

CQ-PA



Officieel orgaan van de Vereniging van RadioZendAmateurs

In dit nummer:

- **Subaudio = CTCSS**



www.vrza.nl

JAARGANG 57 • NR 9 • 13 SEPTEMBER 2008

VRZA Ledenservice



NIEUW



**VRZA
CURSUS
RADIO
ZEND
AMATEUR**

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-0**

AA-12 VRZA T-shirt Blauw of wit in de maten M, L, XL, XXL

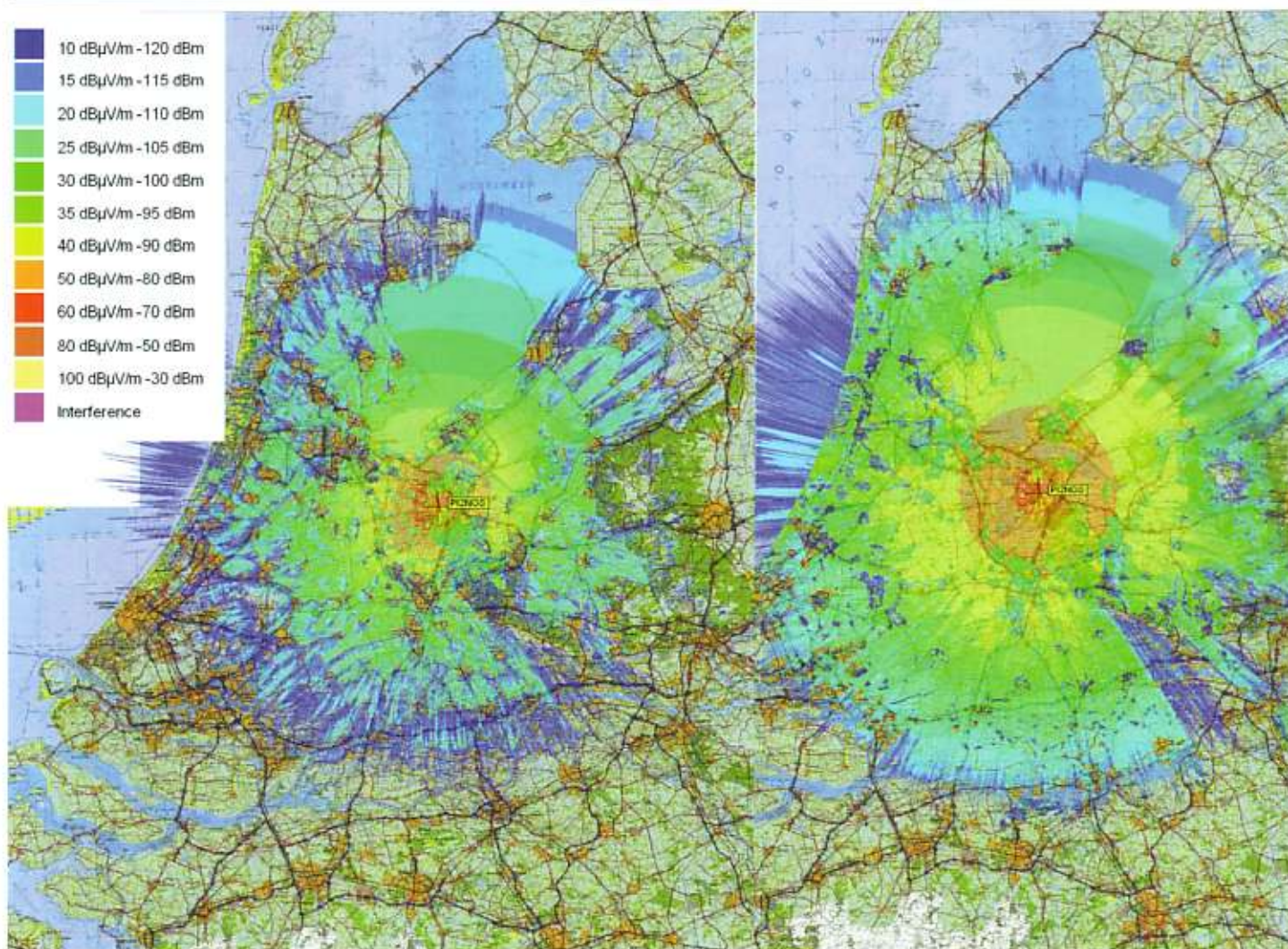
NIEUW

€ 10,95

AA-99 LET OP Cursusboek + Lidmaatschap, tot 01-01-2010

€ 88,00

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



CQ-PA

VERENIGINGSORGAAN van de V.R.Z.A., ISSN 1383-3316

Opgenomen artikelen vertolken niet noodzakelijkerwijs de mening van het 7 verenigingsbestuur.

Overname van artikelen uitsluitend met schriftelijke toestemming van de hoofdredacteur. Gepubliceerde ontwerpen zijn uitsluitend voor huishoudelijk gebruik.

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

BESTUUR VAN DE VRZA:

Voorzitter:	PG9W	WimVisch	fax 071-3010116	tel. 071-3012511
Secretaris:	PD5JFK	JelleKnot	tel. 0599-850996	of 06-38305799
Penningmeester:	PA-11091	AnjaDavis		tel. 079-3212514
Lid/notulist:	PA1GR	Gerard van Oosten		tel. 023-5575834
PR-manager:	PG9T	John Thomassen		tel. 06-34343930
Ledenadm.:	PA9HW	Henk Witte	fax 0345-534380	tel. 0345-530136
Lid:	PA1MVG	Mr. Martin van Gils		

CORRESPONDENTIE-ADRES VRZA-BESTUUR: Veenakkers 8B, 9511 RC Gieterveen,

E-mail: secre@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 verspreiden van een jaargang op CD.

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

VRZA-LEDENSERVICE: Ollav 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 en 433.575 MHz (vert.gepol.) en op 3605 kHz LSB vanuit Apeldoorn. De uitzending wordt gerelayeerd in Limburg op 144.775 en 433.250 MHz. In Warmond door PI4KGL op 145.225 MHz.

Programma:

10.00	tot	10.15	morsekursus voor beginners
10.15	tot	10.30	morsekursus voor gevorderden
10.30	tot	11.00	RTTY-buUetin, 50 baud, 170 Hz shift
11.00	tot ca.	11.30	nieuwsuitzending in gesproken tekst, informatie en How's DX vanaf ca. 11.30 e.v. tekenen van de presentielijst; QSO's op 80 en 2m

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

Correspondentie-adres: Centraal Beheer, t.a.v. Zendstation PI4VRZA, Postbus 700, 7300 HC Apeldoorn. 24 u/dag tel. beantwoorder: 055-5792097 of fax 055-5792337. E-mail: pi4vrz@vrza.nl / AX.25-mail: pi4vrz@pi8apd / SMTP: pi4vrz@pilvrz

VRZA website, URL: <http://www.vrza.nl> e-mail: info@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 € 40,00 per kalenderjaar (buitenlandse leden € 48,00), jeugdleden (tot 21 jaar) € 25,00, gezinsleden zonder CQ-PA € 13,50, over te maken op post-giroprekening 9071285 t.n.v. Ledenadministratie te Voorhout. Het IBAN is NL21PSTB0009071285 en de BIC van de Postbank is PSTBNL21. Bij opgave in de loop van het jaar bedraagt de contributie een evenredig deel. Opzegging van het lidmaatschap uitsluitend schriftelijk vóór 1 november van het lopende jaar. Wordt vóór deze datum geen bericht van opzegging ontvangen dan wordt het lidmaatschap automatisch verlengd.

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

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

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

VERSCIJNINGSDATUM: Het volgende nummer verschijnt op 11 oktober 2008.

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

zet- en drukfouten voorbehouden

Logboek analyse

Ergens in de zomermaanden heb ik eens wat statistische analyses losgelaten op mijn logboekdata. Veel van de door mij geproduceerde analyses bleken over dusdanig weinig QSO's te gaan, dat de onnauwkeurigheid te groot werd. Eigenlijk dus een zinloze actie van mij. Een aantal analyses vond ik wel zinnig. Zoals het bepalen van de dag waarop ik in de afgelopen jaren het hoogste aantal verbindingen heb gemaakt. Ga je echter kijken hoeveel uren ik daarvan daadwerkelijk een signaal in de lucht had, dan moet ik tot de conclusie komen dat één uur HF op één dag voor mij als niet actief contestende zendamateur wel erg veel is. Natuurlijk zullen er u onder u enkelen zijn, die dagelijks meer HF maken, maar ik denk dat de meesten, net als ik, hoogst zelden boven dat uur per dag uitkomen. Afgezien van een echte piekdag zit ik normaal gesproken heel ver onder dat uur HF!

Als zendamateur kreeg je vroeger bij het opzetten van een mast stevast de vraag: "Stoort dat ding?" Tegenwoordig krijg je echter steeds vaker ook de vraag: "Straalt dat ding ook en is dat niet gevaarlijk?" Ik heb onlangs alles nog eens nagerekend: zowel de waarden aan de perceelsgrenzen als die in het eigen huis en op ons terras. Hierbij ging ik uit van het maximale vermogen van mijn transceiver gedurende de volle 6 minuten van de norm. De aldus verkregen waarde noem ik de maximale piekwaarde. Hierbij blijf ik (heel) ver onder de grenswaarde en is er niets aan de hand. Hoewel de norm nergens spreekt over langere periodes, wordt vaak aangenomen dat ook de totale tijdsduur van een signaal op één dag van invloed is. Een beetje analoog aan de geluidsbelasting: wanneer er alleen overdag één auto per uur door uw straat rijdt, dan zijn de nadelige gevolgen gering. Rijden er echter dag en nacht meer dan 100 auto's per uur door uw straat, dan zal dit zeker als belastend worden ervaren.

Ik denk dus, dat de totale belasting van mijn uitzendingen minimaal is in vergelijking met commerciële zendmasten. Ook als die dezelfde piekwaarde zouden hebben.

In de nabije toekomst worden wij ook in het antenneregister opgenomen. We worden niet met naam en toenaam genoemd, maar dienen wel de locatie van het midden van de antenne tot op 3 meter nauwkeurig in het WGS84 formaat op te geven. Ik vraag me af hoe dit in de praktijk geregeld zal worden. Mag ik zelf de locatie bepalen of dient dit door een gecertificeerd bedrijf te gebeuren? Of kunnen we volstaan met het huisadres? En vooral: welke reacties komen er van omwonenden? Want die reacties zullen er vroeg of laat zeker komen.

Johan PA3AIN, hoofdredacteur

Op de titelpagina: De vakantielocatie van Uffe PA5DD in Noorwegen waar hij als LA/PA5DD actief was. Meer informatie vindt u in de VHF-UHF-SHF rubriek. Op de binnenpagina: 2 stralingsdiagrammen van PI2NOS. Meer informatie vindt u in het artikel van Jan PAoJMY over dit onderwerp. Op de achterzijde de overhandiging van een TS-770E door Anja Davis PA-11091 aan de crew van PI4VRZ/A. Ron PBoANL heeft dat apparaat namens de crew dankbaar in ontvangst genomen en direct uitgetest.

UIT DE INHOUD:	Subaudio = CTCSS	255
	Meerkeuzevragen	257
	Antenneschakelaar voor mastmontage	260
	HB9CV+5 voor 70cm	261
	Netwerken berekenen	262
	QSL: via Buro, LoTW of eQSL?	264
	Be Prepared	265
	Energie besparen in de shack	267
	Overpeinzingen van Ome Bas	269
	Charles Protheus Steinmetz	271
	Contestkalender en -nieuws	268 + 272-275
	Vaste rubrieken	276-281
	Regionaal nieuws	282
	Elders doorgebladerd	284

Van her en der

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

CW on-line

Hoewel CW in bijna geen enkel land nog als exameneis geldt, blijft het zelf kunnen decoderen van telegrafiesignalen voor velen een uitdaging. Sinds jaar en dag kunt u hiervoor allerlei programma's downloaden. Ook de wekelijkse uitzendingen in morse van PI4VRZ/A mogen zich nog steeds verheugen in belangstelling. Ook zijn er steeds meer sites, waar men on-line CW kan leren en oefenen of oefenstof kan downloaden. Natuurlijk gaat het CW leren niet vanzelf, maar al deze hulpmiddelen maken wel, dat het nog steeds mogelijk is telegrafie goed te leren. Sites waar o.a. goede oefenstof te vinden zijn o.a. <http://lcwo.net> en <http://www.learnmorsecode.com>.

Bron: www.southgatearc.org

Frequentie-uitbreiding in Ierland
In Ierland is het frequentiegebied van 70,125 tot 70,450 MHz vrijgegeven voor zendamateurs. Dit betekent, dat men nu zonder bijzondere toestemming van deze band gebruik mag maken met 50 watt PEP voor vaste stations en 25 watt PEP voor mobiele stations. Ook bereidt ComReg, de Ierse telecomautoriteit, voor het gebruik van 5,0 tot 5,5 MHz op basis van individuele toestemmingen met een maximum van 200 watt PEP. Men is met de militaire autoriteiten tot overeenstemming gekomen voor vier 3 kHz kanalen rond 5280, 5290, 5400 en 5405 kHz. Dit zijn dezelfde kanalen, als welke nu beschikbaar zijn voor de Britse amateurs. Opgemerkt moet hierbij worden, dat het kanaal 5290 kHz ook door Britse bakens gebruikt wordt en dus niet echt voor communicatie beschikbaar is. Dit alles is tot stand gekomen na langdurige onderhandelingen tussen de ComReg, de militaire autoriteiten en de IRIS.

Bron: www.irts.ie

Nieuwe amateurs in Bangladesh

In Bangladesh, S21, zijn sinds 2004 geen amateurexamens afgenomen en nieuwe licenties verstrekt. Na een langdurige lobby hebben leden van de BARL de autoriteiten kunnen overtuigen van het belang van radiozendamateurs in een land, dat vaak wordt getroffen door rampen als overstromingen en cyclonen. Op 21 juli 2008 heeft het topmanagement van de BRTC, Bangladesh Telecommunications Regulatory Commission, met het dagelijks bestuur van de BARL overeenstemming bereikt over het weer afnemen van examens en de uitgifte van nieuwe machtigingen. Hiervoor heeft de BARL een uitgebreide presentatie gegeven. Er zullen nu elke maand examens per computer worden afgenomen en er worden weer

nieuwe licenties verstrekt. Op dit moment staan er 45 namen vermeld op de ledenlijst van de BARL site.

De BARL heeft van 16 tot 23 augustus een 16 uur durend trainingsprogramma opgezet voor 50 geïnteresseerden, welke allen met succes de training hebben afgesloten.

Bron: www.wia.org.au en www.barl.org

Nieuwe digitale mode

Op de ARRL/TAPR Digital Communications Conference in Chicago van 26 tot 28 september wordt een nieuwe digitale mode gepresenteerd. Deze mode, Winmor, is bedoeld om te functioneren binnen het Winlink 2000 netwerk. Volgens de ontwerper Rick Muething, KN6KB, elimineert deze mode de noodzaak van het gebruik van Pactor hardware. De mode voorziet in een foutvrije ARQ overdracht met een bandbreedte van 200, 500 of 2000 Hz. Bij 200 Hz is de prestatie te vergelijken met Pactor I, terwijl Winmor 2000 Hz een soortgelijke prestatie heeft als Pactor III. Winlink 2000 is een van de modes, die ook gebruikt wordt in het Amerikaanse ARES gebeuren.

Bron: www.arrl.org

QRP DXCC tijdens zonnevlek minimum

Aki JQ2UOZ heeft met 500 milliwatt en een dipool als antenne tussen november 2006 en mei 2008 meer dan 100 DXCC entiteiten gewerkt en met succes hiervoor in juni het DXCC QRP Award ontvangen. Het log toont verbindingen op 17, 15 en 12 meter. Aki had in de periode 1999 tot 2002, een zonnevlek maximum, ook al het DXCC op 15 meter bij elkaar gesprokkeld. Als antenne gebruikt Aki een telescopische dipool op het balkon van zijn flat op de 1e verdieping. Wanneer hij niet QRV is, verwijdt Aki de straler. De voeding van zijn shack levert hij zelf met een eco-vriendelijke krachtcentrale: een door trappers aangedreven dynamo met accu. Zie onderstaande foto. Op deze manier kan men echt spreken van radiosport!

Bron: www.southgatearc.org en www.k4.dion.ne.jp/~jq2uoz



BPL in house ellende

BT Vision biedt sinds enige tijd in de UK als onderdeel van hun kabelpakket, internet via het thuis elektriciteitsnet aan. Men gebruikt daarvoor een Comtrend Powerline Ethernet adapter. De HF-amateurbanden zouden onderdrukt worden, maar blijkbaar de omroepbanden op HF niet. Dit heeft geleefd tot een groot aantal klachten van

buren, welke storing kregen op hun radio. Een week nadat de RSGB hiervan melding maakte op haar website, heeft het klachten geregend bij de Ofcom. In enkele gevallen heeft BT Vision de installatie vervangen door bekabeling. Geheel naar Britse gewoonte is er nu via E-petitie een actie gestart om de overheid te bewegen dergelijke apparaten te verbieden.

Bron: www.rsqb.org

Ten-Tec

Ten-Tec heeft per 1 september haar prijzen van haar DSP-transceivers verhoogd. Het topmodel, Orion II, is met \$ 100,- verhoogd. De andere modellen, Omni-VII en Jupiter zijn met ongeveer \$ 50,- in prijs gestegen. Men heeft de productie van de Argonaut V gestopt. De huidige voorraad, voornamelijk demo apparatuur, zal nog wel worden verkocht.

Bron: www.southgatearc.org en www.tentec.com

Nieuw HF bandplan in Canada

In Canada is door de RAC een nieuw bandplan voor HF gepresenteerd. Dit bandplan sluit beter aan bij de behoeften van de Canadese amateur en geeft ruimte voor nieuwe ontwikkelingen. Het bandplan is gebaseerd op mode en interesse en lijkt veel op het bandplan zoals wij dat kennen.

Bron: www.rac.ca

D-Star

Het blijkt dat sommigen problemen hebben met het invoeren van hun call in hun D-Star transceiver. Garry Pearce KN4AQ heeft een korte instructievideo gemaakt, met daarop de details van het programmeren van de call. De video, waarin verschillende transceivers besproken worden, kunt u bekijken op www.youtube.com/KN4AQ of op www.arvidnews.com/dstar-programming.

Bron: www.arnesline.org

Nieuw afstandsrecord op VHF

Op het zuidelijk halfrond is een nieuw afstandsrecord op 2 meter gezet. ZS2GK en FR5DN hebben de eerste 2 meter verbinding tussen Reunion Eiland en Zuid-Afrika via het pad van de Zuid Indische oceaan. De signaalsterkte was tussen S5 en S6 zonder QSB over het 2875 km lange pad. Het vond plaats vlak voor het maximum van de Perseiden meteorregen.

Bron: www.rsqb.org

80 meter TRXbegeleid zelfbouwen

Tijdens de HF Conventie van de RSGB op 11 en 12 oktober is er de gelegenheid om onder begeleiding je eigen DSB QRP Transceiver te bouwen. Voor £ 65 kan men dan deze transceiver bouwen. Er is alle benodigde gereedschap en begeleiding aanwezig. Het gaat hier om de Brendon DSB transceiver uit de Tim Waldorf Sommerset range. Deze range is te vinden op: www.users.globalnet.co.uk/~walfor. Deze actie is vooral bedoeld om newcomers kennis te laten maken met eigenbouw. Men heeft voor deze set beperkte soldeer kennis nodig om het tot een goed einde te brengen.

Bron: www.rsqb.org

Subaudio = CTCSS

door Bastiaan PA3FFZ

Bij het werken over repeaters wordt steeds meer gebruik gemaakt van subaudio-tonen, ook wel CTCSS genoemd. Met CTCSS wordt een lage audiotoon, denk aan een frequentie van circa 80Hz, bij het zenden naar de repeater aan de audiomodulatie toegevoegd. Deze toon is in principe onhoorbaar voor de luisteraars (lage tonen worden door de meeste sets niet weergegeven) maar wel 'hoorbaar' voor de repeater.

Waarom CTCSS?

Eén van de redenen is dat er omgevingen zijn waarin de piraterij zo veelvuldig voorkomt dat de repeaterbeheerders zochten naar een mogelijkheid om de repeater voor niet-amateurs 'op slot' te doen. Wordt geen subaudiotoon meegezonden dan kan de repeater niet gebruikt worden.

Een andere reden kan zijn dat er op de frequentie van de repeater meerdere omzetteren werkzaam zijn. Men heeft bij het vaststellen van de kanalen voor de repeaters zo goed mogelijk geprobeerd om die omzetteren die op dezelfde frequentie werken geografisch zo ver mogelijk bij elkaar vandaan te zetten... bijvoorbeeld Groningen en Den Haag.

Maar, in de grensstreken gaat het nogal eens verkeerd. In Friesland werkt de repeater van Heerenveen op dezelfde frequentie als die van Leer in Duitsland, vlak over de grens. Een ander voorbeeld is Meppel die de frequentie deelt met Meppen, ook in Duitsland, ook vlak over de grens. Door Heerenveen en Leer een andere subtoon te geven, voor Meppel en Meppen geldt hetzelfde, kan worden voorkomen dat Duitsers onbedoeld deze twee Nederlandse repeaters aanspreken.

Heerenveen, 145,700MHz, en Meppel, 145,650MHz, zitten niet op slot' als geen subtoon wordt meegezonden maar zijn dan wel ongevoelig (de signaalsterkte bij de repeater dient tenminste S5 te zijn) en alleen aanspreekbaar met een sterk lokaal signaal.

Bij moderne sets en portos is CTCSS ingebouwd maar wat te doen met omgebouwde mobilfoons als de KF161, Condor en andere?

Simpel... neem een subtoongenerator waarvoor u bij de Repeater Groep Heerenveen een klein printje kunt bestellen dat in de meeste mobilfoons en oudere transceivers kan worden ingebouwd. Zelfs in sommige microfoons is met enige creativiteit dit printje te plaatsen.

Heeft u interesse? Voor 17,50 euro kunt u

het, gebouwd en wel, bestellen op de site van de Repeater Groep Heerenveen: <http://www.muntronde.nl/RZGHVN> waar een bestelformulier op u wacht.

Om de toonhoogte te bereiken waarmee wordt gemoduleerd kan de gebruiker een deeltal kiezen dat in het geheugen van de PIC is opgeslagen. Het deeltal kan uit de tabel bij het schema worden gekozen en ingesteld worden door middel van jumpers of een schakelaar.

Een voorbeeld: stel u wilt een subaudiotoon van 82,5Hz voor de repeaters in het noorden van het land.

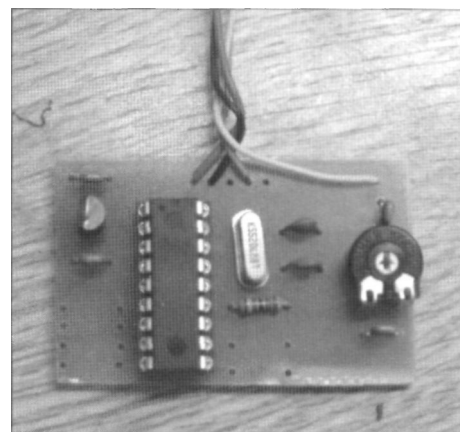
De frequentie waarmee het programma loopt is 161290,32Hz en om op 82,5Hz uit te komen moeten we dan delen door $161290,32/82,5 = 1955,0341$. Maar... we werken met digitale techniek en 1955 is het dichtstbijzijnde gehele getal dat is vastgelegd in de PIC. Zo krijgen we een toon van 82,5014438Hz. Kniesoren zitten met het verschil van 0,0014438Hz maar wij bij PI3HVN/PI2HVN niet.

Op het schema is aangegeven welke jumpers voor 82,5Hz gebruikt moeten worden. Op het lijstje staat bij 82,5 onder het kopje "Tooncode" het getal 6 aangegeven, zes binair = 011000.

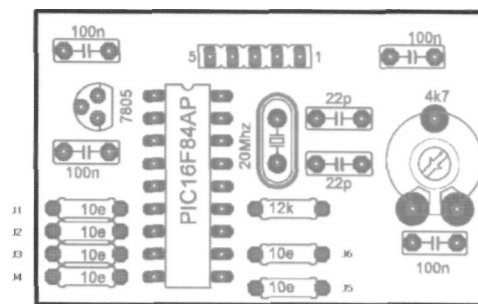
Alle jumpers open geeft 111111. Om een 0 te krijgen dient u de betreffende pen met massa te verbinden — T1 en T2 worden niet aan massa gelegd, de overige pennen wel.

