wat heb ik hieraan, ik ben niet blind als ik dit gewoon kan lezen; daarom heb ik de teller ook voor het normale amateurgebruik geschikt gemaakt, om zoveel mogelijk amateurs die iets zelf willen bouwen van dienst te zijn. Je hebt een display, om de tellerstand af te lezen. Je hebt audiooutput wat altijd handig is, omdat je je ogen tijdens meten maar op een plaats kunt hebben. En als je morse kunt nemen kun je besparen op de audiochip, want de controller kan de meetgegevens ook in morse uit de speaker laten komen. Kwestie van jumpertje omzetten. Dan is er nog een RS232 DCE aansluiting, zodat er een brailregel op aangesloten kan worden, maar je kunt er ook een PC (hyperterminal) of een printer aanhangen om de data te verzamelen of zelfs een good old T37 45,45 baud telexmachine op te laten rampstampen als de software op de telexcode in plaats van ASCII wordt geassembleerd.

Zelfbouw

Zelfbouw begint met eenvoudige schakelingen waarvan je niet of nauwelijks weet hoe ze werken. Nadeel van die methode is, dat je altijd afhankelijk bent van de gepubliceerde schemagegevens, en niet kunt beoordelen in hoeverre je daarvan kunt afwijken.

Ook iets repareren of aan de praat krijgen als je niet weet hoe het echt werkt kan dan heel lastig zijn.

Je moet over een drempel heen naar het terrein dat je weet wat je zit te doen, dan kun je zelf ontwerpen en aan de gang gaan met onderdelen, die je uit afgedankt pretsectorspul sloopt en die je ergens hebt liggen. Je wordt dan onafhankelijk van het bestaan van de verdwijnende onderdelen-

winkeltjes; en Internet is een prachtig medium om de specificaties van onbekende onderdelen op te zoeken.

Een andere methode is bij fabrikanten te kijken wat ze op het fornuis hebben staan en hun application notes bekijken. Aan de hand daarvan kun je leuke ideeën krijgen en moderne spullen maken, die nog niet in de handel zijn, omdat de fabriekslaboratoria niks verder zijn dan jij in je eentje bent in je shack onder de hanebalken.

Om een duw in de goede richting te geven beschrijf ik hier het ontwerpproces van deze teller, samen met de werking. Ik wil niet zeggen dat het beschreven proces een professionele aanpak is, maar voor amateurs werkt het wel, snel en goed.

Ontwerpmethodiek

De ontwerpmethodiek is in dit geval 'breien'. Dat wil zeggen dat je als een schaker ongeveer enigszins vaag weet waar je naartoe wilt en schat hoeveel printruimte dat kost en dan maar bouwen. Tijdens het bouwen groeit het plan waar je naartoe wilt en tevens het schakelschema, anders kun je later geen wijs meer worden uit je eigen schakeling.

Je kijkt eens wat je in je laatjes en de junk box hebt liggen en je gaat maar aan de gang en op internet eventueel ontbrekende componenten zoeken; het liefst bij in Nederland gevestigde leveranciers, omdat je dan gewoon door kunt werken. Meestal eindigt dat in een product waarvan je dan zegt, dat als je het nog een keer zou moeten doen je het weer anders zou doen, omdat je dan immers de kennis en ervaring hebt opgedaan die je miste toen je begon.

Met het gebruik van programmeerbare IC's valt dat echter mee, omdat je zonder iets te hoeven afbreken je programma wel kunt wijzigen, zodat je toch eindigt met een apparaat, dat op een aantal punten beter en uitgebreider is dan je vagelijk van plan was te realiseren.

Doordat de controller programmeerbaar is in de schakeling waarin hij zit via een ICP connector op de print, kun je je programma langzaam opbouwen, testen en uitbreiden. Je kunt niet in een IC kijken, maar de eerste routines die erin gezet worden zijn wat morseroutines, die je de waarde van geselecteerde bytes naar buiten kunt laten telleren.

Met een koptelefoon op een uitgangspan, kun je dan horen wat je weten wilt. Deze methode heb ik intensief gebruikt en daarmee alle problemen snel opgelost die optraden, ook bij andere ontwerpjes.

Moelijkheden

Publicaties kunnen ontmoedigend zijn, omdat ze gelikt overkomen en als je zelf iets probeert het allemaal tegenvalt. Dat komt mede, omdat de moeilijkheden die de ontwerper ontmoette doorgaans niet gepubliceerd worden. De moeilijkheden die ik tegenkwam zal ik daarom ook beschrijven. Laat je niet ontmoedigen door tegenslag.

Teller IC

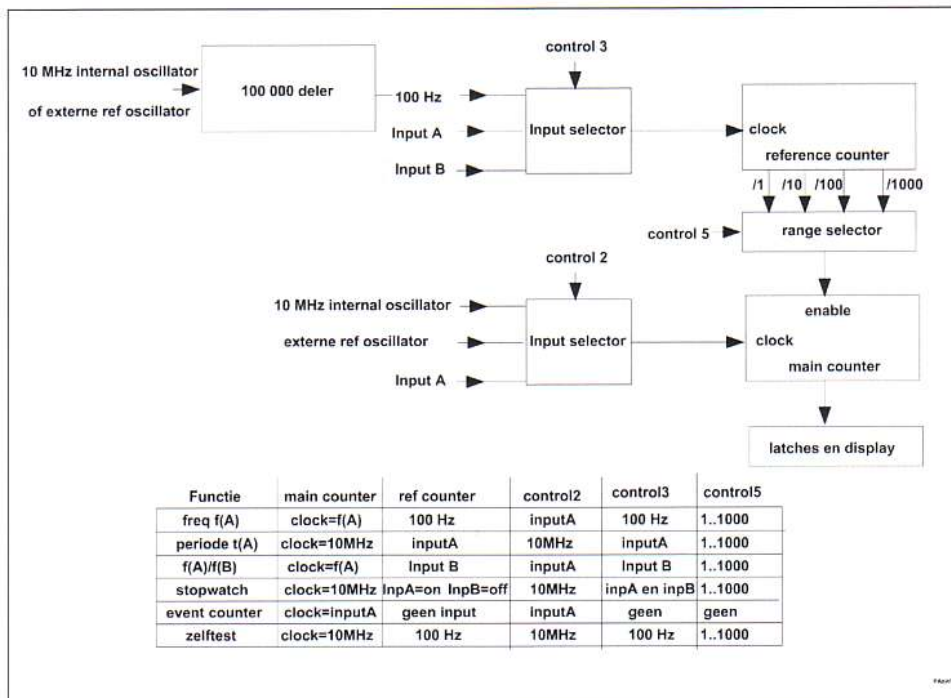
Een teller construeren uit small en medium scale TTL of CMOS IC's is een bewerkelijke zaak.

Je moet namelijk een 8 decade BCD teller maken waarbij elke decade een BCD naar 7 segment decoder heeft en een latch om de displaystand vast te houden tijdens de volgende meting. Voorts een tijdbasisteller die een 10 MHz kristal een enable laat geven op de eerstgenoemde teller gedurende 0,01 s; 0,1 s; 1 s; of 10 seconde.

Je wilt graag periodeduur meten, zodat je lage frequenties ook nauwkeurig kunt meten en als het kan, ook zonder tijdbasis pulsen meten. En ook pulsen meten tussen een start en een stop puls. Mooi zou zijn als je ook de verhouding van twee input frequenties kunt meten. Een en ander is aangegeven in een schematisch overzicht in figuur 1.

De tabel eronder geeft de functies en de bijbehorende controlsignalen aan. Je hebt dus twee tellers nodig en tenminste een ervan wordt BCD uitgevoerd, dus 0 t/m 9 per decade.

Het hele zaakje kun je in een LSI IC kopen van Intersil. Daarmee heb je dus alleen maar een 5 V voeding en 7 segmentdisplays nodig voor een werkende teller. Gebruik je een microcontroller, dan kan die echter de stuurfuncties van de twee tellers verzorgen en heb je ook geen latches en 7 segmentdecoders en drivers nodig. Dit omdat de controller dat allemaal aankan en die de display op een LCD scherm kan zetten. Je hoeft dan ook niet met BCD tellerdecades te werken, omdat een gewone binaire teller, van een aantal tweedelers achterelkaar geschakeld een stand oplevert die de controller kan vertalen naar een decimale uitlezing.



Figuur 1.

Gebruik je toch een LSI teller IC, dan moet je controller die dan overbodige bewerkingen van multiplexing en 7 segmentdisplay weer ongedaan maken. We kunnen niet zonder controller om de tellerstand om te zetten in spraak, morse en een braileregeloutput.

Je kunt de interne tellers van de controller gebruiken als (deel van) een van beide of beide tellers.

Bezwaar daarvan is, dat er een onzekerheid bestaat over de tijdbasis omdat het controller IC op basis van interrupts werkend altijd jitter geeft omdat hij een lopende instructie eerst afmaakt en dan wat handelingen verricht om de gegevens te bewaren van het proces waarmee hij bezig was.

Ook bij polling treedt die jitter op, omdat onbekend is wanneer precies tussen twee polls de wijziging in signaal optrad.

Komt het allemaal niet zo nauw, omdat je veel cijfers belangrijker vindt dan de werkelijkheid, dan kun je met een controller en een LCD een teller maken, maar wil je geen onnodig verlies van resolutie en nauwkeurigheid, dan kom je daar niet mee uit.

Ontwerp

Gebruik is gemaakt van een microcontroller Atmel AT 89S8252.

Je kunt allerlei controllers gebruiken, maar je moet ze kunnen programmeren en debuggen, en dat vereist een zogenaamd platform, waarin je kunt editten, assembleren alsmede de chip programmeren en debuggen.

Dat is voor diverse fabrikanten verschillend en daarom heb je als je eenmaal voor een bepaalde chip gekozen hebt, niet zoveel keus om iets anders te kiezen. Daar komt nog bij dat je went aan een instruc-

tieset en die verschillen per fabrikant en model, zodat omschakelen ook lastig is en in het begin veel fouten oplevert daarvoor.

Je ziet hier dan ook, dat je makkelijker een fors IC kunt nemen dat relatief veel aankan en dan universeel bruikbaar is, dan het alternatief om voor elke toepassing een ander chip-type te nemen dat de toepassing net aankan.

Dat platform bestaat bij mij uit een oude pentium100 PC met Windows 95 er op, waarop een freeware assembler TASM onder een dos box draait. Met een zelfgeschreven C programma programmeer ik de IC's in hun eindschakeling via een gebouwde interfaceprintje die aan een COM port of printerport van de PC hangt.

De 40-pens DIL controller chip heeft 32 uit- of ingangspennen voor externe signalen en dat is aan de krappe kant voor deze toepassing.

Er hangt namelijk een geluidschip aan, die 10 adresdraden heeft en 3 besturingsdraden, een LCD display met 7 draden (4 data en 3 sturing). En dan een teller IC, waarvan ik op korte termijn alleen een ICM7216C van Intersil kon kopen.

Die teller IC is bedoeld voor gebruik met 7 segmentdisplays common anode en heeft dus als output 7 segmentdraden en 8 cijferdraden en nog wat sturing. Tel het zaakje op en je komt uit ruim boven de beschikbare 32 draden.

Enkele benodigde controlesignalen komen daar nog bij.

Dat wordt dus bezuinigen.

1. Adresdraad A9 van de geluidschip is altijd laag in onze toepassing, die kan dus aan aarde gelegd.
2. Van de teller kun je de cijferkeuze out-

putdraden (8 stuks) met een address encoder terugbrengen naar 3, omdat er altijd maar één gelijktijdig actief is; dat kost je dan wel een IC extra, met vereiste ruimte op de print.

3. Je kunt outputdraden van de controller tevens (dubbel) gebruiken als input, dan verbind je twee signaaldraden aan een pen. Geef de controller output dan moet de inputdraad waarop signaal staat, eerst in tri state (hoogohmig) gezet kunnen worden door de controller.
4. Die 7 segmenten voor de 10 cijfers 0 t/m 9, daarvan vraag je je af of daar geen deelverzameling van naar de controller kan, omdat je dan uit die gebrekkige informatie toch kan besluiten van welk cijfer sprake is. Theoretisch kun je met 4 draden volstaan om 16 cijfers te onderscheiden. De vraag is dus of je drie van de 7 segmentdraden kunt weglaten die je zo kiest, dat de cijfers door de controller nog van elkaar te onderscheiden zijn op de resterende 4 segmentdraden.

Het zal duidelijk zijn dat opties 3 en 4 de voorkeur hebben boven 2, omdat het minder hardware en printoppervlak eist.

Bij nader onderzoek van optie 4 blijkt, dat het niet mogelijk is om drie segmenten ongebruikt te laten. Er is namelijk geen enkele van de 35 mogelijke sets van 4 segmenten die voor alle 10 cijfers een verschillend patroon levert.

Je kunt wel twee segmenten weglaten, daar is van de 21 gevallen één en slechts één mogelijkheid voor, namelijk de gehele staart van de negen, dat zijn de segmenten bekend onder de namen c en d in de cijfer layout van het specificatieblad.

Toelichting in figuur 2.

De cijfers verschillen dan allemaal op de overgebleven 5 segmentdraden, zoals in figuur 2 verduidelijkt is.

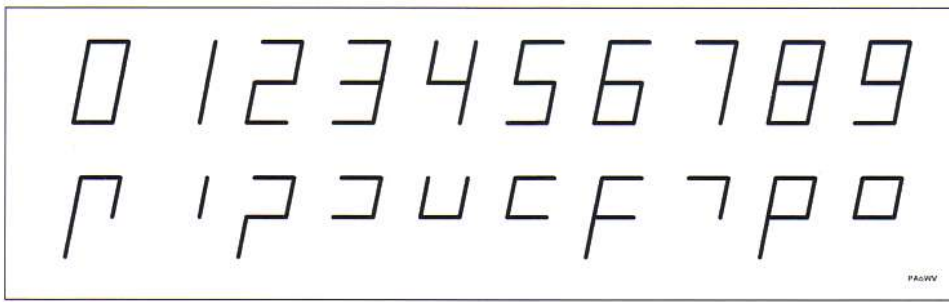
Milieubewuste amateurs die giftige milieuverontreinigende inkt willen besparen kunnen dus in het vervolg met de in de onderste lijn aangegeven cijfers van figuur 2 gaan schrijven.

Dat grapje spaart dus 2 draden, samen met optie 1 komt het totaal dan op 3 draden besparingen.

We kunnen nog mogelijkheid 3 uitbuiten, namelijk de adresdraden van de geluidschip (outputs van de controller) parallel dus dubbel gebruiken voor de cijferdraden van de teller (outputs van de teller).

Dat gaat niet zomaar, want als een adresdraad laag moet gezet door de controller en de teller wil op dezelfde draad hoog zetten, dan gaat er iets stuk.

De teller is echter in 3 state output (=hoogohmig) te zetten als de hold-draad op de teller chip wordt geactiveerd door de controller (dat stopt metingen) en tevens de display op blank wordt geschakeld op de



Figuur 2: Twee segmenten kunnen worden gemist.

teller-chip. Dat kost dus minstens een pen extra voor hold, maar levert 8 draden voor dubbel gebruik.

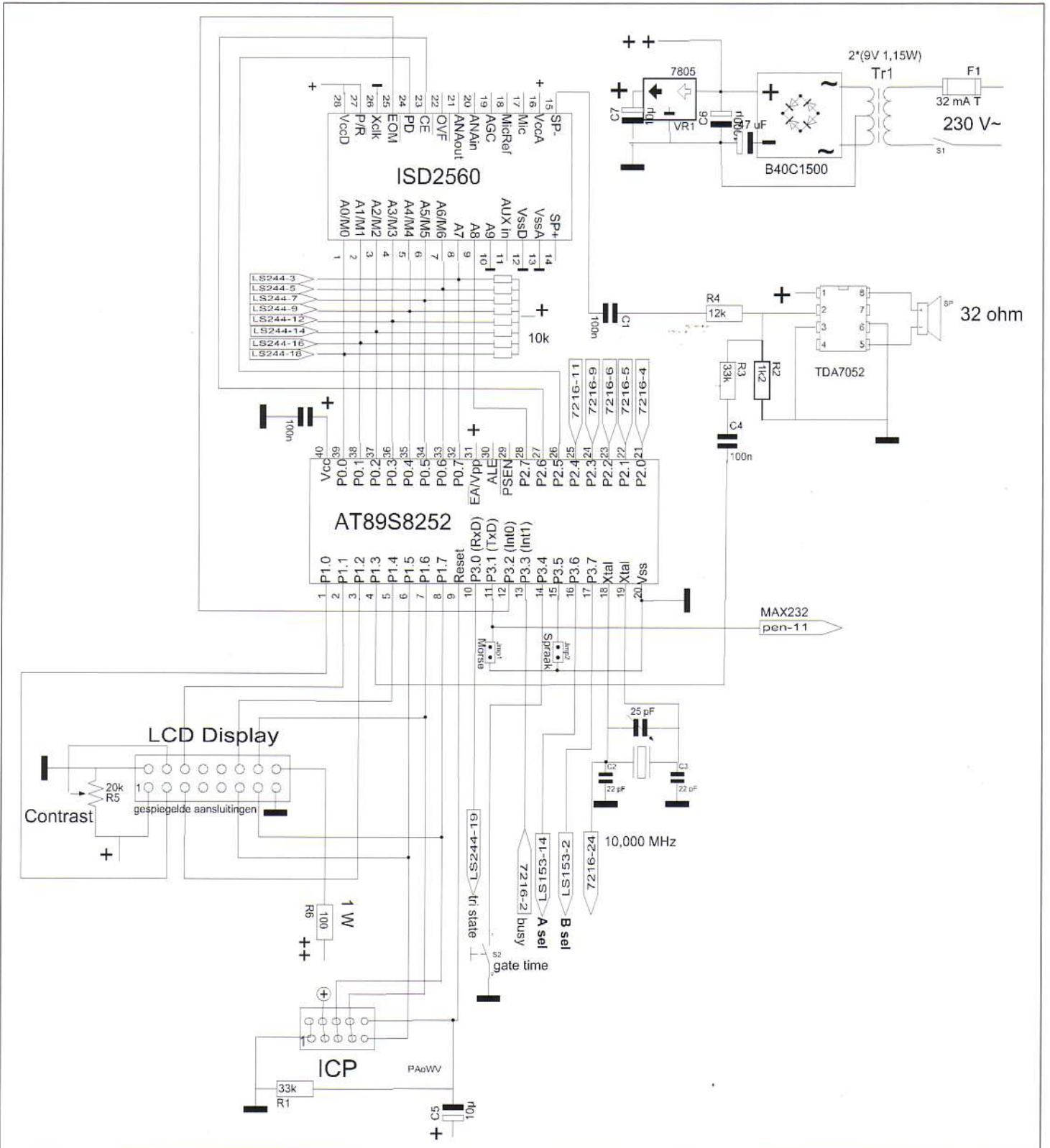
Dat volstaat dan wel. Optie 1, 2 en 4 zijn in combinatie toegepast, bij de voortgang van de bouw.

Bij de softwareontwikkeling moet dan goed worden opgelet, dat de teller in tri state wordt gezet, alvorens de geluids-hip te adresseren.

De tellerchip kan tellen tot een maximale frequentie van 10 MHz.

Voor HF amateurgebruik is dat wat weinig. Je kunt er een prescaler voorzetten. Ik heb er een vierdeler voorgezet in de vorm van een 74HCT161, daardoor wordt de

Figuur 3: Controller en spraakdeel.



maximale inputfrequentie minstens 40 MHz. De maximale klokfrequentie van die chip is 45 MHz, dus dat moet werken. Je hebt bovendien een extra veiligheid, want het tellIC ICM7216C kan stuk gaan als je er te tellen signaal opzet, terwijl het geen voedingsspanning heeft.

Met het gemeenschappelijke 10 MHz controller en tellerkristal krijg je dan echter een uitlezing die 4 maal te laag is. Dat wordt in de controller gecompenseerd, die vermenigvuldigt namelijk de tellerstand die het tellIC levert met 4 alvorens het op de LCD display te zetten en met spraak op te lezen. Op die wijze kun je ook eventueel andere prescalerwaarden compenseren in de uitlezing.

Nadeel is dat je resolutie van je laagste cijfer omlaag gaat, dat zal steeds 4 verspringen hoger of lager, zoals we sinds het basisonderwijs weten van de tafel van vier. Als de helft van de metingen dat getal n is en de andere helft n+4 dan weet je dat het eigenlijk n+2 moet zijn, je kunt de resolutie dus weer terugkrijgen door het gemiddelde van vier metingen te nemen (of de tijdsduur van de meting vier maal te verlengen). Het offer is dan wel een langere tel tijd, want elke meting kost 1 seconde en dat worden er dan 4. Dat hebben we liever niet.

De display wordt daarom gegeven als lopend gemiddelde over 4 metingen, mits die metingen dicht bij elkaar liggen qua waarde. Taak voor de controller.

Dan bereik je dus na 4 metingen je oorspronkelijke resolutie weer, terwijl een eerste resultaat al na een meting, dus na een seconde, binnen 4 Hz nauwkeurig wordt weergegeven.

De synchronisatie

De teller telt op zijn eigen houtje, dat wil zeggen: hij telt de poorttijd, default 1 seconde, en is dan busy, ververs de displaywaarden, wacht 200 ms en gaat weer een seconde tellen.

Gedurende het tellen blijft de display ongewijzigd.

Busy is een signaal uit pen 2 van de teller, dat aanvankelijk gevoerd is naar pen P3.3 van de controller, zodat de controller kan weten wat de teller aan het doen is.

Gedurende tellen is de display constant, namelijk de getelde waarde van de laatste telling die gereed kwam.

De gehele display, dus 8 cijfers, wordt periodiek cijfer voor cijfer aangeboden met een repetitiefrequentie van 500 Hz op de 5 gebruikte segmentdraden, dus per 2 ms zijn alle 8 cijfers aan de beurt geweest.

De 8 digitdraden gaan naar port 0 van de controller en daarvan is er dan steeds een hoog, die het volgnummer aangeeft van het cijfer, dat op dat moment op de segmentdraden staat.

Het is zaak niet op een cijfervolgnummer-

wisseling segmentdraden te lezen.