Misschien wat verwarrend: onder het kopje "JJJJJ 654321" staan de jumpers ook aangegeven maar nu gerelateerd aan de printlayout van het geleverde printje. Het principe is gelijk, de volgorde is gegeven van J6 — J1. Bij het printje wordt een duidelijke documentatie geleverd.

In CQ-PA nr. 4 onder het kopje "Van her en der" kunt u gegevens vinden over PI2RTD/PI3RTD (Rotterdam) waar 88,5 gebruikt wordt. Met ons printje kan 88,5Hz ook worden opgewekt met "Pins" op 8.



Afb. 1. Het subaudioprintje van de Relais Zender Groep Heerenveen (RZGHVN).



Afb. 2. De waarde van de potmeter en die van de C die er overheen staat is gewijzigd in 20kOhm resp. 1uF.

Dat komt neer op 000100 -> alleen T3 (of J4) niet aan massa.

DDS, Direct Digital Synthesizer

Bij DDS denkt u waarschijnlijk aan een synthesizer met ingewikkelde IC's voor het opwekken van hoge frequenties met een grote stabiliteit en nauwkeurigheid. Het is Dennis, PA4DEN, gelukt om met een PIC 16F84 de subaudiotonen op te wekken met de nauwkeurigheid en stabiliteit die u van een DDS gewend bent. Met deze schakeling kunnen 64 verschillende tonen worden gemaakt, waaronder alle gangbare CTCSS-tonen lager dan 250Hz plus een toegift van diverse tonen tussen 1124 en 2800Hz, waaronder de 1750Hz waarmee de meeste repeaters kunnen worden opgedrukt.

Hoe het werkt

Kenmerkend voor een DDS is dat er in een geheugen een tabel is opgenomen van de gesampelde waarden van een sinus. De sinus is in blokjes opgedeeld en om die sinus aan de uitgang van de processor te krijgen wordt de tabel 'afgespeeld'. De tabel ligt vast in het geheugen van de PIC-processor. Hiervoor worden 64 geheugenplaatsen gebruikt met op ieder adres de 4-bits informatie voor het betreffende stukje van de sinus. (afb. 3)

De snelheid waarmee de tabel wordt afgespeeld bepaalt de uitgangsfrequentie van het signaal. Bij het afspelen door het programma in de PIC wordt gebruik gemaakt

van pulsbreedte modulatie (PWM). De snelheid van afspelen kan door de gebruiker naar wens worden ingesteld door het aan massa leggen van de pennen TO t/m T5 -> 6 bit = 64 mogelijkheden, (afb. 4)

Door de pulsbreedte modulatie en de 'blokjes' waaruit het signaal is opgebouwd wordt flink wat rommel (harmonischen) geproduceerd, in het bijzonder in het gebied rond 10kHz. (afb. 5)

Je zou zeggen dat de ongewenste frequentiecomponenten, die allemaal tenminste 30dB zijn verzwakt, t.o.v. de 82,09Hz waar het ons om gaat niet storend zijn. De praktijk leerde echter anders, vooral bij het afsluiten van de uitgang met een laagohmige (microfoon)belasting. De filtering is echt nodig en experimenten waren noodzakelijk om in de praktijk een sinus als op afbeelding 6 te krijgen.

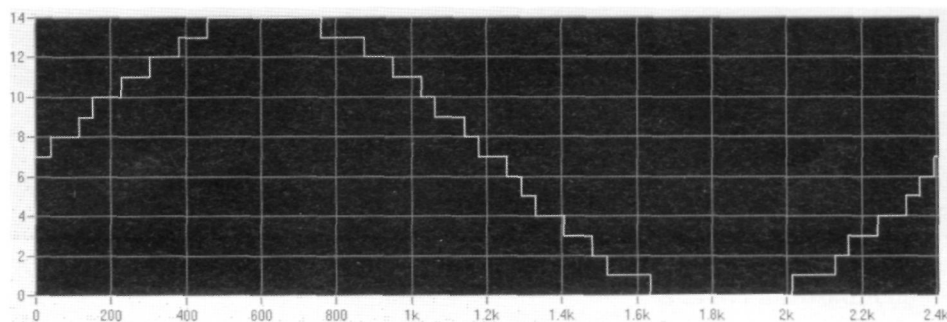
In de PIC 16F84

De PIC loopt op een klok van 20MHz die intern wordt gedeeld door 4 en daardoor gaat iedere instructie van het programma met een snelheid van 5MHz. Het programma doorloopt altijd 31 instructies en zo komen we op een frequentie van 161290Hz. Dat wil zeggen dat het programma 161290 maal per seconde wordt doorlopen.

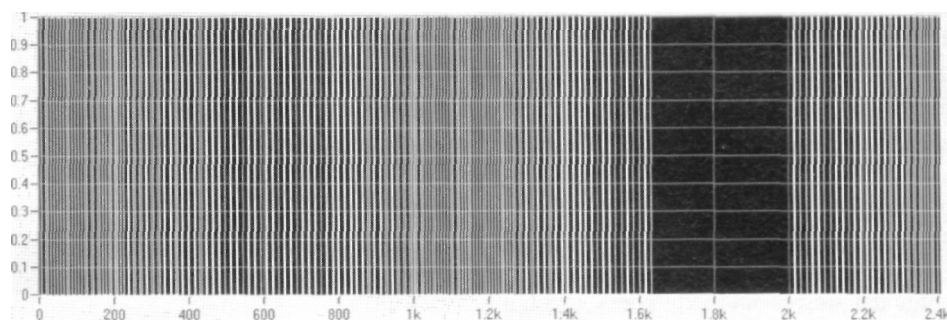
Voor het moduleren gebruikt de pulsbreedtemodulatie 16 keer één programmadoorloop; derhalve is het aandeel van $161290/16 = 10080\text{Hz}$ vrij sterk in het spectrum aanwezig... maar die 10kHz filteren we weg met de weerstand van 12kΩ en de condensator van 1μF. Neem voor deze bntstoringscondensator' geen elektrolyet (elco).

Aan dit project werkten en werken mee:

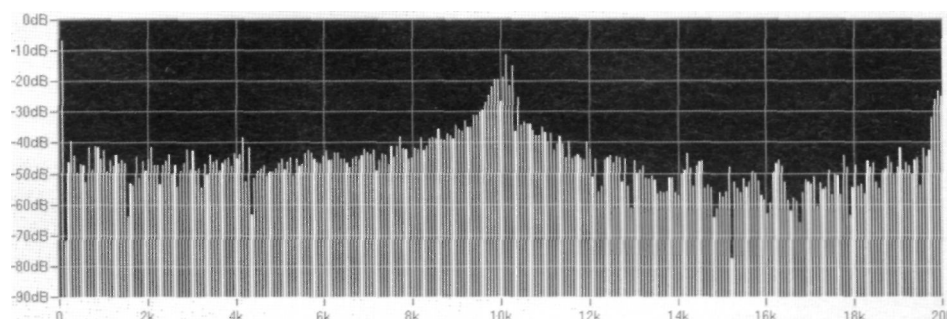
- PA4DEN, Dennis; ontwikkelen van het programma en het programmeren van de PIC.
- PA3FFZ, Bastiaan; testen prototype en het schrijven van dit artikel.
- PA5COR, Cor en Fred, PDoDPS; testen, afwerken, bouwen en verzenden van het printje.



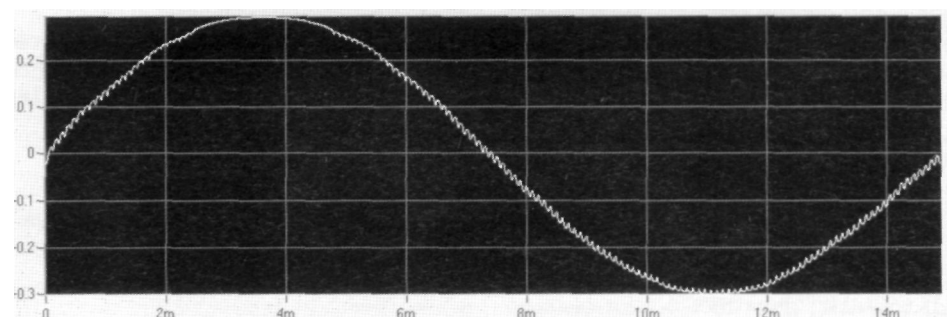
Afb. 3. De samples van de sinus.



Afb. 4. Pulsbreedte modulatie op de uitgang (5 volt) van de PIC 16F84.



Afb. 5. Het spectrum aan de uitgang zonder filtering. 82,09Hz = -4,362dB en 10kHz = -34,39dB.



Afb. 6. Met dit hele kleine rimpeltje op de sinus valt goed te leven en met CTCSS te werken.

je is zelfs goed, volgens geleerden draait je verstand dan pas echt op volle toeren!

Word dus niet nog zenuwachtiger als je je wat zenuwachtig voelt, want dan wordt het te.

Haal een paar keer diep adem, en neem even voor het examen iets zoets (snoepje met suiker of zo).

Tips bij het maken van het examen

Een hele geruststelling is aan het begin te weten hoeveel tijd je ongeveer voor de verschillende vragen nodig zult hebben.

Lees daarom eerst alle vragen door, kijk wat je ervan weet, beter nog schrijf (heel in het kort) op wat je bij het lezen van de vragen door het hoofd schiet.

Gebruik hiervoor de blanco bladzijde naast de vraag en gebruik deze ruimte ook voor je berekeningen en tekeningen.

Dwing je zelf niet direct al "alles" te weten.

Zet met je aantekeningen je geheugen op het goede spoor.

Probeer een tekening te maken van een vraag en zet de waarden erbij.

Begin pas echt aan de antwoorden als je een goede algemene indruk van het hele examen hebt!

Vaak is het bovendien zo, dat (vervolg) vragen je op ideeën kunnen brengen over de antwoorden op eerdere vragen.

Bij meerkeuzevragen is het van belang dat:

- Je eerst de vragen maakt waarvan je het antwoord zeker weet, dit geeft je een geruststellend gevoel, en je ziet meteen hoeveel tijd je nog overhoudt voor de moeilijkste vragen.
- Heb je absoluut geen idee? Vul hoe dan ook wat in en probeer zo slim mogelijk te gokken, laat in elk geval het antwoord dat je het minst waarschijnlijk vindt als eerste vallen.
- Ben je klaar? Kijk (voor de zekerheid) nog een keer na of je niets vergeten bent.
- Alle vragen gedaan? Geen aanwijzingen overgeslagen? Naam (goed) ingevuld?
- Vul aan de hand van je examenopgaven de invulkaart in.

Maak daarna een lijst (b.v. achterop de examenopgaven) met kolommen van b.v. 1-10, 11-20, 21-30, 31-40, en of 41-50.

Vul de antwoorden van de invulkaart op deze bladzijde met de kolommen in.

Het eerste voordeel hiervan is, dat je vanaf één bladzijde de antwoorden kunt controleren als de antwoorden voorgelezen worden (zoals 1 is Alfa, Bravo, Charlie, en of Delta).

Het tweede voordeel is dat je kunt controleren of je de invulkaart goed hebt ingevuld, door als laatste je kolom 1-40 (50) met de examenopgaven te controleren!

Je wordt gewaarschuwd als het laatste kwartier in gaat en als de tijd om is moe-

ten de invulkaarten worden ingeleverd en worden de antwoorden voorgelezen.

Tot slot

Laat je de kop niet gek maken, je hebt het goed geleerd dus kom maar op met die vragen!

En als het niet loopt zo als het zou moeten? Niet getreurd, je leven hangt er niet van af en de volgende keer beter.

P.S. Schrijf je naam op de examenpapieren die je mag houden!

Heel veel succes gewenst met het examen,

Tonny

Om ook de geroutineerde zendamateurs een beetje te laten oefenen met het beantwoorden van meerkeuzevragen met een andere manier van vragen, heeft de redactie een aantal vragen uit het vragenpakket van het Amerikaanse General examen geselecteerd. Probeer deze vragen eens op te lossen op de manier zoals in dit artikel beschreven is. Je zult zien dat van de meeste vragen het antwoord veelal het juiste antwoord min of meer automatisch te voorschijn komt.

Let wel, dit zijn vragen, zoals die in de USA gevraagd worden en daar gelden andere regels dan in de CEPT landen!

Elders in deze CQ-PA kunt u de juiste antwoorden vinden.

G1B03: Which of the following types of stations may transmit only one-way Communications?

- A. Repeater station.
- B. Beacon station.
- C. HF station.
- D. VHF station.

G1B06: When may an amateur station in two-way communication transmit a message in a secret code in order to obscure the meaning of the communication?

- A. When transmitting above 450 MHz.
- B. During contests.
- C. Never.
- D. During a declared Communications emergency.

G1E03: What kind of amateur station simultaneously retransmits the signals of other stations on a different channel?

- A. Repeater station.
- B. Space station.
- C. Telecommand station.
- D. Relay station.

G2A01: Which sideband is commonly used for 20-meter Phone operation?

- A. Upper.
- B. Lower.
- C. Amplitude compandored.
- D. Doublé.

G2B13: What is a considerate way to avoid

harmful interference when using Morse code or CW?

- A. Send the letter "V" 12 times and then listen for a response.
- B. Call CQ for two minutes and see if anyone responds.
- C. Send "QRL? de" followed by your call sign and listen for a response.
- D. Turn on your amplifier, then go ahead and transmit.

G2C07: If you are communicating with another amateur station and hear a station in distress break in, what is the first thing you should do?

- A. Continue your communication because you were on frequency first.
- B. Acknowledge the station in distress and determine its location and what assistance may be needed.
- C. Change to a different frequency so the station in distress may have a clear channel to call for assistance.
- D. Immediately cease all transmissions because stations in distress have emergency rights to the frequency.

G2E04: What is the purpose of the VOX sensitivity control?

- A. To set the timing of transmitter activation.
- B. To set the audio frequency range at which the transmitter activates.
- C. To set the audio level at which the transmitter activates.
- D. None of these choices is correct.

G2F01: Which of the following describes full break-in telegraphy (QSK)?

- A. Breaking stations send the Morse code prosign BK.
- B. Automatic keyers are used to send Morse code instead of hand keys.
- C. An operator must activate a manual send/receive switch before and after every transmission.
- D. Incoming signals are received between transmitted key Pulses.

G2F04: Which of the following is NOT correct?

- A. ASCII is a 7-bit code, with start, stop and parity bits.
- B. The benefit of using AMTOR is its error detection and correction properties.
- C. Baudot is a 5-bit code, with additional start and stop bits.
- D. The two major AMTOR operating modes are SELCAL and LISTEN.

G2F08: What prosign is sent using CW to indicate the end of a formal message?

- A. SK -1 acknowledge.
- B. BK-break.
- C. AR - end of message.
- D. KN - called station only, go ahead.

G3A02: What effect does a sudden ionospheric disturbance have on the day-time ionospheric propagation of HF radio waves?

- A. It disrupts higher-latitude paths more than lower-latitude paths.
- B. It disrupts signals on lower frequencies more than those on higher frequencies.
- C. It disrupts Communications via satellite more than direct Communications.
- D. None, only areas on the night side of the earth are affected.

G3A06: What is a geomagnetic disturbance?

- A. A sudden drop in the solar-flux index.
- B. A shifting of the earth's magnetic pole.
- C. Ripples in the ionosphere.
- D. A dramatic change in the earth's magnetic field over a short period of time.

G3C03: Why is the F2 region mainly responsible for the longest distance radio-wave propagation?

- A. Because it exists only at night.
- B. Because it is the lowest ionospheric region.
- C. Because it is the highest ionospheric region.
- D. Because it does not absorb radio waves as much as other ionospheric regions.

G4A02: When testing the amplitude linearity of a single-sideband transmitter, what kind of audio tones are fed into the microphone input and on what kind of instrument is the transmitter output observed?

- A. Two harmonically related tones are fed in, and the output is observed on an oscilloscope.
- B. Two harmonically related tones are fed in, and the output is observed on a distortion analyzer.
- C. Two non-harmonically related tones are fed in, and the output is observed on an oscilloscope.
- D. Two non-harmonically related tones are fed in, and the output is observed on a distortion analyzer.

G4A04: At what point in an HF transceiver block diagram would an electronic TR switch normally appear?

- A. Between the transmitter and low-pass filter.
- B. Between the low-pass filter and antenna.
- C. At the antenna feed point.
- D. At the power supply feed point.

G4A11: What type of transmitter performance does a two-tone test analyze?

- A. Linearity.
- B. Carrier and undesired sideband suppression.
- C. Percentage of frequency modulation.
- D. Percentage of carrier phase shift.

G4A13: In what way is a diode like a switch?

- A. It permits current flow at bias voltages less than its zener voltage and blocks

current at bias voltages greater than its zener voltage.

- B. It permits current flow when reverse biased and blocks current when forward biased.
- C. The voltage drop across it increases as forward bias increases and decreases as reverse bias decreases.
- D. It permits current flow when forward biased and blocks current when reverse biased.

G4B08: What simple instrument may be used to monitor relative RF output during antenna and transmitter adjustments?

- A. A field-strength meter.
- B. An antenna noise bridge.
- C. A multimeter.
- D. A metronome.

G4C06: Which of the following is NOT an important reason to have a good station ground?

- A. To reduce the cost of operating a station.
- B. To reduce electrical noise.
- C. To reduce interference.
- D. To reduce the possibility of electric shock.

G4D03: What is the output PEP from a transmitter if an oscilloscope measures 200 volts peak-to-peak across a 50-ohm resistor connected to the transmitter output?

- A. 100 watts.
- B. 200 watts.
- C. 400 watts.
- D. 1000 watts.

G5A02: What is reactance?

- A. Opposition to DC caused by resistors.
- B. Opposition to AC caused by inductors and capacitors.
- C. A property of ideal resistors in AC circuits.
- D. A large spark produced at switch contacts when an inductor is de-energized.

G6A04: Where is the source of energy connected in a transformer?

- A. To the secondary winding.
- B. To the primary winding.
- C. To the core.
- D. To the plates.

G7A02: What components are used in a power-supply filter network?

- A. Diodes.
- B. Transformers and transistors.
- C. Quartz crystals.
- D. Capacitors and inductors.

G8A03: What type of modulation system changes the frequency of an RF wave for the purpose of conveying information?

- A. Phase-rectification modulation.
- B. Frequency-rectification modulation.
- C. Amplitude modulation.
- D. Frequency modulation.

G8B03: What stage in a transmitter would change a 5.3-MHz input signal to 14.3 MHz?

- A. A mixer.
- B. A beat frequency oscillator.
- C. A frequency multiplier.
- D. A linear translator.

G8B09: What do RTTY, Morse code, PSK31 and packet Communications have in common?

- A. They are multipath Communications.
- B. They are digital Communications.
- C. They are analog Communications.
- D. They are only for emergency Communications.

G9D07: If a 160-meter signal and a 2-meter signal pass through the same coaxial cable, how will the attenuation of the two signals compare?

- A. It will be greater at 2 meters.
- B. It will be less at 2 meters.
- C. It will be the same at both frequencies.
- D. It will depend on the emission type in use.

G0D11: Why should you avoid using attic-mounted antennas?

- A. They may expose people in the house to strong, near field RF energy.
- B. The attic may not have adequate thermal insulation for the antenna.
- C. People moving around in the house might detune the antenna.
- D. All of these choices are correct.

G0E07: Why does a dummy antenna provide an RF safe environment for transmitter adjusting?

- A. The dummy antenna carries the RF energy far away from the station before releasing it.
- B. The RF energy is contained in a halo around the outside of the dummy antenna.
- C. The RF energy is not radiated from a dummy antenna, but is converted to heat.
- D. The dummy antenna provides a perfect match to the antenna feed impedance.

G0E10: From an RF radiation exposure point of view, what is the disadvantage in using a high-gain, narrow-beamwidth antenna for your VHF station?

- A. High-gain antennas must be fed with coaxial cable feed-line, which radiates stray RF energy.
- B. The RF radiation can be better focused in a direction away from populated areas.
- C. Individuals in the main beam of the radiation pattern will receive a greater exposure than when a low-gain antenna is used.
- D. All of these choices are correct.

Antenneschakelaar voor mastmontage

door Piet Rens PAoPRG

Het schakelen van antennes in de mast heeft enige voordelen. O.a. kan men op deze manier volstaan met minder coax-kabels. Piet PAoPRG beschrijft hier zijn antenneschakelaar, welke hij gebruikt voor het omschakelen van zijn horizontale en verticale antenne voor 70cm.

Met de zelfde set tegelijk horizontaal en verticaal werken komt nooit voor dus kan het omschakelen ook in de mast gebeuren. Er zijn wel meer mogelijkheden te bedenken waar dit voor bruikbaar is en het reduceert de nodige coaxkabels richting shack.

Ook de voeding voor het gebruikte relais moest via de coaxkabel om onnodige extra stroomtoewijzingen in de mast te verminderen.

Daar nooit iemand blijkbaar iets heeft getest, want ik heb nooit een publicatie kunnen vinden maar er wel veel 'indianen verhalen' bestaan, moesten er enkele testen worden uitgevoerd.

Ik wilde een normaal relais gebruiken en was benieuwd tot welke frequentie dit nog bruikbaar was.

Foto 3 is dan ook de eerste test die uitwees dat tot 800MHz de demping binnen de 0,3 dB bleef. Daarna liep deze sterk op wat op 1300MHz resulteerde in ruim 4dB demping!

Mogelijk dat de lengte van de lepels van het gebruikte relais in resonantie komen op deze golflengte.

Foto 1 en Foto 2 geven de uiteindelijke opbouw weer zoals deze in de mast is geplaatst. De demping van de gehele opbouw op 70cm bedraagt 0,3dB. Merk op, dat er gewone PL259/SO239 stekkers en chassisdelen worden gebruikt! Ook hiermee is dus ontzenuwd dat uitsluitend het gebruik van N-connectoren is toegestaan op 70cm.

De voeding in de shack gebeurt met een zelfde 'L' en 'C' scheidingsfilter als in de antenneschakelaar zelf.

Al enkele maanden wordt de antenneschakelaar gebruikt met een 70cm transceiver

met een output van 25 watt. Problemen zijn niet opgetreden.

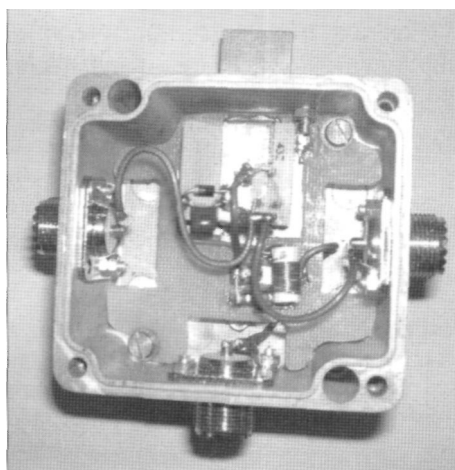


Foto1

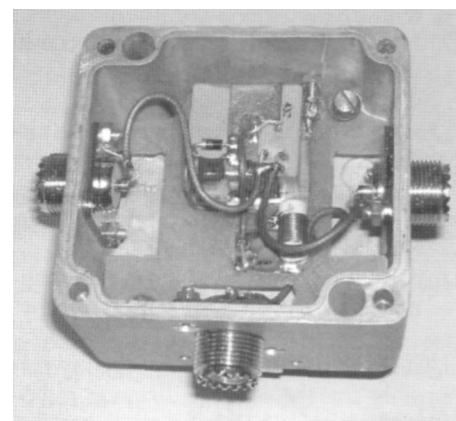


Foto 2

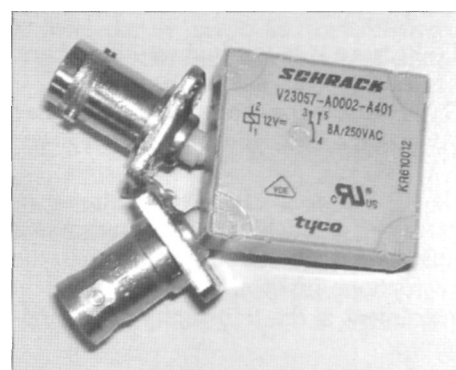
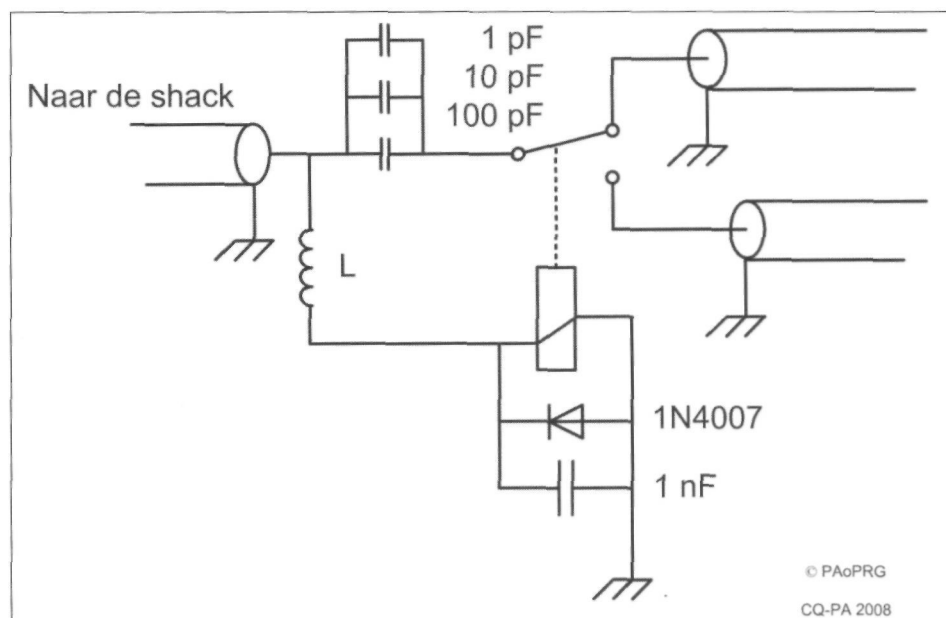


Foto 3



$L = 15$ windingen 0,5mm koperdraad, gewikkeld om buitenmantel van 3 aderig elektriciteitsnoer, waarvan koperdraden verwijderd zijn.

HB9CV+5 voor 70cm

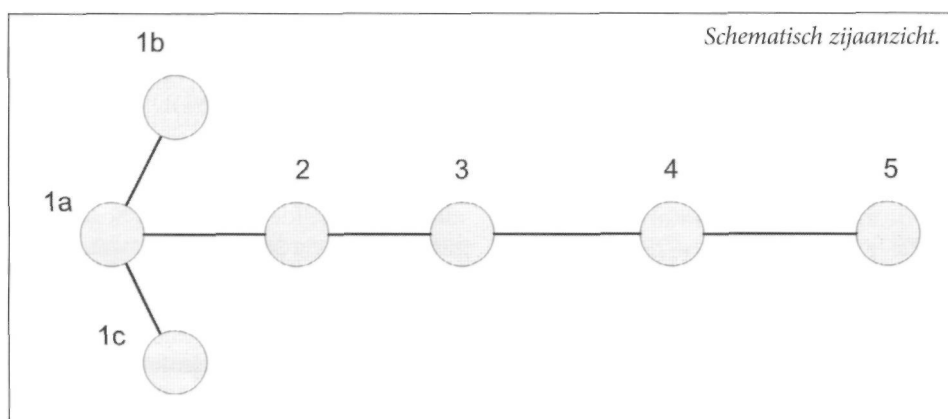
door Nick Cox PA2NCJ

Nick PA2NC heeft een variant op de HB9CV, HB9CV+5, gemaakt en beschreven, met uitstekende eigenschappen beschreven. Deze antenne nodigt uit tot nabouwen en om als vaste of portable antenne voor 70cm te gebruiken.

De door HB9CV ontwikkelde twee elementen antenne, met voeding van de beide elementen, is altijd weer een uitdaging om varianten te bedenken. De HB9CV+5 is een goede variant om als portable of stationaire antenne in te zetten en daarbij ook nog eens simpel te bouwen. In dit artikel een met 5 elementen uitgebreide variant voor gebruik als vaste of portable antenne voor 70cm.

Bouwbeschrijving

Deze antenne wordt door mij als portable antenne gebruikt. Anders als bij de 'echte' normale HB9CV, straalt mijn ontwerp niet 'scheel' en is de V-A-verhouding beduidend beter. De gain ten opzichte van een normale HB9CV is ca. 3-4dB beter. Dat is nogal wat, zodat de totale winst ca. 7dBd is. Door mij gemeten en door een nauwkeurige bouwer ook te bereiken, misschien wel nog meer. Om dit heel precies aan de weet te komen: meetopstelling bouwen. De oer-HB9CV krijgt dus 2 directoren en 3 reflectoren (3 boven elkaar) toegevoegd. Als reflector kan ook een enkel element gebruikt worden, maar dan wordt de V-A-verhouding minder.



Lengte elementen

Nr	Lengte
1a	378mm
1b	385mm
1c	385mm
2	342mm
3	324mm
4	284mm
5	280mm

De verticale afstand voor de beide reflectoren 1b en 1c is 95mm. De reflectoren worden ca. 5 graden in de richting van element 2 gezet, zodat de beide reflectoren 1b en 1c ongeveer 10mm naar voren zitten ten opzichte van het middelste element 1a, dat op de boom zit.

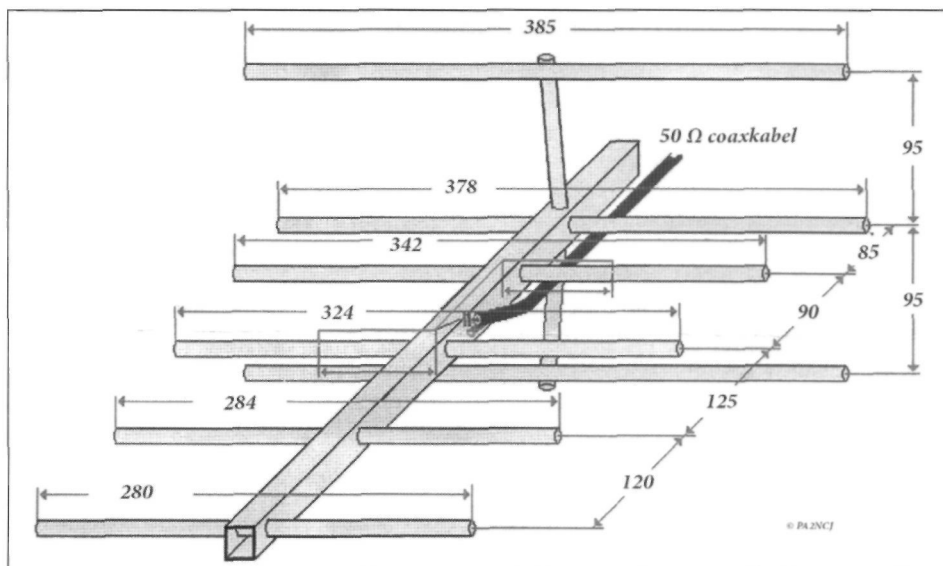
Dit kan uiteraard weggelaten worden bij gebruik van maar een reflector.

De boom is gemaakt van rond of vierkant 8 mm messingbuis. De boomlengte is, afhankelijk van de bevestigingsklem, circa 500mm. De antenne is prima geschikt voor zowel portable gebruik als voor mastmontage, omdat de antenne erg licht is.

Faseleiding

Diameter faseleiding	1 mm
Afstand faseleiding tot boom	4 mm
Lengte faseleiding op element 2	60 mm
Lengte faseleiding op element 3	55 mm

Op het voedingspunt moet/kan met een 10 tot 25 pF Tronser trimmer de beste staan-



Alle elementen zijn gemaakt van 0 4mm messingbuis.

Afstanden tussen de elementen

Van	Naar	Afstand
1a	2	85mm
2	3	90mm
3	4	125mm
4	5	120mm

de golf verhouding ingesteld worden. De coax-voedingskabel (50Ohm) wordt aan de in seriegeschakelde trimmer en aan de massavan de boom gesoldeerd. Dit zo kort mogelijk aan het voedingspunt. Het beste gebeurt dit met behulp van een BNC-chassisdeel of een stuk coax, met daaraan een BNC-deel.

Afregelen

Voor het afregelen is een geschikte SWR brug noodzakelijk. De SWR bij 430,500 MHz is 1 op 1,2, bij 435,000 1 op 1,15 en bij 439,000 1 op 1,4 met gemak te behalen, mits er met de nodige nauwkeurigheid gebouwd wordt. Bij het gebruik van de antenne als zendontvangst antenne moet men er vooral letten, dat de trimmer het gebruikte zendvermogen aan kan. Voor SWL gebruik is dit uiteraard van minder belang. Daarom de Tronser-trimmer of een andere luchttrimmer.

Veel plezier met de nabouw en bij het testen van de "NJC"-Variant van de good old HB9CV+5. Mochten er toch nog vragen of dingen zijn die niet helemaal duidelijk zijn, ik ben te bereiken in packetradio via pa2nyc@dbOovn of via email.

Bij het Gosau-treffen (OE) in september 2005 zijn er enkele van deze antennes met groot succes nagebouwd, dus doe uw voordeel met deze simpele doch prima antenne. 70cm band: use it or loose it! 73 van PA2NJC, Nick uit Posterholt

Netwerken berekenen

door Jan van de Mey PA0JMY

In moderne radiocommunicatiesystemen wordt bij het bepalen van de locaties voor de zender en ontvanger apparatuur gebruik gemaakt van computersimulaties. Een aantal fabrikanten levert daarvoor professionele en dure softwarepakketten. De kaart van Nederland wordt hiervoor gedigitaliseerd en voorzien van hoogte-informatie. Het zal duidelijk zijn dat een dergelijke kaart zeer duur is en hoe kleiner de vakjes waarin de hoogte-informatie staat, des te duurder de kaart is.

In de simulatiesoftware worden propagatiemodellen ingevoerd. Er is een groot verschil tussen de maximale reikwijdte van een amateur relaisstation en een TETRA station of een GSM cel. Bovendien wordt in het geval van GSM cellen ook nog rekening gehouden met het maximaal aanwezige aantal gelijktijdige gebruikers en in de amateurwereld is dat van veel minder belang.

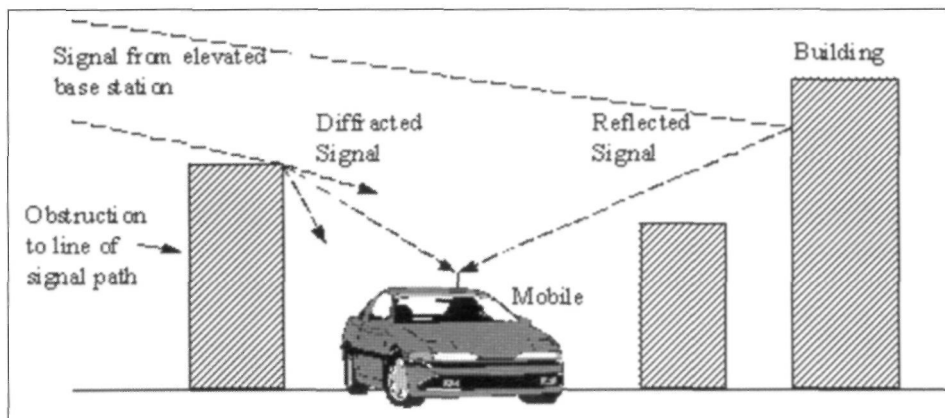
Trunking

Moderne communicatienetwerken werken volgens het trunkingprincipe. Het te bestrijken gebied is onderverdeeld in kleinere gebieden, cellen genoemd. In een cel is een bepaalde gespreks capaciteit aanwezig. Die capaciteit wordt door alle deelnemers in de cel gebruikt en de centrale infrastructuur wijst een gespreksweg¹ toe. De gebruiker van het netwerk heeft geen invloed op het toegewezen kanaal.

Het is natuurlijk zo dat niet iedereen op hetzelfde moment wil gaan communiceren. Het meest bekende voorbeeld van een trunking netwerk is de normale telefonie. Als we daar geen gebruik zouden kunnen maken van trunking dan zou vanaf elk telefoontoestel een draadje moeten lopen naar elk ander telefoontoestel in de wereld.

En zeg nu zelf: hoe vaak gebeurt het dat, wanneer je een nummer kiest, het netwerk (dus niet de gekozen abonnee) bezet blijkt te zijn? Vrijwel nooit. De capaciteit van het telefonienetwerk is blijkbaar voldoende.

De capaciteit van een netwerk wordt berekend met de Erlang formules. Daarbij wordt statistisch bepaald hoeveel gebruikers er in het drukste uur nog kunnen communiceren bij een vooraf bepaalde kans op congestie (dat wil zeggen dat alle kanalen bezet zijn en het is op dat moment niet mogelijk de verbinding op te zetten). Congestie in consumentennetwerken komt met name voor bij calamiteiten (het Henny Huisman effect bij draadgebonden telefonie) maar ook in de avondspits bij heftige files kan het voorkomen dat een



GSM cel in het filegebied is overbelast.

Bij consumentennetwerken is het bij congestie eenvoudig niet mogelijk om een verbinding op te zetten: bij professionele netwerken zoals de C2000 en MCCN TETRA netwerken wordt de oproep in een wachtrij geplaatst en de oproeper met de hoogste prioriteit wordt het eerst afgehandeld.

De Erlang formules zijn er voor communicatie zonder wachtrij (Erlang B) en met een wachtrij (Erlang C). Met de formule wordt uitgerekend wat de kans op stagnatie is. In het geval van een wachtrij kan bovendien worden uitgerekend hoelang er moet worden gewacht in de wachtrij. Hoewel de formules uitgaan van een oneindig aantal gebruikers blijken de uitkomsten ervan in de praktijk aardig te kloppen.

Reikwijdte

Terug naar amateursnetwerken. Wij willen natuurlijk een zo groot mogelijke reikwijdte hebben voor onze relaisstations. Dat heeft als voordeel dat we veel potentiële gebruikers hebben in een groot gebied. Een relaisstation is in eerste instantie opgezet voor mobiele gebruikers: die zijn erbij gebaat om zolang mogelijk contact te houden met het relaisstation.

Bij een snelheid van 120 km/h (waar kan dat nog in Nederland?) wordt 2 kilometer per minuut afgelegd. Bij een reikwijdte

van 20 kilometer rondom een relaisstation rijdt de mobiele gebruiker maximaal binnen 20 minuten het dekkingsgebied in en weer uit. De reikwijdte is afhankelijk van de antennehoogte van het relaisstation (de antennehoogte op de auto heeft niet veel invloed), het uitgezonden vermogen en terreingesteldheid. Hoge gebouwen zullen de reikwijdte verminderen.

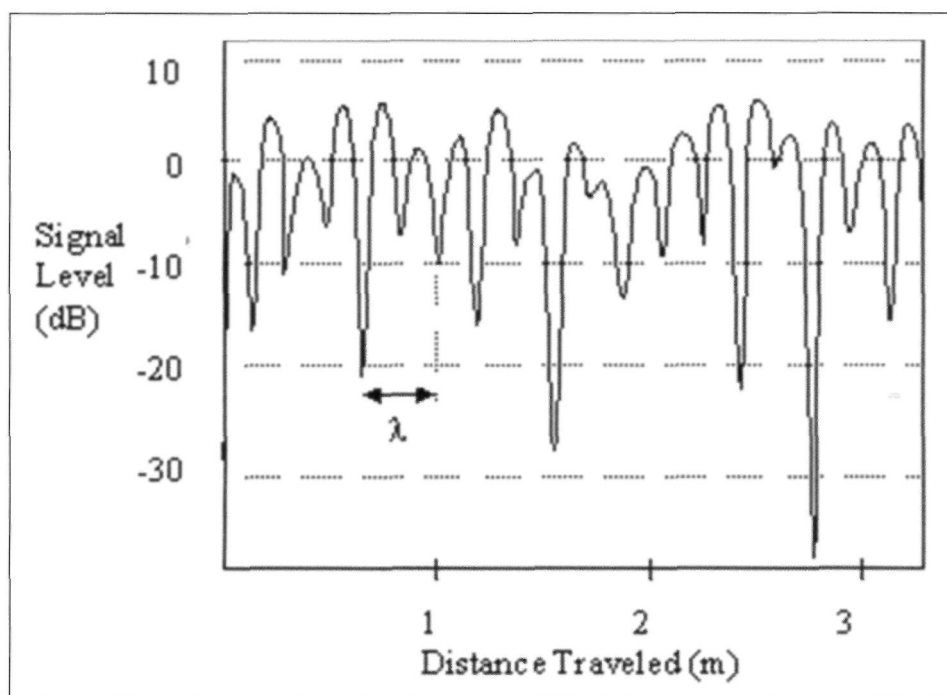
De radiohorizon van een relaisstation kan eenvoudig worden berekend. Bij een antennehoogte van 100 meter voor het relaisstation is de maximaal te behalen afstand (onder normale omstandigheden) ongeveer 47 kilometer. Dat wil zeggen: in een omgeving zonder obstakels. In de praktijk zijn er erg veel obstakels en dat beïnvloedt de reikwijdte: soms positief, soms nega-

tief. Bij een antennehoogte van 50 meter is de maximale reikwijdte 35 kilometer. Als we gaan kijken naar de praktijk dan is het ontvangen signaal afhankelijk van de omgeving:

In het plaatje hierboven is te zien dat de zender erg ver links staat en er is geen directe zichtlijn van de zender naar de ontvanger. Ontvangst is alleen indirect mogelijk: in dit geval is er sprake van reflectie en refractie. Refractie is afbuiging, de afbuiging op de scherpe rand van een gebouw wordt "knife edge refraction" genoemd.

In elk geval is te zien dat de signalen die op de autoantenne worden ontvangen niet allemaal hetzelfde pad hebben doorlopen: het gereflecteerde signaal is wat langer onderweg dan het afgebogen signaal. Dat houdt in dat de ontvangen signalen niet allemaal dezelfde fase hebben. Alle signalen, met verschillende fasen, worden bij elkaar opgeteld en zo ontstaat uiteindelijk het signaal dat wordt ontvangen op de autoantenne. Het zal duidelijk zijn dat bij een bewegend voertuig alle ontvangen signalen in fase veranderen en daardoor ontstaat de bekende fading (in amateurtermen ook wel flutter genoemd).

In het plaatje hierna wordt getoond hoe diep de fading kan zijn. Het is ook te zien dat de dippen elke halve golflengte optreden. Bij een 2 meter verbinding is dat dus



elke meter, bij een 70 cm verbinding 35 cm. Als we met een portofoon op 2 meter een verbinding hebben dan kan het zo zijn dat we in een veldsterktedip zitten. Als je je dan een kwart golflengte verplaatst (dus een halve meter) dan ga je van een minimum naar een maximum en dat kan het verschil zijn van een zeer slechte verbinding naar een prima verbinding. Op 70 centimeter is dit slechts 18 cm om van een minimum naar een maximum te gaan. Omdat veel om ons heen ook beweegt zie je de fading ook zonder zelf te bewegen.

Een belangrijk punt is het uitgezonden vermogen. De regelgever heeft eisen gesteld aan het uitgezonden vermogen van een relaisstation. In verreweg de meeste gevallen is een amateur relaisstation opgebouwd uit professionele bouwstenen. Met name de ontvangers zijn in het algemeen van een andere klasse dan die in amateurapparatuur. In de professionele wereld worden hoge eisen gesteld aan de onderdrukking van ongewenste signalen (intermodulatie, blokkering, selectiviteit). Dit gaat altijd ten koste van de ontvangergevoeligheid.

In amateurkringen is de onderdrukking van ongewenste signalen minder belangrijk, maar worden hoge eisen gesteld aan de ontvangergevoeligheid. Als we kijken naar de ontvangergevoeligheid van een amateurontvanger dan zien we waarden van 0,2uV voor een signaal/ruisverhouding van 12dB²⁾.

Als we kijken naar de specificaties van een professionele ontvanger dan zien we een waarde van 0,35uV. Dat is 4,9dB minder gevoelig ofwel bijna een heel S-punt. Aan de andere kant zien we bij de professionele ontvanger een onderdrukking van alle ongewenste producten van meer dan 83dB op een afstand van meer dan 25kHz en bij

de amateurontvanger is dit 60dB en verder niet gespecificeerd. In een telecommunicatietoren waar veel zenders staan is het van het grootste belang om een zo goed mogelijke ontvanger te hebben.

In de meeste amateurapparatuur is het mogelijk het verschil tussen de ontvanger van het relaisstation en de eigen ontvanger te compenseren, zodat de zendende reikwijdte gelijk is aan die van de ontvangende (dit wordt linkbalans genoemd). Als we 4,9dB meer vermogen produceren dan de zender van het relaisstation dan is het voor elkaar. Aangenomen dat het relaisstation zendt met een vermogen van 10 Watt dan betekent dit dat er met 30 Watt moet worden gezonden door de amateurset. Dat is in veel gevallen geen probleem.

Theoretische benadering

Alle moderne netwerken worden met het simulatieprogramma doorgerekend. Hierbij wordt rekening gehouden met de terreingesteldheid en de vorm van communicatie.

Voor TETRA is het anders dan voor GSM en voor radiocommunicatie gelden weer andere waarden. In de simulatiesoftware zijn dan ook verschillende propagatiemodellen geïmplementeerd.

Beroepshalve heb ik de beschikking over een simulatieprogramma van ATDI met een kaart van Nederland en België. Op de kaart is hoogte informatie in blokken van 100 bij 100 meter en dit is voor normaal gebruik voldoende.

In het programma wordt een basisstation aangemaakt waarbij de antennehoogte, kabelverliezen, uitgangsvermogen en exacte coördinaten worden ingevoerd.

Ook het type antenne kan worden ingevoerd: het is zelfs mogelijk om het stralingspatroon zowel in het horizontale als

het verticale vlak, aan te passen.

Het programma wordt vervolgens aan het rekenen gezet en in een vooraf ingestelde straal rondom het basisstation wordt de veldsterkte uitgerekend waarbij voor de mobiele gebruiker een antennehoogte van 2 meter wordt aangenomen. Op de kaarten (vanwege de leesbaarheid geplaatst op de binnenpagina van de omslag van CQ-PA; redactie) is de reikwijdte te zien van PI2NOS. Daarvan weten we dat de antenne op een hoogte staat van 160 meter en dat het uitgezonden vermogen 1 Watt ERP³⁾ bedraagt. De twee antennes die in gebruik zijn garanderen een min of meer rondstralend patroon.

Het linkerplaatje toont de veldsterkte voor mobiele stations met een antennehoogte van 2 meter. Op het rechterplaatje is te zien wat de veldsterkte is voor vaste stations met een antennehoogte van 15 meter en een kwart golf dipool op het dak. Overigens is de straal 100 kilometer. Tot en met lichtblauw is er prima ontvangst mogelijk: de veldsterkte daar is 20dBuV/m en dat komt overeen met een antennespanning van -110dBm (ofwel 0,7uV). De plaatjes in een betere resolutie kunnen worden gedownload: www.triplel.nl/pi2nos2.jpg voor het linker plaatje en www.triplel.nl/pi2nos15.jpg voor het rechter plaatje.

In de praktijk komen deze berekeningen aardig overeen met de werkelijkheid. Bij de netwerkplanning is het noodzakelijk om rekening te houden met de werkelijke reikwijdte van de relaisstations. Dat voorkomt overlap en onderlinge storingen. Omdat de bandbreedte in West Europa in deze frequentieband 25kHz is en de kanaalafstand is 12,5kHz moet bovendien rekening worden gehouden met storingen in de naburkanalen.

Al met al is het dus niet eenvoudig om even' een frequentie voor een relaisstation te kiezen. Er moet rekening worden gehouden met andere stations en het kan zijn dat de reikwijdte in één of meer richtingen moet worden beperkt. Dat is mogelijk door gebruik te maken van speciale antenneconstructies. Alle hulde voor de frequentiebeheerders van onze amateurfrequenties.

- 1) Dat kan een fysiek kanaal zijn of een tijdslot, afhankelijk van het soort van systeem.
- 2) Eigenlijk staat er SINAD. Dat betekent Signal Inverted by Noise And Distortion. Het verschil met signaal/ruisverhouding is dat in SINAD ook de vervorming van het spraaksignaal (hier een 1000Hz toontje) wordt meegenomen.
- 3) ERP betekent Effective Radiated Power. Dat is het vermogen zoals uitgezonden door een halve golf dipool. Ook bestaat de term EIRP. Dan wordt uitgegaan van een isotrope straler (die bestaat alleen in theorie). Het verschil tussen een isotrope straler en een halvegolf dipool bedraagt 2,15dB (in het voordeel van de dipool).