Voorts wordt bij uitspreken de teller bij het begin van elk woord of geluidsfragment (zoals 'tig') op hold gezet om hem tri-state te maken, dus het uitspreken van de waarde laat de telling stilstaan (op dit punt in het ontwerp).

Al deze gegevens dienen op een rijtje te worden gezet om een procedure te bepalen volgens welke de teller ongestoord kan tellen en de display daarna foutloos wordt ververs en de waarde ononderbroken uitgesproken kan worden.

Een mogelijke procedure is: wachten tot de teller niet busy is, een telling is dan net klaar, dan de 5 segmentdraden uitlezen van de 8 cijfers en vertalen naar ASCII, vermenigvuldigen met de factor 4 van de prescaler en eventueel middelen met vorige uitlezingen en in de displaybuffer zetten, vervolgens die naar de display uitlezen.

De teller op hold, dan de uitspraak starten van de displaybuffer en als die klaar is de hold weghalen, zodat de teller weer onge-

stoord aan de gang kan.

Morse interfereert niet met de adresbus van de spraakchip, morse kan dus gebeuren terwijl de teller bezig is met de volgende meting.

Ook output naar een COM port voor uitlezing met een braileregel kan gelijktijdig met meting gebeuren. Standaard wordt de controller uitgerust met een 11059 kHz kristal. Dit lijkt een rare waarde, maar het gevolg is dat de ingebouwde UART voor seriële communicatie op de bekende standaardsnelheden uitkomt.

We hebben hier echter voor de teller 10 MHz gekozen. Het is in principe mogelijk daarvan af te wijken. De foutieve uitlezing die de teller dan afgeeft, is om te rekenen in de controller alvorens op de display te zetten. Dat probleem schuiven we voor ons uit, en lossen dat achteraf wel op, als een brailleoutput gewenst is en mogelijk blijkt.

Wordt vervolgd.

Bandplan 50 MHz

Frequentie MHz	Bandbreedte		
50,000-50,080		Bakenzenders, geen QSO's!	
50,080-50,100	500 Hz	Telegrafie, aanroep: 50,090 MHz	
50,100-50,130	2,7 kHz	Smalbandige modes	
		50,100-50,130	Intercontinentaal verkeer
		50,110	DX aanroepfrequentie
		50,150	SSB activiteitscentrum
		50,185	Cross-bandcentrum
		50,200	MS activiteitscentrum
		50,210-50,250	JT6M
		50,230	JT6M aanroepfrequentie
		50,250	PSK31 activiteitscentrum
50,500-52,00	12, kHz	Alle modes	
		50,150 SSTV (AFSK)	
		50,550 Fax werkfrequentie	
		50,600 RTTY (FSK)	
		50,620-50,750 Digitale communicatie	
		50,710-50,910 FM Repeateruitgangen	
		51,210-51,410 FM Repeateringangen	
		51,430-51,590 20 kHz kanaalafstand	

Radiofrequente straling

door Johan Schepers PA3AIN

In Vlaanderen is door de minister van leefmilieu, natuur en cultuur voorgesteld om de norm voor niet-ioniserende straling te verlagen. Voor o.a. zendamateurs gelden minder strengere normen. Hoewel deze wetgeving niet van belang voor de Nederlandse zendateur is, kunnen de gebruikte overwegingen hier ook gebruikt worden.

Voorstel

Zoals u al in de rubriek 'Van her en der' in het aprilnummer van CQ-PA heeft kunnen lezen, heeft de Vlaamse minister van leefmilieu, natuur en cultuur Joke Schauvliege voorgesteld om de norm van 20,6 V/m naar 3 V/m (900 MHz) op verblijfplaatsen zoals woningen, scholen, rusthuizen en kinderdagverblijven in Vlaanderen te verlagen.

De norm geldt voor alle vast opgestelde zendantennes. Sommige andere antennes, o.a. die van radiozendamateurs, zijn vrijgesteld en voor hun geldt een cumulatieve norm van 20,6 V/m.

De huidige norm in België:

f in MHz	E (V/m)
10 tot 400	13,7
400 tot 2000	$0,686\sqrt{f}$
2000 tot 10.000	30,7

De huidige ICNIRP aanbevelingen, welke tevens de geldende Europese norm is:

f in MHz	E (V/m)
10 - 400	28
400 - 2000	$1,375\sqrt{f}^{1/2}$
2000 - 300.000	61

De in Vlaanderen voorgestelde norm voor verblijfplaatsen:

f in MHz	E (V/m)
10 tot 400	2
400 tot 2000	$0,1\sqrt{f}$
2000 tot 10.000	4,48

Bij al deze normen wordt uitgegaan van de belasting gedurende 6 minuten (E_{gem}). Zendt men minder uit dan 6 minuten, dan wordt de belasting naar ratio verlaagd. Dus als het veld gedurende 3 minuten 4 V/m is, terwijl die de andere drie minuten nihil is, dan geldt een belasting (E_{gem}) van 2 V/m.

Van deze nieuwe strengere normen zijn vrijgesteld:

1. Telecommunicatie in de luchtvaartsector.
2. Telecommunicatie bij het treinverkeer.

3. Telecommunicatie bij de scheepvaart.
4. Radarsystemen.
5. Het gehele ASTRID-netwerk voor hulp- en veiligheidsdiensten (de Belgische variant van C2000).
6. Militaire toepassingen.
7. Radio- en televisie-uitzendingen.
8. Radioamateurisme.

Internationale situatie

De Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) heeft in 1993 Environmental Health Criteria gepubliceerd over gezondheidseffecten van elektromagnetische straling met een frequentie tussen 300 Hz en 300 GHz, waarin wordt gesteld dat "in normal thermal environments a SAR of 1-4 W/kg for 30 minutes produces average body temperature increases of less than 1°C for healthy adults".

Hieruit wordt een grenswaarde van 0,4 W/kg (veiligheidsfactor van 10) voor werknemers en van 0,08 W/kg voor het publiek voorgesteld (veiligheidsfactor van 50). Bij 900 MHz (frequentie van GSM-basisstations) komt dit overeen met een elektrische veldsterkte van 41,2 V/m. Deze waarde werd in 1998 als richtlijn geformuleerd door de ICNIRP (International Commission on Non-Ionising Radiation), een internationale organisatie van onafhankelijke wetenschappelijke experts.

Deze richtlijn is nadien door de WHO goedgekeurd. De Raad van de Europese Unie heeft deze blootstellinglimiet na een grondige evaluatie van de wetenschappelijke literatuur door het Wetenschappelijke comité voor nieuwe gezondheidsrisico's (SCENHIR) overgenomen in zijn aanbeveling van 1999/519/EG.

Er is geen bindende regelgeving m.b.t. mogelijke gezondheidseffecten van niet-ioniserende elektromagnetische golven bij het algemene publiek. In de Europese Unie worden deze aanbevelingen in de meeste landen overgenomen als geldende norm voor stralingsniveaus van zendantennes.

In een aantal landen (o.a. Zwitserland, Luxemburg, Liechtenstein) of regio's (Parijs, Brussel) heeft men op basis van het voorzorgsprincipe strengere normen gesteld omwille van de grote onzekerheid

over de lange termijn gezondheidseffecten van niet-ioniserende stralingen.

Europese tendens

In recente publicaties (2009) hebben zowel de ICNIRP als de SCENHIR bevestigd dat er momenteel geen redenen zijn om de ICNIRP richtlijn aan te passen (te verlagen).

Momenteel voert het Internationale Agentschap voor Onderzoek naar Kanker (IARC) een nieuwe evaluatie over de mogelijke carcinogeniciteit van radiofrequente elektromagnetische velden uit, waarin de meest recente wetenschappelijke gegevens verwerkt worden.

Op basis van dit advies zal de WHO de Environmental Health Criteria voor radiofrequente velden herzien (waarbij naast kanker ook de evidentie voor andere effecten zal worden onderzocht). Op basis van deze herwerking, kan tevens de ICNIRP richtlijn herzien worden. De ICNIRP richtlijn vormt de basis voor de EU aanbeveling.

Juridische achtergrond in Vlaanderen

Door een uitspraak van het Grondwettelijk Hof (milieu is geen federale, maar gewestelijke bevoegdheid) bevindt Vlaanderen zich momenteel in een juridisch vacuüm, waarbij het KB van 10 augustus 2005, waarin de bestaande eisen gesteld zijn, niet meer gebruikt kan worden als basis voor normering van stralingsniveaus van zendmasten en van de handhaving van deze normen. Er is dan ook op korte termijn behoefte aan een wettelijk kader voor de normering van stralingsniveaus van zendmasten en voor de handhaving hiervan. O.a. de Hoge Gezondheidsraad in België dringt aan op een norm van 3 V/m. Dit alles heeft in Vlaanderen geleid tot dit voorstel.

Wetenschappelijke gronden

Op het gebied van niet-ioniserende straling wordt veelal geschermd met allerlei onderzoeken. Lang niet altijd voldoen deze onderzoeken aan de eisen, die men mag stellen aan een verantwoord wetenschappelijk onderzoek.

In Nederland heeft Het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid daarom onlangs een kennisbericht uitgebracht over wetenschappelijke onderzoeksmethoden. In dit kennisbericht wordt op een heldere manier beschreven hoe goed wetenschappelijk onderzoek op het gebied van elektromagnetische velden moet worden uitgevoerd.

Vergelijken we de geschatte effecten van niet-ioniserende straling op de volksgezondheid met die van andere kleine risico's, dan kunnen we zeggen, dat zowel op het gebied van overlijden als van DALY's, (Disability Adjusted Life Years: gezonde levensjaren) de risico's erg laag zijn.

Verlaging van de normen zal dus waarschijnlijk slechts een zeer minimaal effect hebben op de volksgezondheid, maar mogelijk wel grote maatschappelijke gevolgen.

Politiek

De auteur volgt al een aantal jaren de Belgische discussie en heeft de indruk dat o.a. de politieke opinie, maar ook de aanbeveling van de Hoge Gezondheidsraad gebaseerd zijn op wat je zou kunnen noemen: Het is niet helemaal uitgesloten dat er risico's zijn voor de volksgezondheid.

In de toelichting op dit voorstel staat o.a.: Volgens de Belgische Hoge Gezondheidsraad worden boven 3 V/m biologische effecten waargenomen (hoewel niet steeds bevestigd of naar menselijke gezondheid gerelateerd). Volgens mij een aanwijzing, dat wetenschappelijke gronden ontbreken. Bij sommige onderzoeken is er zelfs het vermoeden van wetenschappelijke fraude uitgesproken!

Natuurlijk speelt in het gehele beslissingsproces mee, dat niet-ioniserende straling in België hoog op de politieke agenda staat.

Maatschappelijk effect

Wanneer men vindt, dat niet-ioniserende straling een negatief effect heeft op de volksgezondheid, zou men verwachten dat dit zal gelden voor alle soorten niet-ioniserende stralingsbronnen (antennes), al dan niet met een correctiefactor.

Maar in Vlaanderen heeft men ervoor gekozen om een groot aantal toepassingen vrij te stellen. Invoering van de normen voor alle antennes zou namelijk grote maatschappelijke gevolgen hebben. De Vlamingen hebben daarom eerst gekeken, naar welke antennes de normen zouden overschrijden. Men heeft o.a. gekeken naar de belasting per 6 minuten en de belasting per 24 uur. Bij de eerste belasting voldoet 79% van alle zendamateurs niet aan de nieuwe norm, terwijl bij 24-uursnorm 0% niet voldoet aan de nieuwe norm.

Hoewel van de andere gebruikersgroepen de percentages lager zijn, voldoet bij elke groep een behoorlijk aantal antenneopstellingen niet aan de nieuwe normen.

Maatschappelijk aanvaardbaar

Men heeft daarom gekeken naar mogelijkheden om de maatschappelijke belasting te verminderen. Men kwam hierbij tot de conclusie, dat GSM operatoren wel masten konden bijplaatsen en zodoende de belasting per opstellingsplaats verminderen. Voor andere operatoren is dit moeilijker of vanwege internationale eisen (o.a. bij luchtvaart) onmogelijk.

Men heeft een studie gemaakt van maatschappelijke haalbaarheid van de maatregel en heeft hierbij een aantal categorieën opgesteld.

Door nu een uitzondering te maken voor radio, TV, de verkeerstechnische toepas-

singen, overheid en militaire toepassingen, voorkomt men in België het probleem dat de maatregelen maatschappelijk niet aanvaard zijn. Eigenlijk blijven alleen de zendamateurs en de GSM operatoren over.

Door de GSM operatoren te dwingen een aantal masten bij te plaatsen, de kosten worden toch doorberekend aan de klanten, is dit probleem opgelost. Het probleem bij de operatoren is beperkt. Afhankelijk van de operator, zijn er slechts 10 tot 20% van de masten, die de nieuwe norm overschrijden.

Blijven over de zendamateurs met hun bijna 80% overschrijding. Hiervoor heeft men zowel een creatieve als interessante oplossing gevonden: de tijdsduur waarover men de gemiddelde belasting bepaalt.

Belastingsperiode

Een van de bezwaren van de huidige WHO richtlijn is het vasthouden aan de z.g. 6 minuten norm. Uit sommige ervaringen en onderzoeken komt het beeld naar voren, dat het heel wat uitmaakt of de belasting continu (of repeterend met korte intervallen) is, of dat er sprake is van grote rustpauzes.

Af en toe vindt men dan ook de oproep om dit vermoeden wetenschappelijk te onderzoeken.

Nu is vanwege de zowel lage stralingsniveaus als vanwege het geringe aantal serieuze klachten hierbij, het ontzettend moeilijk een wetenschappelijk verantwoord representatief onderzoek te doen.

Men heeft hierbij enorme grote groepen mensen, testgroepen en controlegroepen nodig.

Feitelijk is het zo, dat het doen van verantwoord onderzoek naar de belasting van de lage stralingsniveaus zeer moeilijk is en is het doen van onderzoeken naar het effect van discontinue belasting ontzettend moeilijk. Een verzwarende factor hierbij is, dat voor de vermoede klachten ook een heleboel andere oorzaken kunnen zijn.

De laatste jaren verschijnt ondanks het ontbreken van een degelijke wetenschappelijke onderbouwing steeds vaker in allerlei nota's de gedachte, dat er voor discontinue radiostraling een andere norm zou moeten gelden. Achtergrond is dat men vermoedt, dat stressverschijnselen, zoals hoofdpijn, ongeconcentreerdheid, slapeloosheid en dergelijke in belangrijke mate niet of veel minder optreden als er sprake is van behoorlijke rustpauzes.

Er wordt in dit verband wel eens gewezen naar de ervaringen met geluidsbelastingen. Wanneer er af en toe een lawaaierig voertuig door uw straat rijdt, dan is er hooguit sprake van ergernis.

Is de belasting gedurende de gehele werkdag, dan is er al snel sprake van hinder. Maar wanneer er sprake is van dag en nacht lawaai, nog steeds met hetzelfde geluidsniveau, dan heeft men het over ernstige overlast.

Volgens sommige deskundigen zit het verschil tussen de verschillende periodes o.a. in het afwezig zijn van stress in de stille periodes. Stressbelasting wordt in sommige nota's ook als oorzaak genoemd van de zogenaamde vage klachten rondom niet-ioniserende straling.

In België heeft men vermoedelijk voldoende vertrouwen in deze stressgedachte dat men een 24-uurs norm gebruikt.

Letterlijk staat in de toelichting van de Vlaamse minister:

Radioamateurs

Radioamateurs zenden gemiddeld per week minder dan 1% van de tijd uit (een benadering per week is aangewezen omdat de zendtijd in het weekend verschilt van deze op maandag tot vrijdag – het gaat immers om een activiteit die als hobby wordt uitgeoefend). Voor de omzetting van een maximale naar een 24 uur blootstelling, kan het maximale effectieve uitgestraalde vermogen dan ook vermenigvuldigd worden met een factor van 0,01 (1% van de tijd). De elektrische veldsterkte mag overeenkomstig met een factor 0,1 vermenigvuldigd worden. Deze optie is dan ook haalbaar voor radioamateurs (0% normoverschrijding).

Heel duidelijk is, dat hier de zogenaamde 6 minuten norm wordt losgelaten.

De 24-uurs norm heeft men overgenomen uit een convenant in Parijs tussen de lokale autoriteiten en de GSM-operatoren. Nergens in de Vlaamse toelichting staat iets over de wetenschappelijke achtergrond van deze 24-uurs norm. En voor de vertaling naar een weeknorm, kan ik geen andere gronden dan politieke bedenken.

Conclusie

Bij de gronden voor de voorgestelde verlaging van Vlaamse norm durf ik grote vraagtekens te zetten. Nergens zijn mij wetenschappelijk gefundeerde, niet emotioneel of politiek getint, waarnemingen bekend, die zo'n maatregel rechtvaardigen.

Maar het feit, dat men in België een weeknorm voor radiozendamateurs hanteert, geeft hoop indien andere landen, regio's of gemeenten hun normen ook 'uit voorzorg' verlagen. Hopelijk gaat men daar dan ook die 1% norm hanteren voor radiozendamateurs.

In deze zin vind ik die weeknorm, zoals de Vlamingen die voorstellen, erg interessant.

Bronnen o.a.:

Toelichting op het voorstel van de Vlaamse minister: Regulering van de Vlaamse normering van de normering van vast opgestelde zendantennes voor elektromagnetische golven tussen 10 MHz en 10 GHz.

RIVM rapport 861020007 / 2004: Gezondheidseffecten van blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden - Probleemanalyse niet-ioniserende straling door JFB Bolte en MJM Pruppers.

De radioamateur en zijn computer

door Jeen de Swart PEOJDS

Onlangs hoorde ik wederom de vraag van een collega radioamateur: "Wat is mijn locator?" Uiteraard kreeg de betreffende radioamateur direct antwoord, echter dat bracht mij tot het idee dit onderwerp weer eens onder de aandacht te brengen.

Hoe zat het ook al weer?

De locator is een geografisch coördinatensysteem, dat voor en door radioamateurs wordt gebruikt en kent al een hele geschiedenis. In de jaren vijftig gaven de radioamateurs binnen Europa aan, dat zij behoefte hadden aan een manier om met zo weinig mogelijk karakters hun positie door te kunnen geven.

Dit vooral vanwege contesten, waarbij de afstand in punten werd omgezet. De QRA locator (later is dit veranderd in QTH locator) werd geïntroduceerd.

Dit voormalige locatorsysteem gebruikte twee letters en vormde een rechthoek van 2 graden lengtegraad (longitude) en 1 graad breedtegraad (latitude).

Met 26 letters konden de radioamateurs heel Europa met deze rechthoeken in kaart brengen. Lengtegraden van 0 tot 52 graden Oost en breedtegraden van 44 tot

66 graden Noord.

Dit systeem werd al snel populair waardoor in de jaren zeventig de behoefte ontstond voor een wereldwijd locatorsysteem. In 1978 verzocht de IARU aan de radioamateurs om met voorstellen te komen voor een nieuw wereldwijd locatorsysteem.

In 1980 was er een bijeenkomst van Europese VHF managers in Maidenhead (Engeland). Uit de beschikbare voorstellen werd het voorstel van Dr. John Morris (G4ANB), met een kleine modificatie, aangenomen als beste wereldwijd locatorsysteem.

Het werd het 'Maidenhead Locator System' genoemd en door de IARU region 1 geadopteerd in 1982. Vanaf 1 januari 1985 is het 'Maidenhead Locator System' de standaard voor wereldwijde positiebepaling voor radioamateurs.

Uiteraard blijven de lengte- en breedte-

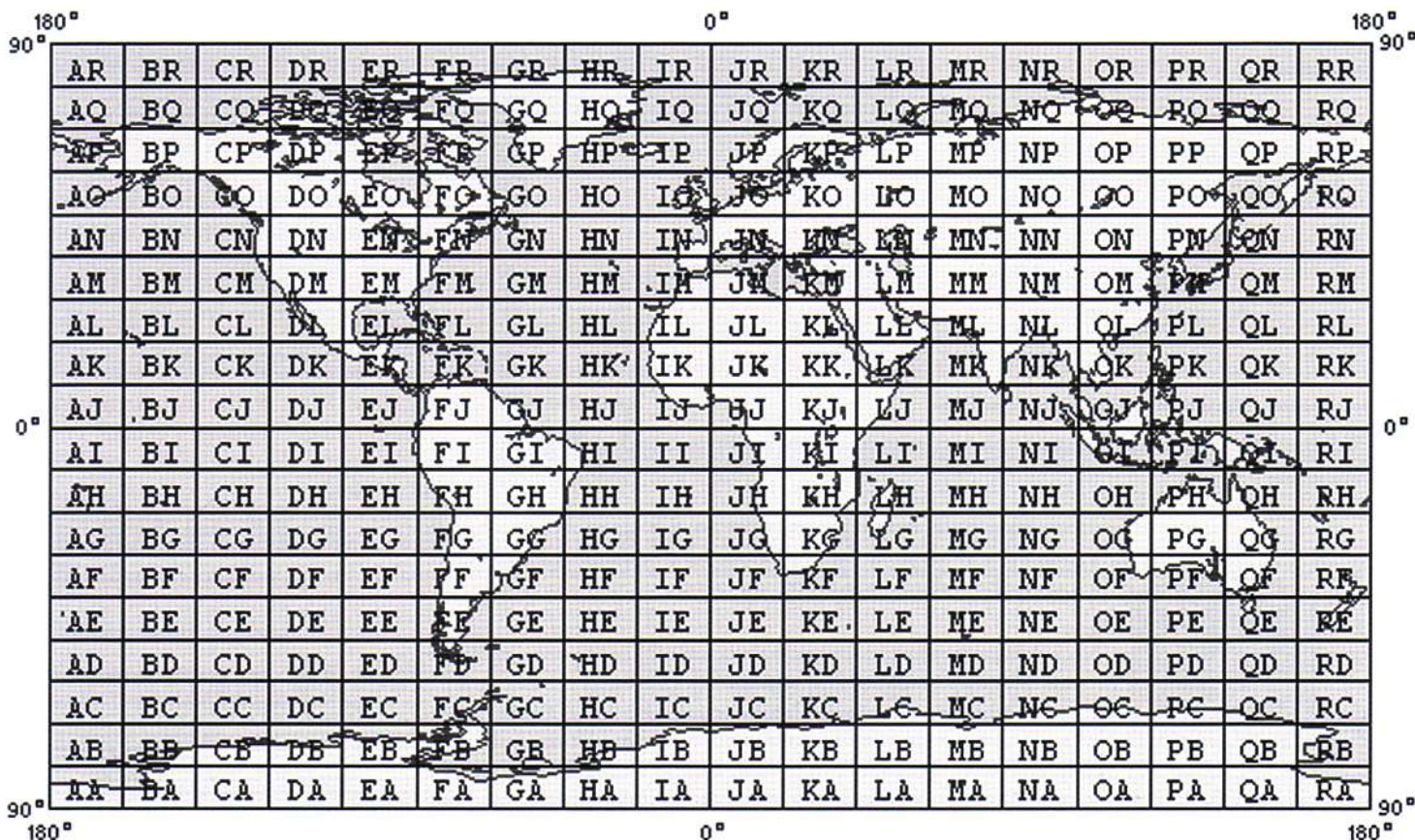
graden altijd de meest nauwkeurigste positiebepaling. Hoewel we als radioamateurs onderling nog steeds spreken over de QTH locator, bedoelen we dus het 'Maidenhead Locator System'.