QSL: via Buro, LoTW of eQSL?

door Johan PA3AIN

Sinds een aantal jaren is het ook mogelijk om elektronisch QSL kaarten te versturen. Nemen deze diensten de taak van het QSL bureau over?

In de beginperiode van het radiozend-amateurisme waren er maar heel weinig zendamateurs.

Een DX verbinding was al heel gauw echt iets bijzonders en deze wilde men dan ook graag bevestigd zien met een QSL kaart. Op die kaart werden vaak ook allerlei gegevens over het station en de omstandigheden verstrekt. Voor de eerste zendamateurs waren deze kaarten dan ook erg waardevol en een grote bron van informatie.

lerlei certificaten en werd de jacht op deze certificaten voor sommigen van ons de hoofdactiviteit van hun hobby.

In de loop der jaren is het systeem van QSL-bureaus volwassen geworden en werkt in verreweg de meeste landen naar behoren.

Elektronische QSL

Sinds 1998 is het mogelijk om bij eQSL een logboekuitreksel in ADIF formaat te uploaden en daarna een elektronische

AMATEUR EXPERIMENTAL STATION od-4-AQ *1 Juni* 1928.
To Radio *1AD* hrd/here at *G. M. T. 9-9.30* JAVA S. T.
p.m.

RECEIVER: Super regenerative circuit three coils
low loss and one audio amplifier.
AL. AL. Inverted L. cage 8 wires.
right *15* M. length *25* M.
EARS: Copper sheets in ground w. moisty earth.
REMARKS: QRH *42*
QRK *r. 7-8. fones*
QRM *neen*
QRN *slite*
QSB *-*
QSS *moderate*
QSSS *no*
WX. *rainsy - dark - cloudy*
muziek zeer goed gemoduleerd.
Ikruisgesprek met 2AI. Dijkstra
was unique. - Congrats. hi
plsd to hr fm u om es pse if u hv qsl. crds I wud be
proud to add it to my modest collection.
Be send my qsl to od 2AI.
Bi om es vy bst 73s my QRAR is: Egb. A. KR/GSMAN.
LENDAS ESTATE. PALEMBANG.
(DUTCH EAST INDIES)

TRANSMITTER: Q. circuit. *1100* V. *0.275* A.
INPUT RAC
TUBES USED: *TELEFUNKEN-PHILIP*
COUNTERPOISE: *1/4* wavelength
OUTPUT RDN: *2.8* A.
QRH *21.3 meter*
QSYI *40.5 meter*
QSYU *-*
QSSS? *-*
Alleen telegrafie uitzending.
Ben sederen avon' van 7-10 p.m.
de lucht voor CQ en QSO met
nu. op. ac. hams. -
QSL *by ltr.*
QSRM *pse - by fone.*
DX. *275 n.m. l.*

De achterzijde van de QSL van OD1 WD aan OD1AD van hun Phone-CW verbinding op 1 juni 1928. Het station OD1 WD werd bediend door OM van Dongen (later resp. PK4BH en PA2PWD). Zie ook CQ-PA nr. 14 1987.

QSL bureau

De eerste kaarten werden dus per post aan het tegenstation verzonden. Met het stijgen van het aantal amateurs en het aantal verbindingen, werd dit natuurlijk al snel kostbaar en werd er gezocht naar andere manieren om deze kaarten bij het tegenstation te krijgen. Door de verschillende zendamateurverenigingen werden QSL-bureaus ten dienste van hun leden opgericht. De keuze voor een vereniging werd daardoor mede bepaald door de kwaliteit van het QSL-bureau van die vereniging. Ook werden QSL kaarten steeds meer gebruikt voor het verkrijgen van al-

QSL kaart te versturen. Op 15 september 2003 startte de ARRL met het Logbook of The World (LoTW). Van meet af aan waren hier zowel voor- als tegenstanders van deze systemen.

eQSL

eQSL biedt de mogelijkheid een elektronische QSL kaart te sturen aan andere gebruikers van eQSL. Eventueel kan men de ontvanger, indien deze dat wenst, per e-mail informeren, dat er een QSL kaart gereed ligt. Heeft de ontvanger geen log met het desbetreffende QSO ingestuurd, heeft hij of zij de keus de kaart te accepteren

USA	12638
GERMANY	1824
ENGLAND	1608
ITALY	983
CANADA	849
FRANCE	545
POLAND	538
SPAIN	523
NETHERLANDS	489
BELGIUM	483
JAPAN	462
ROMANIA	459
CZECH REPUBLIC	452
RUSSIA (EUROPEAN)	425
SWEDEN	356
ARGENTINA	345
HUNGARY	313
AUSTRALIA	299
SCOTLAND	281
UKRAINE	239
DENMARK	225
BRAZIL	219
SWITZERLAND	197
AUSTRIA	192
PORTUGAL	182
GREECE	179
NORWAY	177
WALES	172
FINLAND	150
LITHUANIA	130
NEW ZEALAND	130
RUSSIA (ASIATIC)	130
SLOVENIA	124
SERBIA	111
CROATIA	109
SLOVAK REP.	105
ISRAËL	103
ESTONIA	100

Landen met meer 100 of meer eQSL deelnemers per land met een Authenticity Guaranteed status.

ot te weigeren. Hebben beiden een log ingestuurd, dan ontvangen beiden een QSL kaart. Naar wens kan men een ADIF-bestand van alle eigen QSO's downloaden, voor import in het logboekprogramma. Als extra service kan men op basis van de bevestigde verbindingen awards aanvragen, welke door eQSL worden uitgegeven. Voor deze service moet men wel een betalende member zijn.

(lees verder op blz. 270)

Be Prepared

GAREC (Global Amateur Radio Emergency Conference) 2008 in Friedrichshafen / Duitsland

door Wim Visch PG9W

Dit jaar is de GAREC gehouden in de Messe van Friedrichshafen in combinatie met de internationale amateurbeurs georganiseerd door de DARC. De conferentie zelf was op 26 en 27 juni, met 54 deelnemers uit 28 landen. Vertegenwoordigd waren o.a. de ITU Dr. Cosmas Zavaza, de IARU vice president Tim Ellam VE6SH en de ARRL. Ook alle IARU regions waren vertegenwoordigd, region 1 Mr. Ole Garpestad LA2RR, region 2 Mr. Reinaldo Leandro YV5AMH en region 3 Mr. Michael Owen VK3KI.

Dag 1

Wees voorbereid zoals de titel al zegt, wat ook al snel bleek tijdens de conferentie, welke werd voorgezeten door Hans Zimmermann F5VKP/HB9AQS, IARU Em-Comm coördinator.

Het welkomstwoord, verzorgd door Ole Garpestad LA2RR, IARU region 1 president, bracht meteen al een hoop informatie, waaronder Myanmar, waar door de hevige overstromingen tussen januari en mei 78.000 doden en 50.000 vermisten te betreuren waren; China, op 12 mei de aardbeving in Sichuan, 70.000 doden en vermisten. Kortom tussen 2000 en 2008 zijn er door rampen ca. 1.2 miljoen doden gevallen, waarvan 95% in de minst ontwikkelde landen.

2004 Tsunami South East Asia

2005 Aardbeving Pakistan

2006 Aardbeving in Indonesië en de overstroming in Suriname

En zo zijn er nog vele waarvan het publiek geen of nauwelijks weet heeft, ik noem nog de aardbeving in Chili en Katharina (2005) in de USA. Elke ramp wordt door zendamateurs naar buiten gebracht en met weinig apparatuur wordt de complete communicatie verzorgd tussen rampgebied en overheid. Dat het niet altijd even gemakkelijk gaat is helaas een voldongen feit, zelfs op de center of emergency frequenties blijven amateurs buiten het rampgebied hun QSO houden, ONGE-ACHT of er noodverkeer is.

In de loop van het congres zijn hier veel opmerkingen over gemaakt van schotterig tot inname van de amateur-licentie. Vooral tijdens de internationale contesten heeft men overal lak aan. In de slotconclusies komt men hierop terug met dringende aanbevelingen. De algemene tendens echter is dat contesten gepland worden, maar rampen zich niet laten plannen.

Wel valt vast te stellen dat steeds meer landen deelnemen aan GAREC, hier input aan leveren en het eens zijn met de

doelstellingen. Overigens wist u, dat de jaarlijkse kosten van de wereldwijde rampen wordt geschat op \$80 miljard! Een ongelofelijk bedrag. Maar ook in deze minst ontwikkelde landen, waar amper een infrastructuur is, zijn er zendamateurs welke zorgen voor de communicatie vanuit de rampgebieden met de (lokale) overheid. Een van de landen waar veel aandacht besteed wordt aan amateurradio is India, waar door de "NIAR" (National Institute of Amateur Radio) al op de basisschool kennis wordt bijgebracht tot het bedienen van transceivers. Gezien de vele rampen is dat geen onzin. Wilt u hier meer van weten: www.niar.com.

Ook op deze conferenties worden veel zaken besproken, welke individueel plaats vinden in de aangesloten landen, zoals connecties met de overheid en natuurlijk de fondsen die hiervoor nodig zijn. Dat men in Nederland een stichting (foundation) heeft vond men in het begin vreemd, maar na uitleg een hele goede en gestructureerde zaak.

Verder in de ochtendsessie ging men nog in op de aardbeving in China, waar door de amateurs een geweldige prestatie is neergezet. Niets wetende van de center of emergency frequenties heeft men op de 20 meter band een frequentie gekozen en deze aan de IARU gemaaild met het verzoek dit op het web te publiceren, dit is gebeurd en als gevolg hiervan is de noodcommunicatie naar buiten zeer goed verlopen. Al met al een stevige en zeer interessante eerste ochtend.

Na de lunch kwam het thema aan de orde van wat we geleerd hebben in de 4 jaar dat GAREC bestaat en het bleek al gauw dat iedereen erg zijn best had gedaan. In de voorgaande jaren was er een region 1 emergency test gehouden, om te kijken wat er mis zou gaan en mis ging. In de eerste plaats de man made QRM, het niet bekend zijn van de emergency frequenties en /D (distress). Dit ging beter maar be-

hoeft natuurlijk nog veel meer support. In mei dit jaar kwam dan de eerste GLOBAL Test en ook de nodige relayering van de boodschappen. U heeft hier al eerder over kunnen lezen in de bladen.

Ook bij deze eerste GLOBAL test ging er veel mis, zodat besloten is om op 8 november 2008 opnieuw een Global test te organiseren van 04.00-08.00 UTC en al het voorgaande geleerde in praktijk te brengen.

Opmerking: Reeds in een aantal landen is het gebruik van 5MHz toegezegd voor noodverkeer en dit toont toch wel de belangrijkheid aan van de (D) ARES groepen. De dag werd afgesloten met een duidelijke uitleg over de implementatie van Art. 25 van de WRC 03 over de radioregels met betrekking tot de afhandeling van radioverkeer van derden.

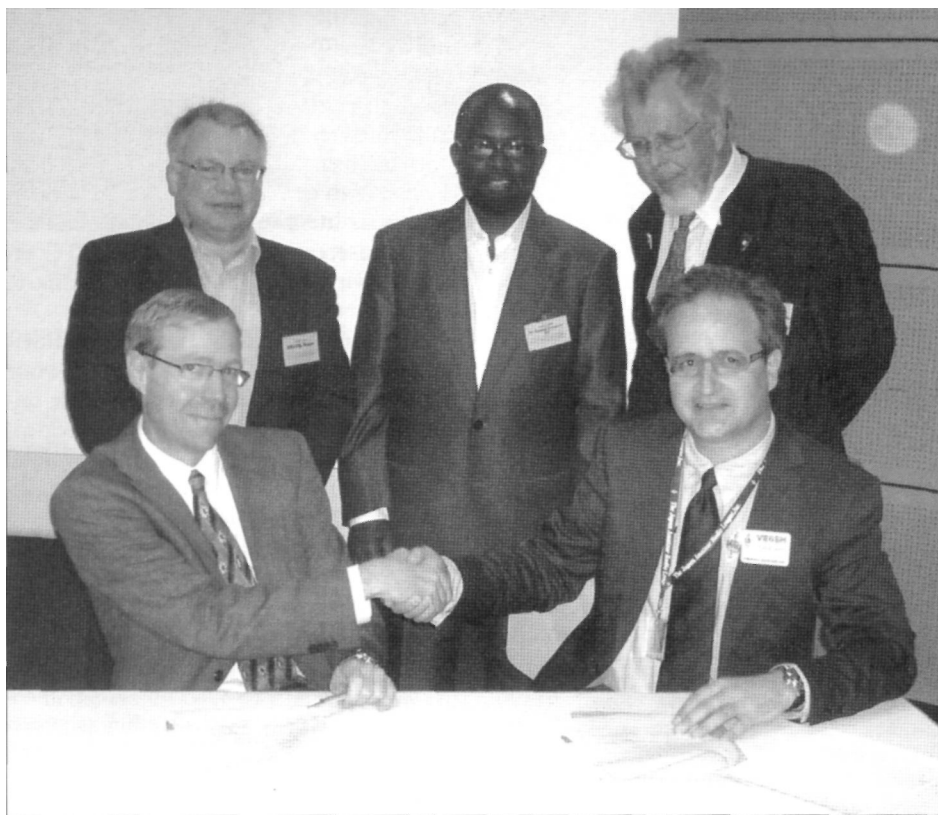
Dag 2

Zoals gewoonlijk staat de tweede dag in het teken van de praktijk en wordt er door diverse landen een presentatie gegeven van hun "Disasters". Deze morgen werd dit gedaan door India en de USA. Mr S. Ram Mohan VU2MYH, directeur of NIAR, liet ons d.m.v. een digitale presentatie zien wat er gedaan was tijdens de aardbeving en hoe ze te werk waren gegaan. Ook de opleiding en training van jongeren aan speelt een grote rol. Op de eerder genoemde website kunt u het zelf zien.

Hierna kwam Mr. Dennis Dura K2DCD emergency coördinator van de ARRL aan het woord, welke ons inzicht gaf in de vreselijke overstroming "Katharina" genaamd, waar 1800! zendamateurs de totale communicatie hebben verzorgd. Hier werkt men per staat, welke opgesplitst is in counties. De regiocoördinator wordt met een echte verkiezing gekozen en benoemd door de local council. De organisatie in de USA heet ARES en kent over het gehele land 40.000 deelnemers. Iedere amateur kan deelnemen, maar dient wel een training te volgen en examen te doen. Alles is op basis van vrijwilligheid en de benodigde studieboeken moet men zelf aanschaffen.

Daar we deze morgen al om 08.30 uur begonnen waren, hadden we een tijdelijke pauze om 10.00 uur om de officiële opening mee te maken van het Friedrichshafen HamFest.

Na de pauze was er een belangrijk moment. Hier werd het Memorandum Of Understanding (MOU) getekend tussen de IARU (Tim Ellam VE6SH, vice president) en de IFRC, Int. Federation Red Cross (Mr. Hugh Peterken) en tussen de IARU en ITU vertegenwoordigd door Dr. Cosmas Zavazava. Hieruit mogen we concluderen dat de GAREC een zeer belangrijke plaats inneemt in het emergency systeem.



Boven v.l.n.r.: Seppo Sisattö OH1VR, Dr. Cosmas Zavaza ITU, Hans Zimmermann HB9AQS.
Onder v.l.n.r.: Mr. Hugh Peterken Int. Fed. Red Cross, Tim Ellam VE6SH vice president IARU

Geen QSL-bureau

In de praktijk blijkt helaas, dat niet elk QSL-bureau even snel en accuraat werkt en het verstandig is de QSL-kaart direct te sturen. Maar onderstaande landen hebben op dit moment in ieder geval geen QSL bureau, zodat het versturen van een QSL kaart via het bureau naar deze landen geen zin heeft en u uw QSL kaart direct dient te versturen.

PREFIX	LAND
3B	MAURITIUS
3DA	SWAZILAND
3W	VIETNAM
3X	GUINEA
4J	AZERBAIJAN
5A	LIBYA
5R	MADAGASCAR
5T	MAURITANIA
5U	NIGERIA
5V	TOGO
70	YEMEN
7P	LESOTHO
7Q7	MALAWI
8Q	MALDIVES
9L	SIERRA LEONE
9N	NEPAL
9Q	ZAÏRE
9U	BURUNDI
0X	RWANDA
A3	TONGA
A51	BHUTAN
A6	U.A.E.
C21	NAURU
C5	GAMBIA
C6	BAHAMAS
CN	MOROCCO
D2	ANGOLA
D4	CAPE VERDE
E3	ERITREA
HH	HAÏTI
HM	NORTH KOREA
HV	VATICAN
HZ	SAUDI ARABIA
J5	GUINEA BISSAU
J6	ST LUCIA
J8	ST VINCENT
P2	PAPUA N GUINEA
PZ	SURINAME
S7	SEYCHELLES
S9	SAO TOMÉ
ST	SUDAN
SU	EGYPT
T2	TUVALU
T3	KIRIBATI
T5	SOMALIA
TJ	CAMEROON
TL	C. AFRICAN REP
TN8	CONGO
TT8	CHAD
TY	BENIN
V3	BELIZE
V4	ST KITTS / NEVIS
V6	MICRONESIA
VP2E	ANGUILLA
VP2M	MONTSERRAT
XU	KAMPUCHEA
XW	LAOS
XZ	MYNAMAR
YA	AFGANISTAN
Z2	ZIMBABWE
ZA	ALBANIA
ZD7	ST HELENA
ZD9	TRISTAN DA CUNHA

EmComm centres across the Globe, een toekomstdroom. Dit was de omschrijving van een wens om in iedere region een groot en krachtig EmComm center te bouwen. Seppo Sisattö OH1VR en Veijo Kontas OH6KN lieten een aantal beelden zien van een gigantisch station in Lapland, compleet remote controlled. Ook in de USA staat een dergelijk station. Wilt u hier beelden van zien, neem dan contact op met OH6KN.

Persoonlijke noot: Een commercieel station verbleekt hierbij.

Hierna werd er een relaas gehouden hoe ver de zaken wereldwijd stonden door Ole Garpestad LA2RR, president region 1. Vervolgens door Reinaldo Leandro YV5AMH, president region 2 en door Michael Owen VK3KI president region 3. Uit alle gesprekken kwam naar voren dat zich wereldwijd steeds meer landen aansluiten bij de GAREC en dat daardoor het advies, wat uitgebracht wordt aan de regio's, bijna altijd geaccepteerd wordt. Ook steeds meer en meer landen steken geld en goederen in de "ARES" organisaties omdat ze zien dat er goed geoliede structuren achter staan. Als laatste kwam "D-Star" aan bod met een goed onderbouwde verhandeling over digitale communicatie, hetgeen behoorlijk in opkomst is.

Vele ingediende vragen zijn tijdens de conferentie beantwoord maar er zijn ook nieuwe vragen gesteld welke eerst in de regio's besproken dienen te worden.

Als zeer belangrijk en nieuw item voor de regio's 1 en 3 is de zeer sterke aanbeveling van de ARRL om 5kHz up en down van de center of emergency frequenties, **vrij** te houden van contestverkeer.

De druk ging zelfs zo ver om de contestmanagers hiervan op de hoogte te stellen en conteststations die deze aanbeveling negeren te diskwalificeren. In region 2 is deze aanbeveling vorig jaar gedaan. (Zie GAREC 2007.)

Ook bevestigd werd nu het internationale gebruik van /D gedurende distress/disasters en oefeningen en werd er wederom aangedrongen om de center of emergency frequenties zoveel mogelijk in de amateurbladen en in bandplannen te publiceren.

Voor de goede orde, deze zijn 3,760 - 7,060 - 14,300 - 18,160 en 21,360MHz.

Alle documenten kunt u, in de Engelse taal, vinden op de webpages van de IARU.

Friedrichshafen, 29 juni 2008

Wim A. Visch, PG9W
DARES®

Energie besparen in de shack

door Johan PA3AIN

Binnenkort zullen we weer via allerlei acties opgeroepen worden om energie te besparen. Waar bij eerdere acties het motief was om brandstof te besparen, zal nu het accent liggen op het beperken van de uitstoot van CO₂. Dit artikel wil u helpen om in de shack de uitstoot van CO₂ te beperken.

Energiebesparing heeft vaak het imago van geitenwollen sokken. Maar de nieuwe actie is vooral gericht op het leefbaar houden van de wereld, ook in de toekomst. Dat heeft weinig meer met alternatief denken te maken.

Voor onze hobby gebruiken we meestal elektriciteit uit het lichtnet en een groot deel daarvan wordt opgewekt met fossiele brandstof. Alleen indien deze elektriciteit opgewekt wordt met waterkracht, zonne-, wind-, geothermische- of kernenergie zal er bij de opwekking geen CO₂ worden uitgestoten.

Al gauw komt dus de vraag op of het in onze hobby mogelijk is om energie te besparen.

Na een kritische blik naar onze gewoontes en gedragingen blijkt, dat er vaak een heleboel te besparen is, zonder dat we hoeven in te leveren.

Wanneer we het over energie hebben, dan horen we deze uit te drukken in Joule. Bij elektriciteit wordt vaak ook kWh als eenheid gebruikt. Voornamelijk, omdat deze eenheid gebruikt wordt bij de afrekening. De definitie van verbruikte energie is in meer algemene bewoordingen: het vermogen vermenigvuldigd met de tijdsduur van dit vermogen.

Om energie te besparen moeten we een aantal stappen doorlopen:

- Wat zijn de verbruikers?
- Waar kunnen we besparen?
- Welke maatregelen moeten we nemen?
- Wat zijn alternatieven om de uitstoot van CO₂ te beperken?

Voordelen besparen

De voornaamste reden om in de shack energie te besparen is om gevolg te geven aan de maatschappelijke oproep om de uitstoot van CO₂ te beperken. Omdat we als zendamateurs een deel van de maatschappij zijn, is het gewenst, dat wij zendamateurs hierin ons deel in bijdragen. Daarnaast is het een uitdaging om met zo weinig mogelijk energie een zo groot mogelijk resultaat te boeken en op deze manier innovatief bezig te zijn.

Naast dit alles, levert het natuurlijk ook een klein financieel voordeel op.

Verbruikers in onze hobby

Zoeken we naar de grote stroomverbruikers in onze shack, dan kijken we natuurlijk als eerste naar de transceiver en de eventueel aanwezige gekoppelde losse eindtrap. In de stand zenden mag het vermogen volgens de machtigingsvoorwaarden maximaal 400 W PEP bedragen. Wanneer we een verbruiksmeter gedurende één week op de zender zullen aansluiten, dan zal blijken dat het energieverbruik van de zender beperkt is. Enerzijds doordat PEP zeker geen gemiddeld vermogen is en anderzijds omdat we in de praktijk slechts kort echt aan het zenden zijn. Energie is immers *vermogen * tijd*. Indien de factor tijd laag is, zal ook de gebruikte energie laag zijn.

Veelal zijn voedingen, verlichting, soldeerbouten, beeldschermen en computers veel grotere energielurpers.

Wanneer u de shack op een zolderkamer of schuur heeft ingericht en u deze dan ook nog elektrisch verwarmt, kon deze verwarming wel eens de allergrootste energielurper zijn.

Aanpak besparing

Het meest effectief is natuurlijk de grootste verbruikers aan te pakken. In het geval uw shack een koude kamer is, die verwarmd moet worden, dan is het verhuizen van de shack (of een deel ervan) naar een warme kamer het overwegen waard. Sommige transceivers zijn ook via een remote control te bedienen en misschien kunt u op deze manier vanuit de woonkamer uw transceiver bedienen.

Natuurlijk verlicht u allang uw shack met energie zuinige lampen. Voor de enkeling die hierbij nog denkt aan de oude spaarlampen: de huidige modellen hebben binnen enkele seconden nagenoeg de volledige lichtsterkte.

De kans is heel groot, dat de computers en beeldschermen in uw shack vele malen meer energie verbruiken dan uw transceiver. Ook zien we in de shack veelal een oud CRT scherm staan bij de computer

voor de digitale modes. Veelal zijn dit echte stroomvreter.

Naast deze zichtbare stroomvreter bevat de doorsnee shack anno 2008 vele onzichtbare verbruikers. De allereerste is de voeding van de transceiver. Menig traditionele voeding heeft een slecht rendement. Wanneer ik naar mijn eigen voeding kijk, dan is die behoorlijk oversized en moet ook nog een flink aantal VA's in warmte omzetten. Ik heb dus te maken met de ijzerverliezen van de trafo en de warmte-dissipatie van de transistoren.

Geschakelde voedingen halen een veel hoger rendement (tot 95%) en ook de ijzerverliezen zijn geringer.