Hoe bepaalt men de locator?

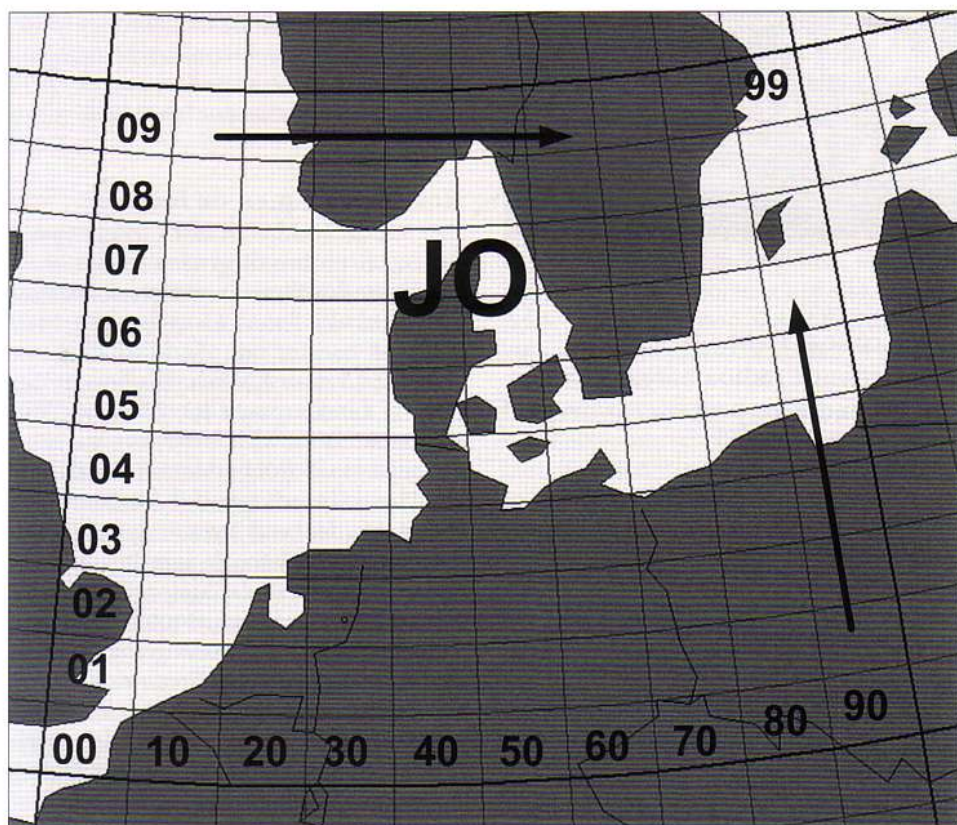
De Maidenhead Locator comprimeert de lengte- en breedtegraden in een korte karakterreeks. Deze karakterreeks bestaat uit paren van letters en cijfers. De Maidenhead Locator van de PEOJDS wordt voorgesteld door JO23vh. Dit bestaat dus uit drie karakterparen JO, 23 en vh. Van elk karakterpaar stelt het eerste karakter de lengtegraad (longitude) en het tweede karakter de breedtegraad (latitude) voor.

In het 'Maidenhead Locator System' geldt de afspraak dat voor de breedtegraad gemeten wordt vanaf de Zuidpool tot aan de Noordpool, zijnde van 0 tot 180 graden. Voor de lengtegraad wordt gemeten vanaf de 'antimeridiaan van Greenwich' (dit is de 'datumovergangsmiddeel' die exact tegenovergesteld aan de Greenwich meridiaan loopt) van oost naar west, zijnde 0 tot 360 graden.

De basis voor het eerste karakterpaar, die een 'Field' wordt genoemd, is het getal 18. De wereldoppervlakte wordt daarmee verdeeld in 18 maal 18 is 324 velden ('Fields') met elk rechthoekig veld ('Field') een lengte van 20 graden lengtegraden (360 gedeeld door 18) en 10 graden breedtegraden (180 gedeeld door 18). Deze velden ('Fields') worden aangeduid met de letters A tot en met R (in hoofdletters). Zie figuur 1.



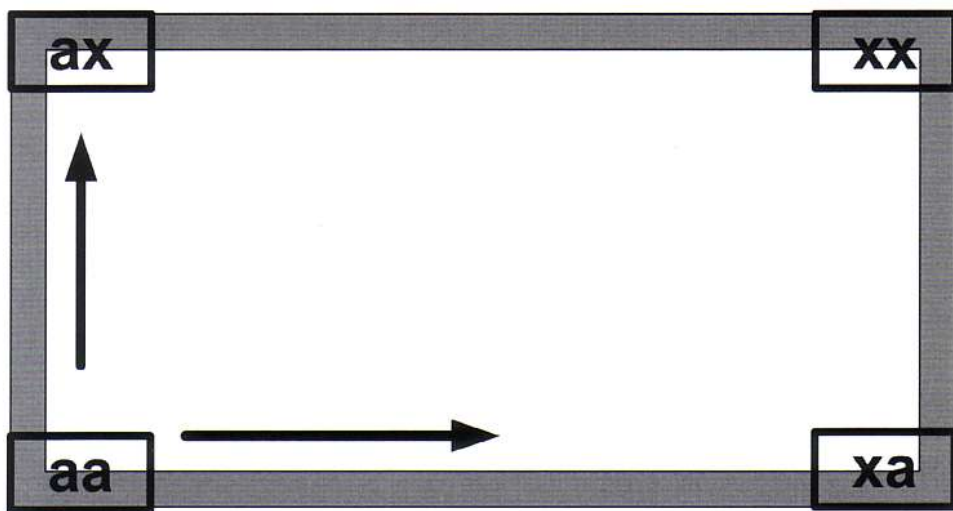
Figuur 1



Figuur 2

De positie van de PEOJDS is lengtegraad 5 graden, 47 minuten en 25 seconden Oost. De breedtegraad van de PEOJDS is 53 graden, 18 minuten en 16 seconden Noord. In de Maidenhead locator ligt de lengtegraad 5 graden Oost in het 10e horizontale Field voorgesteld door de letter J. Immers 5 graden Oost komt overeen met

Elk veld ('Field') wordt opgedeeld in 10 maal 10 is 100 subvelden ('Squares') met elk rechthoekig subveld ('Square') een lengte van 2 graden lengtegraad (20 gedeeld door 10) en 1 graad breedtegraad (10 gedeeld door 10). Deze subvelden ('Squares') worden aangeduid met de cijfers 0 tot en met 9.



Figuur 3

185 graden (180 plus 5) in Maidenhead systeem (0..20 is A, 20..40 is B, 40..60 is C, 180..200 is J, 200..220 is K,). De breedtegraad 53 graden Noord komt overeen met 143 graden (90 plus 53) in Maidenhead systeem (0..10 is A, 10..20 is B, 130..140 is N, 140..150 is O, 150..160 is P,) en ligt in het 15e verticale Field voorgesteld door de letter O. De basis voor het cijferpaar, wat een 'Square' wordt genoemd, is het getal 10.

Hier komt ook de term 'Grid Square' vandaan. Zie figuur 2.

In het voorbeeld van de PEOJDS was het Field al bepaald op JO. Het Field JO loopt van Maidenhead lengte 180 tot 200 graden en Maidenhead breedte 140 tot 150 graden. De positie van de PEOJDS was in Maidenhead 185 graden lengtegraad en 143 graden breedtegraad. In het Field JO zoeken we dus het Square

waarin Maidenhead 5 graden lengtegraad en 3 graden breedtegraad ligt. De lengtegraad (longitude) wordt derhalve aangeduid met het cijfer 2 (0..2 is 0, 2..4 is 1, 4..6 is 2, 6..8 is 3,), de breedtegraad (latitude) wordt aangeduid met het cijfer 3 (0..1 is 0, 1..2 is 1, 2..3 is 3, 3..4 = 4,).

Daarmee wordt de positie van de PEOJDS steeds nauwkeuriger bepaald. Het Field is JO en Square is 23. De basis voor het laatste letterpaar is gesteld op 24 (vooral bedoeld voor het berekenen vanuit de minuten). Daarmee wordt iedere Square verder verdeeld in 24 maal 24 is 576 rechthoekige zogeheten 'SubSquares' met een lengte van 5 minuten lengtegraad en een breedte van 2.5 minuten breedtegraad.

Deze SubSquares worden aangeduid met de letters a tot en met x (in kleine letters). Zie figuur 3.

De positie van de PEOJDS kan nu nog verder verfijnd worden door de minuten om te zetten naar de letters. Bedenk daarbij wel dat 1 graad 60 minuten heeft.

In het SubSquare van de PEOJDS zit de lengtegraad tussen 4 en 6 graden. De lengtegraad positie van de PEOJDS was 5 graden en 47 minuten wat overeenkomt met 1 graad en 47 minuten in de SubSquare.

Dit is gelijk aan 107 minuten (60 plus 47) en wordt weergegeven met de letter v (0..5 is a, 5..10 is b, 100..105 is u, 105..110 is v,).

De breedtegraad positie van de PEOJDS was 18 minuten in de SubSquare. Dit wordt dan voorgesteld met de letter h (0..2.5 is a, 2.5..5 is b, 15..17.5 is g, 17.5..20 is h,). En daarmee komen we tot de Maidenhead Locator van de PEOJDS. Deze is JO23vh.

Als amateurs onderling wordt vaak gezegd de QTH locator is JO23vh. Twee locaties binnen eenzelfde SubSquare zijn altijd minder dan 12 km van elkaar verwijderd. Men kan verder verfijnen door Square en SubSquare te herhalen maar deze zogeheten Extended Maidenhead Locator wordt zelden toegepast.

De hulp van de computer

In de jaren 80 en 90 werden er atlanten uitgegeven waarin men de locators kon opzoeken (The Radio Amateur's World Locator Atlas). Posters bestaan er nog steeds, vooral de oppervlakte van de wereld in Fields.

Vandaag de dag kunnen we de computer inschakelen om de Maidenhead Locator te bepalen. Er zijn websites te vinden waarin

HAIJÉ ELECTRONICS

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

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

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

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

op basis van postcode of coördinaten de bijbehorende locator wordt gegeven.

Er zijn programma's waarbij de afstand gegeven wordt op basis van locator.

Enkele voorbeelden:

http://www.amsat.org/amsat/toys/gridconv.html	Conversie programma
http://www.dxzone.com/cgi-bin/dir/jump2.cgi?ID=6065	Grid Square plattegronden
http://dvi.elcom.cz/ok2pbq/prog/lalo2loc.php	QTH locator
http://www.iz3mez.it/maps.google/ww-loc.html	Locator bepaling op basis van Google Maps
http://f6fvy.free.fr/qthLocator	Locator bepaling op basis van Google Maps

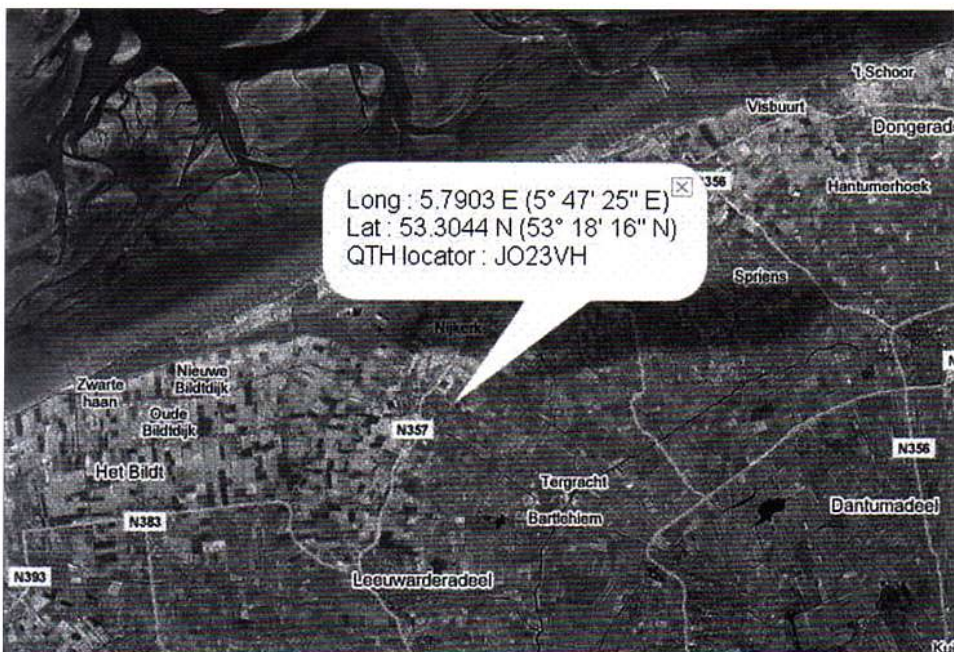
Een favorite website van de PEOJDS is <http://f6fvy.free.fr/qthLocator>. Deze website bepaalt de locator met behulp van Google Maps. Met de navigator zoekt u uw locatie (huis, vakantieadres of willekeurig

welke locatie) en met een linker muisklik op de locatieplaats wordt de positie weergegeven. Zie figuur 4.

Je kunt zover inzoomen dat je je exacte locatie aan de hand van satellietbeeld kunt

kiezen. Tevens biedt dit programma de mogelijkheid om afstanden te gaan berekenen.

73 de PEOJDS



Figuur 4

CQ-PA *Het blad van en voor de actieve zend- en luisteramateur!*

De koolmicrofoon

Het wordt steeds moeilijker om nieuwe titels voor TV rubrieken te bedenken. Bijna alles is al eens geprobeerd en je wilt niet in herhaling vallen.

Toch kan het geen kwaad als je een titel van een programma herhaalt, maar er dan wel een andere inhoud aan geeft.

Ik geef even een aantal voorbeelden. Lees dus verder.

Boer zoekt vrouw: Die na de laatste keer melken voorgoed is verdwenen.

Praatjesmakers: Docenten, die na de les blijven doorpraten.

De rode loper: Wandelaar die in de tomatensoep valt.

Onverwacht bezoek: Bezoek van Sinterklaas op eerste Pinksterdag.

Vier in het land: Boerin baart vierling in het weiland.

Kassa: Felix Meurders in geldnoot.

Vroege vogels: Nachtuilen, die overdag jagen.

Spoorloos: Machinist, die tijdens de rit eerder uitstapt.

Gehakttag: Documentaire over kopensnellers in Papoea-Nieuw-Guinea.

Helder: Een club van anti alcoholisten.

Inspecteur Morse: Politie functionaris, die al jaren naar het morse alfabet zoekt.

Vinger aan de pols: Medische rubriek over patiënten die in narcose geraken van ether golven.

Nieuw is Vinger in de pils: Voorlichting aan alcoholverslaafden.

Het televisietijdperk kan dus aan zijn 'tweede leven' beginnen.

Tuclor

PARMA
COMMUNICATIE

Uw leverancier voor:

- ▶ software defined radio
- ▶ morsesleutels
- ▶ microfoons
- ▶ headsets
- ▶ en meer

FlexRadio Systems
WWW.FLEX-RADIO.NL Software Defined Radios

KENT
morse keys

RF SYSTEM
WWW.PMSDR.NL

HEIL
SOUND

WWW.HEIL-SOUND.NL

LUITGEBREIDE INFORMATIE OVER ONS EN ONZE PRODUCTEN VINDT U OP:
WWW.SDRWINKEL.NL EN WWW.PARMACOM.NL

Demonstratie zenden op de Prins Florisschool te Ede

door Sake van der Schaaf PC7S

Techniek roept bij een deel van de jeugd het beeld op van zwaar en vies werk, bij een ander deel het beeld van ingewikkeld zijn met veel wiskunde. Maar dat techniek ook gewoon leuk is, wordt vaak vergeten. Enkele leden van de afdeling Zuid Veluwe hebben een succesvolle demonstratie van techniek op een basisschool gegeven.

In februari waren we als afdeling uitgenodigd om op 11 maart op de Florisschool aan kinderen van de groepen 3 en 4 iets te komen vertellen over hoe zenden in zijn werk gaat.

Dat zou moeten gebeuren in het kader van een 'vakwerkdag', een in onze eigen lagere schooltijd geheel onbekend verschijnsel. De bedoeling bleek te zijn dat mensen iets over hun vak komen vertellen. In ons geval ging het over een hobby, maar dat maakte niet uit.

Op de clubavond van februari was afgesproken dat Jacob PE1OTB, Leendert PA7LN en ondergetekende zich met dat klusje zouden belasten. Voor de groepen 3 en 4 moet je om deze tijd van het jaar rekenen op een publiek met een gemiddelde leeftijd van ongeveer 7½ jaar. We stonden dus letterlijk voor de vraag: "Hoe vertellen we het de kinderen?"

- Begin met een stilstaand lichtpunt op het scherm.
- Laat zien dat het puntje omhoog of omlaag gaat als je stroom door de kabel naar de scoop laat lopen (niet beginnen over het verschil tussen stroom en spanning).
- Laat zien dat het lichtvlekje de andere kant opgaat als je de aansluitingen van de kabel verwisselt. Dit en het vorige punt gaan prima met een simpel batterijtje.
- Zet een signaal van ongeveer 1 Hz op het scherm. Dan zien de kinderen dat het lichtpunt op en neer beweegt. Leendert had daarvoor een prima stukje eigenbouw beschikbaar. Mijn eigen LF-generator ging niet lager dan 10 Hz en dat is voor een demonstratie als deze eigenlijk net iets te vlug.
- Versnel het signaal langzaam tot er al-



Draaiboek

Met wat denk- en experimenteerwerk ontstond een soort draaiboek.

Om de zaak enigszins aanschouwelijk te maken was een oscilloscoop nodig. Een exemplaar tot 200 MHz stond weliswaar bij mij in de shack, maar de vraag hoe je kinderen duidelijk maakt wat je nu eigenlijk op het scherm ziet, was daarmee nog niet beantwoord. Uiteindelijk hebben we dat als volgt opgelost:

leen een verticale streep op het scherm te zien is. Dat is het moment om de horizontale afbuiging te starten. Dan zie je het op- en neergaan van de lichtvlek weer en kun je bij verder versnellen van het signaal voor de kinderen aannemelijk maken. Het lijkt alleen maar of het plaatje stilstaat, terwijl in werkelijkheid het vlekje zo snel heen en weer beweegt dat je alleen nog maar een golvende lijn ziet (niet praten over nalichttijd!).

Dit inspireerde een aantal kinderen om zo snel mogelijk met hun handen heen en weer te gaan om te kijken of ze de hand nog zagen. Dat verhaal was dus overgekomen. We hadden ze al verteld dat zenden gaat met heen- en weergaande stroom en dat heen- en weergaande stroom in een draad heen- en weergaande stroom in een andere draad veroorzaakt.

Radiogolven

Dat moest natuurlijk worden gedemonstreerd.

We hadden daarvoor twee bosjes draad beschikbaar. Het ene bosje ging aan een 250 kHz generator en het andere aan de scoop. Tot verwondering van de kinderen gaf de ontvangstdraad een sinus op het beeldscherm die groter werd naarmate de bosjes dichterbij elkaar kwamen. Leendert kwam op het idee om zijn hand tussen beide bosjes te houden en tot algemene vrolijkheid ging het signaal dwars door de hand heen.



De kinderen testen de bosjes draad.

Dat was voor de kinderen het sein om ook hun handen te testen en natuurlijk ging het signaal ook dwars door de opeengestapelde kinderhanden heen.

Stemgeluid en trillingen

Toen kwam de vraag, hoe je nu stemgeluid overbrengt.

Dat betekende dat allereerst de vraag moest worden beantwoord, wat geluid eigenlijk is. Het antwoord 'trilling van lucht' bleek voor de kinderen zoals verwacht geheel nieuw ("Hoe komt het dat je mij hoort terwijl er alleen maar lucht tussen ons is?" "Ik heb toch oren?!" "Ja, maar hoe komt dat geluid bij je oren?")

Toen er een microfoon aan de scoop werd gehangen en ze in de microfoon mochten praten, fluiten of wat ook, werd dat dui-



Kinderen luisteren samen met Jacob PE1OTB naar de uitleg.

delijk en ook dat je van die luchtrilling via een microfoon een elektrische trilling kunt maken. De proef met de microfoon leidde bij de meeste groepjes tot grote hilariteit, maar sommige kinderen hadden duidelijk microfoonvrees.

Stemgeluid via radiogolven

Nadat verteld was dat de geluidstrilling bij die andere snelle trilling werd gestopt om afstanden te overbruggen (niet praten over modulatie!), werd het natuurlijk tijd voor een praktijktest.

We hadden wat porto's meegenomen. Eerst moest natuurlijk op de scoop worden vertoond dat uit die dingen een nog veel snellere trilling kwam dan uit de LF-generator. Vervolgens ging een groepje met Jacob en portofoon naar een hoek van het schoolgebouw en een ander groepje bleef bij Leendert en mij achter om te demonstreren dat het signaal dwars door de muren heenging.

Grote pret bij de kinderen natuurlijk. Dit lukte niet met alle acht groepjes van zeven

Regeling voor Aanvullende Toestemming Onbemand Frequentiegebruik (ATOF) gewijzigd

Per 1 april 2010 is de regeling voor Aanvullende Toestemming Onbemand Frequentiegebruik (ATOF) gewijzigd in een beleidsnotitie voor vergunningen voor onbemand frequentiegebruik radiozendamateurs.