Wanneer men een losse geschakelde eindtrap gebruikt (schoenendoos) is deze vaak voorzien van buizen met gloeidraden en ventilatoren. Onnodig te zeggen, dat onnodig stand-by staan overbodig energieverbruik tot gevolg heeft.

Ook het gebruiken van een eindtrap, welke meer kan leveren dan het maximaal toegestane vermogen heeft onnodig verbruik tot gevolg. Immers alles is, net als bij mijn voeding, een beetje royaler uitgelegd en zal dus meer energie gebruiken dan noodzakelijk is.

Naast deze grote en kleine zichtbare verbruikers zijn er ook veel kleinere onzichtbare verbruikers. Te denken valt hier aan meetinstrumenten die onnodig ingeschakeld zijn, voedingen voor testdoeleinden, printers, interfaces met eigen voeding en andere kleinere verbruikers. Ook de soldeerbout die velen, min of meer automatisch, al inschakelen bij het betreden van de shack, is zowat vergeten gebruiker.

Daarnaast wordt bij veel moderne apparatuur, zoals computers, de spanning niet meer afgeschakeld bij het bedienen van de aan/uit knop, maar worden in een soort stand-by situatie geschakeld.

Technische besparingen

Zoals eerder al vermeld: indien u een 'koude' shack bezit, is het verstandig de shack te verhuizen of uw transceiver remote te bedienen.

Computers en beeldschermen gebruiken in uw shack relatief veel energie. Immers ze staan vaak lang aan en worden relatief weinig effectief gebruikt. Schakel daarom de computer(s) niet langer in dan noodzakelijk. Het loont zich om indien u uw computer voor 5 minuten niet gebruikt, deze uit te schakelen, zonder dat dit negatieve effect heeft op de levensduur.

Het vervangen van CRT-schermen door LCD-schermen levert een behoorlijke besparing op.

Het selectief inschakelen van apparatuur en voedingen is aan te bevelen. Het opdelen van de shack in voedingsgroepen, welke afzonderlijk in- en uitgeschakeld kun-

nen worden, helpt u bij het voorkomen van onnodige ingeschakelde apparatuur. Daarnaast helpt het afschakelen van alle verbruikers wanneer u de shack verlaat, ook bij de bescherming tegen over- en onderspanning (bijv. t.g.v. onweer). Ook uit oogpunt van bescherming tegen brand (die ene soldeerbout die, zonder dat u het wist, aanstond en op de vloerbedekking lag), biedt deze maatregel groot voordeel.

Niet technische besparingen

Door ons gedrag in de shack kunnen we vaak meer energie besparen dan door allerlei technische besparingen.

De belangrijkste maatregel is niet meer apparatuur en verlichting in te schakelen, dan we op dat moment nodig zijn. Wanneer we kritisch naar ons zelf zijn, kunnen we vaak minder apparatuur inschakelen, dan dat we vaak doen bij het betreden van de shack. Ook het regelmatig checken op onnodig ingeschakelde apparatuur is een goede gewoonte.

Hoewel absoluut de besparing gering zal zijn, kunnen we door het beperken van ons zendvermogen veel goodwill kweken. Veelal is het niet nodig om het volle vermogen van de set te gebruiken.

Zelf heb ik me bij Europees verkeer op HF bij SSB en CW 30 Watt als limiet gesteld. Slechts sporadisch zal ik hier meer gebruiken. Ik heb, gezien de rapporten, niet de indruk dat meer vermogen voor de leesbaarheid van mijn signaal nodig is. Ook voor DX blijkt het meestal ruim voldoende te zijn. Alleen wanneer blijkt, dat het signaal bij het tegenstation net boven de ruis uitkomt, dan heeft het verhogen van het zendvermogen zin.

Bij de digitale modes is 30 Watt voor de meeste gebruikers de absolute bovengrens en is het uitstekend mogelijk met behoorlijk lagere zendvermogens te werken. Is het daarom misschien een goed idee om vaker een energiearme zendmode te gebruiken?

Moderne transceivers gebruiken vaak ook in de ontvangstmode een redelijke hoeveelheid energie. Haal daarom de QRP-transceiver dan ook eens wat vaker van de plank.

Andere energiebronnen

Naast besparen kunnen we natuurlijk ook onze apparatuur voeden met elektriciteit welke CO₂-vrij opgewekt is. Kant en klare oplossingen zijn hier niet voorradig. Dit vereist dus innovatie.

Wat dacht u bijvoorbeeld er van om uw voeding te vervangen door een gasdichte campingaccu. Deze accu kunt u dan weer voeden via uw zonnecel, wind- of water-generator. Zo nodig gebruikt u een kleine hulpvoeding in het geval de externe voeding niet voldoende energie geeft. Het gebruik van een accu heeft ook als voordeel, dat u in geval van een stroomstoring gewoon verbindingen kunt blijven maken.

Samenvatting

- In onze shack gebruiken we vaak meer energie dan noodzakelijk is. De kunst is dit overbodig gebruik te beperken, zonder dat we in de gebruiksmogelijkheden beperkt worden.
- Een goed stappenplan en de juiste maatregelen nemen kan ons helpen onze doelstellingen te bereiken.
- Slim omgaan met het in- en uitschakelen en de juiste keuze van apparatuur en zendmode helpt ons bij te dragen aan de vermindering van de CO₂-uitstoot.
- Ook door het gebruik van alternatieve voedingsbronnen kunnen we de uitstoot beperken.
Het ontwikkelen van bruikbare oplossingen voor gebruik in onze hobby door innovatie biedt misschien ook mogelijkheden in andere delen van de maatschappij.
- De bijdrage van onze hobby in de besparing zal absoluut gezien beperkt zijn, maar het helpt wel en geeft ook een positief beeld van onze hobby.

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 secre@vrza.nl.

Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW. E-mail: basvanes@casema.nl

Laagfrequent eindversterker

Voor een buurman ben ik van de week bezig geweest met een wereldontvanger van meer dan 30 jaar oud die geen geluid meer gaf. Ik dacht dat de ontvangers na 1980 allemaal met complete IC versterkers waren gebouwd. Dit Sony apparaat dus niet. Het was nog uitgerust met een vrij gecompliceerde complementaire versterker en het ontbreken van een schema maakte de zaak er niet makkelijker op. Als klap op de vuurpijl waren de nummers op de torren verdwenen dus ga er dan maar aanstaan.

Ik heb nog geprobeerd met een paar torren uit mijn voorraad de zaak op het goede pad te brengen, helaas zonder resultaat.

Op Internet kwam ik via Wikipedia terecht bij een site, waar een zeer uitgebreide verklaring en diverse bouwtekeningen van complementaire versterkers stonden.

Op een stukje printplaat en spulletjes uit mijn voorraden had ik in no time zo'n versterkertje van 2 Watt voor elkaar.

Van lang geleden herinner ik me dat het toen heel moeilijk was om zo'n ding zelf te maken, maar nu met het Internet binnen handbereik bleek het een fluitje van een cent. En het geluid dat er uitkwam was zeer aangenaam.

Door de weg te volgen van de minste weerstand, dat wil zeggen oude print er

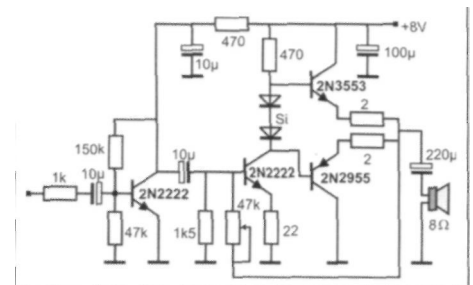
uitslopen en "nieuwe" erin was de zaak heel gauw gepiept. En die buurman was weer zo blij als een hond met zeven staarten.

Voor mezelf heb ik toen ook maar zo'n versterkertje gemaakt met BD 137/138 torren, met als gevolg dat ik er een prachtig versterkertje bij heb.

Ik denk niet dat alle lezers van de "overpeinzingen" nu onmiddellijk dit project willen gaan nabouwen, maar ik geef het schema toch maar even door.

Even ter informatie, de versterker is behoorlijk gevoelig en werkt zelfs als intercom met een microfoon op de ingang, ook achter de PC komt er een hoop lawaai uit. Met een kristal ontvanger heb ik het nog niet geprobeerd, maar de mogelijkheden zijn legio. Ruimte genoeg om te experimenteren.

73 Bas



CQ-PA in november en december

Er heeft noodgedwongen in het uitgaveschema van CQ-PA voor de maanden november en december een kleine verschuiving plaatsgevonden.

Indien u verwacht rondom de sluitingsdatum kopij aan te leveren en wanneer u deze in de eerstkomende CQ-PA verwerkt wilt hebben, dan dient u ruim van te voren hierover contact met de redactie op te nemen. De mogelijkheden van de redactie om hieraan gehoor te geven zijn heel beperkt. Kopij ontvangen na de sluitingsdatum, kan zondermeer niet verwerkt worden!

Dus graag tijdig uw kopij insturen!

Resterende DATA CQ-PA 2008

Nr	Verschijningsdatum	Sluiting inzending
10	11-10-2008	21- 9-2008
11	22-11-2008	2-11-2008
12	20-12-2008	30-11-2008

USA	11908
GERMANY	687
ITALY	584
CANADA	576
ENGLAND	539
JAPAN	514
POLAND	357
SPAIN	356
EUROPEAN-RUSSIA	313
FRANCE	277
SWEDEN	266
BELGIUM	237
NETHERLANDS	209
BRAZIL	172
NORWAY	144
SCOTLAND	143
GREECE	143
CZECH REPUBLIC	113
SWITZERLAND	112
AUSTRALIA	112
UKRAINE	102
DENMARK	100

Landen met 100 of meer LoTW gebruikers.

LoTW

Waar eQSL vooral gericht is op het elektronisch versturen van QSL kaarten, is LoTW vooral gericht op het behalen van ARRL awards, in het bijzonder DXCC en WAS. Ook bij LoTW kan men een loguitreksel opsturen. LoTW accepteert zowel ADIF als Cabrillo formaat. Matchen daar twee QSO's, dan ziet men dat een QSO bevestigd is en wordt zo nodig de score voor de awards virtueel bijgewerkt. Wil men de QSO's echt opgeteld hebben bij het DXCC credit, dan zal men, net als bij papieren QSL's, hiervoor moeten betalen. Het is dus mogelijk zowel papieren als LoTW QSL's te laten meetellen voor uw DXCC score. Ook bij LoTW is het mogelijk een rapport van de bevestigde verbindingen te downloaden.

Praktijk

Het zal duidelijk zijn, dat niet alle amateurs aan elektronische QSL doen. Voor amateurs, welke niet of nauwelijks gericht zijn op het behalen van het DXCC is de deelname aan het LoTW van weinig waarde. Waar eQSL nog kan dienen als een soort back-up voor het logboek, men kan immers de geuploade QSO's downloaden, is dit bij LoTW niet mogelijk.

eQSL gebruik ik als een soort vooraan-

kondiging van QSL kaarten. Een LoTW account heb ik onlangs aangevraagd, omdat ik nieuwsgierig was en aangemoedigd werd door de verhalen van DXCC diploma zonder papieren QSL-kaarten.

Wanneer ik beide systemen met elkaar vergelijk, dan moet ik constateren, dat de QSL-score bij eQSL een stuk hoger ligt dan bij LoTW.

In het bijzonder valt me de lage score bij CW in LoTW op. Waar voor de papieren QSL het retourpercentage bij CW hoog ligt, is dit in elektronische QSL, in het bijzonder bij LoTW, laag.

De ARRL erkent eQSL kaarten niet voor het verkrijgen van het DXCC, zodat voor DXCC-jagers eQSL van weinig of geen waarde is.

Privacy

De verbinding tussen u en eQSL mag als openbaar worden beschouwd: het is op geen enkele manier versleuteld of beveiligd. De verbinding tussen u en LoTW mag als een private verbinding worden beschouwd en geldt als een goed beveiligde verbinding.

Ik ga er vanuit dat beide organisaties, ARRL en eQSL, integer omgaan met de data en dat ze alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor ze verstrekt worden. Maar ik ga er ook vanuit, dat de databases op een of andere manier voor zowel criminelen als inlichtingendiensten toegankelijk zal blijken te zijn indien ze daar behoefte aan hebben.

Gedragswetenschappers kunnen meer uit uw logboekdata halen, dan u vermoedt. Zeker wanneer dit gebeurt in combinatie met andere gegevens, dan kan het voor inlichtingendiensten soms aanleiding zijn om u om nadere uitleg te vragen. Een verzoek om nadere uitleg door inlichtingendiensten wordt door de meeste mensen niet als prettig ervaren, ook als er niets te verbergen is.

Het risico van het uploaden van het logboek is voor verreweg de meesten van ons waarschijnlijk heel klein. Maar in de toekomst kijken is erg moeilijk. Het is ieder zijn of haar eigen beslissing of men dit risico wil accepteren.

Betere privacybescherming

Een oplossing is alleen die gegevens te versturen, die strikt noodzakelijk zijn. In de meeste logboekprogramma's zitten speciale export mogelijkheden voor LoTW en eQSL. Gebruik deze mogelijkheden: ze exporteren niet meer velden dan noodzakelijk. Daarnaast kan men daarna nog se-

lecteren welke QSO's men wil uploaden. U kunt u er voor kiezen om alleen de QSO-data van deelnemers aan resp. eQSL en LoTW te uploaden. Immers de rest is feitelijk ballast en u vermindert zo de kans nadere uitleg te moeten geven.

Op internet is een actuele lijst met LoTW-users beschikbaar (<http://www.hb9bza.net/lotw/>). De lijst is nagenoeg compleet en wordt wekelijks bijgewerkt op basis van ontvangen LoTW QSL's.

Deze lijst kunt u bijvoorbeeld als tabel in uw database laden en zo met behulp van een query de betrokken verbindingen selecteren en deze te uploaden. Wel is het verstandig de query zo te maken, dat van nieuwe deelnemers ook de oude QSO's worden opgeladen.

Voor eQSL geldt in principe hetzelfde. Hier is de lijst met gebruikers per land beschikbaar op de eQSL site. Ook deze lijsten zijn, zij het ietjes omslachtiger, te verwerken.

Toekomst

Toekomst voorspellen is moeilijk: het blijft koffiedik kijken. Gezien de aantallen deelnemers is anno 2008 slechts een klein gedeelte van de zendamateurs geïnteresseerd in elektronische QSL en is de praktische waarde beperkt.

Ik zie een plaats voor zowel eQSL als LoTW, maar verwacht eigenlijk niet dat ze binnen afzienbare tijd de papieren QSL kaart gaan vervangen. Ik zie best voordelen aan het elektronisch bevestigen van verbindingen, maar anderzijds zitten daar ook behoorlijke nadelen en risico's aan.

Wel zie ik in de toekomst mogelijkheden van extra service door de QSL-bureaus. Veel hangt hierbij af van de behoefte van de gebruikers van de bureaus.

Ik zou me kunnen voorstellen, dat QSL-bureaus hun service uitbreiden en voor u uw QSL-kaarten van QSO-data gaan voorzien of zelfs deze kaarten geheel voor u printen en versturen. Dit zou de tijdsduur tussen de verbinding en de ontvangst van de QSL kaart behoorlijk kunnen verkorten.

Ook het elektronisch verwerken van ontvangen QSL-kaarten behoort theoretisch tot de mogelijkheden.

Aan dit alles hangt een prijskaartje en eerlijk gezegd ben ik bang, dat dit bij een uitgebreid pakket best flink kan zijn.

Met andere woorden: de door u zelf uitgeschreven papieren QSL-kaart zal nog lang de standaard blijven en het QSL bureau zal zeker blijven bestaan.

Charles Protheus Steinmetz

door Molle van de Werf PDoNZP

Ooit gehoord van Charles Protheus Steinmetz?

Waarschijnlijk niet, want ik vond dit schrijven in een oud Belgisch boek ooit uitgegeven in Antwerpen. Die oude boeken, ooit eens gevonden op een rommelmarkt, blijven mij boeien, vooral als het gaat over de opkomst van de elektriciteit en alles wat daarmee ook is te ontdekken in een grijs verleden. Hieronder heb ik een samenvatting op papier gezet van een zeer bijzondere man en uitvinder.

Charles Protheus Steinmetz werd geboren in 1865 in Breslau (Duitsland). Hij kwam als een straatarm emigrant in 1889 in de VS. en werd daar één van de meest eminente elektra-ingenieurs van Amerika!

Men beschreef hem, staande op het dek van een stoomboot, als "een schijnbare pygmeë", een dwerg van gestalte, onbewust van zijn lot, niet vermoedend dat hij enkele raadsels van het elektrisch tijdperk zou hebben op te lossen, zonder ook maar de minste gedachte te hebben gevestigd op een elektrische loopbaan.

Het begin

Zo stapte hij van de loopplank in New York om voet te zetten op Amerikaanse bodem.

Hij had daar geluk en verkreeg daar een betrekking als elektrisch tekenaar voor 12 dollar in de week in het kantoor van de fa. Eickemeyer & Osterfeld te Yonkers, New York.

Drie jaren later, in 1892 sprak diezelfde onooglijke jongeman voor het American Institute of Electrical Engineers en openbaarde hij nieuwe wiskundige wetten aan de leiders van het Amerikaanse elektrotechnisch bedrijf!

Men juichte hem toe, om licht te hebben geworpen op enkele duistere punten van de elektrotechniek. Hij vond o.a. uit, dat de ruimte welke een met elektrische stroom geladen draad omgeeft, is een elektromagnetisch veld, zo zegde Steinmetz. Dit elektromagnetisch veld wordt nochtans verondersteld als zijnde in een toestand van rust, totdat de radio-uitzender de trillingen teweegbrengt, die door de ontvangposten gedetecteerd worden.

Carrière

In 1902 werd hij benoemd tot professor in de elektrotechniek aan het Union College. Steinmetz, zoals hij gezien werd kort na zijn aankomst in de nieuwe inrichting, werd beschreven als een kleine tere gestalte, met een groot hoofd en lange haren,

neerhangend langs de schouders, gekleed in een oude wollen vest, sigaar in den mond, zittend met de benen gekruist, op een laboratorium-tafeltje.

Ik voelde terstond de zonderlinge kracht van hem uitgaande en zijne doordringende ogen, die doch vriendelijk keken, zo beschreef een leerling hem.

Men verhaalt, dat er geen werkhuis in Amerika, misschien in heel den wereld was, die zulk een vreemde atmosfeer ademde als het laboratorium van Steinmetz met haar blauw-witte diode en penthode "gloeilampen" en zij die naast hem werkten, tekenden hem af als zijnde een "mathematicus", een uitvinder en een wonderbaar humaan wezen.

Als uitvinder droeg hij meer dan 201 patenten over op de General Electrical Co, waaronder zijn aluminiumcel-bliksemafleider en magnetietbooglamp, welke over heel het land in gebruik kwamen!

In het tijdperk dat aan Marconi voorafging, golden lichamen, ruimte en tijd als de enige reële zaken. Dat waren vanuit natuurkundig oogpunt de constructieve elementen.

Faraday voerde de gedachte in van een elektrisch of magnetisch veld, zoals het een gewone magneet omgeeft.

Aether

Tengevolge hiervan voerden de geleerden toen een nieuw lichaam in: "den aether" teneinde een natuurkundigen toestand voor te stellen.

Steinmetz verklaarde kort voor zijn dood dat er geen "aethergolven" zijn. Hij zegde dat radio en lichtgolven slechts eigenschappen zijn van een wisselstroom elektromagnetisch krachtveld, dat zich door de ruimte verspreidt.

"De geleerden behoeven niet het idee van de aether," voerde hij aan.

Daaruit volgde, dat Steinmetz de relativiteitstheorie van Einstein inluidde als "de grootste wetenschappelijke prestatie van de vijftien laatste jaren".

Persoonlijkheid

Oude medewerkers van Steinmetz vertellen, hoe alle gesprekken stil vielen, wanneer Steinmetz het laboratorium binnentrad.

Alle hoofden richtten zich op hem, alle blikken concentreerden zich op die indrukwekkende figuur, klein van gestalte weliswaar, maar van kracht getuigend, die alle fysische sterkte domineerde.

Gedurende ongeveer dertig jaren begon hij de dag op het kantoor of in het laboratorium met dezelfde groet: "Goeie morgen! Goeie morgen! Wat nieuws is er onder de zon?"

Silentkey

Een zeezeiler is niet meer, de altijd lachende en voor iedereen klaarstaande

Pieter André de la Porte PA4P

is voor de kust van Venezuela op 19 juli door een noodlottig ongeval van ons heengegaan. Samen met zijn vrouw Frédérique genoten zij op hun zeiljacht de "Stargazer" van de vele mooie tochten in de Carribean waar zij vele gasten ontvingen en vele QSO's met Nederland maakten. Het is een genot om de logboeken te lezen, www.stargazer.nl.

Wij wensen Frédérique, Florian en Thomas heel veel sterkte met het verlies van hun man en vader. PA4P SK.

Een schip achter de horizon is niet weg,
wij zien het alleen niet meer.

Wim Visch, PG9W
Voorzitter

Uitslag 40e WAP CONTEST - 21 juni 2008

Ondanks het voetbal waren er toch aardig wat stations QRV tijdens de 40e WAP contest. De condities waren op 6m goed, op 2m aardig en op 70cm bedroevend slecht.

Het aantal ingebonden logs is iets hoger dan vorig jaar, maar er zijn nu nog een aantal stations die hun log niet hebben ingezonden. Al met al ben ik over de deelname van de stations tevreden, maar over het aantal log-inzenders niet.

Tot de volgende WAP contest.
73, Martin PF9A

Call	QSO's	QSO punten	Multi-pliers	Score
Sectie A 2m multi				
PI4DEC*	69	69	17	1173
PA6V*	48	47	17	799
PI4CQP/A	36	35	10	350
PI4FRG	23	23	10	230
PI4ZWN	14	14	11	154
Sectie B 70cm				
PA6V*	16	16	4	64
PAoMIR*	7	7	4	28
PA4SDV	6	6	4	24
PF9A	6	6	4	24
PI4FRG	8	8	2	16
PAoFEI	3	3	2	6
PI4MRC	3	3	2	6

Sectie C SWL				
PA-9565*	18	18	4	72
Sectie D 2m single				
PA7DN*	54	53	14	742
PD1ALO*	46	46	16	736
PD1UAR*	28	28	14	392
PAoMIR	24	24	13	312
PG1N	28	28	10	280
PA4SDV	27	27	10	270
PF9A	26	26	10	260
PI4EHV	8	8	3	24
PAoFEI	3	3	3	9
PI4MRC	4	4	2	8
Sectie E 6m				
PI4D*	75	75	18	350
PA6V*	62	62	19	178
PAoMIR*	28	28	13	364
PA4SDV	31	31	11	341
PI4CQP/A	24	24	11	264
PF9A	22	22	10	220
PI4ZWN	25	25	8	200
PI4FRG	11	11	7	77
PI4EHV	8	8	4	32
PI4MRC	5	5	2	10
PAoFEI	3	3	2	6

De met * gemerkte stations ontvangen een trofee.

MALTA 2008

Dit jaar, alweer voor de 21e keer, gaan wij weer met een groep zend- en luisteramateurs naar MALTA, om vakantie te vierer en om onze hobby te beoefenen. Wederon verblijven wij in QAWRA (TM75fv).

De totale periode dit jaar is van 4 september tot 30 september en we zullen in de lucht zijn vanaf 6 september tot 28 september, een lange periode dus.

We zullen QRV zijn van 10 meter t/m 8C meter CW en SSB en alle digitale modes. Er zal gewerkt worden met maximaal 100 watt en we hebben de beschikking over de zeer speciale call **9H9PA**, welke gedurende de gehele periode in de lucht zal zijn.

Let op: De QSL manager van **9H9PA** is Ruben van der Zwet PB9ZR, Van Speykstraa 238, 2161 VT Lisse.

Gezien de condities de afgelopen jaren houden we geen vast net in de avond. Lukt ons dikwijls genoeg aantreffen er kunt ons altijd aanroepen. De ervaring heeft geleerd dat het overdag tot ca. 1800 uur het beste lukt op 20 meter.

Na de vakantie zullen we in ieder geval weer een ooggetuige verslag schrijven er u allen kunnen laten meegenieten van de beleefde avonturen in MALTA.

Rest mij nog te bedanken voor de spon

soring: SCHAART Communications Katwijk.

SAHA beste vrienden tot werkens, Wim PG9W (9H3QN)

Geachte leden,

Op 14 augustus hebben afgevaardigden van het bestuur van de VRZA en het hoofdbestuur van de VERON gesproken met een delegatie van het Agentschap Telecom (AT) inzake het nieuwe examenreglement.

De volgende punten zijn naar voren gekomen:

- Het AT is per 1 augustus 2008 geen examinerende instantie meer, hetgeen inhoudt dat zij geen examens meer verzorgt.
- Het organiseren van zendexamens komt nu in handen van instanties die, nadat zij zich bij het AT hebben aangemeld, door AT volgens de nieuwe regeling zijn getoetst en goedgekeurd. Op dit moment is het opleidingsinstituut Dirksen door het AT goedgekeurd.
- De VRZA en de VERON zijn naar aanleiding van deze ontwikkeling samen druk bezig zelf een stichting op te richten die zich bij AT zal aanmelden als examinerende instantie.
- Deze nieuwe examenregeling geeft de mogelijkheid om per jaar frequenter examens af te nemen en het geeft tevens de mogelijkheid om de examens op andere dan de bekende locatie "Nieuwegein" af te nemen.

Over verdere ontwikkelingen wordt u zo spoedig mogelijk geïnformeerd.

Namens het hoofdbestuur van de VERON,

**Remy F.G. Denker, PA3AGF
(voorzitter)**

Namens het bestuur van de VRZA,

**Wim Visch PG9W
(voorzitter)**

40e Deutsch-Niederlandische-Amateurfuncker-Tage

29 augustus 2008 in Bad Bentheim

Zoals het opschrift al luidt, werd in het laatste weekend van augustus, het traditionele DNAT gehouden. Op vrijdagmiddag om 3 uur werd de happening geopend door haar beschermheer Friedrich Kethorn. Daarna werd door de Burgemeester van de Stadt Bad Bentheim, Dr. Volker Pannen, de 26e Gouden Antenne van de Stadt Bad Bentheim uitgereikt aan A41LK, Dr. Fahad Saleh Ibrahim, vertegenwoordiger van de Royal Omani Amateur Radio Society, ROARS.

De jury besloot de onderscheiding toe te kennen voor het optreden van de Omani Amateurs voorafgaande en ten tijde van de cycloon Gonu in juni 2007. De vertaling van de huldigingstoespraak zal in de oktoberuitgave van CQ-PA worden afgedrukt.

Aansluitend werden welkomstwoorden

uitgesproken door vertegenwoordigers van IARU, VERON, VRZA en DARC.

Het dankwoord van Dr. Fahed Salem Ibrahim werd besloten met het uitreiken van Plakettes aan de Stadt Bad Bentheim en aan de organisatie van het DNAT.

De voorzitters van VRZA en VERON boden nadien een gegraveerde plakette aan het Stadsbestuur van Bad Bentheim, een geste die goed in de smaak viel. De plakette zal een plaats vinden in het stadhuis van Bad Bentheim. Een onderling samenzijn van de genodigden besloot de opening van het 40e DNAT.

Croniqueur

De uitreiking door de Burgemeester van de Stadt Bad Bentheim, Dr. Volker Pannen, van de 26e Gouden Antenne aan A41LK, Dr. Fahad Saleh Ibrahim.



DIG-PA CONTEST

22 september 2008



Met ingang van 2007 is het contestreglement van de DIG-PA contesten gewijzigd.

Wij hebben het reglement meer in het jasje van de DIG-QSO-Party gegoten. Met de uitzondering dat PI4DIG meer waard is tijdens de contest.

Contesttijd

80 meter	18.30 tot 20.00 uur (Ned. tijd)
	16.30 tot 18.00 uur UTC
2 meter	20.30 tot 22.00 uur (Ned. tijd)
	18.30 tot 20.00 uur UTC

Klassen

Klasse A	3,500 - 3,800 MHz, All mode
	Let op: CW 3,510-3,560 MHz, SSB 3,600-3,650 MHz en 3,700 - 3,775 MHz
Klasse B	144,000 - 146,000 MHz, All mode
Klasse C	144,000 - 146,000 MHz, All mode (luisteramateurs)
Klasse D	144,000 - 146,000 MHz, Alle PD-stations
Klasse E	3,500 - 3,800 MHz, All mode (luisteramateurs)

Uitwisselen

RS(T) + DIG-nummer. Niet leden geven alleen RS(T).

Punten

Een gewerkt/gehoord station met DIG-nummer: **10 punt**.

Een gewerkt/gehoord station zonder DIG-nummer: **1 punt**.

PI4DIG mag tijdens de contest in de eerste drie kwartier (45 minuten) en opnieuw in de tweede drie kwartier (45 minuten) worden gewerkt. PI4DIG is 10 punten waard per keer.

Multipliers

Het aantal gewerkte DIG leden plus het aantal gewerkte landen. PI4DIG mag 2 maal gewerkt worden en dus maximaal 2 keer als multiplier gerekend worden.

Logs

Vermeld moeten worden: Call, Tijd, RS(T)-ontv., RS(T)-verz., eventueel DIG-nummer, Frequentie, Mode, Punten. De volgorde in het log dient in volgorde van de gewerkte/gehoorde tijd te zijn.

U dient op de logs uw volledige NAAM en ADRES te vermelden.

SWL's

Alleen contestverbindingen tellen.

Tegenstation in het log vermelden en hierbij mag een verbinding maar eenmaal gebruikt worden, dus **niet** ook nog eens **omkeren** en dan het tegenstation gebruiken.

Score berekening

A Tel de behaalde punten op.

B Tel de verschillende DIG-nummers en de verschillende landen (ook PA telt als een land).

Het totaal behaalde aantal punten bestaat uit: A x B.

Prijzen

De plaatsen 1, 2 en 3 krijgen per contest een certificaat. De jaarlijkse winnaar per klasse krijgt een wisselbeker en een aandenken aan het jaar van het winnen van de wisselbeker.

Behaalde wisselbekers en aandenkens kunnen afgehaald worden op de ALV van de DIG-PA. U kunt als winnaar ook iemand vragen de prijzen voor u mee te nemen vanaf de ALV Opsturen van de wisselbeker is niet mogelijk.

Contestmanager

Jon Bergsma, PA1JON, T.E. Teunissen-weg 47,9104 ER Damwoude.

E-mail: contest@dig-pa.net.



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

Uitslag 31e Nederlandse Locator Contest - juli 2008

Call	Qso's	Qso pntn	Mul- tiplier	Contest punten
Sectie A (Multi-multi band)				
PI4RCK	31	33	34	1122
PI4FRG	14	14	17	238
Sectie B (Single-multi band)				
PE1EWR	35	69	24	1656
PA1X	8	8	10	80
PAoFEI	6	6	9	54
PA2ABC	3	3	6	18
Sectie C (Multi opr. 2m)				
PI4VHW	54	58	43	2494
PI4DEC	53	55	38	2090
PI4KGL	35	35	34	1190
PI4TWN	25	31	19	589
PI4ZWN	17	17	10	170
Sectie D (Single opr. 2m)				
PDoBOR	29	31	24	744
PA5JSB	18	22	16	352
PD5CW	13	13	14	182
PEIODY	4	4	5	20
PA3CEB	2	2	2	4
PD1AJT	1	1	2	2
Sectie E (Multi opr. 6m)				
PI4D	30	46	23	1058
PI4KGL	26	42	22	924
PI4ZWN	9	15		120
Sectie F (Single opr. 6m)				
PHoQ	13	21	13	273
Sectie G (Multi opr. 70cm en hoger)				
PI4KGL	33	77	16	1232
PI4DEC	16	20	10	200
PI4ZWN	8	8	4	32
Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)				
PEIODY	5	5	6	30
Sectie I (Swl's)				
PA-9565	4	4	5	20

Uitslag 32e Nederlandse Locator Contest - augustus 2008

Call	Qso's	Qso pntn	Mul- tiplier	Contest punten
Sectie A (Multi-multi band)				
PI4FRG	43	49	39	1911
PI4ALK	28	30	29	870
PI4MRC	6	6	9	54
Sectie B (Single-multi band)				
PA4MRS	42	60	35	2100
PAoFEI	11	19	17	323
PA2ABC	3	3	6	18
Sectie C (Multi opr. 2m)				
PI4DEC	69	69	47	3243
PI4KGL	47	47	42	1974

PI4VHW	51	53	34	1802
PI4TWN	29	39	18	702
PI4ZWN	10	10	6	60
Sectie D (Single opr. 2m)				
PDoBOR	39	39	35	1365
PD5CW	25	25	21	525
PA7PTT	19	19	17	323
PD1AJT	12	12	12	144
PF9A	11	11	12	132
PA3CEB	7	7		56
PEIODY	3	3		12
Sectie E (Multi opr. 6m)				
PI4D	45	71	33	2343
PI4KGL	33	59	27	1593
PI4ZWN	7	13	7	91
Sectie F (Single opr. 6m)				
PE2TV	12	22	11	242
PHoQ	10	18	9	162
PF9A	2	2	3	6
Sectie G (Multi opr. 70cm en hoger)				
PI4KGL	34	66	20	1320
PI4DEC	28	28	18	504
PI4ZWN	6	8	5	40
Sectie H (Single opr. 70cm en hoger)				
PF9A	3	3	4	12
PEIODY	3	3	4	12
PD1AJT	3	3	3	9
Sectie I (Swl's)				
PA-9565	13	13	10	130

De stand na 8 contesten

Tussen () het aantal malen ingezonden.

Call	Punten	()
Sectie A		
PI4FRG	19957	(8)
PI4RCK	12829	(7)
PI4ALK	8582	(8)
PI4MRC	78	(2)
Sectie B		
PA4MRS	16023	(7)
PE1EWR	9345	(7)
PAoMIR	7965	(5)
PAoFEI	1000	(8)
PA1X	410	(5)
PA2ABC	36	(2)
PI4WLD	15	(1)
Sectie C		
PI4DEC	25238	(8)
PI4VHW	21385	(8)
PI4KGL	11490	(8)
PI4TWN	3630	(8)
PI4ZWN	1586	(8)
Sectie D		
PDoBOR	9016	(7)
PA1VLD/P	4260	(1)
PA5JSB	2631	(7)

PA7PTT	2462	(8)
PD5CW	1136	(3)
PD1AJT	829	(8)
PF9A	684	(2)
PA3CEB	598	(8)
PA3HCD	416	(3)
PD1MVL	390	(1)
PD1SHE	182	(1)
PEIODY	178	(7)
PH8GB	100	(1)
PD7N	90	(1)
PG9H	72	(1)
PE2TV	20	(1)
PA3HGX	4	(2)

Sectie E		
PI4KGL	9417	(8)
PI4D	8961	(8)
PI4ZWN	431	(8)

Sectie F		
PHoQ	1095	(6)
PE2TV	396	(3)
PF9A	36	(2)
PA3HGX	4	(2)
PG9H	2	(1)

Sectie G		
PI4KGL	14369	(8)
PI4DEC	4623	(8)
PI4ZWN	499	(8)

Sectie H		
PEIODY	996	(7)
PE2TV	105	(1)
PF9A	76	(2)
PD1AJT	41	(3)
PG9H	6	(1)
PA3HGX	4	(2)

Sectie I		
PA-9565	1863	(8)

Sectie J		
PG1N/M	667	(3)
PD2EDR/M	518	(1)

Tussenstand 2008 Afdelings contest beker

Stand na 9 contesten

PI4VRL (PI4FRG, PAoFEI, PA3CEB, PA3HGX, PA-9565)	93
PI4KGL (PI4KGL)	57
PI4AML (PAoMIR, PF9A, PA4SDV)	49
PI4ZWN (PI4ZWN)	38
PI4ADH (PD1AJT, PEIODY)	32
PI4TWN (PI4TWN, PHoQ)	25
PI4ARL (PG1N)	8
PI4WBR (PD1MVL, PD1SHE)	4
PI4EDE (PA1VLD)	2
PI4EHV (PI4EHV)	2
PI4VGZ (PD1ALO)	2



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

ik het wel (of toch maar niet). We hebben ook nog een paar contesten voor de boeg en er is dus over de stand nog niet veel te zeggen. Ik denk dat de deelnemers die in de top staan ook wel zullen deelnemen aan de contesten om de score hoog te houden. Bij VHF landen staat Jelke PAoFEI bovenaan, maar Biem PEIODY ligt op de loer en dat kan nog spannend worden. De 6 meter heeft kennelijk ook last van magere condities zodat de score daar ook matig is.

Ik heb nog een paar opmerkingen bij de logs. NL-213; bij landen YC al in periode 1. Bij prefixen 2E1 al in periode 1. De prefix Do7 is volgens mijn programma geen geldige prefix en als het D07 moet zijn die is al in periode 1 gelogd. PAoFAW; bij Phone GB1 is volgens mij hetzelfde als G en geen GI. Bij QRP prefixen F5 en HG3 al in periode 5. Bij prefixen is kennelijk wat verkeerd gegaan, er zaten 42 prefixen bij die al in eerdere periodes gewerkt waren. Dat was het weer voor deze keer, allemaal veel succes. Best 73, Ben PAoHOR

Resultaten t/m ronde 7

ZEND AMATEURS

Phone landen	pnt	inz
1 PH7A	177	6
2 PD7BZ	160	7
3 PA3FYG	121	7
4 PAoMIR	101	5
5 PAoIJM	93	3
6 PG7V	72	4
7 PE2AE	66	5
8 PAoSNG	62	6
9 PAoFEI	61	5
10 PG1N	57	6
PA3FOE	57	5
12 PA3AM	44	5
13 PAoLSK	39	3
14 PAoFAW	30	5
15 PAoTAU	21	2
16 PEIODY	20	1
17 PAoHOR #	1	1

Telegrafie landen

1 PA3ARK	174	7
2 PA2PRU	147	7
3 PD7BZ	129	7
4 PG7V	126	7
5 PA3AM	104	7
6 PAoMIR	97	6
7 PAoFAW	80	6
8 PG2AA (qrp)	68	5
9 PAoLSK	67	6
10 PH7A	63	3
11 PAoFEI	62	7
12 PAoTAU	61	3
13 PA3FOE	46	3
14 PAoSNG	45	4
15 PAoIJM	43	4
16 PA3ALY(qrp)	36	4
17 PA3FMI	10	2
18 PAoHOR*	74	7

HF Digi landen

1 PA2GP	192	7
PD7BZ	149	7
PA3FYG	115	6
PA2PDV	103	7
PA3FOE	83	6
PAoMIR	72	6
PAoLSK	71	5
PAoFAW	58	6
PG7V	58	5

10 PE2AE	43
----------	----

Prefixen all mode

1 PG7V	1229	7
2 PD7BZ	1187	7
3 PAoMIR	1068	6
4 PA3FYG	1061	7
5 PAoIJM	820	4
6 PAoFAW	754	6
7 PAoLSK	704	6
8 PA3AM	649	7
PA3FOE	649	6
10 PH7A	523	6
11 PE2AE	505	6
12 PAoSNG	474	7
13 PAoFEI	389	7
14 PG1N	221	6
15 PEIODY	45	1
16 PAoHOR #	228	7

Prefixen QRP

1 PG2AA	496	5
2 PAoAWH	401	5
3 PAoFAW	192	5
4 PA3ALY	173	4

6 meter Landen

1 PH7A	51	4
2 PAoFAW	25	3
3 PAoMIR	22	4
4 PAoFEI	16	5

Prefixen 6 meter

1 PAoMIR	72	6
2 PAoFAW	68	3
3 PH7A	64	4
4 PAoFEI	37	5

2 meter landen

1 PAoFEI	40	7
2 PEIODY	36	7
3 PAoMIR	17	6

Prefixen 2 meter

1 PEIODY	147	7
2 PAoMIR	133	6
PAoFEI	133	7
4 PD1AJT	46	6

Prefixen 2 meter FM

1 PAoMIR	71	6
2 PEIODY	14	5
3 PDQAJT	7	1

UHF/SHF landen

1 PEIODY	21
2 PAoFEI	10
3 PAoMIR	

Prefixen UHF/SHF

1 PEIODY	65	7
2 PAoMIR	36	6
3 PAoFEI	24	7

LUISTERAMATEURS

1 NL-213	110	3
2 PA-1555	80	5
3 NL-455	48	5

Telegrafie landen

1 PA-1555	108	5
2 NL-455	105	5

De marathon tussenstand tot en met periode 7. Er is toch nog behoorlijk gescoord op HF, vooral de prefixen doen het goed. Ik las in de krant dat de condities beter worden en als het in de krant staat geloof



Beste radiovrienden,
Werkweken van bijna 70 uur zijn over het algemeen niet goed te combineren met onze radiohobby. Ik had het jullie in een van de vorige rubrieken al aangekondigd dat dit zou gaan gebeuren en het is gelukkig van tijdelijke aard. Maar het heeft zijn weerslag gehad op het aantal gemaakte QSO's. Er waren in de afgelopen weken best leuke vakken te werken en we hadden natuurlijk op 12 augustus het maximum van de Perseïden meteorenzwerf.

Het Sporadische E seizoen valt dit jaar tegen. In de vorige rubriek heb ik jullie de openingen gemeld die vóór 1 juli plaatsvonden. Op het moment van het schrijven van de rubriek is het half augustus en in de tussentijd zijn er in Europa 15 dagen met Sporadische E geweest. De meeste openingen duurden maar kort en slechts drie waren bereikbaar vanuit Nederland. Op 2 juli was er een opening naar Spanje.

Helaas lag het reflectiegebied vrij zuidelijk en kon alleen bereikt worden vanuit het uiterste zuiden van ons land. Helaas is hier in het diepe zuiden weinig activiteit op VHF en zodoende was ik de enige

die op die dag een QSO via Sporadische E maakte. 10 juli was er een opening van midden Nederland naar Spanje. Vervolgens moesten we maar liefst 18 dagen wachten tot 28 juli voordat de volgende opening zich aandiende en die was heel selectief... iedereen werkte met CT1HZE en niemand anders. En toen was het wederom een poosje stil. Het maximum van de Perseïden hielp nog om op 12 augustus een kleine opening te doen ontstaan, maar echt veel QSO's werden er niet gemaakt.

Zoals ieder jaar zijn er weer mensen op pad geweest om vakjes te activeren. Sommigen deden dat tijdens hun jaarlijkse vakantie, anderen gingen op DX-expeditie en Tor, DJ8MS, ging voor zijn werk naar Kiruna in Zweden en activeerde onderweg meerdere vakjes. En alsof dat nog niet genoeg was ging Tor vanuit Kiruna op pad om ook nog eens wat omliggende vakken te activeren. In het totaal reed hij hiervoor 7000 km en dit kostte hem, inclusief het verbruik van de generator, 500 liter brandstof. Welke vakken het precies zijn en op welke dagen kunnen jullie terugvinden in de trafficrapporten.

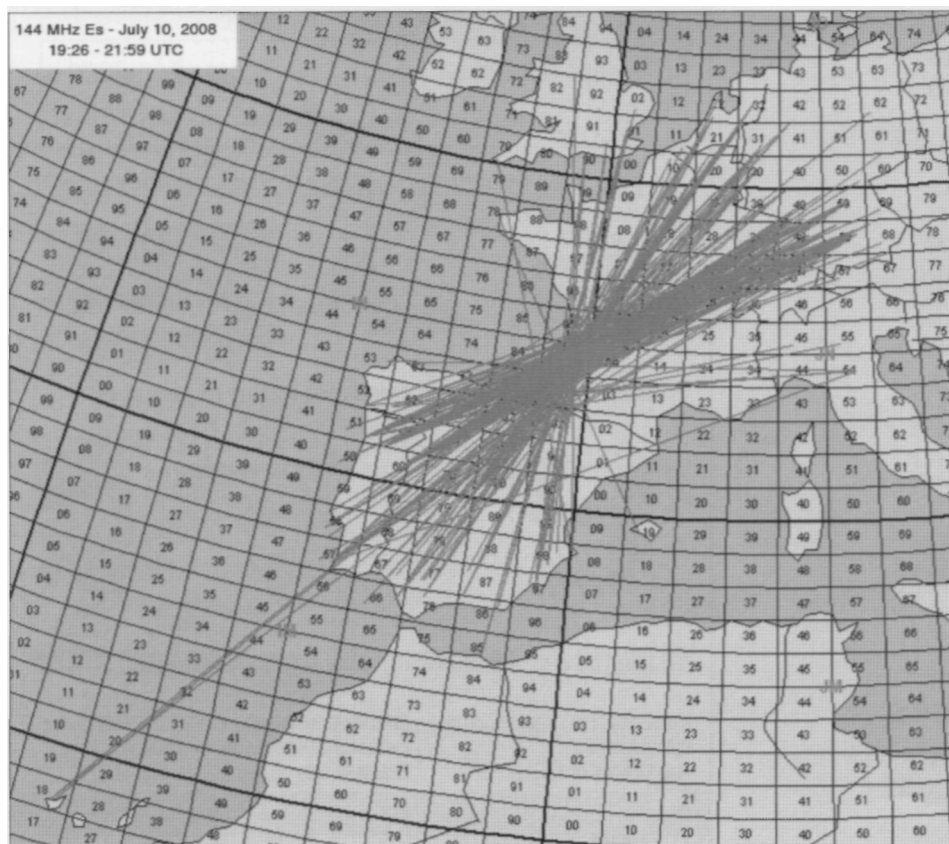
Er waren natuurlijk ook Nederlanders op

pad. Zo ging Uffe, PA5DD, in de periode rondom het maximum van de Perseïden naar het vakje JP42. Hij had daar een blokhut gehuurd. In het totaal werden er 256 QSO's gemaakt, de meeste via Meteoroscatter maar er was gedurende zijn verblijf ook een aurora-opening. De beste DX was 14XCC over ruim 2000 km. Er staan 28 DXCC's in het log en 36 Nederlandse stations. (Zie volgende pagina.)

Dick, PA2DW, was met de familie op vakantie in Noorwegen. Radio had geen prioriteit, maar toch werden er spullen meegenomen en wat QSO's gemaakt. Dick zat op de grens van JP30/JO39. Op 4 augustus was hij even QRV voor de NAC, maar kon helaas slechts één station werken: LA2X in Oslo... tja... tropo vanuit de binnenlanden van Noorwegen is niet gemakkelijk. Op 12 augustus was Dick weer actief. Helaas was de lader van zijn laptop defect en kon Dick in een lokale winkel nog net zoveel lading aan zijn laptop geven dat hij ongeveer 2,5 uur over had. Hij hoorde best veel stations en RX1 AS produceerde enorme bursten. Helaas riep bijna ieder CQ op 144.370 met een QSY frequentie en deze werden vaak aangeroepen door stations die hardere signalen produceerden. Nogtans beschikte Dick over zo'n 300 Watt en een 7 elements Flaxa Yagi. Zou Dick een volgende keer een lijst SMS-nummers van bekende stations meenemen? In elk geval was zijn QTH fraai om te zien.



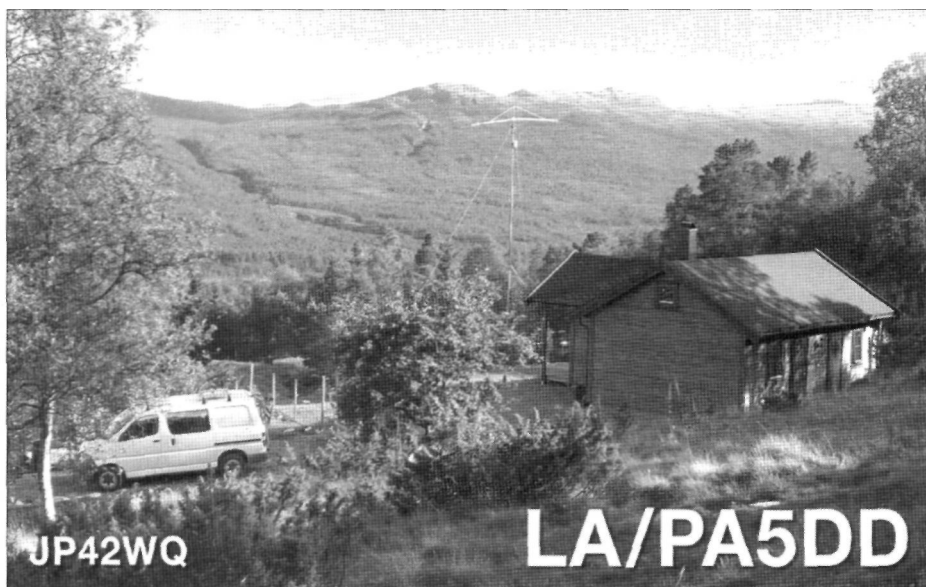
Dick, PA2DW, was vanuit Noorwegen actief op 144 MHz Meteorscatter.