Met de inwerkingtreding van deze beleidsnotitie kunnen nu ook vergunningen worden uitgegeven voor digitale spraak- en data-toepassingen in de 2 m, 70 cm en 23 cm amateurbanden.

Deze beleidsnotitie is tot stand gekomen in overleg met de landelijke verenigingen VERON en VRZA en biedt de amateurgemeenschap de gevraagde mogelijkheden voor technische innovaties.

Doel van de beleidsnotitie

Radiozendamateurs maken gebruik van frequentieruimte en mogen hiermee allerlei experimenten uitvoeren. Dit kan onder de voorwaarde dat zij bij het amateurstation aanwezig zijn. Onder speciale voorwaarden kunnen radiozendamateurs een vergunning krijgen voor experimenten zonder dat zij daarbij aanwezig zijn, oftewel onbemand frequentiegebruik.

De onbemande stations zijn te onderscheiden in bakens en relaisstations.

Bakens worden gebruikt voor propagatieonderzoek terwijl relaisstations primair bedoeld zijn als hulpmiddel voor de communicatie tussen draagbare en mobiele amateurstations. Daarnaast kan men met onbemande stations netwerken opbouwen.

Frequenties waarop 24 uur per dag wordt uitgezonden, zijn niet beschikbaar voor radiozendamateurs die bemand willen experimenteren en uitzenden. Daarom is voor onbemande stations een plan gemaakt, zodat diverse experimenten elkaar niet in de weg zitten.

Bron: www.agentschap-telecom.nl



Onder het toezien van Sake PC7S voeren kinderen de experimenten uit.

of acht kinderen, omdat die van onderwerp naar onderwerp moesten en de tijd daardoor soms wat wrong. We hebben echter bij alle groepjes kunnen laten zien dat geluid dat de ene portofoon inging er bij een andere weer uitkwam.

Waardering

Van enkele leerkrachten begrepen we dat onze presentatie door de kinderen zeer was gewaardeerd. Zelf hebben we er ook veel plezier aan beleefd. Het 'draaiboek' bleek te werken. Mocht er een andere school voor iets dergelijks komen, dan kunnen we ons kunstje gemakkelijk weer laten zien.

Niet dat dit over een paar jaar tot een toestroom van nieuwe aspirant-zendamateurs zal leiden, maar we hebben wel de indruk dat we op deze manier hebben kunnen laten zien hoe leuk techniek kan zijn.

Verslag Amateur Overleg

10 maart 2010 te Amersfoort

Doc. AO 81-04

Deelnemers

Agentschap Telecom: A. Ballast (voorzitter), B. van Duyvenvoorde, G. Petersen (secretaris). VERON: R. Denker (PA3AGF) delegatieleider, B. van den Berg (PBoAOK), S. Ypma (PAoSHY). VRZA: R. Goossen (PBoANL) delegatieleider, W. Visch (PG9W), M. van der Vlist (PAoMMV), M. van Gils (PA1MVG), G. van Oosten (PA1GR).

Agenda

1. Opening
2. Mededelingen (verenigingen en Agentschap Telecom)
3. Vaststellen agenda
4. Ingekomen stukken:
AO 81-01 VERON VRZA
Wordt hier behandeld voor zover dit niet ook al bij 6 wordt behandeld
 - 4.1. Scheiding bakken en relaisstations m.b.t. vergoedingen ATOF
 - 4.2. Bedienen op afstand
5. Bespreken vorig verslag / actiepuntenlijst
6. Agentschap Telecom
 - 6.1. Berichtgeving DGPS-gebruik in de 70 cm band (AT en AO 81-01)
 - 6.2. Vervolg op de concept Beleidsnotitie vergunningen voor onbemand Frequentiegebruik radiozendamateurs (AT AO 81-02, AO 81-01)
 - 6.3. Status Antenneregister (AT en AT 81-01)
 - 6.4. 500 kHz status van het experiment (AT en AT 81-01)
7. Onderwerpen uit internationale gremia IARU-conferentie WRC AI 1.23 (500 kHz)
8. Ontwikkelingen in de amateurwereld
9. Rondvraag
10. Volgend overleg
11. Sluiting

Verslag

1. Opening

Voorzitter opent de vergadering en heet de deelnemers welkom.

2. Mededelingen

(verenigingen en Agentschap Telecom)

- 2.1. **Agentschap:** per 6 april 2010 begint de nieuwe directeur-hoofdinspecteur (DHI) de heer P. Spijkerman.
- 2.2. **Agentschap:** er zijn problemen met het register met betrekking tot het verlenen van bijzondere roepletters voor perioden langer dan 28 dagen. Het register is

hiervoor nog niet aangepast. De ICT-kosten voor het aanpassen zijn hoog. Daar is momenteel geen geld voor. Daarom worden de aanvragen voor bijzondere roepletters die voor een periode van maximaal een jaar geldig blijven, ten behoeve van contesten, niet op elektronische, maar op schriftelijke wijze afgehandeld. Dit betekent: aanvragen van bijzondere roepletters voor langere periodes t.b.v. contest-activiteiten, schriftelijk indienen bij het agentschap.

2.3. **Agentschap:** op 4 februari 2010 is er overleg geweest met BIPT (BE) en Bnet-za (DE) over DGPS-gebruik in de 70cm amateurband. Het is een constructief gesprek geweest. Echter, er zijn nu nog geen concrete inhoudelijke resultaten te melden (wordt vervolgd).

2.4. **Agentschap:** de aanvraag voor een 70 MHz allocatie voor radiozendamateurs door VERON en VRZA is op 9 maart ontvangen. Het agentschap staat in principe positief tegenover dit verzoek. Behandeling vergt afstemming met belanghebbenden en zal bij positieve uitkomst kunnen leiden tot een wijziging van het NFP. Op voorhand staat een positieve uitkomst zeker niet vast.

3. Vaststellen agenda

De agenda wordt zonder wijzigingen vastgesteld.

4. Ingekomen stukken:

AO 81-01 voorgestelde agendapunten VRZA en VERON

4.1. Scheiding bakens en relaisstations. Er wordt tijdens de vergadering een voorstel ingediend, waarin de procedure voor het verlenen van een aanvullende toestemming voor onbemand frequentiegebruik van bakensstations wordt beschreven. Het agentschap gaat dit voorstel bestuderen en komt hier in een later stadium op terug. Doc. AO 81-03.

4.2. Het bedienen op afstand: het gezamenlijke tekstvoorstel van VRZA en VERON is besproken.

Prima voorstel met een aantal kleine aanpassingen. Dit voorstel zal worden voorgelegd aan de hoofdafdeling Toezicht en na goedkeuring (is een voorwaarde) daarna worden vastgesteld.

VERON: Tijdens de IARU-R1 interim meeting in Wenen, is het volgende voorgesteld: IARU-leden worden aangemoedigd om internet gate-ways met en naar HF-stations te stimuleren. Voor grens-

overschrijdende internet gate-ways voorziet recommendation T/R 61-01 hier niet in, en zal moeten worden aangepast. Het agentschap neemt dit ter kennisgeving aan.

5. Bespreken vorig verslag / actiepuntenlijst

Actiepunten:

- 80-01 Doc. AO 80-03 ontvangen, AT zal dit bestuderen. Actie: voor volgend overleg.
- 80-02 Bijzondere roepletters. Actiepunt blijft staan. Binnenkort.
- 80-03 Experimenteervergunning 500 kHz; is voltooid.
- 80-04 Aanmaken e-mail account: is voltooid.
- 80-05 AMVB antenneregister toezenden. Is verzonden. Voltooid.
- 77-04b Het op afstand bedienen; het document is ontvangen. Zal worden behandeld. Actiepunt afvoeren. Nieuw aanmaken.

6. Agentschap Telecom

6.1. Berichtgeving DGPS-gebruik in de 70 cm band.

Er is één vergunning verleend aan de firma CNH voor een grensoverschrijdend DGPS netwerk in de 444 MHz.

Dit is gedaan om tot één geharmoniseerd (m.b.t. frequentiegebruik) netwerk in de België en Nederland te kunnen komen. Andere aanvragen voor DGPS-vergunningen zullen in de 438-440 MHz worden verleend, conform de huidige regelgeving. Op 3 februari 2010 heeft het agentschap een informatieve brief hierover aan de beide verenigingen gezonden.

6.2. Vervolg op de concept Beleidsnotitie vergunningen voor onbemand Frequentiegebruik radiozendamateurs, doc. AO 81-01 bijlage 1. Het deel over duplex pakket-repeaters in 438.0-438.2 MHz is niet opgenomen.

Volgens de verenigingen is er rond de 144.900 MHz behoefte aan meer kanalen voor hotspots. Het agentschap kan hierin meegaan en besluit dat het hele digitale deel algemeen ter beschikking van digitale modes gesteld wordt. Er zijn daar dan bijvoorbeeld onbemande D-star hotspots mogelijk. Het APRS kanaal 144.800 MHz is hiervan uitgezonderd. Er zijn een aantal inhoudelijke en vormvoorstellen gedaan die doorgevoerd zullen worden, waarna het ter vaststelling wordt aangeboden aan hoofd Veiligheid. Voor 1 april aanstaande zal een finale vastgestelde versie aan de verenigingen worden gezonden.

6.3. Status Antenneregister. Per 9 maart kan het gebruikersregister worden aangevuld met informatie over de antenneinstallatie. Er is hierover een brief verzonden naar alle geregistreerde zendamateurs, met daarin de verplichting de antenneinstallatie, of het niet hebben van een antenne te registreren.

Door de enorme drukte zijn de servers bij het Agentschap regelmatig overbelast. Hier

is niks aan te doen, het advies: een tijdje later nogmaals proberen. Bovendien komt er in het tweede kwartaal 2010 een tool beschikbaar op de site van het agentschap waarbij de plaatsbepaling van de antenne-installatie door middel van het klikken op een luchtfoto kan worden ingevoerd. Na de zomer zal het agentschap alle radiozendamateurs die nog geen melding over hun antenne-installatie hebben gedaan, door middel van een brief hier nogmaals op wijzen. Bij uitblijven van de registratie kunnen juridische stappen volgen.

6.4. Status van het 500 kHz experiment.
Het experiment is voortvarend van start gegaan. Er zijn 84 deelnemers en er zijn al leuke verbindingen gemaakt. Er komt een separaat overleg van het agentschap met de beide vergunninghouders over de rapportage. Doel van deze rapportage is deze in te dienen bij de CEPT en ITU als ondersteunende studie bij de behandeling van AI 1.23 tijdens de WRC 2012. AI 1.23 gaat over het krijgen van een permanente toewijzing aan de amateurdienst in de buurt van 500 kHz

7. Onderwerpen uit internationale gre-mia

VERON: IARU meeting in Wenen.
HF: zorgen over hinderlijk gedrag door mede radiozendamateurs. Verenigingen pogen hier iets aan te doen.

Internet gate-ways voor met name op de HF-banden: verenigingen is gevraagd deze toepassing te stimuleren.

WRC 2012: 500 kHz: Er is een sterke voorkeur vanuit de radioamateurgemeenschap voor één internationaal geharmoniseerd bandsegment. Agentschap-WRC 2012 500 kHz: binnen CEPT zijn er twee duidelijke tegenstanders, Rusland en Frankrijk.

Hierdoor wordt het erg moeilijk om tot een gedragen CEPT-standpunt te komen. Buiten Europa is ook de USA tegen.

VHF en hoger: aanpassing 23 cm bandplan. Er wordt een 2e DX-segment overwogen heel laag in de band. Dit i.v.m. de ontwikkelingen van het Galileo satelliet-navigatiesysteem.

8. Ontwikkelingen in de amateurwereld

VRZA: morse-examen. Een Nederlandse radiozendamateer is geslaagd voor een BIPT-erkend morse-examen. Hij heeft van het BIPT hiervoor een certificaat ontvangen. Kan hij na het overleggen van dit certificaat bij het agentschap de aantekening 'morsecode included' ontvangen?

Nee, het agentschap neemt sinds de afschaffing van het cw-examen geen nieuwe verzoeken meer in behandeling. Hoe zit het met Frankrijk waar het verplicht lijkt voor een radiozendamateer een 'morsecode included' aantekening te hebben om op de HF-banden in phone te mogen uitzenden?

Het agentschap zal dit uitzoeken.

9. Rondvraag

VERON: IARU-monitoringservice met name intruderwatch. Wat doet het agentschap met meldingen? Het agentschap geeft aan dat afhankelijk van de bevindingen van het agentschap er eventueel een report of infringement gestuurd kan worden aan de administratie van het betreffende land.

VERON: ontwikkelingen Nederlandse Antillen (BES-Eilanden), welke roepletterreeks; prefixen gaat men krijgen? Aangezien het kabinet is gevallen, ligt ook de verandering van de status van de Nederlandse Antillen stil. Als er hierover iets te melden is, zal het Agentschap dit doen.

VERON: andere tekst voor apparatuureisen. Nu feitelijk de ETSI-norm. Het agentschap geeft aan dat dit wordt meegenomen in de herziene versie van regeling gebruik frequentieruimte zonder vergunning 2008 en in de gebruikersbepalingen.

VRZA: twee roepletters voor verenigingsstations. Verenigingen willen gaarne meerdere roepletters aan personen en verenigingen kunnen toekennen. Het agentschap begrijpt de wens van de VRZA. Het agentschap onderkent geen nut en noodzaak. Tevens leidt een dergelijke wijziging

tot ingrijpende aanpassing van het register. Deze ICT-aanpassing is heel duur en dit is financieel niet haalbaar.

DARES (Wim Visch PG9W) centre of activities t.b.v. emergency traffic. Deze frequenties worden met name in het weekend intensief gebruikt door contest stations. Dit terwijl er reddingsacties na aardbevingen in Haïti en Turkije zijn, er grote stormen in Frankrijk, Spanje en Madeira zijn waarbij er daadwerkelijke inzet van DARES equivalenten in het buitenland actief zijn.

Wat kan het agentschap hieraan doen? Agentschap: dit is zowel een gedragsaanleggenheid als een propagatie technische aanleggenheid. Niet iedereen zal dit emergency verkeer in het buitenland kunnen waarnemen. Naar aanleiding van dit punt wordt de verenigingen gevraagd na te denken over items die het agentschap zou kunnen opnemen in een nieuwsbrief.

10. Volgend overleg

6 oktober 2010 (onder voorbehoud van vakanties).

11. Sluiting

Voorzitter bedankt de deelnemers voor het constructieve overleg.

Actuele actiepunten

80-01	Onderzoeken bakencoördinatie procedure beschrijving. Doc. AO 81-03 bestuderen.	VERON VRZA+ AT	Voor volgend overleg
80-02	Bijzondere roepletters (de aanvraag procedure). Agentschap Telecom komt met een tekstvoorstel voor de website van de verenigingen	AT	Binnen- kort
81-01	Tekstvoorstel 'bedienen op afstand' uitwerken en terugkoppeling.	AT	Voor volgend overleg
81-02	Overleg organiseren over de 500 kHz rapportage met de 2 vergunninghouders.	AT	ASAP
81-03	Onderzoek CW eis Frankrijk t.b.v. gastlicenties.	AT	Voor de zomer

Advertentiemanager gezocht

Het bestuur is op zoek naar iemand, die de functie van advertentiemanager CQ-PA op zich wil nemen.

Het heeft natuurlijk een pre indien u commerciële ervaring heeft, maar ook zonder dat wordt uw aanmelding gewaardeerd!

Uw aanmelding voor deze onbetaalde functie wordt vanzelfsprekend vertrouwelijk behandeld. Schroomt u niet, maar meldt u aan, zodat dit belangrijke werk wordt gedaan.

Wie durft dit aan? Het is in het belang van uw eigen club!

Kandidaten M/V kunnen zich aanmelden via secr@vrza.nl.



Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: basvanes@casema.nl

Ruisch

Er zullen vast wel wetenschappelijke studies gedaan zijn naar het verschijnsel atmosferische ruis, maar dat soort zaken ligt ver buiten mijn capaciteiten. Ik heb er echter wel veel over nagedacht omdat al vanaf het begin van mijn hobby als radioamateur ik er regelmatig mee ben geconfronteerd en er nog dagelijks mee te maken heb.

In mijn herinnering was er in de vijftiger jaren niet zo erg veel ruis op de korte golf te bespeuren. En dan bedoel ik dus van ongeveer de visserijband tot 10 meter. Men praatte in die dagen nog niet over Mc's enzo, dus dat doe ik dan ook maar even niet.

Het barstte toen nog wel van de omroepzenders, telex, cw en amateursignalen. Om niet te vergeten het gebabbel op de visserijband, heel spannend in het bijzonder 2182 (noodfrequentie). En natuurlijk de stoorzenders waarvan werd aangenomen dat ze uit het Oostblok kwamen.

Achteraf gezien denk ik dat de Amerikanen toen ook aardig bezig zijn geweest. Maar dat is voorbij, 'tempo doeloe' zeggen ze in ons Indië. Allemaal lang geleden, als ik nu nog wel eens over de korte golf draai hoor ik enorme ruisvelden met hier en daar sterke rochelende draaggolven die langzaam door de band lopen.

Ja hoor, er zijn nog wel een paar omroepstations te horen op 6 MHz en ergens bij de 11 MHz, maar dat grote geweld is weg. Het zou natuurlijk aan mijn ontvanger kunnen liggen en toegegeven mijn antenne is nou ook niet om over naar huis te schrijven. Het blijft echter raadselachtig.

Daar komt nog bij dat hier sinds een jaartje een continu storingsveld hangt waardoor ik al diverse keren van plan ben geweest om de hele radiohobby maar te vergeten.

Het ergste wat in de vijftiger jaren op 80 meter uit de luidspreker kwam was de stofzuiger van de burens. Een hele schone huisvrouw die bij nacht en ontij met dat ding

rondzeulde. En uiteraard de normale kraken bij het schakelen van lampen en stopcontacten.

Toch droomde ik toen al van een storingsvrije omgeving. De zee leek me de mooiste, stilste plek op aarde, toen ik echter als marconist voor de eerste keer voet aan boord zette en de radio-installatie inschakelde knalden de ratels, krakers, vonkenbruggen en meer van die ellende me tegemoet.

Op die boot was de netspanning 120 Volt gelijkstroom die opgewekt werd met een dynamo die werd aangedreven door de stoomketel van het schip.

Alleen hadden bijna alle bemanningsleden ontvangers en scheerapparaten voor 110V wisselstroom. Hiervoor werden dan ook weer talrijke verschillende soorten omzetter gebruikt.

De hoofdontvanger was een BC348, en die werd gevoed met een draaiende omvormer. Dus als het toestel aanstond en hij stond bijna altijd aan, 'genoot' ik van het geluid van een draaiende omvormer. Nou was dat niet de grootste lastpost, maar wel de omvormer van de zender. De zendinstallatie was een apparaat uit de dump van de WW2.

Als ik me goed herinner type TDA, zowel voor de middengolf en de korte golf. Het loodzware toestel bestond uit twee delen, de bovenste kast bevatte de zender en de onderste de omvormer.

Als er een bericht moest worden verstuurd, dat gebeurde niet zo vaak gelukkig, kreeg je het idee aan boord van een straaljager te zijn. Nadat ik al wat langer op die boot was kreeg ik de kapitein zo ver, dat hij erin toestemde de omvormer te verplaatsen van de radiohut naar de machinekamer.

Maar die grote stilte op zee ben ik nooit tegen gekomen. Ook de atmosferische niet, want in de tropen is de storing zo sterk dat je pas het SOS van een schip in nood hoort als je er naast staat.

Misschien moeten we een jaar of 500 teruggaan.

73, RTW

ALV 2010

door Johan PA3AIN

Op zaterdag 10 april is de ALV 2010 in Motel de Witte Bergen te Eemnes gehouden.

Zoals gebruikelijk kunt u in dit nummer een persoonlijke impressie van mij vinden. In een van de volgende CQ-PA's zal er een officieel verslag van de ALV geplaatst worden.

Het was dit jaar gezellig druk op de ALV. De opkomst was voor mijn gevoel groter dan in voorgaande jaren. Toch vind ik het nog steeds jammer, dat slechts een relatief klein gedeelte van onze leden deze vergadering bezoeken.

Op vergaderingen als deze worden immers alle belangrijke besluiten van een vereniging, in dit geval de VRZA, genomen en wanneer men niet zelf aanwezig is, kan men niet de schuld geven aan anderen indien men vindt dat er de verkeerde besluiten genomen zijn.



Traditioneel is menigeen royaal op tijd, zodat er voor de ALV ruimschoots onder het genot van een kop koffie of thee tijd beschikbaar is om oude bekenden te begroeten en even bij te praten.

Zoals gebruikelijk moeten op de ALV de diverse jaarverslagen en notulen goedgekeurd worden. Buiten enige kleine taaltechnische opmerkingen werden deze alle goedgekeurd.

Naast deze verslagen werd ook het vernieuwde Basis Afdelings Reglement goedgekeurd. Voor mijn gevoel betrof het eigenlijk alleen maar technische aanpassingen en bleef het BAR inhoudelijk gelijk.

Uiteraard werden dit jaar ook de nodige spelden uitgereikt aan mensen die zich langdurig voor de VRZA hebben ingespannen.

Vanwege het feit dat onze contestmanager Martin Ouwehand PF9A wat eerder dan



Ook Ineke PA3FTT opgespeld.

normaal moest de traditionele pauze plaats. Na de pauze werden de leden herbemiddeld voor de stuurverkiezing en niet herkiezen. PA9HW en Jelle Spaas PA3AKF bestuurslid, werd en heeft ondertussen Jelle overgenomen.



Karel Spaas PA3A

Na al deze min of meer punten is er over de toekomst van de VRZA. Hierover zullen we in het verslag van deze ALV ge

Terugkijkend op de ALV.

Alle foto's bij dit artikel dank ik aan drik Jan Fakkeld

ALV 2010

door Johan PA3AIN

Op zaterdag 10 april is de ALV 2010 in Motel de Witte Bergen te Eemnes gehouden.