Kaartje van de Sporadische E opening van 10 juli. Het reflectiegebied ligt in de omgeving van Bordeaux.

Chris, PA2CHR, zat ook in Noorwegen. Hij zat aan de kust in het vakje JO37. Met 400 Watt en een 9 elements Yagi maakte Chris in de periode van 10 t/m 13 augustus ongeveer 100 QSO's. Vanuit Nederland was de afstand eigenlijk wat kort en alleen PA3FPQ en PA7RP staan in het log.

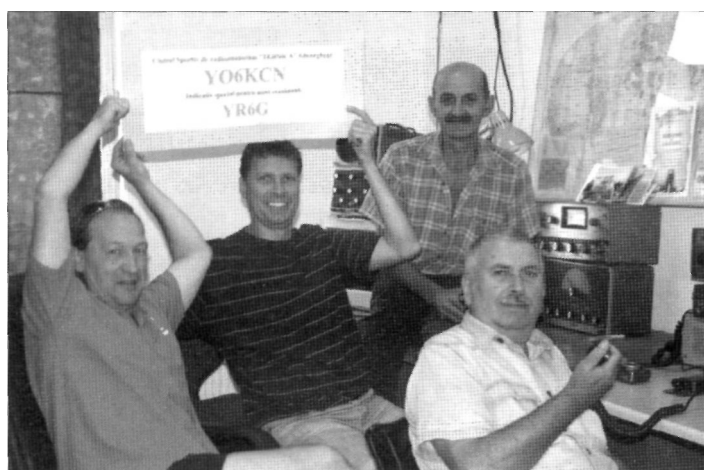
In de trafficrapporten kunnen jullie zien dat best veel Nederlandse stations konden werken met Y06KCN in het gewilde vakje KN26. Van Jani, HA5CRX, kreeg ik een foto van de expeditie en die staat ergens in deze rubriek. In aanloop van deze expeditie bezochten zij ook HA8UG, omdat de eindtrap wat kuren vertoonde. En zo konden zij een kijkje in de keuken nemen bij deze bekende maker van eindtrappen.



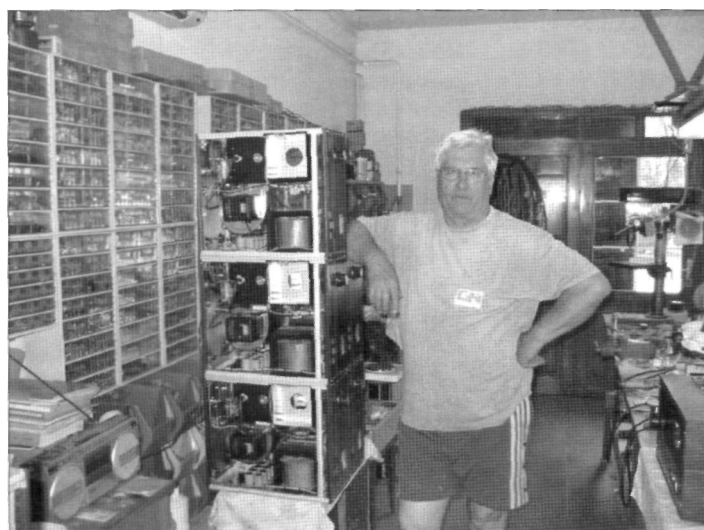
Uffe, PA5DD, was van 8 t/m 14 augustus op MS DX-peditie in Noorwegen. Hij maakte hiervoor een speciale QSL-kaart welke via het bureau wordt verstuurd. Meer informatie over deze expeditie kun je vinden op de website van Uffe onder de URL: <http://home.hccnet.nl/uffe.noucha/exped/jp42wq.htm>.

Nederlandse stations in het log van LA/PA5DD

PA3COB, PE1GUR, PA3ECU, PA5KM, PB0AHX, PA1VW, PE1AHX, PA3BGM, PEIL, PA0JMV, PD2TW, PA7RP, PA3DOL, PA4EME, PA3EXV, PA1LA, PA3FPQ, PA3BIY, PA1GYS, PE1GNP, PA2M, PA0PVW, PE1LWT, PA3CPI, PE1RLF, PE1NFE, PA1AW, PE1HWO, PA3CEE, PA3CMC, PA0C, PA3FXB, PE9DX, PD0ORT, PE9GG, PA0BWL.



Het team van YO6KCN (HA5CRX, HA5UK, Y05TP en YO6OBK).



Pali, HA8UG, bij een stapel eindtrappen in zijn fabriek AMPLITEC.

Ook hier kreeg ik een foto van.

In het log staan 80 QSO via MS en één via EME (PA0JMV). Ook vanuit Noorwegen was LA/SP7VC te werken. Przemyslaw zat in JP67 en is door twee Nederlanders gewerkt. Zelf heb ik naar hem uitgeluisterd, maar helaas is het niet tot een QSO gekomen. Voor zover mij bekend zijn alleen PA1GYS en PA3CEE erin geslaagd een compleet QSO te maken.

Van 8 t/m 10 augustus werd in Florence de 13e EME conferentie georganiseerd. Zelf kon ik er niet naar toe. Diverse bekende stations waren aanwezig, al dan niet in combinatie met hun jaarlijkse vakantie: PA3CEE, PA3CMC, PA3CSG, PA3DZL, PA3FXB, PA7JB, PE1BTX, PE9DX, PE1ITR, PE1LWT, PE1KXH en PA3FYM.

Ik heb al wat informatie over de conferentie gekregen en zo langzaam druppelen ook de foto's binnen. Wellicht dat ik jullie in de volgende rubriek wat daarvan kan laten zien. In het totaal waren er 168 deelnemers en de sfeer was als vanouds. In elk geval zal de volgende EME conferentie worden gehouden in 2010 in Dallas, USA. Maar de conferentie veroorzaakte wel een dipje in de EME-activiteiten.

Zo... laten we nu maar eens gaan kijken naar de trafficrapporten van de afgelopen weken:

Tropo 144 MHz

PA0IBF 05-07 G8SRC/P (1091); **PA0PVW** 05-07 OK1KFB (JN79), 06-07 OE5MKO (JN67), OK5Z (JN89), 20-07 DG1MAJ/P (JN57), 27-07 I3MEK (JN55); **PA1LA** 05-07 OL5G (JN69); **PA1VW** 02-08 OK1RI (JO60); **PA1XA** 05-07 SK7MW (JO65), OL8R (JN69); **PA2IP** 05-07 OL5G (JN69), DL1E (JN68), OK2M (JN69), 03-08 DF0HF (JO50), 03-08 OK1DC (JN69), 17-08 OK1AGE (JN69), 17-08 OK1KZE (JN79); **PA2JWN** 22-07 LA8VHF/B (JO48); **PA2M** 02-08 F5PSC/P (JN24), 03-08 OE5D (JN68), OE1MCU/3 (JN77), EA2TO/1 (IN83), 05-08 OZ3TT (JO66), OZ8ZS (JO55), SK7CY (JO65); **PA3BGM** 11-08 LA/PA2CHR (JO37); **PA3BRJ** 05-08 OZ3TT (JO66); **PA3EXV** 05-07 F0FEK (JO32), OZ3TT (JO66), 17-08 OK1KIM (JO60), OK1KZE (JN79), OK2KJT (JN99); **PA3FPQ** 03-08 G8GXP (1093), OE5D (JN68); **PA3GFY** 05-08 OZ3TT (JO66); **PA3PCV** 02-08 F5SGT/P (IN88); **PA4AR** 01-08 G8GXP (1093); **PA4EME** 16-08 DL3BQA (JO73); **PA4PS** 20-07 OK1OPT (JN69), OK1KUW (JN69), OK1KZE (JN79), 03-08 OK2M (JN69); **PA4VHF** 05-08 OZ3TT (JO66); **PA5DD** 11-08 DM2ECM (JO62); **PA5KM** 27-07 DL/OE8HBQ (JN57), 10-08 F5GHP (IN96); **PA5WT** 05-07 F/PA1TK/P (JN25), 06-07 OE5MKO (JN67); **PA9T** 05/07 GM4ZUK/P (1086); **PB0AHX** 19-07 OK1 KIM (JO60), 16-08 DK1FG (JN59), 18-08 DF5NK (JN59); **PD1ANQ** 05-08 G4RRA (IO80); **PD2TW** 05-07 OL5G (JN69), OK2M (JN69), 06-07 OL4A (JO60), OL8R (JN69), HB9GT (JN47), OE5MKO (JN67), 03-08 OK1DC (JN69); **PD4HDB** 05-08 OZ3TT (JO66); **PD5LO** 05-08 OZ3TT (JO66); **PD7ES** 03-08 OE5BGN/5 (JN78), 05-08 OZ3TT (JO66); **PE1HWO** 05-07 GM4ZUK/P (1086), 06-07 DF0MTL (JO61), OL4A (JO60), DF2CK (JO71); **PE1LWT** 05-08 OZ3TT (JO66); **PE1RLF** 05-08 OZ3TT (JO66); **PE5TDM** 05-

08 OZ3TT (J066); **PE9GG** 06-07 OL8R (JN69), HB9GT (JN47), OK2KGB (JN79), OE5MKO (JN67).

Sporadische E

144 MHz

PAoJMV 10/07 EA7TL (IM66), EA4DB (IN80), EA4CIE/M (IM79); **PA1LA** 28/07 CT1HZE (IM57); **PA2DW** 10/07 EA7AHA (IM76); **PA2M** 12/08 SB1BYJ, SV2JL (KN10), SV1RK (KM17); **PA3DOL** EA7AHA (IM76), IZ7ECT (JN81); **PA3EXV** 10/07 EA4TD (IN80), **PA3FPQ** 28/07 CT1HZE (IM57); **PA4VHF** EA4BGH (IN80); **PE1HWO** EADB (IN80), EA7AJ (IM87), CT1ANO (IN51); **PE2RMI** EA7TL (IM66), EA7AJ (IM87), EA7AHA (IM76).

Meteorscatter

144 MHz

PAoPVW 06/07 OM3KII (JN88), OK2KJT (JN99), 21/07 YU2DX (KN04), 23/07 (JN41), Y05TP (KN16); **PA1GYS** I1/PA3FPQ (JN43), 03/08 ES0Q (KO07), 09/08 LA/DJ8MS (JP88), 10/08 LA/DJ8MS (JP78), RW3AC/3 (KO66), 12/08 RZ1AWO/1 (KP72), 16/08 SM/DJ8MS (JP73); **PA1LA** 21/07 RA1WU (K047), 22/07 HA6NN (JN98), 23/07 YU1IO (KN04), 08/08 9A4EW (JN95), 11/08 LZ9X (KN23), 12/08 OH6KTL (KP02); **PA1VW** 21/07 YU2DX (KN04), 22/07 Y09HP (KN35), 23/07 HA5LV (JN97), 9A2TE (JN84), 24/07 HA5LV (JN97), 26/07 YU2DX (KN04), 02/08 OK1UGA (JO80), 03/08 LY2SA (K014), RA1WU (K047), 08/08 F6BEG (JN25), 09/08 LA/PA5DD (JP42), 11/08 OH6KTL (KP02), SM2A (KP04), LA8KV (JP52), OH4LA (KP31), ES6DO (K027), IK50EA (JN53), 12/08 LZ9X (KN23), A06VQ (JM19), Y02CBT (KN05), YU2DX (KN04), 13/08 F1DRN (JN23), OK2BDS (JN79), 14/08 K5JJ (JN41), 18/08 YU7TRI (KN05), 19/08 HA5LV (JN97), 20/08 EA3EDU (JN01); **PA2DW** 13/07 SM/DJ8MS (JP84), 16/08 UR3UW (KO50), 18/08 YU7TRI (KN05); **PA2M** 24/07 CT1HZE (IM57), 12/08 E77GS (JN84), I8MPO (JN70), LZ9X (KN23), OH6QU (KP03); **PA3BGM** 09/08 UT2UB (KO40), 12/08 E77GS (JN84); **PA3BIY** 11/07 LZ2PI (KN23), 15/07 9A4EW (JN95), 10/08 RX3AGD/3 (K052), LZ2FO (KN13), Y05CFI (KN16), 11/08 UA3YCV (K062), RA3LBW (K064), 12/08 EA5MT (IM88), OH6PA (KP02), UT2UB (KO40), YL3HA (K026), RA3WDK (KD81), YU7CBL (KN05); **PA3CEE** 12/08 LA/PA5DD (JP42), F/LAoBY (JN02), 13/08 LA/SP7VC (JP67); **PA3ECU** 09/08 OH6KTL (KP02), 10/08 HA6NN (JN98), UA3ARC (K085), 11/08 I8JIT (JN71), SW4LRJ/2 (KN10), RA3WDK (K081), 12/08 EA2NN (IN83), OH6KTL (KP02), LZ9X (KN32), E77GS (JN84), IC8TEM (JN70), YV1VP (JN94), LZ2FO (KN13), LY2SA (KOU), OH6ZZ (KP12), UT2UB (KO40), A06VQ (JM19),

RX1AS (K059), F/LAoBY (JN02), OH6PA (KP02), LA8KV (JP52), YL2GJW (KO06); **PA3EXV** 17/07 YU1IO (KN04), 04/08 ES6DO (K027), 06/08 RA1WU (K047), Y06CKN (KN26), 07/08 OA5TT (IM99), 09/08 UT2UB (KO40), 10/08 SP70GP (KOOI), TK5JJ (JN41), LA8KV (JP52), 11/08 SW4LRJ/2 (KN10), 12/08 UR3CTB (KN590), S50C (JN76), EI4DQ (1054), IW2HAJ (JN45), RK3AF (K075), OK2PMS (JN89), YU50HY (KN17), 14/08 S540 (JN75), 17/08 LZ2PI, 23/08 YL2AO (K016); **PA3FPQ** 11/07 EU6AF (K035), 12/07 SM/DJ8MS (JP72), 13/07 SM/DJ8MS (JP84), 21/07 SM3JBO (JP93), RA1WU (K047), SM/DJ8MS (KP07), 23/07 F6BEG (JN25), TK5JJ (JN41), OG50F (KP01), 07/08 Y06KCN (KN26), 09/08 LA/DJ8MS (JP88), LA/PA5DD (JP42), RX3AGD/3 (K052), 10/08 LA/DJ8MS (JP78), F/ON4IMM (IN86), LA/PA2CHR (J037), GM4DHF/P (1067), 11/08 RW3AC/3 (KO66), F1DVP (JN12), IW1GLM (JN34), 12/08 S56P (JN76), EB1DNK (IN62), EA3GKU (JN01), F/LAoBY (JN02), YL2GJW (KO06), EU6MS (K045), E77GS (JN85), OH6KTL (KP02), 13/08 LZ2FO (KN13), LZ9X (KN32), RZ1AWO/1 (KP72), 16/08 SM/DJ8MS (JP73); **PA4EME** 08/07 I1/PA3FPQ (JN43, NC), 09/08 LA/PA5DD (JP42), 10/08 GM4DHF/P (1067), 12/08 YU7AA (JN95), S51AT (JN61), E77GS (JN84), LZ9X (KN32), HA5LV (JN97), OM5MX (JN98), 16/08 SM/DJ8MS (JP73), YL3HA (K026), 9A3JH (JN54), IK2DDR (JN55); **PA4PS** 08/07 I1/PA3FPQ (JN43), 13/07 A06VQ (JM19), SM/DJ8MS (JP84), HA8CE (KN06), 16/07 OHITM (KP01), 21/07 SM3JBO (JP93), 03/08 OH/DJ8MS (KP18), UA3WM (K072), 06/08 Y06CKN (KN26); **PA5KM** 11/07 LZ2PI (KN23), 25/07 YU2DX (KN04), 08/08 UR5WET (KN19), 08/08 Y05CFI (KN16), 10/08 LA/DJ8MS (JP78), 11/08 RA1WU (K047), GM4DHF/P (1067), RW3AC/3 (KO66), 12/08 E77GS (JN84), YT1VP (JN84), OH4GGW (KP31), OH4EA (KP32), S50TA (JN76), 14/08 IV3NDC (JN65), IW4EGP (JN64), UR3UW (KO50), OK2JKT (JN99); **PA7RP** 20/07 9A2TE (JN84), 09/08 Y05CFI (KN16), 10/08 A05TT (IM99), 12/08 OM5UM (JN98), EA2NN (IN83); **PBoAHX** 06/07 YU1IO (KN04), 12/07 EU6AF (K035), OM3RRC (JN99), 16/07 TK5JJ (JN41), 17/07 HA6NN (JN98), 20/07 LB8IB (J059), 21/07 HA5CRX (JN97), 23/07 OY4TN (IP62), YU1IO (KN04), OK2PMS (JN89), 27/07 9A4EW (JN95), 30/07 SM5CUI (J089), 01/08 GI4FUE (1074), 06/08 UR3UW (KO50), 07/08 Y06KCN (KN26), 08/08 LA/PA5DD (JP42), RA1WA (K047), LZ2FO (KN13), 10/08 OHIND (KPOO), 11/08 IW1GLM (JN34), 12/08 SK2AT (KP03), LZ9X (KN23), SM1SBI (J097), YU2DX (KN04), YL2AO (K016), 13/08 OHIMN (KP10), 21/08 YU2DX (KN04); **PDoORT**

12/08 LA/PA5DD (JP42), LA8KV (JP52); **PE1AHX** 10/08 OM3BC (JN98), UR3UW (KO50), 11/08 EA3GKU (JN01), EA5MT (IM88), I8JIT (JN71), RW3WR (K071); **PE1GNP** 13/08 EA1CKL (IN82), RZ1AWO/1 (KP72).

EME

144 MHz

PA3FPQ 23/07 AA7A (DM43), ZS2GK (KF47), I3DLP (JN55), G8VYK (JO01), YU7XL (JN95), 26/07 IW4ARD (JN64), Y04FNG (KN44), W4RBO (EL99), OE3FVU (JN78), 27/07 UK/DL9LBH (MN41), IZ1BOK (JN33), 9A2TK (JN76), HA2RG (JN86), 28/07 DJ8CZ (J031), KoKP (EN36), 30/07 WA4EWV (EM70), 31/07 EA2AGZ (IN91), YL2HA (K026), ZS2GK (KF47), 02/08 UE6YYY (LN04), JR3REX (PM74), OYTN (IP620), OK1UGA (JO80), KA8HOK (EM89), 03/08 UA1MC (KP40), DL2LAH (J044), CX5IC (GF07), OH2LHE (KP11).

Wanneer we naar de trafficrapporten kijken, dan kunnen we rond het maximum van de Perseïden een duidelijke toename in het aantal QSO's zien. Toch lijkt het er op dat deze zwerm een beetje van zijn glans is verloren. De jaren 90 van de vorige eeuw waren beduidend beter. De piek van dit jaar laat enkele bijzonderheden zien. Het maximum viel vrijwel op het voorspelde moment, 12 augustus tussen 11.30 en 14.00 GMT.

Enkele uren later, 02.00 GMT op 13 augustus, liet de zwerm een tweede maximum zien met een ZHR van boven de 140. De IMO zal verzamelde gegevens nader analyseren en dit zal leiden tot betere voorspellingen in de toekomst. In elk geval is er leven na de Perseïden...

Rond 31 augustus, 19.00 GMT pieken de a-Aurigiden.

Deze zwerm kende in 2007 een outburst... hierover berichtte ik toen in deze rubriek. Maar dit jaar zal dit niet gebeurd zijn. Volgens staan de September Perseïden op het lijstje (maximum 9 september, 03.00 GMT) en eind september de a-Aurigiden. De laatste worden gekenmerkt door een breed maximum. De ZHR is echter vrij laag en de zwerm zal nauwelijks opvallen in vergelijking met de altijd aanwezige sporadische meteoren.

Vrijwel tegelijkertijd pieken de Sextantiden (27 september, 04.00 GMT). De ZHR van deze zwerm varieert per jaar. In deze periode van het jaar is het aantal aanwezige sporadische meteoren op zijn hoogst en zijn er dus redelijke mogelijkheden voor Meteorscatter aanwezig. Met de term sporadische meteoren bedoelen we niet dat er slechts af en toe een meteoriet de dampkring binnendringt.

Nee... per dag zijn dat er wel 200 miljoen. We bedoelen daarmee dat er geen plaats aan te wijzen is waar ze vandaan komen

ofwel... de radiant verschilt per meteor. Bij een meteorenzwerm komen alle meteorieten vanuit dezelfde plaats ofwel radiant. De zwerm wordt dan ook genoemd naar het sterrenbeeld waar ze vandaan lijken te komen.

Wanneer je meer interesse hebt in achtergrondinformatie over meteoren en Meteorscatter, dan kun je eens een kijkje nemen in het forum van MMonVHE Massimo, IV3NDC, heeft een artikel geschreven, zonder ingewikkelde formules en berekeningen, en legt daarin uit hoe een en ander werkt en hoe je als beginner aan de slag kunt.

De fotosessie

Er gaat geen jaar voorbij, of we worden geconfronteerd met nieuwe technische ontwikkelingen. Niet alleen in onze hobby, maar ook de moderne fototechniek biedt ongekende mogelijkheden voor de oprechte fotograaf. Het aantal foto's dat op een vierkante centimeter past, is zonder meer verbijsterend.

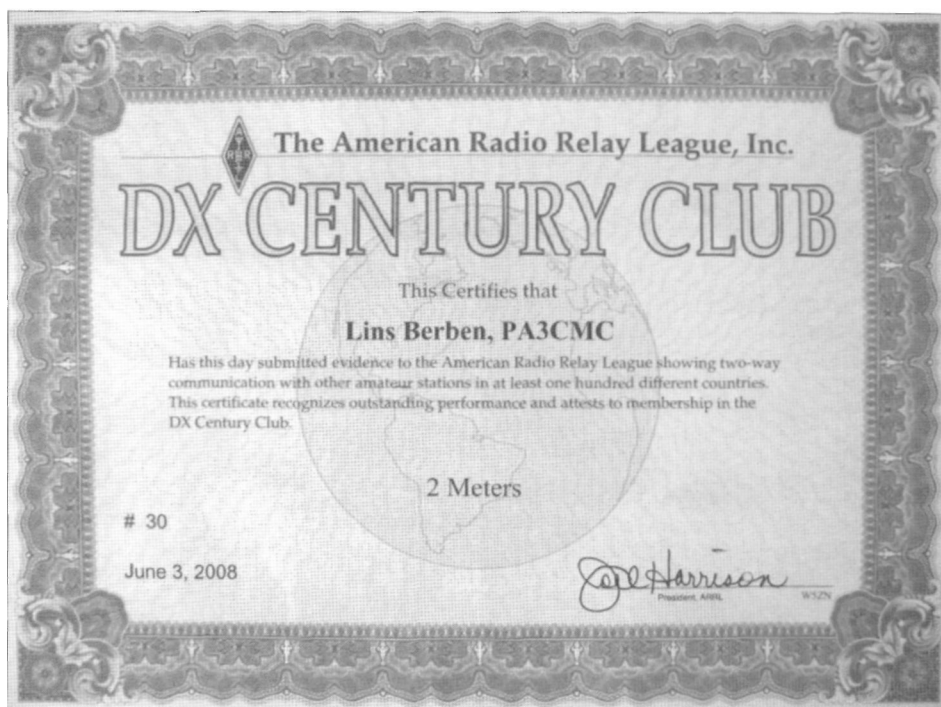
Als alle foto's zijn gemaakt, ga je ze stuk voor stuk bekijken. Ze zijn, op een enkele uitzondering na, allemaal puntgaaf. Het is begrijpelijk, dat je jouw prestaties wil tonen aan je eigen kennissenkring en gaat er van uit, dat ze jouw vreugde over het behaalde resultaat zullen delen. Maar is dat eigenlijk wel zo? Helaas is dat meestal niet zo. Na de dertigste foto van de 300 gaat de amusementswaarde tanen bij de tegenpartij.

Soms valt een van de toeschouwers spontaan in slaap. Dat is natuurlijk moordend voor de enthousiaste vertoner. Niet elke kijker is zo begaafd om in slaap te vallen en is het een lange zit tot 12 uur in de avond. Niet iedereen heeft zo'n fotomaniak in zijn kennissenkring. Deze groep behoort tot de gelukkigen. De tegenpartij zal dat kamerbreed beamen.