Zoals gebruikelijk kunt u in dit nummer een persoonlijke impressie van mij vinden. In een van de volgende CQ-PA's zal er een officieel verslag van de ALV geplaatst worden.

Het was dit jaar gezellig druk op de ALV. De opkomst was voor mijn gevoel groter dan in voorgaande jaren. Toch vind ik het nog steeds jammer, dat slechts een relatief klein gedeelte van onze leden deze vergadering bezoeken.

Op vergaderingen als deze worden immers alle belangrijke besluiten van een vereniging, in dit geval de VRZA, genomen en wanneer men niet zelf aanwezig is, kan men niet de schuld geven aan anderen indien men vindt dat er de verkeerde besluiten genomen zijn.



Traditioneel is menigeen royaal op tijd, zodat er voor de ALV ruimschoots onder het genot van een kop koffie of thee tijd beschikbaar is om oude bekenden te begroeten en even bij te praten.

Zoals gebruikelijk moeten op de ALV de diverse jaarverslagen en notulen goedgekeurd worden. Buiten enige kleine taaltechnische opmerkingen werden deze alle goedgekeurd.

Naast deze verslagen werd ook het vernieuwde Basis Afdelings Reglement goedgekeurd. Voor mijn gevoel betrof het eigenlijk alleen maar technische aanpassingen en bleef het BAR inhoudelijk gelijk.

Uiteraard werden dit jaar ook de nodige spelden uitgereikt aan mensen die zich langdurig voor de VRZA hebben ingespannen.

Vanwege het feit dat onze contestmanager Martin Ouwehand PF9A wat eerder dan



Ook Ineke PA3FTX kreeg haar verdiende speld opgespeld.

normaal moest vertrekken, vond dit jaar de traditionele bekeruitreiking voor de pauze plaats.

Na de pauze werden de diverse commissieleden herbenoemd en werd er een bestuursverkiezing gehouden. Aftredend en niet herkiesbaar waren Henk Witte PA9HW en Jelle Knot PDoJFK. Karel Spaas PA3AKF, tot dat moment aspirant bestuurslid, werd gekozen tot bestuurslid en heeft ondertussen het secretariaat van Jelle overgenomen.



Karel Spaas PA3AKF, onze nieuwe secretaris.

Na al deze min of meer traditionele agendapunten is er ook uitgebreid gesproken over de toekomst van PI4VRZ/A en CQ-PA. Hierover zult u ongetwijfeld meer vinden in het verslag dat namens het bestuur van deze ALV gemaakt is.

Terugkijkend vond ik het een prettige ALV.

Alle foto's bij dit zijn gemaakt door Hendrik Jan Fakkeldij PD1ANM.



X kreeg haar verdiende speld

vertrekken, vond dit jaar bekeruitreiking voor de

erden de diverse commissie-voemend en werd er een be-gehouden. Aftredend baar waren Henk Witte le Knot PDoJFK. Karel tot dat moment aspirant d gekozen tot bestuurslid ssen het secretariaat van en.



KF, onze nieuwe secretaris.

of meer traditionele agen- ook uitgebreid gesproken t van PI4VRZ/A en CQ- u ongetwijfeld meer ving- g dat namens het bestuur maakt is.

nd ik het een prettige

zijn gemaakt door Hen- j PDIANM.

Radiomarkt Beetsterzwaag

Hallo radiovrienden, 'vaste klanten' en bekenden,

Op **zaterdag 29 mei a.s.** is er weer een Radiomarkt in Beetsterzwaag. Zoals al 22 jaar gebeurt, is er ook dit jaar weer een z.g. inbrengstand.

Wat houdt dat in?? Bedoeld voor mensen die hun zolder opruimen, verhuizen, stoppen met de hobby en/of nalatenschappen. Mensen die zelf GEEN kraam willen huren en OOK voor elk metertje en weerstandje NIET iemand aan de deur willen hebben. Of nog lastiger, achteraf gezeur van "hij doet het niet (meer)"!! Kortom mensen die in een keer van de gehele rompslomp bevrijd willen zijn. Als u zo iemand kent of weet geef dit berichtje dan even door.

De financiële afwikkeling, erg simpel:

90% van de opbrengst is voor de inbrenger

- Terstond af te handelen of laten overmaken op bankrekening.
- 10% is voor kraamhuur, organiseren en halen en brengen van de goederen.

Hoe de spullen in te brengen??

- Heel gemakkelijk, ik kom het gewoon bij u thuis ophalen na een gemaakte afspraak.
- Maar u mag het natuurlijk ook bij mij thuis komen brengen.

Voorwaarden:

- In principe bepaalt u zelf de prijs van de goederen en dan krijgt u de spullen retour als ze de vraagprijs niet gehaald hebben.
- Het kan echter ook zo zijn dat u sowieso de spullen niet terug wilt hebben en dan laat ik de prijs zakken al naar de markt naar zijn einde loopt.

Wat kan NIET ingebracht worden:

- Computers en randapparatuur.
- Mechanische telexmachines.
- Televisietoestellen.
- Omroepdozen.
- Beams voor HF toepassingen, tenzij niet groter dan (ingepakt) 1,8 meter.

Denkt u dat wij iets voor u kunnen betekenen neem dan even contact op s.v.p.
Tel. 0512-381941. E-mail: pa0zh@amsat.org.

Bouke PAoZH

Radiomarkt 't Harde

Op **zaterdag 12 juni** organiseert de afdeling Noord Oost Veluwe van de landelijke Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek (VERON) na afwezigheid van een jaar op veler verzoek al weer voor de veertiende maal haar Radiomarkt (elektronica vlooiemarkt).

Op deze Radiomarkt worden allerlei nieuwe of gebruikte spullen aangeboden die op de een of andere manier met elektronica te maken hebben. Voor de radiohobbyisten zijn er allerlei spullen te koop variërend van antennes, kabels, meetapparatuur en voedingen tot allerlei soorten transceivers, porto's.

En natuurlijk wordt de zelfbouwende elektronica-hobbyist niet vergeten door het grote aanbod van losse onderdelen en (sloop)apparaten. Zo zijn er voor de computerliefhebbers diverse componenten verkrijgbaar (nieuw en gebruikt) om hun systemen te updaten.

Dus mocht u op zoek zijn naar een moeilijk verkrijgbaar onderdeel, verzamelt u oude radio's, oude legerapparatuur, of wat dan ook op het gebied van elektronica, kom dan zaterdag 12 juni a.s. naar deze gezellige Radiomarkt.

De markt wordt gehouden bij het Multi Functioneel Centrum 'M.F.C Aperloo', Stadsweg 27, 't Harde. De markt begint om 09.00 uur en duurt tot 15.00 uur en de entree bedraagt € 2,-. Er is voldoende gratis parkeerruimte in de omgeving.

Voor het laatste nieuws en informatie over het huren van een kraam, kijk op: www.pi4nov.nl of stuur een mailtje naar: radiomarkt@pi4nov.nl.

Namens de organisatie:
Erik Klein PH4CK

Verplicht gebruik DigiD

door Johan PA3AIN

Op 8 maart heeft het Agentschap Telecom aan alle radiozendamateurs een brief gestuurd met daarin het verzoek de gegevens voor het antenneregister digitaal aan te leveren met gebruikmaking van DigiD.

Uw hoofdredacteur vroeg zich in de rubriek 'Van her en der' van het maartnummer af hoe dat moest met de zendamateurs die geen DigiD kunnen of (vooral) willen aanvragen. Karel Spaas PA3AKF heeft bij het Agentschap Telecom bezwaar gemaakt tegen deze verplichting.

In dit artikel geef ik een verslag van de afhandeling en geef ik ook op persoonlijke titel commentaar op het handelen van het AT.

Klacht

Karel Spaas PA3AKF bezit geen DigiD en heeft daarom op 19 maart een klacht bij het AT ingediend over het gebruik van DigiD voor het aanleveren van de gegevens voor het Antenneregister en het zonder persoonlijke kennisgeving wijzigen van de inlogmogelijkheid, zoals die per brief van 3 maart 2008 bekend was gemaakt.

Klachtenafhandeling

De klacht van Karel is door het AT behandeld als een klacht in de zin van hoofdstuk 9 Algemene wet bestuursrecht.

Het AT heeft hierop een intern onderzoek verricht naar de gang van zaken en heeft Karel hier zowel telefonisch (6 april) als schriftelijk (15 april) over geïnformeerd. Het AT antwoordt over de klacht over het verplicht gebruik van DigiD:

Agentschap Telecom kan u niet verplichten om een DigiDcode aan te vragen en te gebruiken. Dat betekent dat het agentschap u een alternatief moet bieden voor het aanleveren van gegevens. Tot nu toe heeft het agentschap niet expliciet uitgedragen dat gegevens voor het Antenneregister ook op

een andere manier aangeleverd kunnen worden, bijvoorbeeld per brief. Wel verwijst de website van het Agentschap Telecom u

naar de vragen en antwoorden over DigiD. Daarop valt te lezen, dat als u geen gebruik wilt of kunt maken van DigiD u in principe altijd schriftelijk en telefonisch kunt blijven communiceren met de betreffende overheidsinstellingen.

Verderop in de brief staat o.a.:
Mede naar aanleiding van uw klacht wordt bij de eerstvolgende aanpassing van onze website vermeld, dat gegevens voor het Antenneregister niet alleen digitaal maar ook op een andere wijze kunnen worden aangeleverd. (lees verder op blz. 167)

Commentaar

Het gebruik van DigiD biedt voor de overheid grote voordelen en vermoedelijk ook een grote besparing op de administratieve lasten. Logisch dat men erg graag ziet, dat de burger van deze mogelijkheid gebruik maakt.

Voor de burger betekent kostenbesparing ook een besparing op belasting en/of leges. Op deze manier is het gebruik van het DigiD dan ook van voordeel voor de burger.

Maar er zijn ook burgers die bezwaar hebben tegen zoveel mogelijk zaken digitaal af te handelen. Al was het alleen al, vanwege de mogelijkheid dat anderen hiervan misbruik maken.

Uit mijn eigen beroepservaring weet ik, dat door het verzamelen van allerlei losse feiten, heel veel te weten is te komen over iemands persoonlijkheid en andere zaken waar we liever niet mee te koop lopen. Indien deze informatie in verkeerde handen komt, dan kan het gewoon heel vervelend worden.

In deze zin heb ik begrip voor de bezwaren van de betreffende burgers. Zolang het in Nederland nog niet bij wet verplicht is om een DigiD te hebben, lijkt het me ook logisch dat de overheid ons niet kan verplichten tot het gebruik ervan.

Het AT is in mijn ogen een beetje te enthousiast geweest door het gebruik van DigiD als verplicht te melden. Eigenlijk lees ik uit de brief, dat ze wel wist dat het niet correct was en verwijst dan ook naar het vangnet dat op de site van DigiD vermeld staat.

Men heeft toegezegd dat bij de eerst komende wijziging van de website de tekst zal wijzigen.

Blijkbaar heeft men verschillende soorten wijzigingen van de website en uit de brief is niet duidelijk op te maken welk soort wijziging men bedoelt.

Men kan tussentijds wel melden hoe de op 22 april gehouden veiling van frequenties in het 2,6 GHz verlopen is, maar een melding dat de voorgestelde verplichting van het gebruik van DigiD onjuist is, is dus een ander soort wijziging van de website. Het stond in ieder geval op 24 april nog niet op haar website.

Zelf had ik het positief gevonden wanneer het AT haar verlies ruitelijk erkend had en alle zendamateurs per brief gewezen had op de mogelijkheid om ook op een andere manier de gewenste gegevens aan te leveren. In Twente gebruikt men hiervoor weleens de uitdrukking: "Als je groot wilt zijn, moet je je ook groot gedragen."

Maar misschien is zoiets teveel gevraagd voor een overheidsorganisatie.

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

GB ANTENNES & TOWERS SINDS 1990

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

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

Ledenwerfactie 2010

Dit jaar is er weer een ledenwerfactie. Iets anders dan voorgaande jaren maar daarom niet minder interessant. Wat is er zo anders? Er valt iets geld te verdienen voor de afdeling en er is nog een extra bonus voor wie in 2010 de meeste leden heeft aangebracht.

Elk kwartaal is er € 50,00 te verdienen en aan het einde van het jaar is er zelfs € 100,00 te verdienen. Altijd welkom in deze tijd van economisch moeilijke tijden. En wees nou eerlijk, een extraatje voor de afdeling is altijd welkom!

De spelregels: Ieder nieuw lid telt mee. Nieuwe leden hoeven niet door de afdeling aangemeld te worden, maar aanmelding door het afdelingsbestuur levert wel extra punten op.

- Een lid telt pas mee voor de eindstand als de contributie voor 2010 en 2011 is betaald.
- Alle leden die in 2010 lid worden tellen mee.
- Een nieuw lid mag sinds 1 januari 2009 geen lid meer zijn geweest om mee te tellen voor de ledenwerfactie.
- De prijzen worden uitgereikt op de AVL van 2011 en moet door een afdelingsbestuurder worden opgehaald.
- Prijzen die niet opgehaald worden, zullen gedoneerd worden aan het Han Görtz fonds.
- Per afdeling kan slechts één maal de kwartaalprijs worden gewonnen.
- De stand wordt elke 2 maanden in CQ-PA bekend gemaakt.
- De einduitslag wordt in het maartnummer van CQ-PA 2011 bekendgemaakt.
- De ledendatabase is bepalend voor de uitslag.
- Over de uitslag kan niet gecorrespondeerd worden.

De punten

Algemeen lid	2 punten
Jeuglid t/m 12 jaar	4 punten
Jeuglid 13 tot 18 jaar	3 punten
Gezinslid	1 punt
Lid aangemeld door het afdelingsbestuur	2 bonuspunten
Wel lid in 2010, maar niet meer in 2011	2 strafpunten

Het prijzengeld

4x een kwartaalprijs van € 50,-.
Over-all prijs van € 100,-.

Veel succes met de ledenwerfactie!!

Henk Witte, PA9HW
Ledenadministratie VRZA

Hieronder de stand van de ledenwerfactie na 3 maanden.

	2pt	4pt	3pt	1pt	2pt	2pt		
	Algemeen lid	Jeugd t/m 12 jaar	Jeugd 13 t/m 18 jaar	Gezinslid	Via afdelingsbestuur aangemeld	Strafpunten (geen lid in 2011)	Totaal aantal punten	
08 Den Haag	4						8	Winnaar periode 1
03 Apeldoorn	2						4	
06 Flevoland	2						4	
13 Kagerland	1				1		4	
29 ZW Nederland	2						4	
33 Rijnmond	2						4	
07 Friesland	1						2	
09 Groningen	1						2	
11 Helderland	1						2	
15 Midden Brabant	1						2	
18 Twente	1						2	
19 Utrecht	1						2	
23 Zuid Limburg	1						2	
24 Zuid Veluwe	1						2	
28 Achterhoek	1						2	
32 Noord Limburg	1						2	
00 Geen afdeling							0	
01 Amersfoort							0	
02 Amstelland							0	
05 Emmen							0	
17 Oost Brabant							0	
20 Voorne Putten							0	
21 West Brabant							0	
22 IJsselmond							0	
27 't Gooi							0	
31 Rivierenland							0	

MALTA 2010 MALTA 2010 MALTA 2010

Ja, echt waar, we hebben besloten om de 25 jaar vol te maken. Warm weer een compleet ingerichte shack en leuke excursies. **VRZA Holiday's** regelt het allemaal. Heeft u ook zin om mee te gaan. Al weer voor de 23^e keer gaan wij naar **MALTA** van 2 t/m15 of van 15 t/m 28 sept. of de gehele periode. Wij verblijven op basis van half pension in het **EUROCLUB** hotel in **QAWRA**. Vraag nu het inschrijfformulier aan en u zult verstandig staan van de prijs. Informatie uitsluitend via malta@vrza.nl en alles wordt voor u geregeld.

Advertentie

Malta 2009

door Sjirk Wittermans PE1OFJ/9H3YM

Na maanden van voorbereiding vertrokken wij op donderdag 3 september, met 9 personen naar Malta, alweer voor de 22e keer.

De reisdag

Met veel extra bagage, zenders (2 x FT2000D – 1 x FT 2000) en nieuwe antennes (monobanders voor 20, 17 en 15 meter) begonnen wij aan, laten wij zeggen, een routineklus. Later zouden er nog 5 personen bij komen. Wij vertrokken met heel veel regen!!! De vlucht verliep voorspoedig. Het vliegtuig was lang niet vol.

Als intermezzo wil ik toch even stilstaan bij het overlijden van Frits PAoBEA. Het overlijden heeft ons diep geraakt, ook omdat Frits de grondlegger is van de Malta-expeditie. Wij missen in hem een bijzonder persoon. Enkele deelnemers waren ook aanwezig bij de crematie.

Aangekomen op Malta werden wij welkom geheten door onze vaste chauffeur Johnny. Snel onze bagage inladen en hop naar het Euroclub hotel in Qawra, waar de kamers verdeeld werden.

Dit jaar werden de kamers in een keer goedgekeurd. Een enkeling had een kapotte afstandsbediening of een airco die niet werkte. Ook werd er nog een kapotte haardroger geconstateerd.

Zelfs in de radiokamer werd tot het laatste moment nog gewerkt: de gordijnen werden nog aangepast. Nadat iedereen zijn of haar koffer had uitgepakt en alle zenders naar de radiokamer waren gebracht, de koelkast gevuld en de airco getest, konden wij ons gaan douchen, hierna volgde nog een heerlijk diner.

Na het eten zijn wij met z'n allen nog een eind gaan lopen langs de boulevard en dit was tevens het einde van onze reisdag.

De start

De volgende dag gingen wij gezamenlijk aan het ontbijt en kregen wij de werkinstructies aangereikt. Voordat wij het dak opgingen, moesten wij ons goed insmeren, want het was erg warm.

Wij begonnen met het in elkaar zetten van de nieuwe beams (deze beams zijn door Wim PG9W zelf gebouwd en getest, daarna weer gedemonteerd en ingepakt). Wim had hiervoor zelfs een complete bouwbeschrijving inclusief foto's gemaakt.

De buizen pasten super in elkaar. (Hier is een stukje precisie draaiwerk aan vooraf gegaan) en werden ingesmeerd met koperservet.

Het uitzicht vanaf het dak, was dit jaar minder mooi richting zee, omdat een appartementencomplex was uitgebreid met een verdieping er bovenop. Wij zijn deze dag door gegaan met monteren tot het donker was.

Zoals wel eens vaker verteld is, wanneer er nieuwe gaten geboord moeten worden, voor welk doel ook. Dan is dat geen enkel probleem, wij krijgen alle medewerking. Zo ook dit jaar – alleen ontbrak het dit jaar aan een lang 40 meter verlengsnoer. Maar wat dacht u van de volgende oplossing, als je nog bijna 100 meter Datakabel hebt liggen. Men draait 3 aders in elkaar en nog eens 3 aders en de overige 2 gebruik je voor aarde. Even een stekker en een contrastekker monteren en draaien maar.

Nadat wij deze avond gegeten hadden en nog even een bakje Nederlandse koffie op ons dakterras wilden drinken, overkwam ons het volgende: De spanning viel weg! (dit kwam niet door ons super hightech verlengsnoer). En niet alleen op het dak, het hele hotel zat zonder spanning, behalve de bar.

Dat was wel een geluk. De sensatie werd nog groter toen er 2 brandweerauto's kwamen aanrijden met loeiende sirenes en voor het hotel bleven staan. Er kon geen auto meer langs.

De oorzaak van de storing was een kapotte voedingskabel, welke afgetakt is van het openbare net. Wat in Malta allemaal bovengronds loopt.

Ook waren er bij de hoofdverdelers enkele onderdelen verbrand. Wij konden gelukkig wel naar onze kamers, omdat er op de gangen noodverlichting aanwezig was. Maar helaas konden wij op de kamers de ventilator en airco niet gebruiken en dan wordt het wel warm! 's Morgens om half 5 was alles gerepareerd.

Vorbereiding

De 3 dagen die hierop volgden hebben wij gebruikt om de diverse antennes te plaatsen, sommige rotorkabels te vernieuwen en nieuwe pluggen aan de coaxkabels te maken. Omdat de nieuwe antennes vele malen groter waren dan de oude, was het wel even goed uitkijken, wat dacht u van

een 3 el. Monobander voor 20 meter met een boomlengte van 8 meter en een totale oppervlakte van 80 m²?

Ook kregen wij nog te maken met een defecte rotor, het bleek te gaan om 2 beschadigde aders van de stuurkabel, bij de rotor. Bij een Ham 4 kun je daar zeer mooi bij!!!! en zeker als de rotor al compleet gemonteerd is, wat zijn die schroefjes klein, of die handen zo groot.

Het antennepark bestond dit jaar uit :

3 el. Monobander	20 meter
3 el. Monobander	17 meter
3 el. Monobander	15 meter
Vertical	30 meter
Pyramideantenne	40 meter ontwerp van PAoCKV
Dipool	80 meter

Zenders:

- 2 x FT2000D (200 w)
- 1 x FT2000 (100 w)

PA2AM en PA3HGP hadden hun eigen zenders meegenomen.

Nadat alle montagewerkzaamheden op het dak gereed waren en het installeren van de zenders in de radiokamer, kon het zenden beginnen! Wij merkten duidelijk verschil met de oude antennes, dat waren o.a.:

3 el 3 banden beam	10,15, 20 meter (Hygain)
3 el 2 banden beam	10 en 15 meter (Hygain)
2 el voor	17 meter (ZX Yagi)

Dit jaar waren wij niet actief op 12 meter.

Voor het eerst dit jaar konden de pc's ook aan de diverse sets gekoppeld worden. Deze bekabeling voorzien van de juiste connectoren was ook door Wim (PG9W) verzorgd.

De praktijk

Een belangrijk element in onze radiokamer is natuurlijk de keuken! Waar elke dag verse Nederlandse koffie wordt gezet. De radiokamer was dit jaar voorzien van een schuifdeur i.p.v. een gordijn, wat zeker te merken was als de airco aanstond.

Ook dit jaar zijn wij een aantal keren op bezoek geweest bij de Maltese Radioclub. Enkele Maltese zendamateurs hebben een tegenbezoek gebracht, ook een zendamateur uit OK heeft een bezoek aan ons zendstation gebracht en heeft ook nog enkele QSO's gemaakt (ongeveer 100 in drie kwartier).

Halverwege de vakantie moesten wij alweer afscheid nemen van 2 personen, dezelfde dag kwamen 3 nieuwe personen.

De organisatie (Wim en Els) denkt niet

alleen aan zenders, antennes, hotelboekingen enz. Maar weet ook heel goed hoe vaak iemand mee geweest is of andere bijzonderheden.

Dit jaar kregen Jaap en Giny een leuke attentie, omdat ze voor de 11e keer mee waren. Ook ik kreeg een leuke attentie, omdat ik 25 jaar zendamateer was en al meer dan 25 jaar lid van de VRZA en het tevens ook de 25e vlucht met Air Malta was.

Ik ging voor de 13e keer mee. Ook hadden wij deze periode een jarige Frits PA3FD.

Andere dingen

Vanzelfsprekend hadden wij dit jaar ons jaarlijks uitstapje naar het naburig eiland Gozo. Wij zijn zelfs 2x geweest. De 2e keer onder leiding van onze plaatsvervangend reisleader Ruben (PB9ZR).

Wij hebben plaatsen bezocht waar zelfs wij nog nooit zijn geweest. Wim (PG9W) was terug naar Nederland i.v.m. een oefening genaamd FLOODex waar o.a. Dares aan deelnam. Voordat Wim terug ging naar Nederland is er nog een opname gemaakt door de Wereldomroep van een QSO tussen Nederland en Malta.

Dit jaar hebben wij vaker regen gehad dan andere jaren, en het was soms zo erg dat het water uit de brandmelders kwam en het brandalarm afging. Het is nog een keer voorgekomen, midden in de nacht, het alarm ging toen niet af, het bed was nat en ik weet het zeker! Ook onweer en harde wind hebben wij meegemaakt.

Ook hebben wij nog een barbecue gehad op het dak. De sauzen en vooral de saté-saus kwamen uit Nederland. Deze zijn

door Wim (PG9W) meegenomen toen hij weer terug kwam van de oefening.

De dag na deze barbecue zijn wij begonnen met afbreken (80, 30, 17 en 15 meter). De beam voor 20 en de Pyramide voor 40 bleven nog een dag staan. Bij het demonteren van de 20 meter beam ging er helaas wat mis, met een krom element tot gevolg. Er is ondertussen al een nieuw element.

Bewaren van de spullen

Wij kregen ook de beschikking over een extra opslag voor de nieuwe beams, waar wij ook zonder problemen gaten in de muur mochten boren om schroefogen te plaatsen. (Mochten? of hebben wij niet gevraagd.) De zenders werden weer keurig ingepakt en gaan weer mee terug.

De avond voor ons vertrek zijn wij met z'n allen uit eten geweest. De stemming was een beetje bedrukt, omdat wij 's middags te horen hadden gekregen dat Frits PA0BEA was overleden.

Dit was een grote domper. Jaap (PE1NGE, 9H3X) hield deze avond een kleine toespraak en bedankt Wim en Els voor hun inzet en zij kregen ook nog een kleine surprise.

Het vertrek

De volgende dag konden de koffers ingepakt worden. Om 12.00 uur werden wij door onze vaste chauffeur opgehaald, maar helaas aangekomen op het vliegveld, kregen wij te horen dat er 1,5 uur vertraging was. Toen hebben wij maar een kaartje gelegd. De vlucht verliep verder wel voorspoedig, alleen moesten wij op Schiphol erg lang op de koffers wachten.

In totaal zijn er ongeveer 5.000 QSO's gemaakt (9H9PA + alle individuele calls). En zijn er weer ongeveer 100 DXCC landen gewerkt. De modes waarin wij uitkwamen waren: SSB CW en digitale modes. Ook hebben wij dit jaar te maken gehad met het probleem dat niet alle zenders tegelijk in de lucht konden i.v.m. onderlinge storing, hiervoor zijn inmiddels filters besteld en ook al geleverd. Volgend jaar voor de 23e keer gaan wij weer mee!

Mijn dank gaat uit naar Air Malta, Schaart Communications-Katwijk, Euroclub Hotel, Watson Pub, en de dames van de catering Els, Giny, Janny en Joke en natuurlijk Wim onze regelneef.

Inmiddels hebben wij ook al weer genoten van de reünie.

(slot VERPLICHT GEBRUIK DIGI D van blz. 164)

Het is mogelijk om de gegevens voor het Antenneregister ook per E-mail, brief of fax aan te leveren. Dit biedt ook perspectief aan de Nederlandse zendamateurs die in het buitenland wonen en geen burgerservicenummer (BSN) hebben en kunnen krijgen.

Over het niet melden van de wijziging in de inlogprocedure, zegt het AT dat dit o.a. in het AO, Electron, CQ-PA en enige vakbladen is vermeld. Maar ze erkent ook dat dit in de brief van 8 maart vermeld had kunnen worden.

Bezoek www.vrza.nl voor het laatste VRZA-nieuws!

PA50AT

PA1AT wordt in mei 50 jaar en viert dat met een speciale call PA50AT.

Van 21 mei tot 20 juni probeert hij vanuit Assen op alle banden van 70 cm tot 160 meter in de meest gangbare modes in de lucht te zijn.

Meestal in de avond en in de weekenden, ook in de middagen. QSL wordt verstuurd via het DQB na ontvangst van uw kaart. Gerard hoopt u te werken.

Gerard Nieboer PA1AT
E-mail: pa1at at veron.nl

I AM VERY HAPPY TO
CONFIRM HRD/QSO with:

Radio:

Confirming QSO Date:

Time: UTC

On: MHz

Mode: 2X

Report:

Rig:

Best regards,

TNX QSL, 73

G-QRP 6228 BQC 549

Gerard Nieboer PA1AT

De 42e VRZA WAP Contest 2010

door Martin Ouwehand, PF9A

Op zaterdag 19 juni 2010 is het weer zo ver. Voor de 42e maal wordt dan de VRZA Worked All Provinces Contest gehouden.

De WAP Contest is een ALL MODE Contest op VHF en UHF.

Datum

Zaterdag 19 juni 2010
1400-1730 UTC (1600-1930 LT) op 6m.
1800-2300 UTC (2000-0100 LT) op 2m en hoger.

Deelname

Aan de 42e WAP contest kan worden deelgenomen door Nederlandse en buitenlandse zend- en luisteramateurs en groepsstations in de volgende secties:

Sectie A	2m all mode voor multi operators.
Sectie B	70cm en hoger, all mode voor single- en multi-operators.
Sectie C	2m luisteramateurs all mode.
Sectie D	2m all mode voor single-operators. Bij onduidelijkheid wordt men ingedeeld in sectie A.
Sectie E	6m all mode.

Verbindingen

Voor de contest tellen alleen de verbindingen mee die zijn gemaakt binnen de geldende tijden en waarvan alle gegevens correct zijn uitgewisseld. Dubbele en crossband verbindingen en verbindingen gemaakt via relaisstations e.d. mogen niet worden meegeteld. Elk station mag 1 maal per band worden gewerkt.

Vanaf de volgende tijd tot het einde van de contest is het toegestaan om voor een tweede keer een verbinding met reeds eerder gewerkte stations te maken.

Op 6 meter vanaf 16.00 UTC en op 2 meter en hoger vanaf 21.00 UTC.

Voor sectie C geldt dat van het aantal gehoorde stations niet meer dan 50% gehoord mag zijn in QSO met 1 tegenstation.

Uitwisselen

Metelkstation dient te worden uitgewisseld:

- Rapport en volgnummer (per sectie met 001 beginnen).
- Voor een station binnen de Nederlandse grenzen de afkorting van de provincienaam van waaruit wordt gewerkt. Dit zijn: GR = Groningen, FR = Friesland, DR = Drenthe, OV = Overijssel, GD = Gelderland, FL = Flevoland, UT = Utrecht, NH = Noord-Holland, ZH = Zuid-Holland, ZL = Zeeland, NB = Noord-Brabant, LB = Limburg.
- Voor alle stations buiten de Nederlandse grenzen de QTH-locator van waaruit wordt gewerkt.

Multipliers

Als multipliers tellen per sectie:

- De gewerkte provincie.
- Het clubstation PI4VRZ/A van de VRZA.
- Het clubstation PI4CQP/A van de redactie van CQ-PA.

Alle multipliers mogen *opnieuw* worden geteld *na* de tijden waarop opnieuw met reeds eerder gewerkte stations mag worden gewerkt. Maximaal zijn er dus 28 (12 + 2 = 14x2) multipliers te behalen per sectie.

Score

De score is het totaal aantal geldige QSO's maal het totaal aantal behaalde multipliers.

Logs

Van de tijdens de contest gemaakte verbindingen moet per sectie een log worden gemaakt waarin moet worden vermeld:

- Per verbinding: Tijd (UTC), call, beide cijfergroepen met de provincie of locator van het tegenstation en de mode.
- In de sectie C: Tijd (UTC), call, rapport, provincie of locator van het gehoorde

station en de call van het tegenstation.

- In sectie B de band waarop de verbinding is gemaakt.

Log inzendingen dienen vergezeld te gaan van een voorblad waarop minimaal de volgende gegevens vermeld dienen te staan:

- Call van het deelnemende station.
- Provincie van waaruit wordt gewerkt.
- Naam en adres van de (first) operator en eventueel /A adres.
- Eventuele calls en namen van second operators.
- De sectie waarin wordt deelgenomen.
- Gebruikte apparatuur met gebruikte vermogen.
- Lijst met de gebruikte multipliers.
- De puntenberekening.
- Ondertekend 'FAIRPLAY' statement.

Prijzen

Voor elke sectie zijn de volgende prijzen beschikbaar:

- Een trophy voor de winnaar.
- Bij minimaal 5 deelnemers een trophy voor nummer 2.
- Bij minimaal 10 deelnemers een trophy voor nummer 3.

Logs dienen uiterlijk 6 weken na de contest in het bezit te zijn van de contestmanager.

VRZA Contestmanager:
Martin Ouwehand, PF9A, Gruttoplantsoen 14, 1131 ME Volendam of via e-mail: pa8mo@hetnet.nl of pf9a@vrza.nl.
Telefoon 0299-366101.

In alles waarin dit reglement niet voorziet wordt beslist door de contestmanager.

Best 73,
Martin PF9A

Bestuursmededeling

Tijdens de ALV van 10 april j.l. heeft Wim Visch een oproep gedaan tot de aanwezigen om zich kandidaat te stellen voor de bestuursfunctie van onze ledenadministrateur Henk Witte, PA9HW, die zich niet meer herkiesbaar heeft gesteld.

Na de ALV heeft Rina van der Plaats, PA3DZI, die in het verleden ook al bestuurslid is geweest, zich als kandidaat gemeld.

Voorafgaand aan de bestuursvergadering van 17 april j.l. heeft het bestuur met Rina gesproken.

Het bestuur heeft met algemene stemmen besloten om Rina met toepassing van artikel 7, lid 9, van de statuten te benoemen tot bestuurslid. Deze benoeming is van kracht tot de eerstvolgende ALV.

Rina gaat de functie van ledenadministrateur vervullen.

Rina, van harte welkom binnen ons bestuursteam!

Karel Spaas, PA3AKE, secretaris

70 MHz

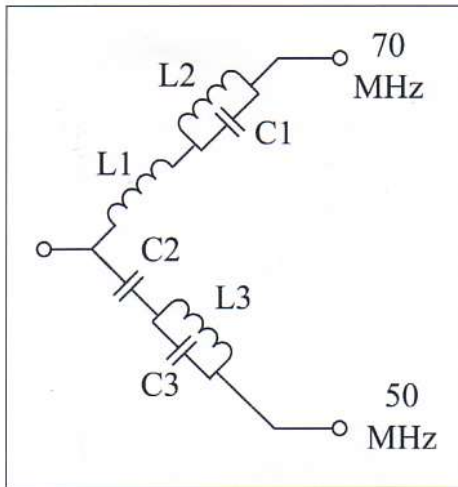
In een steeds groter deel van Europa hebben zendamateurs toegang tot 70 MHz. Voor propagatieonderzoek, vooral als gidsband voor Sporadische E, is dit een interessante band.

Ook de toenemende mogelijkheden voor het maken van crossband verbindingen, maakt het interessant te kunnen luisteren op deze band.

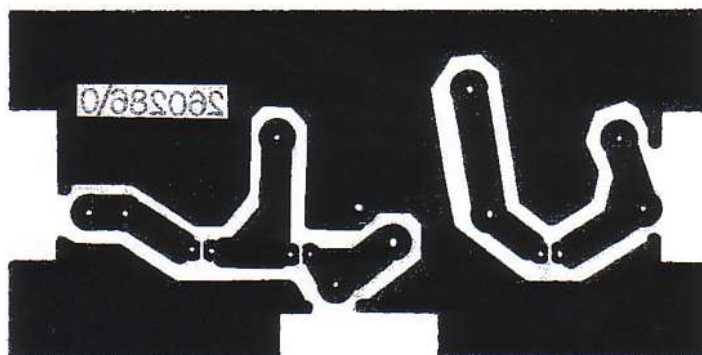
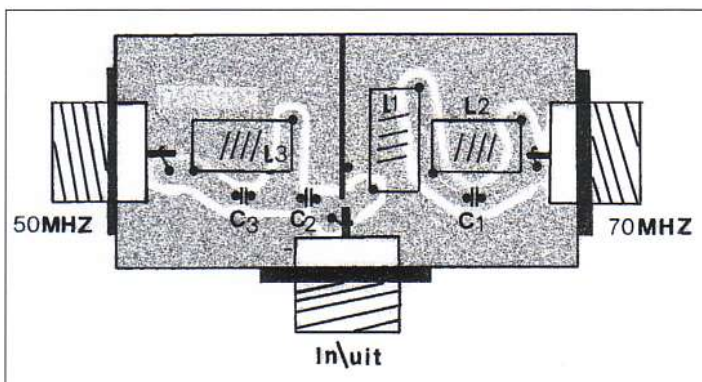
Van Piet Rens PAoPRG kregen we een poosje geleden wat losse schema's van o.a. een 70 MHz antenne duplexfilter en enige voorversterkers, zoals hij die jaren geleden voor deze band gebouwd heeft.

Antenne duplexfilter

Voor het luisteren op 70 MHz en mogelijk ook het maken van crossband verbindingen maken we vaak gebruik van dezelfde ontvanger of transceiver. Wanneer we dan



Print is niet op het juiste formaat afgedrukt!



met een voor beide banden separate antenne willen werken, is een duplexfilter erg handig.

Hieronder vindt u het schema van dit duplexfilter, dat zowel voor zenden als ontvangen geschikt is. Piet heeft 1 mm montagedraad gebruikt voor de spoelen.

De exacte afmetingen van de afgebeelde print zijn niet bekend, zodat u die zelf dient te bepalen.

L1	8 ¾ WDG	Ø 6,5 mm	9 ruggetjes
L2	8 ¾ WDG	Ø 6,5 mm	9 ruggetjes
L3	9 ¾ WDG	Ø 6,5 mm	10 ruggetjes

C1	47 pF
C2	22 pF
C3	22 pF

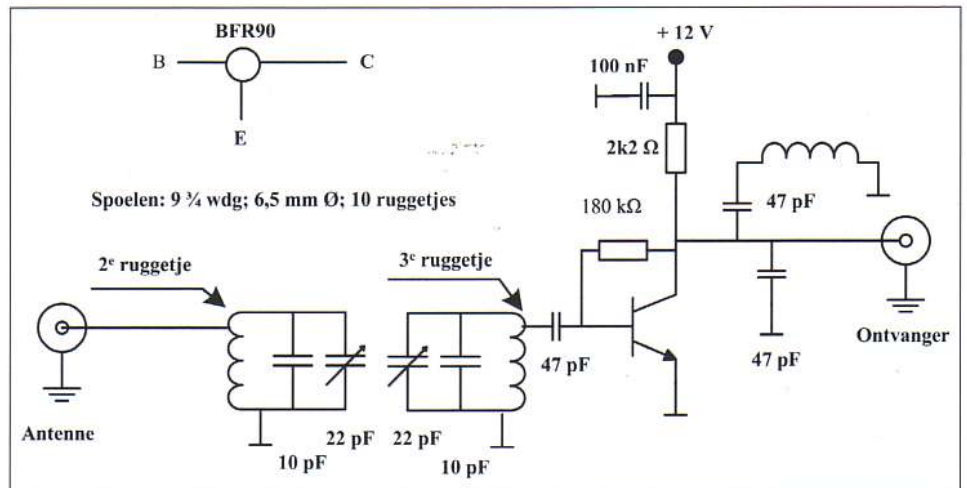
Omschrijving	Demping	SWR
50/70 MHz naar 50 MHz op 50 MHz	0,5 dB	1 : 1,2
50/70 MHz naar 70 MHz op 70 MHz	0,5 dB	1 : 1,2
50/70 MHz naar 50 MHz op 70 MHz	32 dB	
50/70 MHz naar 50 MHz op 50 MHz	32 dB	

Opmerking

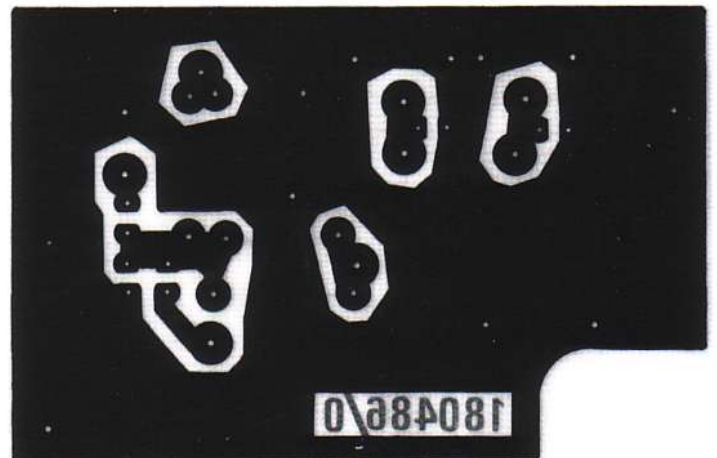
Spoelen iets verbuigen tot dat de laagste SWR is bereikt.

Voorversterker

Piet PAoPRG heeft ons een tweetal afbeeldingen gestuurd: een print en de print met de opbouw van de onderdelen. Aan de hand hiervan heb ik getracht een schema te tekenen.



Print is niet op het juiste formaat afgedrukt!

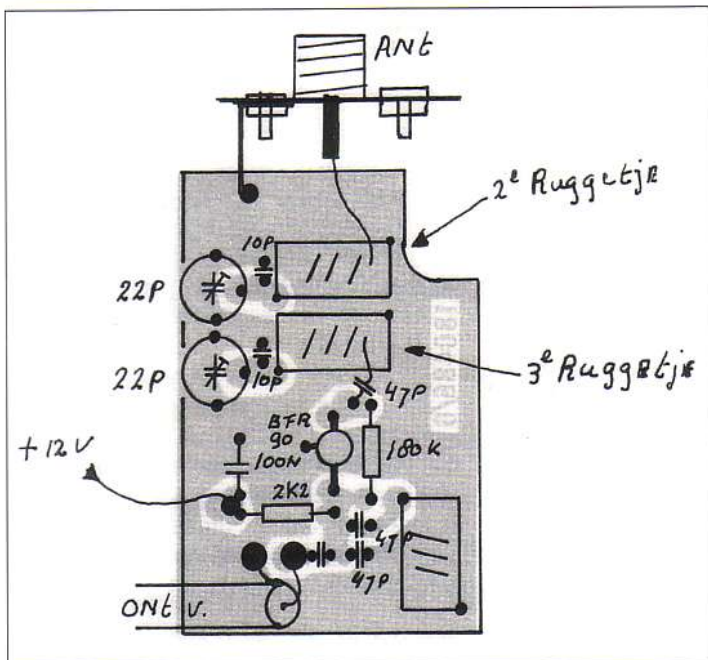


De exacte afmetingen van deze print zijn niet bekend, zodat u ook die zelf dient te bepalen.

Piet schrijft over deze voorversterker o.a.: Mixer met een NE602 er achteraan en je hebt een converter.

Transistor is een BFR90 of beter een

BFG65. Bij de BFG65 is het beter om de collector weerstand van 2K2 te vergroten naar 3K9. Het geheel is zeer kruismodulatie vast en kan uitstekend dienen bij crossband QSO's met 50 MHz als zendfrequentie.



Silent Key

Op 16-4-2010 is op 75 jarige leeftijd overleden

OM Jan Brouwers PDoCAS

Jan was de laatste jaren niet meer zo actief in de radiowereld en ging langzaam achteruit.

2 jaar geleden werd hij in het ziekenhuis opgenomen en voor zijn leven gevreesd.

Een paar dagen later was Jan weer de oude en hij heeft tot het begin van 2010 nog veel leuke dingen kunnen doen.

In 2009 was Jan zelfs 50 jaar getrouwd met zijn vrouw Lena die veel voor Jan deed.

Jan was vroeger ook nog lid van het bestuur van een afdeling hier in Brabant, maar zijn functie is mij helaas onbekend.

Hij was vroeger ook veel met televisie bezig en ook voor ATV ben ik wel heel wat spullen tegen gekomen.

Namens de afdeling Bergen op Zoom

QSL-manager Bergen op Zoom
Jeroen Reijkerk PD5CW (schoonzoon)

HAM RADIO

De nr. 1 van Europa!

35^e Internationale
Zendamateur Tentoonstelling

25.-27.6.2010

Messe Friedrichshafen
Duitsland

60 jaar DARC e.V.

- 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.hamradio-friedrichshafen.de



inclusief · HAMtronic · Elektronika · Internet · Computer ·····



Locator-contest

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

Tussenstand Nederlandse Locator Contest 2010

Dit is de stand na 4 contesten. Tussen () het aantal keren meegedaan dit jaar.

Call	Contest punten	()
Sectie A (Multi-multi band)		
PI4FRG	11186	(4)

Uitslag 52e Nederlandse Locator Contest - april 2010

Call	Qso's	Qso pntn	Mul- tiplier	Contest punten
Sectie A (Multi-multi band)				
PI4ZWN	65	72	48	3456
PI4FRG	54	62	47	2914
PA100WELP	29	34	26	884
PI4AML	4	4	7	28
Sectie B (Single-multi band)				
PE1EWR	51	97	32	3104
PA4SDV	49	51	50	2550
PAoRDY	41	45	44	1980
PAoMIR	29	29	31	899
PC1C	25	25	23	575
PF50RNARS*	23	23	24	552
PAoFEI	6	6	9	54
PD3BL	1	1	2	2
Sectie C (Multi opr. 2m)				
PA6V^	72	89	58	5162
PI4VHW	79	88	53	4664
PI4DEC	70	73	52	3796
PI4VPO	59	69	40	2760
Sectie D (Single opr. 2m)				
PD1GWF	54	65	43	2795
PA5MB	49	56	43	2408
PD5CW	47	52	37	1924
PA5JSB	36	39	32	1248
PDoKM	28	33	21	693
PA65HPV	25	26	24	624
PE1LZS	20	20	20	400
PD1AJT	19	19	17	323
PE1ODY	5	5	6	30
PA7PTT	2	2	3	6
Sectie E (Multi opr. 6m)				
PA6V	40	64	31	1984
PI4D	38	62	30	1860
PI4CG	22	26	23	598
Sectie F (Single opr. 6m)				
PE1IWT	22	28	21	588
PE2HHN	25	29	20	580
Sectie G (Multi opr. 70cm en hoger)				
PI4DEC	50	128	16	2048
PA6V	40	82	23	1886
Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)				
PD1AJT	19	23	17	391
PD1GWF	10	10	9	90
PDoKM	8	10	8	80
PE1ODY	6	10	7	70
Sectie I (Swl's)				
PA-9565	11	11	11	121
Sectie J (/Mobiël)				
PD2KMW/M	54	62	34	2108
PF9A/M	1	1	2	2
Check log: PAoHPV, *PF9A, ^PI4KGL				



Contestkalender

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

Data	Tijd in UTC	Omschrijving	Band
05/16	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
05/16	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
05/18	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
05/25	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
06/01	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
06/08	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
06/08	18.00-21.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
06/12-13	18.00-12.00	VERON ATV contest	70+hoger
06/15	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
06/19	14.00-17.30	VRZA WAP contest	6
06/19	18.00-23.00	VRZA WAP contest	2+hoger
06/19-20	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	6
06/19-20	14.00-14.00	VERON contest	6
06/20	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
06/20	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
06/22	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
07/03-04	14.00-14.00	Internationale contest	2+hoger
07/03-04	14.00-14.00	VERON contest	6
07/06	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
07/13	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
07/13	18.00-21.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
07/17-18	18.00-21.00	CQ WW VHF contest	6+hoger
07/18	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
07/18	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
07/20	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
07/27	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
05/15-16	12.00-12.00	King of Spain El Rey contest CW	160t/m10
05/15-16	15.00-15.00	Portugal navy-day contest digi	80t/m10
05/16	10.00-14.00	Worked All Britain contest	160t/m10
05/22-23	12.00-12.00	Baltic countries contest	80
05/22-23	12.00-12.00	EU PSK contest	80t/m10
05/29-30	00.00-24.00	CQ WW WPX contest CW	160t/m10
06/05-06	12.00-12.00	SEA Net contest	80t/m10
06/05-06	15.00-15.00	IARU Regio 1 velddag CW	160t/m10
06/12	00.00-24.00	Portugal Day DX contest SSB	80t/m10
06/19-20	00.00-24.00	All Asia DX contest CW	160t/m10
06/19-20	00.00-24.00	SMIRK contest	80t/m10
06/26-27	12.00-12.00	King of Spain El Rey contest SSB	160t/m10
06/26-27	12.00-12.00	Oekraïne DX contest digi	80t/m10
06/26-27	14.00-14.00	Marconi memorial contest CW	160t/m10
06/26-27	18.00-21.00	ARRL velddag	160t/m10
07/01	00.00-24.00	Canada day contest	160t/m10
07/03-04	00.00-24.00	Venezuela Ind. Day contest	80t/m10
07/04	11.00-17.00	DARC Corona digitale contest	10
07/10	17.00-21.00	FISTS zomer CW sprint	80t/m10
07/10-11	12.00-12.00	IARU HF championship	160t/m10
07/11	20.00-24.00	ARCI QRP CW contest	80t/m10
07/24-25	12.00-12.00	RSGB IOTA contest	80t/m10

PI4ZWN	8922	(4)
PI4WBR	2860	(1)
PI4AML	1843	(4)
PA100WELP	884	(1)
Sectie B (Single-multi band)		
PA4MRS	11104	(3)
PA4SDV	10280	(4)
PE1EWR	7606	(4)
PAoMIR	6153	(4)
PAoRDY	4658	(4)
PC1C	3992	(4)
PF9A	2278	(3)
PA1X	1204	(3)
PA0FEI	405	(4)

PA4MDB	63	(1)
PD3BL	17	(2)
Sectie C (Multi opr. 2m)		
PI4VHW	20414	(4)
PI4DEC	16873	(4)
PI4KGL	16017	(4)
PI4VPO	8783	(4)
Sectie D (Single opr. 2m)		
PD5CW	10498	(4)
PD1GWF	7055	(4)
PA5MB*	6804	(3)
PA5JSB	4913	(4)
PDoKM	1919	(4)
PD1AJT	1392	(4)

PE1KL	1310	(3)
PE1LZS	1182	(3)
PA65HPV^	624	(1)
PD7N	378	(1)
PI4ARL	225	(1)
PD1BDP	156	(1)
PA3CEB	104	(3)
PA7PTT	104	(4)
PG9H	100	(1)
PE1ODY	98	(4)
Sectie E (Multi opr. 6m)		
PI4D	4923	(4)
PI4KGL	4755	(4)
PI4CG	1505	(4)

(vervolg op bladzijde 174)



Marathon

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

Resultaten ronde 3

Phone landen	pnt	inz
1 PD7BZ	111	3
2 PAoMIR	106	3
3 PD1RP	101	3
4 PA3FYG	87	3
5 PAoRDY	84	3
6 ON6LY	74	3
7 PD3GVA	71	3
8 OP4A	67	3
9 PA3FOE	61	3
10 PAoAWH (grp)	57	3
PD5JFK	57	3
12 PAoFAW	53	3
13 PAoLSK	40	2
14 PA3AM	39	3
15 PD5CW	32	2
16 PDoJHM	28	1
17 PAoFEI	25	3
18 OO9O	24	1
19 PAoHOR#	25	2
Telegrafie landen		
1 PAoRDY	133	3
2 PA3AM	120	3
3 PG7V	119	3
4 ON6LY	109	3
5 OO9O	86	3
6 OP4A	76	3
PAoMIR	76	3
8 PD7BZ	62	3
9 PAoFAW	60	3
10 PDoJHM	51	3
11 PA3FOE	40	3
12 PA3ALY (grp)	39	3
13 PA3AIN	38	2
14 PAoLSK	36	3
15 PA2PRU	26	2
16 PD5CW	22	2
17 ON8FU	16	3

18 PD1RP	10	1
19 PA3FMI	6	2
20 PAoFEI	5	3
21 PAoHOR #	34	2
HF Digi landen		
1 PA2GP	103	3
2 PD7BZ	93	3
3 PA2PDV	89	3
4 PA3FYG	80	3
5 PAoRDY	78	3
6 PA3FOE	72	3
7 OP4A	70	1
8 PAoLSK	62	3
9 PAoMIR	61	3
10 PAoFAW	45	3
11 PA2PRU	40	2
12 PD1RP	25	2
13 PD5CW	23	1
14 ON6LY	19	2
Prefixen all mode		
1 PAoMIR	1024	3
2 PA2GP	945	3
3 PD7BZ	942	3
4 PAoRDY	893	3
5 OP4A	781	3
6 PG7V	770	3
7 PAoFAW	668	3
8 PA3FYG	610	3
9 PA3AM	588	3
10 OO9O	577	3
PA3FOE	577	3
12 PAoLSK	553	3
13 ON6LY	522	3
14 PAoAWH (grp)	429	3
15 PD1RP	389	3
16 PD3GVA	292	3
17 PDoJHM	253	3
18 PD5JFK	250	3
19 PD5CW	226	2
20 PA3AIN	178	2

21 PAoFEI	54	3
22 PAoHOR #	123	3
Prefixen QRP		
1 PAoAWH	429	3
2 PA3ALY	128	3
3 PAoFAW	29	3
6 meter Landen		
1 PAoMIR	4	3
2 ON6LY	3	1
3 OO9O	2	2
OP4A	2	1
5 PAoRDY	1	1
PAoFEI	1	1
Prefixen 6 meter		
1 PAoMIR	23	3
2 ON6LY	15	1
3 OP4A	10	1
4 OO9O	7	2
5 PAoRDY	1	1
PAoFEI	1	1
2 Meter landen		
1 PAoMIR	8	3
PE1ODY	8	3
3 PAoFEI	6	3
4 PD5CW	5	3
5 PA3FOE	3	3
6 ON6LY	1	1
Prefixen 2 meter		
1 PAoMIR	70	3
2 PD5CW	54	3
3 PE1ODY	47	3
4 PAoFEI	23	3
5 PA3FOE	18	3
6 OO9O	11	3
7 ON6LY	1	1
Prefixen 2 meter FM		
1 PAoMIR	54	3
PD5CW	54	3

3 PA3FOE	6	1
4 PE1ODY	6	2

UHF/SHF landen

1 PAoFEI	7	3
2 PAoMIR	6	3
PE1ODY	6	3
4 PD5CW	2	3

Prefixen UHF/SHF

1 PAoMIR	24	3
2 PE1ODY	15	3
3 PAoFEI	11	3
4 PD5CW	5	2

De marathon tussenstand tot en met periode 3. Er zijn momenteel veel deelnemers en ik denk dat het nieuwe marathon programma er ook iets mee te maken heeft. Het insturen van de logs gaat nu een stuk eenvoudiger dan voorheen. Een paar jaar geleden had ik op het eind van periode 11, 2 ordners vol met velletjes A4 en nu komen er maar 2 velletjes per maand bij. Voor de deelnemers die het log opsturen met de post is het genoeg om alleen het log van prefixen op te sturen, de landen worden er vanzelf uitgehaald.

Het verbaast me ook dat er nu na 3 maanden al zo veel prefixen gewerkt zijn op HF. Nu al boven de duizend.

De 6 meter begint ook een beetje bij te komen, ik denk dat het echte werk daar nog moet komen.

Mijn TX heeft deze week de geest gegeven en nu moet ik zoeken naar wat anders waar ook digi mee gewerkt kan worden. Ik hou jullie op de hoogte

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

Best 73, Ben PAoHOR



PA-nieuws

rubriek voor en door luisteramateurs

Johan Schepers, PA3AIN
E-mail: pa3ain@vrza.nl

Als het een beetje meezit, krijgt de beginnende zend- en luisteramateur allerlei goed bedoelde adviezen. Zit het echter tegen, bijvoorbeeld omdat men nog geen kennis met de amateurgemeenschap heeft gemaakt, dan zal hij of zij het zelf moeten uitzoeken.

In deze rubriek wil ik proberen in een aantal afleveringen de starter te helpen de zaken op een rij te zetten, zodat keuzes gemaakt kunnen worden.

Ideaal amateurstation

Een ideaal amateurstation bestaat in mijn ogen niet. Toen ik net mijn machtiging behaald had, waren de plaatjes van de grote Amerikaanse stations mijn ideaal beeld van een optimale inrichting. Een grote tuin met daarin een aantal masten en met o.a. gestockte monobanders voor VHF/UHF en de hogere HF-band, full size dipolen voor de lagere HF banden, inclusief de topband.

De shack bestond uit een desk met voldoende ruimte voor papier, microfoon, keyer en de seinsleutel. De transceivers en de rotorbesturingen waren netjes in een soort paneel verwerkt, terwijl in de hoek een telexmachine gereed voor gebruik stond.

Afgezien van het feit dat zoiets voor mij onbetaalbaar was, en nog steeds is, zag ik in de loop der jaren steeds meer praktische

bezwaren. Alleen al hoe men de warmtehuishouding achter zo'n paneel met daarin o.a. een 'Full legal' eindtrap oploste is me nog steeds een groot raadsel.

Nee: ik moest het doen op mijn kleine slaapkamer met een campingtafeltje met daarop mijn 10 watt transceiver en een seinsleutel. Dat was toch echt behelpen.

Uiteindelijk heb ik een shack en een antenne-installatie waar ik tevreden over ben. Ideaal is het niet, maar ik kan prima de door mij gewenste verbindingen maken. Achteraf denk ik dat mijn start nog niet eens zo'n slechte was.

De start

Voor het luisteren of zenden is minimaal noodzakelijk:

- Een ruimte/plek voor de apparatuur.
- Een of meerdere antennes.
- De ontvanger of transceiver.
- Voedingskabels tussen de antennes en de ontvanger/transceiver.
- Randapparatuur.
- In het geval van zendamateur: de toestemming en de radiatoroepnaam.
- Een budget om dit alles te kunnen betalen.

Het is weinig zinvol om al het bovenstaande in te vullen, zonder dat er een toekomstgericht plan is. Toch is dat wel

wat in de praktijk vaak gebeurt en soms er toe leidt, dat men na relatief korte tijd niet meer echt actief met onze hobby bezig is. Dit is jammer, omdat juist onze hobby er een voor het leven is.

Toen ik aan onze hobby begon kende ik slechts één zendamateur. Helaas kon hij me niet aan informatie helpen: hij had alleen zijn machtiging behaald, maar had toen nog geen enkel QSO gemaakt. Ook kende hij geen andere zendamateurs.

Wel had hij een wat ouder ARRL handboek, dat ik van hem mocht lenen en me veel informatie gaf. Hierin stonden adviezen, die hoewel gedateerd, me in de goede richting hebben geduwd.

Kent men wel actieve zend- en luisteramateurs, dan is het gevaar aanwezig dat er een eenzijdig beeld van de hobby gekregen is en daardoor soms op het verkeerde been is gezet.

Het is heel moeilijk te voorspellen wat je nu leuk vindt aan de hobby.

Toen ik enige jaren geleden de hobby wat actiever ging beoefenen, had ik niet gedacht dat het deelnemen aan CW-contesten me zo'n voldoening zou geven. Maar ik zag ook andere interessante activiteiten in onze hobby. Omdat ook mijn tijd begrensd is, zitten die nog even in de wachtkamer.

Voor iemand die helemaal nieuw in onze hobby is, is het nog moeilijker een inschatting te maken wat nu zo leuk aan onze hobby is. Ik vind het verstandig, om niet alles te willen aanpakken, maar je eerst te concentreren op een paar activiteiten, welke je zelf leuk vindt om te doen.

In deze eerste aflevering zal ik voornamelijk ingaan op de plek voor de apparatuur. In onze hobby noemen we dit vaak de shack.

Plan

Wanneer u een huis wilt bouwen, dan kunt u dit in een keer bouwen. Maar het kan ook zijn, dat u besluit het huis in etappes te bouwen en, afhankelijk van de behoefte, modules bij te plaatsen of te vergroten.

Niet zelden blijkt, dat mensen die een huis compleet bouwen, tot de conclusie komen, dat er dingen anders hadden gemoeten of dat er extra ruimte nodig is.

Dit gaat veelal gepaard met grote kosten, terwijl wanneer men bij de eerste bouw rekening had gehouden met deze veranderingen, de kosten een stuk lager waren geweest.

Er zijn weinig starters, die direct kunnen beginnen met een compleet ingerichte shack. Een beetje belerend misschien, maar ik denk dat het verstandig is om alles in stapjes op te bouwen.

Maar net als bij de bouw van het huis: er moet wel een plan zijn en de plek moet geschikt zijn om uitbreidingen op te vangen.



Deze shack is prima geschikt voor het testen en bouwen van apparatuur, maar minder geschikt voor de woonkamer.



Een voorbeeld van een eenvoudige en goed bruikbare shack, waar ook gebouwd kan worden. (foto: PAoRTW 2005).

Keuze ruimte

Een van de moeilijkste beslissingen is het kiezen van een geschikte plek voor de shack.

Zelf ben ik een sterke voorstander van de shack te plaatsen in of nabij de leefruimte van een huis. In veel moderne huizen zal dit betekenen, dat de shack dan in de woonkamer is. Een situatie die velen niet als wenselijk beschouwen.

Zelf heb ik geluk, dat we een kleine kamer hebben net naast de woonkamer. Deze zogenaamde hobbykamer is tevens geschikt als computer-, kantoor- en speelruimte.

Het voordeel van een ruimte in of nabij de leefruimte is, dat het contact met de huisgenoten in stand blijft op het moment dat we met onze hobby bezig zijn.

Naast sociale aspecten spelen natuurlijk ook andere zaken een rol.

- Veiligheid.
- Het benodigde ruimtebeslag.
- De mogelijkheden om de apparatuur in de shack met de antennes te verbinden.
- De vereiste technische infrastructuur (elektriciteit/aarding, verlichting, netwerk en verwarming).
- Het benodigde meubilair.

Belangrijk hierbij is ook of u de shack wilt gebruiken om apparatuur te bouwen of dat er een separate werkplaats hiervoor beschikbaar is.

Ruimte

Hoe groot de ruimte moet zijn is natuurlijk afhankelijk van de apparatuur. Maar het is verstandig om rekening te houden met het gebruik van een computer, een tweetal schermen, een aantal transceivers/ontvangers en randapparatuur zoals voedings en rotorbesturing.

Ik kan me bijna niet voorstellen, dat een beginnend luister- of zendamateer dit direct allemaal in de shack heeft, maar het geeft wel aan, dat de ruimte niet te krap moet zijn.

Zelf gebruik ik een werkblad van 150 cm lang en 80 cm diep met om de hoek een apart blad voor een toetsenbord, muis en een computerscherm.

Doordat bij mij de transceivers en tuner

verhoogd opgesteld staan, is er voldoende ruimte op het werkblad.

Maar naast het werkblad is er ook ruimte nodig voor boeken, reserveonderdelen, meetapparatuur, tijdelijk ongebruikte apparatuur en nog veel meer van dit soort dingen.

Persoonlijk vind ik het ook belangrijk, dat

er een raam is, waardoor ik naar buiten kan kijken. Vooral als je langdurig in de shack bent, zoals bij contesten, dan is het plezierig contact met de buitenwereld te houden.

Op de specifieke inrichting van de shack kom ik in een van de volgende afleveringen van deze rubriek terug.



Als je een paar jaar actief bent, dan is de kans groot, dat er veel apparatuur in je shack aanwezig is. (foto: GoCVH)

CQ-PA niet ontvangen?

Uitsluitend via de Ledenservice kunt u een CQ-PA nabestellen!

(vervolg Tussenstand LOCATOR-CONTEST van bladzijde 171)

Sectie F (Single opr. 6m)

PE2HHN	1020	(3)
PE1IWT	756	(4)
PG9H	2	(1)

Sectie G (Multi opr. 70cm en hoger)

PI4DEC	8766	(4)
PI4KGL	7764	(4)

Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)

PD1AJT	1345	(4)
PD0KM	451	(4)
PD1GWF	367	(4)
PE1ODY	229	(4)
PD5CW	68	(3)
PA5JSB	18	(2)
PG9H	2	(1)

Sectie I (SwI's)

PA 9565	634	(4)
---------	-----	-----

Sectie J(/Mobiël)

PD2KMW/m	5031	(3)
PA3DEW/m	2843	(3)
PF9A/m	2	(1)

* ex PD1UAR

^ PAoHPV

Afdelingsbeker 2010

Stand na 3 contesten

Afdeling	punten
PI4AML (PAoMIR - PA4SDV - PI4AML - PF9A - PAoRDY - PD3BL)	88
PI4VRL (PAoFEI - PE1LZS - PI4FRG - PA-9565 - PA3CEB)	40
PI4ZWN (PD0KM - PI4ZWN)	33
PI4KGL (PG9H - PI4KGL)	28
PI4WBR (PD5CW - PI4WBR - PA3DEW/M)	25
PI4ADH (PE1ODY - PD1AJT)	22
PI4TWN (PE1IWT - PE2HHN)	12
Voorne-Putten (PD2KMW)	6
PI4ARL (PI4ARL)	2
PI4VGZ (PA4MDB)	2



How's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede.
E-mail: paosng@vrza.nl. Bijdragen dienen 17 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

FK/W3HQ Nieuw Caledonie gepland van 13 t/m 16 mei op 20, 30 en 40 meter alleen in CW.

E4X Palestina gepland van 28 mei t/m 6 juni door een team bestaande uit 7 operators uit EA en F en IN3ZNR en UT7CR op 6 t/m 160m met CW, SSB en RTTY.

HI7/OT4R Dominicaanse Rep. gepland van 1 t/m 22 mei door ON4ARV op 10, 15 en 20m.

J8/W9DR St. Vincent en J8/W8IF gepland van 28 juni-5 juli op 6m.

P29VJY Papua & N.Guinea er was een dx-peditie actief in de periode van 15 t/m 23 april met als operators JA1JQY als J29VJY, JA8VE als P29VEK en JA1KJW als P29VKJ.

JT9YW Mongolie gepland van 25 mei tot 2 juni door RW9YW.

S79LR Seychellen was gepland van 1 t/m 10 mei door RA9LR op de LF banden in hoofdzaak met CW, PSK en RTTY.

T2A Tuvalu met deze call was K6HFA QRV tot 21 april. QSL direct via zijn homecall met bijvoeging van 2 euro of 2 irc's.

T30XG West Kiribati dx-peditie door JA1XGI is gepland van 3 t/m 9 juni op 6 t/m 40m met CW en in digi modes.

T31X Centraal Kiribati gepland van 22 mei t/m 1 juni door een team uit de Ukraine en RK3FA op 10 t/m 160m in CW, SSB en digi modes met 3 stns. QSL via UR3HR.

TO2R Reunion Isl. met deze call was F5UOW QRV van 18 april t/m 2 mei op 10 t/m 80m met CW.

TT8PK Rep. Chad gepland van 10 april tot 10 juni door F4EGS op 10 t/m 40 hoofzakelijk in CW en SSB.

VK9CLH Lord Howe gepland van 21 t/m 23 mei door VK2CCC. QRV in zijn vrije tijd met voorkeur voor 80 en 160m.

VP5/PY2 was Turks & Caicos gepland van 20 t/m 23 mei op 10 t/m 80 met CW en SSB.

VQ5M Turks & Caicos gepland van 10 t/m 17 juni door KD2JA en WB2REM op 6 t/m 160m in CW en SSB.

ZD8RH Acension Island met als operator G4DBW was QRV van 12 t/m 20 april. QSL direct via zijn homecall met bijvoeging van \$2 of 2 irc's.

ZK3X Tokelau gepland van 2 t/m 6 juni door zelfde team als bij T31X.

ZS8M Marion Isl. gepland van 30 april 2009 t/m 29 april 2011 door ZS1HF. Hij werkt met SSB en mogelijk ook in RTTY.

5W0OX Western Samoa gepland op 18 en 19 mei door een team uit de Ukraine en RK3FA op 10 t/m 160m met CW, SSB en in digitale modes met 3 complete stations. De QSL gaat via UR3HR.

8Q7AT Maladiven gepland van 23 mei tot 4 juni door OE2ATN op 20, 40 en 80m in hoofdzaak met SSB en hij heeft de beschikking over 100 watt en een G5RV antenne.

8Q7IA Maladiven gepland tot 18 mei door UY5ZZ op 17, 20 en 40m met CW, SSB en PSK.

8Q7TB Maladiven gepland van 5 t/m 26 juni door PF4T op 20 en 40m en mogelijk ook op 10, 15 en 17m met SSB, RTTY en in PSK. De volgende stations zijn gelogd in de periode

van 10 tot 21 april:

A41KJ Oman geh. op 2132 SSB 13.00.

A61AS Ver. Arab. Emiraten geh. op 14248 SSB 18.15. QSL alleen via de manager YO3FRI.

A62ER Ver. Arab. Emiraten geh. op 14243 SSB 14.30.

A71AD Qatar geh. op 14287 SSB 16.00.

A92GR Bahrein geh. op 18134 SSB 18.00. QSL zie qrz.com.

A92IO Bahrein geh. op 28475 SSB 10.30.

AP2TN Pakistan geh. op 21010 CW 10.10.

BA4TB China geh. op 18101 PSK 07.30 en op 21071 PSK 13.20. QSL info zie qrz.com.

BA8AG China geh. op 14029 CW 11.50, op 10118 CW 18.20 en ook op 18118 SSB 17.15.

BD5BAJ China geh. op 14185 SSB 13.45.

BU2AQ Taiwan geh. op 10118 CW 18.40.

BV7RC Taiwan geh. op 14076 RTTY 16.50. QSL via qrz.com.

BX3AH Taiwan geh. op 14223 SSB 17.45. QSL via BU3AA.

BX4AD Taiwan geh. op 21021 CW 09.45.

D2CQ Angola geh. op 14295 SSB 20.00.

EP4MRG Iran geh. op 14200 SSB 12.00.

ET3SID Ethiopie geh. op 14178 SSB 20.15.

FK8IL New Caledonia geh. op 18146 SSB 08.00.

FM5AA Martinique geh. op 18102 PSK 21.00.

FM5LD Martinique geh. op 18069 CW 21.30.

FO8RZ Frans Polinesie geh. op 14006 CW 06.15.

FR5AB Reunion geh. op 21072 PSK 11.00.

FR5MV Reunion geh. op 18101 PSK 12.50-13.30 en op 21072 PSK van 12.15 tot 13.00.

HI8A Dominicaanse Rep. geh. op 14026 CW 20.00.

HS0ZIN Thailand geh. op 21235 SSB 12.45.

J6/VE3CZF St. Lucia geh. op 21010 CW 19.20.

JT1BV Mongolie geh. op 14205 SSB 12.00.

KH2L Guam geh. op 21085 RTTY van 10.45-11.15.

KH7XS Hawaii geh. op 14160 SSB 07.10.

OA4/DL5YWM Peru geh. op 18083 CW 15.50.

OX3RO Groenland geh. op 7005 CW 20.00.

OX3WS Groenland geh. op 14088 RTTY van 17.00 tot 18.30.

P29CS Papua Nieuw Guinea geh. op 21219 SSB 11.30.

P29VEK Papua Nieuw Guinea geh. op 18135 SSB 10.35 en op 18120 SSB 13.00. QSL via JA8VE.

P29VKJ Papua Nieuw Guinea geh. op 18085 CW 11.15-12.30. QSL gaat via zijn homecall JA1KJW.

PJ2MI Curacao geh. op 18101 PSK 21.20 en ook om 11.50.

R1FJM Frans Jozefland geh. op 18076 CW 09.45 en ook op 18072 PSK 10.15. QSL via RX3MM.

ST2AR Soedan geh. op 24893 CW 09.45, 21074 PSK 12.00-13.00, ook op 10103 CW 18.00, op 14082 RTTY 19.00 en ook op 18137 SSB 15.50. QSL via S53R.

SV2ASP/A Mount Athos geh. op 14086 RTTY 19.45.

T2A Tuvalu geh. op 18072 CW 09.00. QSL via K6HFA.

T32AJ Oost Kiribati geh. op 14025 CW 09.00-10.00 en ook op 14023 CW 17.00. QSL via K9AJ.

TI8II Costarica geh. op 14086 RTTY 07.20.

TL0A Centr. Afr. Rep. geh. op 28495 SSB 18.40. QSL direct qrz.com.

TN8SN Rep. Congo geh. op 21262 SSB 17.45.

TR8CA Gabon geh. op 28079 RTTY 15.00 en ook op 14166 SSB 17.30. QSL via F6CBC.

V85AVE Brunei geh. op 14193 SSB 16.20 tot 17.30.

V85SS Brunei geh. op 14002/14004 CW van 16.45-17.30.

V88TX Brunei geh. op 14180 SSB 15.00-16.00, ook op 14082 RTTY 16.50 en op 14073 PSK 14.10.

VP8LP Falklands geh. op 21299 SSB 12.50. QSL zie qrz.com.

VP8NO Falklands geh. op 18101 PSK 20.00 en op 21072 PSK 20.15.

VP9KF Bermuda geh. op 14021 CW 11.00.

VQ9JC Chagos geh. op 21032 CW 12.40. QSL via ND9M.

VQ9LA Chagos geh. op 24896 CW 10.00. Vanaf 15 april 2010 gaat de QSL via NOQM. Voor verdere info zie qrz.com.

VQ9ZZ Chagos geh. op 21235 SSB 14.00-14.30 en ook op 28520 SSB 12.20. QSL via N1ZZZ.

VR2XMT Hongkong geh. op 14243 SSB 12.40, op 18145 SSB 12.30, ook op 14276 SSB 13.45.

XE2MX Mexico geh. op 10106 CW 17.15.

XU7AAJ Kambodja geh. op 21071 PSK 13.00. QSL via IW3SNW.

YI9ATX Irak geh. op 21070 PSK 11.30.

YI9GYS Irak geh. op 21260 SSB 14.15.

Z21BB Zimbabwe geh. op 14010 CW 19.45.

Z21FO Zimbabwe geh. op 21071 PSK 13.15. QSL via K3IRV.

Z22JE Zimbabwe geh. op 28505 SSB 12.00. QSL via K3IRV.

ZC4LI Brit. Sov. Base off Cyprus geh. op 21071 PSK 11.00. Voor QSL info zie qrz.com.

ZD7FT St. Helena geh. op 21240 SSB 13.30-14.30. QSL zie qrz.com.

ZD8RH Ascension Isl. geh. op 14007 CW 18.15, ook op 14017 CW 06.40 en op 21012 CW 10.45.

4S7BRG Srilanka geh. op 21072 PSK van 10.30 tot 11.40.

4S7HP Srilanka geh. op 14199 SSB 16.40.

5N7M Nigeria geh. op 21285 SSB 16.10, op 21004 CW 11.30 en ook op 21002 CW van 19.00-19.30. QSL via OM3CGN.

5N50K Nigeria geh. op 10108 CW 19.30. QSL via LZ1CL.

5R8FL Madagaskar geh. op 21070 PSK 11.15-12.15 en ook op 21071 PSK 08.20-09.20 en 11.00. QSL via G3SWH.

5X7JD Oeganda geh. op 14243 SSB 21.30.

6Y5WJ Jamaica geh. op 18077 CW 19.00. QSL via qrz.com.

9G1AA Ghana geh. op 14140 SSB 17.15-19.00. QSL via PA3ERA.

9J2AH Zambia geh. op 21071 PSK 12.15. QSL via EA7FTR.

9J2FM Zambia geh. op 18073 CW 18.30. QSL via JA4ATV.

9M2CQC West Maleisie geh. op 14182 SSB van 17.30 tot 19.00.

9M2MT West Maleisie geh. op 18070 CW 17.00 en ook op 14085 RTTY 17.00.

9M2ZAK West Maleisie geh. op 14212 SSB 17.10.

9Z4CT Trinidad geh. op 21215 SSB van 19.45-21.00. QSL info zie qrz.com.

Propagaties In de maand april zijn er tussen 1 en 20 april op 7 dagen geen zonnevlekken gemeten, de overige dagen hadden we zelfs een paar pieken tot 50. De zonnevlekken gemeten van dag tot dag in april: 1 t/m 7 april 24-26-50-30-45-37 en 35 8 t/m 14 april 11-11-0-14-12-14 en 0 15 t/m 20 april

Dat was het weer voor deze maand 73 es gd dx de PAoSNG Geert



Regionaal

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

Agenda

Di	18/05	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Ma	24/05	Zuid-Veluwe	Phone uitzending PI4EDE op 145.250 MHz
Di	25/05	Zuid-Veluwe	Afdelingsbijeenkomst in Ede
Di	25/05	Midden Brabant	Velddagweekend PI4RMB.
Di	25/05	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Vr	28/05	Twente	Afdelingsbijeenkomst lezing DARUS
Zo	30/05	't Gooi	80 meter vossenjacht

Di	01/06	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Za	05/06	Flevoland	Velddag
Di	08/06	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	15/06	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	22/06	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst

Afdeling 't Gooi

Omdat onze zusterorganisatie, de VERON, 65 jaar bestaat, mogen de VERON-afdelingen, op roulatie basis, de speciale prefix PI65 gebruiken. De VERON afdeling het Gooi mag dat van 24/05 t/m 20/06 en 19/07 t/m 15/08. In deze tijd zal PI4RGC daarom PI65RCG heten. Aan het einde van jaar zullen er speciale QSL-kaart verstuurd worden. Voor zondag 30 mei staat er een 80 meter vossenjacht op de agenda. Nadere informatie, betreffende lokatie en tijd volgen via de lokale kanalen (RCG & VGZ). Probeer eens de 10 meter repeater PI6TEN op 29,690 MHz FM met -100 kHz shift. Meer informatie hierover is te vinden op www.pi6ten.nl. De bijeenkomsten van de VRZA zijn op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59, samen met de VERON 't Gooi, in het NERA-gebouw aan de Radioweg 3 in Nederhorst den Berg. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags, in de Gooise ronde (op 145,225MHz om 12.00), op onze eigen web-site: www.vrza.nl/pi4vgz en bij de ronde van PI4RCG (op donderdagen om 21.00 op 145,225MHz). Meer informatie over de VERON afdeling 't Gooi (PI4RCG) is te vinden op www.pi4rcg.nl. Graag tot ziens op een dinsdagavond vanaf 20.00 in het NERA-gebouw aan de Radioweg 3 in Nederhorst den Berg.

Afdeling Helderland

Hallo allemaal. Sinds kort is de afdeling Helderland in de lucht met haar vernieuwde website. Deze is te vinden op <http://www.pi4adh.nl>. De site is geheel in een nieuw jasje gestoken en heeft informatie over onze afdeling, contests, Dares, Lighthouse en nog veel en veel meer. Wij nodigen u dan ook uit om er eens een kijkje te nemen. Naast de site is de afdeling Helderland elke vrijdagavond ge-

opend voor haar leden. U bent van harte welkom

Afdeling IJsselmond

Dinsdagavond 25 mei vanaf 20.00 uur lezing over het Galileo systeem. De lezing wordt verzorgd door Dr. Ir. Hans van der Marel, universitair docent satellietnavigatie aan de TU Delft. Galileo wordt het Europese civiele globale satellietnavigatiesysteem wat nu gepland staat om in 2014 wereldwijd operationeel te zijn. Een unieke kans om meer te weten te komen over het grootste Europese ruimtevaartproject aller tijden. Bij het ontwerp van

Galileo is zelfs gedacht aan millimeterpositiebepaling. TU Delft is nauw betrokken bij de bouw van de eerste prototypes dus Dr. Ir. Van der Marel kan ons ongetwijfeld veel vertellen. Iedere geïnteresseerde is van harte welkom, neem bijvoorbeeld uw geocashende buurman mee. Ons adres: De Kandelaar, J.W. van Lenthestraat 2, 's-Heerenbroek.

Afdeling Noord Limburg

Inmiddels is de verkoopavond weer passé, als u dit leest. We hopen dat een ieder naar huis is gegaan met een nieuw te gebruiken onderdeel om de radiohobby te beoefenen. Is de blauwe condensator weer verkocht? Wie weet. De volgende activiteit staat weer op het programma en wel op maandagavond 31 mei. Deze avond staat in het teken van de zelfbouw. Iedereen kan een zelf gebouwd apparaat meenemen, denk aan een ontvanger, een voeding, een frequentieteller, een meetzender, een lf versterker, noem het maar op. Alles wat zelfgebouwd is, is dan ook welkom. Je kan en mag je zelfbouwproject zelf toelichten. Natuurlijk mag de eye-ball QSO ook niet ontbreken. Op veler verzoek is dit thema dit jaar ingelast, het bestuur verwacht dan ook (wederom) een grote opkomst. Op 28 juni komen we bij elkaar om de velddag eens door te nemen. Alle actieve mensen die er elk jaar zijn en ook de mensen die goede ideeën hebben, zijn uiteraard van harte welkom. Dus alle leden van onze afdeling. Een detail is alvast zeker, dat we een BBQ organiseren op de zondagmiddag voor alle leden van de afdeling met de partner. De datum is 4 juli. Noteer alvast deze dag in de agenda. Een leuke gelegenheid om



Agenda evenementen nationaal en internationaal

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

21 - 24 mei	3e Zuidelijk Radioamateur Treffen. Info: www.radiotreffen.nl . Opgave via: zrt@radiotreffen.nl
29 mei	Radiomarkt Beetsterzwaag. Info: www.a63.org/activiteiten/frm/algemeen.htm
12 juni	Radiomarkt 't Harde. Info: CQ-PA nr. 5 en www.pi4nov.nl
19 juni	Kids Day. Info: www.arrl.org
25 - 27 juni	Internationale Amateurfunk-Ausstellung Friedrichshafen (D). Info: www.hamradio-friedrichshafen.de
26 - 29 augustus	42e DNAT te Bad Bentheim (D). Info: www.dnat.de
1 september	Radio-examen: Eindhoven. Info: www.radio-examen.nl
4 september	West Brabantse Radiomarkt te Willemstad. Info: CQ-PA nr. 3. E-mail: van.dervorm@zonnet.nl en PA3FTX at VRZA.nl
11-12 september	55e UKW-Tagung Weinheim/Bentheim. Info: http://ukw-tagung.com
3 november	Radio-examen: Amersfoort-Schothorst. Info: www.radio-examen.nl
14 november	Radiomarkt Zuid-Limburg te Brunssum. Info: www.pi4zlb.nl/Radiomarkt

Nieuws van de Stichting Radio Examens

door Aad Nijveld PAoXAB

De SRE, Stichting Radio Examens, is opgericht door de VRZA en de VERON om mensen die een examen willen doen om een N of F certificaat te behalen, in de gelegenheid daartoe te stellen. www.radio-examen.nl.

Er worden nog al eens vragen gesteld over de Voorschriften die in de Examenisen voor N en F vermeld staan. Het lijkt wat verwarrend over hoe en wat je moet weten. Daarom zijn de eisen in bijgaande tabel gezet. Zo zie je dat de hoofdstuknummers wel het zelfde zijn, maar de inhoud daarvan niet. Voor het N examen ontbreekt hoofdstuk 13. Hoofdstuk 11 van N-examen vertoont een klein verschil met dat van F.

Vergelijking van eisen ten aanzien van de vergunningen F en N radiozendateurs	
Uit exameneisen F examen (944b.v1)	Uit exameneisen N examen: (944a.v1)
Hoofdstuk 11 <i>Nationale en internationale gebruiksregels en procedures.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Q-codes. • Overige codes. • Internationaal nood-, spoed- en veiligheidsverkeer en verkeer bij natuur-rampen. • Roepletters: <ul style="list-style-type: none"> • Prefix; • Suffix; • in Nederland. • Internationaal spellingsalfabet.¹⁾ 	Hoofdstuk 11 <i>Nationale en internationale gebruiksregels en procedures.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Q-code. • Overige codes. • Internationale noodsignalen, noodverkeer, communicatie bij rampen. • Roepletters in Nederland. • IARU aanbeveling. **)
Hoofdstuk 12 <i>Nationale en internationale regelgeving amateurdienst en amateursatellietdienst.</i> <ul style="list-style-type: none"> - ITU Radio Regulations. - CEPT aanbevelingen. - Telecommunicatiewet. - Algemene Maatregelen van Bestuur. - Voorschriften en beperkingen.¹⁾ 	Hoofdstuk 12 <i>Nationale en internationale regelgeving amateurdienst en amateursatellietdienst.</i> <ul style="list-style-type: none"> - ITU Radio Regulations. - CEPT aanbevelingen. - Telecommunicatiewet. - Algemene Maatregelen van Bestuur. - Voorschriften en beperkingen.¹⁾
Hoofdstuk 13 <i>Gedragregels</i> <p>13.1 Maatschappelijke verantwoordelijkheden van de radiozendateur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewenst gedrag in het radioverkeer: <ul style="list-style-type: none"> • Binnen de Amateurdienst; • T.o.v. andere diensten. • IARU aanbevelingen. • Opheffen van storing. • Reageren op noodverkeer. <p>13.2 Operationele vaardigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik kunstantenne. • Verbindingsprocedures. • Aanpassen vermogen aan situatie. 	

***) In de door AT afgegeven examenvragen komt ook het internationaal spellingsalfabet voor. Het verdient aanbeveling om dit alfabet uit het hoofd te leren.

Alle gegevens van genoemde artikelen zijn te vinden in: www.agentschap-telecom.nl/particulieren/radiozendateurs/examens.

Daar is keuze te maken uit: Examenregeling 2008, Gebruiksregels, procedures en regelgeving amateurdienst. 942.v4 en de volledige Examenisen voor F en/of N, zijn daar op te halen.

1) De Voorschriften en beperkingen staan vermeld in:

Gebruikersbepalingen amateurfrequentiegebruik, RZAM_01.00 en is te vinden in: www.agentschap-telecom.nl/particulieren/radiozendateurs/melden_frequentiegebruik.

De uitwerking van de eisen genoemd in vorenstaande tabel zijn te vinden in de Gebruiksregels enz. 942.v4.

Onder 1) genoemd staat het gebruik van de frequentieruimte. Zo is daar de tabel te vinden waarin vermeld staat in welke banden je met welk vermogen mag werken.

Overigens moet je niet schrikken als je daar bijvoorbeeld ziet staan: Telecommunicatiewet. Daaruit zijn een paar artikelen van belang, maar die zijn genoemd en uitgelegd in de Gebruiksregels en Gebruikersbepalingen.

(vervolg REGIONAAL)

de eerste helft van het jaar af te sluiten. De velddagen zelf beginnen op vrijdag 2 juli. Dit jaar proberen we actief te zijn op 144, 50 en 28 MHz. En natuurlijk de andere HF banden. Doe een keer mee! Vraag voor eventuele vragen het bestuur. Die weten er alles van af. Of een van de leden die elk jaar mee draaien met de velddagen. Mee draaien is mee helpen opbouwen, afbreken, overnachten, ontbijten, self supporting, caravan, tent... En elkaar helpen waar nodig. Kortom een korte vakantie op de Flierenhof. En u weet: 3 dagen Flierenhof, is gelijk aan 2 weken Frankrijk! Natuurlijk horen we graag of u komt BBQ-en op 4 juli, in de middag. U kunt zich opgeven via de link (mail adres) die u vindt op de website van onze afdeling: www.pi4vnl.nl. Het bestuur is bezig met een te organiseren lezing voor in het najaar, en mede om het definitieve programma voor deze periode in elkaar te draaien. Meer details volgen nog hierover in een van de volgende CQ-PAs. Of u hoort het via de ronde op woensdagavond, op 145,2375 MHz, steeds om 20.30 uur LT. Graag tot de volgende bijeenkomst!

Afdeling Zuid Veluwe

Omdat de kopijdatum voor deze uitgave kort achter de vorige ligt is er weinig nieuws te melden. De besprekingen met de gemeente over de mogelijke nieuwe locatie zijn vooruitgeschoven omdat er door de gemeenteraadsverkiezingen andere personen de beslissingen gaan nemen. Deze personen moeten zich nog inlezen en meer van dat soort zaken. Kortom, geen nieuws van dit front. Wel zijn we al weer bezig met de voorbereidingen van de velddagen eind mei. De toiletwagen en de BBQ kunnen worden besteld! Onze dank gaat wederom naar Brand, PE1HGW voor het beschikbaar stellen van zijn terrein. Let op: deze maand is de clubavond een weekje later, op 25 mei! Het laatste nieuws van de afdeling vindt u zoals gewoonlijk op de website waar ook alle, door de afdeling uitgebrachte nieuwsbrieven, in PDF formaat zijn te downloaden. Het adres is: <http://pi4ede.datastar.nl> en ook via een link op de website van de VRZA. Graag verwelkomen wij u op maandag 24 mei, 20.30 uur op 145,250 MHz tijdens de maandelijkse ronde van PI4EDE, of tot ziens op dinsdag 25 mei om 20.00 uur in de kantine van C.K.V. Reehorst aan de Langekampweg 4 in Ede. Belangstellenden voor onze hobby zijn altijd welkom. De route is te vinden op de website en de zaal is om 19.45 uur open.

Voor de komende examendata en plaatsen verwijs ik je naar de website van de SRE: www.radio-examen.nl.

Hier kun je ook de links vinden om bovenstaande exameneisen en voorschriften te voor-schijven te halen en dat is wel zo makkelijk.