Tot slot 2 mogelijkheden om zo'n fotosessie te beëindigen:

- A. In slaap te vallen.
- B. Al uw QSL kaarten van de afgelopen 30 jaar op tafel te leggen met een uitgebreide uitleg over het doel hiervan en van de behaalde certificaten. Zoiets overleeft geen enkele fotomaniak.

Tuclor



Lins, PA3CMC, behaalde het DXCC op 144 MHz. Hoe bijzonder dit is kun je zien aan het aantal uitgereikte exemplaren; 30 tot nu toe. Een fraaie prestatie!

Tijdens het verwerken van het log van Johan, PA3FPQ, zag ik dat Johan inmiddels de magische grens van 100 DXCC's op 144 MHz is gepasseerd. Een fantastische prestatie en welgemeende felicitaties zijn op zijn plaats... proficiat Johan! Iemand die dat magische aantal al enige tijd geleden passeerde is Lins, PA3CMC. Dit hadden wij samen al gevierd met een stuk taart met slagroom en bijpassende

tekst. Lins had zijn DXCC al enige tijd geleden aangevraagd en ontving het 144 MHz DXCC (#30) via de post thuis.

Zo... dat was het weer voor deze maand. Om op de hoogte te blijven van alle DX-pedities verwijs ik jullie naar de bekende sites: www.mmmmonvhf.de en www.rudius.net/oz2m.

Ik wens jullie veel DX-plezier.



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.

13-14 september

PA2008YSL in het kader van Openmonumenten dagen. Info: www.ijsellinie.nl en CQ-PA nr. 7/8

13 september

Ie Walcherse APRS vossenjacht. Info: pd0km@vrza.nl en CQ-PA 7/8

13 september

53e UKW-Tagung Weinheim/Bensheim (Duitsland). Info: <http://ukw-tagung.com/>

14 september

De Ballonvossenjacht op 80 & 2 meter. Info: www.ballonvossenjacht.nl en CQ-PA nr. 7/8

20-21 september

Remembering Atlantikwall te Wassenaar. Info: CQ-PA nr. 7/8

18-19 oktober

Jota. Info: www.jota-joti.nl

25 oktober

Dag voor de Radio Amateur. Info: www.veron.nl en CQ-PA nr. 10

8 november

25e Radio Onderdelen Markt Assen. Info: www.pi9a.nl

23 november

VRZA QSO Party. Info: CQ-PA nr. 10

21 december

Radiomarkt Bladel. Info: radiomarkt@pi4kar.net en www.pi4kar.net



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

A25/DL7DF Botswana er is een dx-peditie gepland van 23 sept. t/m 6 okt. door een team bestaande uit 5 oprs uit DL en SP3DOI. Ze werken op 10 t/m 160 mtr met CW en SSB en 1 station is actief met PSK, RTTY en SSTV.

A47RS Oman geh. op 14238 SSB 14.00-14.30.

A71CT Qatar geh. op 18115 SSB 12.30.

A71EM Qatar geh. op 14013 CW 08.00.

A92GE Bahrein geh. op 14009 CW 04.15.

BA7IO China geh. op 14016 CW 14.00.

BD7MSN China geh. op 14025 CW 15.00.

BD7MVZ China geh. op 14009 CW 13.50.

BTIOB China geh. op 18140 SSB 09.00 en 11.15, ook op 14255 SSB 11.00 en op 14003 CW 12.40 en ook op 14089 RTTY 09.30.

BTIOH China geh. op 14045 CW 16.45. QSL via BA4EG.

BTIOJ China geh. op 14087 RTTY 14.30, deze stations zijn nog QRV t/m 17 sept. t.g.v. de Olympische Spelen in Peking.

BTION China geh. op 14009 CW 13.00.

C56YK Gambia gepland van 13 okt. t/m 9 nov. op 10 t/m 80 en mogelijk ook op 160 in SSB en PSK.

C91R Mozambique geh. op 14070 PSK 17.00.

D2NX Angola geh. op 24894 CW 12.45. QSL via JH7FQK.

D4C Cape Verdi geh. op 50110 SSB 14.15, ook op 10107 CW 01.00 en op 28019 CW 14.00. QSL via IZ4DPV.

D44AC Cape Verdi geh. op 28013 CW 10.40 op 14023 CW 08.00 en ook op 21023 CW 11.15.

E20XWA Thailand geh. op 14079 RTTY 15.30 en ook op 18135 SSB 14.15.

E51JD South Cook geh. op 14222 SSB 06.00.

E51NOU South Cook gepland van 15 sept.-11 okt. door N70U alleen in CW op 10 t/m 40 mtr.

ET3JA Ethiopië geh. op 14011 CW 14.30, ook op 10102 CW 05.00 en op 7015 CW 04.10 en ook op 18085 CW 11.15. QSL via OK3AA.

FHILE Mayotte geh. op 3505 CW 20.30 en ook op 14005 CW 13.10. QSL via F6BFH.

T04G Glorioso er is een dx-peditie gepland in de periode van 20 sept. t/m 15 okt. door een team bestaande uit operators uit Frankrijk en tevens TT8SS en 5U5U met 3 a 4 stations

HV50VR Vaticaanstad geh. op 28498 SSB 08.15 en ook op 50137 SSB 08.50.

J2800 Djiboutie geh. op 14051 CW 14.30-15.00.

J68WI St. Lucia gepland van 16 t/m 30 okt. door WB8ZAM op 6 t/m 30 mtr.

JT1DN Mongolië geh. op 14086 RTTY 15.15.

JW4LN Spitsbergen gepland van 12 t/m 18 sept. door LA4LN op 70 cm t/m 160 mtr in hoofdzaak met CW, maar ook in SSB en digitale modes.

JW7WCA Spitsbergen gepland van 19 t/m 26 sept. door LA7WCA samen met JW8BCA en JW/LB9EU op 10-160 mtr in SSB en CW.

JX9JKA Jan Mayen nog QRV tot 8 okt. op 6 t/m 160 mtr met SSB en in digitale modes.

JY4CI Jordanië geh. op 14211 SSB 18.30.

KH7Y Hawaii geh. op 14022 CW 07.00.

KH8/DL2AH Am. Samoa gepland van 7 t/m 27 okt. op 10 t/m 40 mtr in hoofdzaak met SSB, maar ook enige activiteit in RTTY, alles in vakantiestijl.

OX3XR Groenland geh. op 14001 CW 14.30.

PJ2/LY4F Curacao gepland van 4 t/m 15 sept. op alle banden en in alle modes. QSL via de homecall.

PJ2/PAoVDV Curacao gepland van 2 t/m 19 okt. alleen CW.

PZ1AP Suriname geh. op 14013 CW 19.15.

S21RC Bangladesh geh. op 14165 SSB 17.50.

TN5SN Rep. Congo F8FQX is vanaf 20 aug.

voor de duur van 3 a 4 jaar in de Congo en hoopt spoedig QRV te zijn met de call TN5SN op 10 t/m 160 mtr met CW, SSB, PSK en RTTY. Zijn QSL-manager is IZ1BZV

TY5ZR Rep. Benin geh. op 18072 CW 12.50 en ook op 24891 CW 14.30. QSL via IK2IQD.

V31HC Belize dx-peditie door K7HC gepland tot 15 sept. op 10 t/m 80 mtr met CW en SSB.

V51W Namibië geh. op 3798 SSB 20.45.

V51XG Namibië geh. op 18153 SSB 09.30-10.30. QSL via DL8AL.

V55SWK Namibië geh. op 14201 SSB 18.50.

V73NS MarshaU Isl. geh. op 14007 CW 08.00.

V8BDS Brunei geh. op 14300 SSB 14.40.

VK9DWX Willis Island dx-peditie met 9 operators uit Duitsland en SP5XVY gepland van 9 t/m 27 oktober op 10 t/m 160 mtr met 4 complete stations in CW, SSB en RTTY.

VQ9LA Chagos geh. op 21004 CW 09.50.

XW1B Laos geh. op 14014 CW 11.00-12.00.

YI9WV Irak met deze call is WD6V QRV tot 30 nov. geh. op 24905 CW 09.50 en op 21035 CW 10.30. QSL via NI5DX.

ZC4TS Brit. Sov. Base of Cyprus geh. op 28470 SSB van 12.30-13.00.

ZD7X St. Helena de operator heeft op 11 aug. zijn laatste QSO gemaakt vanuit St. Helena. Hij heeft sedert sept. 2007 ca. 45000 QSO's gemaakt. De QSL gaat via W0MM.

ZD8LP Ascension Isl. geh. op 14277 SSB 19.20 en op 21315 SSB van 15.30-17.00 en ook op 18147 PSK 12.20.

ZK3 Tokelau er is een dx-peditie gepland in de periode van 5 t/m 26 sept. door DJ7RJ en DL2AH. De begindatum is nog niet bekend.

ZS8T Marion Island met deze call is ZS6GCM vermoedelijk vanaf september QRV.

5N9NDP Nigeria geh. op 14210 SSB 16.30, op

18150 SSB 17.15, op 21295 SSB 20.30 en ook op 24946 SSB 20.20. QSL via IK5JAN.

5R8FU Madagaskar geh. op 14021 CW 14.40.

5R8GZ Madagaskar geh. op 14117 SSB 15.45 en op 14022 CW 05.15. QSL via G3SWH.

F1HDI is van hieruit QRV van 20 t/m 25 sept. op HF en op 2 mtr via EME.

5X3AH Oeganda geh. op 18127 SSB 13.45.

5Z4/RW1AU Kenia geh. op 21263/21268 SSB van 11.30 tot 13.30 en ook op 14182 SSB 14.50. De operator blijft hier meerdere maanden QSL via K5XK.

5Z4RT Kenia geh. op 14342 SSB 06.10.

7Z1SJ Saudie Arabie geh. op 28033 CW 14.30-15.00.

7W0JAW Algerije door DB1JAW gepland van 2 t/m 14 okt. op 10 t/m 80 mtr maar met voorkeur voor de 12-17 en 20 mtr in SSB en PSK.

8Q7AK Maladieven gepland van 12 t/m 25 okt. door G7COD op 12 t/m 40 mtr met CW en SSB.

9G5SW Ghana geh. op 14332 SSB 07.40 en ook op 14347 SSB 07.00. QSL via DC8XL.

9J2BO Zambia geh. op 14027 CW 05.20. QSL via G3TEV.

9M6/F4BKV Oost Maleisië geh. op 14213 SSB 13.20-15.20.

CQ-WW-CW all time records voor Nederland Single operator high power

Jaar	station	band	score	qso	zone	land
1979	PA52TMS	AB	4.413.952	3499	128	384
1992	PBoAFZ	28	398.607	1135	36	105
1990	PA3DWD	21	878.256	2065	38	133
2003	PA3EWP	14	571.844	1758	39	143
1995	PA3CWM	7	528.000	1762	39	137
1985	PA2TMS	3,5	151.956	1445	14	70
2004	PAoCGV	1,8	94.527	1146	12	69

Single operator low power max.100 watt

1991	PA3FNE	AB	1.448.808	1769	100	302
1992	PAoMIR	28	194.166	550	34	104
2001	PA1TT	21	197.580	649	33	115
2000	PA3ELD	14	209.667	1006	31	110
2002	PA1TT	7	38.335	422	16	69
1995	PAoRCT	3,5	64.898	745	12	62
1996	PA2SWL	1,8	14.168	252	7	49

Qrp klasse

2005	PG2AA	AB	188.265	563	55	176
2001	PA3ELD	28	132.278	501	28	90
2002	PA3ELD	21	77.436	377	25	83
2006	PG2AA	14	50.127	370	17	76
1996	PAoMIR	3,7	11.720	190	8	48

Max. 5 w Assisted

2000	PA3FNE	AB	1.247.816	1525	102	386
1999	PA3EWP	28	1.126.170	2101	39	176
2003	PC1A	21	627.444	1717	37	137
2005	PA3EWP	7	320.800	1241	34	126
2005	PC2T	3,5	66.750	735	14	75
2005	PA3GCV	1,8	118.624	1200	17	71

Multi opr. Single TX

2001 PA7MM AB 8.197.256 4615 156 638

Multi opr. 2 zenders

2006 PI4COM AB 3.388.000 3621 115 490

Multi opr. Multi TX

2001 PI4COM AB10.825.905 7334 157 650

Propagatie In de maand juli zijn er alleen zonnevlekken gemeten op 18 en 19 juli en met een aantal van 11 was dat ook weer erg laag. We kijken eens terug naar het verloop van het aantal gemeten zonnevlekken sedert 2000. In 2000 was het maximum 190 en het minimum 50, 2001 max. 260 en min. 50, 2002 max. 160 en min. 75, 2003 max. 120 en min. 10, 2004 max. 90 en min. 0, 2005 max. 65 en min. 10, 2006 max. 100 en min. 0 en wel op 67 dagen. Het gemiddelde aantal in 2006 was ca. 60.

Dan bekijken we eens het maximum aantal gemeten zonnevlekken per maand in 2007.

Januari max. 50 en min. 10

Februari max. 35 en 3 dagen 0

Maart max. 27 en 12 dagen 0

April max. 38 en 18 dagen 0

Mei max. 55 en 5 dagen 0

Juni max. 63 en 11 dagen 0

Juli max. 40 en 8 dagen 0

Augustus max. 25 en 8 dagen 0

September max. 26 en 21 dagen 0

Oktober max. 15 en 25 dagen 0

November max. 15 en 15 dagen 0

December max. 44 en 13 dagen 0

Dan komen we toe aan 2008. We hadden gehoopt dat het dan beter zou worden maar helaas het blijkt dat het nog verder naar beneden is gegaan. De gemeten zonnevlekken in de periode van januari t/m juli 2008.

Januari max. 26 en 20 dagen 0

Februari max. 20 en 21 dagen 0

Maart max. 63 en 16 dagen 0

April max. 25 en 20 dagen 0

Mei max. 35 en 23 dagen 0

Juni max. 14 en 20 dagen 0

Juli max. 11 en 28 dagen 0

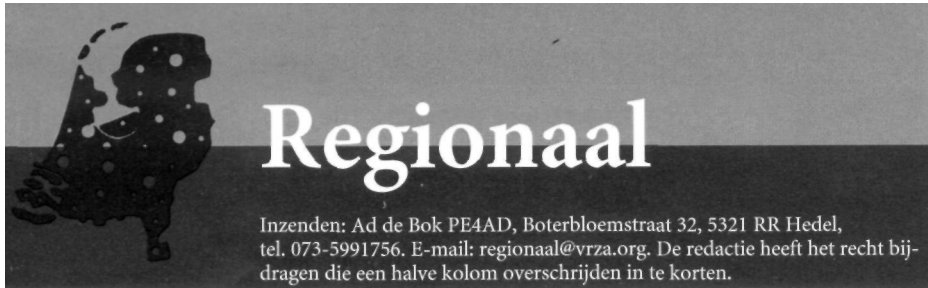
In de maand augustus zijn tot dag 18 nog geen zonnevlekken gemeten.

Dat is het weer voor deze maand.

73 es gd dx de PAoSNG Geert

Propagatievoorspellingen voor het centrum van Nederland (Utrecht) voor de periode van 15 september tot 14 oktober 2008

UTC		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ALASKA Bearings: 349° - 015° Distance: 6.859 km	Beam				3,65	3,65	3,65	7,05	7,05											10,12	10,12				
	Vertical				3,65	3,65	3,65	7,05	7,05											10,12	10,12				
	Slop. LW				3,65	3,65	3,65	7,05	7,05											10,12	10,12				
BORNEO Bearings: 074° - 323° Distance: 11.281 km	Beam												14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05			7,05
	Vertical														14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12				
	Slop. LW														14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12				
CAPETOWN Bearings: 169° - 351° Distance: 9.648 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20						14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		14,20									14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		14,20										14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05
CYPRUS Bearings: 119° - 319° Distance: 2.910 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	14,20	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	14,20	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65
DAKAR Bearings: 214° - 020° Distance: 4.616 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05
KINSHASA Bearings: 167° - 352° Distance: 6.343 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65	7,05	10,12		14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05		7,05	10,12		14,20	14,20	14,20				14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05		7,05	10,12		14,20	14,20	14,20	14,20		14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05
LIMA Bearings: 256° - 037° Distance: 10.534 km	Beam												14,20	14,20	14,20										
	Vertical												14,20												
	Slop. LW												14,20												
LOS ANGELES Bearings: 315° - 031° Distance: 8.971 km	Beam			3,65	3,65	3,65		7,05	7,05																
	Vertical							7,05																	
	Slop. LW							7,05																	
MADRID Bearings: 210° - 024° Distance: 1.463 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65
MOSCOW Bearings: 66° - 272° Distance: 2.143 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05		7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	3,65	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05		10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	7,05		7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	10,12	7,05	7,05	3,65	3,65	3,65	3,65
NEW DELHI Bearings: 84° - 315° Distance: 6.348 km	Beam	7,05	7,05	7,05											14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
	Vertical	7,05	7,05	7,05											14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05											14,20	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	
NEW YORK Bearings: 291° - 049° Distance: 5.887 km	Beam	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65					10,12						10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65
	Vertical	3,65	3,65																	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65	3,65												10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	3,65
NOVOSIBIRSK Bearings: 53° - 299° Distance: 4.876 km	Beam	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65
	Vertical	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65
	Slop. LW	3,65	3,65	3,65		7,05	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	10,12	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	3,65
PANAMA Bearings: 271° - 038° Distance: 8.855 km	Beam						7,05	7,05						14,20	14,20	14,20		14,20	14,20	14,20			10,12		7,05
	Vertical						7,05	7,05						14,20	14,20	14,20		14,20	14,20	14,20			10,12		7,05
	Slop. LW						7,05	7,05						14,20	14,20	14,20		14,20	14,20	14,20			10,12		7,05
RIO DE JANIERO Bearings: 223° - 027° Distance: 9.566 km	Beam	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	7,05	7,05
	Vertical	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		14,20	14,20	14,20							14,20	14,20		10,12	7,05	7,05
	Slop. LW	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		14,20	14,20	14,20							14,20	14,20		10,12	7,05	7,05
SYDNEY Bearings: 66° - 317° Distance: 16.637 km	Beam						18,11	18,11	18,11	18,11	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	14,20	10,12	10,12	10,12	7,05	10,12	10,12			
	Vertical																14,20	10,12	10,12						
	Slop. LW																14,20	14,20							
TOKYO Bearings: 35° - 333° Distance: 9.305 km	Beam														10,12			7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		
	Vertical																	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05	7,05		
	Slop. LW																								



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 145,225 MHz). 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 uur in het gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbeelstraat 56.

Ma	15/09	Zuid-Veluwe	20.30 uur Phone Uitzending 145.250MHz
Di	16/09	Zuid-Veluwe	Lezing APRS door Ron PA2ION
Di	16/09	't Gooi	Lezing van Wim PAoWV "Experimenten die leiden tot een hardware PSK31 decoder" –
Di	16/09	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Wo	17/09	West Brabant	Verenigingsavond
Do	18/09	Kagerland	Geen clubavond
Di	23/09	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	23/09	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Di	23/09	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Do	25/09	Kagerland	Geen clubavond
Vr	26/09	Twente	Afdelingsbijeenkomst aan de Heersenkampweg 60
Zo	28/09	't Gooi	80m vossenjacht bij Theehuis Boschoord
Di	30/09	Haaglanden	QSL + videoavond
Di	30/09	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	07/10	Amstelland	Afdelingsbijeenkomst
Di	07/10	't Gooi	Afdelingsbijeenkomst
Di	07/10	Haaglanden	Afdelingsbijeenkomst
Za	11/10	Flevoland	Meeting

Afdeling Amstelland

De afdeling Amstelland houdt haar afdelingsavonden op de volgende dinsdagavonden: 23 september en 7 en 21 oktober. U vindt ons in gebouw De Ossestal, Nieuwe Laan 34a, Amsterdam Osdorp.

Afdeling West Brabant

De vakantie is voor de meesten van ons weer afgelopen. De meeste caravans en tenten zijn weer schoon naar de winterplek toe. De meeste mensen zijn weer aan het werk, maar het is toch wel weer fijn om op een goede vakantie terug te kunnen kijken. De eerste bijeenkomst na de vakantiestop komt er weer aan. Op 17 september is er weer verenigingsavond. Wat er deze keer te doen is, is bij het typen van dit stukje nog niet bekend. Maar kom gerust; er is altijd gesprekstof genoeg, zeker na de vakantie waar met de nodige antennes is geprutst. De avond begint om 20.00 uur in het vertrouwde adres: zaal Geerhoek te Wouw.

Afdeling Friesland

De zomervakantie is weer voorbij. Onze bijeenkomst van 8 september j.1. ook. Daarover een volgende keer meer. Op dinsdag 14 oktober is er weer een gezamenlijke bijeenkomst in bar Cambuur te Leeuwarden. Onderwerp van de lezing is nog niet bekend. De avond begint om 20.00 uur, de sub-rqm is om 19.45 uur aanwezig. Tot ziens op 14 oktober en neem ook eens iemand mee!

Afdeling 't Gooi

Op dinsdag 16 september geeft Wim PAoWV een presentatie over zijn experimenten die leiden tot een hardware PSK31 decoder. Verder staat er voor

zondag 28 september een 80m vossenjacht op de agenda. Deze start om 13.30 uur bij Theehuis Boschoord achter Groot Kivitsdal aan de Zwarteweg te Hilversum. Een inpraatstation is aanwezig op 145.225 MHz en 430.125MHz. De organisatoren zijn Salo PE1IYR, Ronald PAoRKB, Erik PA3EGX en Hans PA3FYG. Op dinsdag 21 oktober staat de lezing "Verschillende soorten batterijen en accu's en hun toepassingen" op de agenda, verzorgd door de heer Jaap de Wit van een bekende accu leverancier. De bijeenkomsten van de VRZA zijn op de dinsdagavonden, van 20.00 tot 23.59 uur, samen met de VERON 't Gooi, in het gebouw van Caecilia-Gilde aan de Cornelis Drebbeelstraat 56 in Hilversum. De afdelingsactiviteiten kunnen ook vernomen worden, zondags,

Afdeling Groningen

Op de 3e dinsdag van de maand, dus op de 21e oktober is er weer een bijeenkomst van V2G. We houden deze avond onze jaarlijkse inbreng- en verkoopavond. Door u zelf ingebrachte spullen zullen deze avond worden geveild. Iedereen is van harte welkom de vergadering bij te wonen. Aanvang 19.30 uur in de Bunker van "de Wapenbroeders" in Haren, Rijksweg 16, 9752 AD in Haren. Telefoon: 050 5348813. De QSL-manager zal tijdig aanwezig zijn.

Afdeling Kagerland

Van 4 t/m 30 september is een deel van de vaste crew op (DX-)vakantie in Malta. Een aantal anderen gaan weliswaar niet naar Malta, maar nemen hun vakantie wel juist in die rustige periode na de schoolvakanties op. Aangezien het twijfelachtig is of er op de verschillende donderdagavonden iemand aanwezig is om de clubshack te openen en te sluiten, is besloten om gedurende de hele maand september géén clubavond te houden. Dus: - géén clubavond op 18 en 25 september, - eerstvolgende clubavond na Malta: 2 oktober (de contest avonden gaan dus wel gewoon door!). Wij willen ook dit jaar op 25 & 26 oktober met ons conteststation PA6V weer meedoen met de jaarlijkse CQWW SSB-contest (www.cqww.com), hiervoor zijn we uiteraard op zoek naar de nodige operators/loggers die ons team een paar uur willen versterken tijdens deze 48 uur durende contest. Dus als jij enkele uren op zaterdag en/of zondag eens wil komen meedraaien dan ben je van harte welkom,

Silent key

Op 29 juli 2008 is op 63 jarige leeftijd overleden ons lid en vriend

Hoeke Bonifatius Peterus Steinfort PAoHMJ

Met zijn inzet en enthousiasme heeft hij veel voor de VRZA betekend. Een groot aantal zendamateurs heeft hij opgeleid. Ook bezochten Hoeke en zijn vrouw Corry altijd trouw de afdelingsbijeenkomsten. Wij zullen Hoeke missen.

Corry en kinderen, heel veel sterkte toegewenst.

Het bestuur en leden
van VRZA afdeling Friesland

Nieuwe leden

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

Call	ID	Afdeling	Naam	Adres	Postcode	Plaats
PA3BTN	24	ZuidVeluwe	L.C.P.M. Stuyt	Breehoven 37	6721 SP	Bennekom
PA-11109	22	IJsselmond	H.T.K.W. Strengen	Esdoornhof 105	8266 GD	Kampen

Vanzelfsprekend hartelijk welkom bij de VRZA.

Wilt u zo vriendelijk zijn uw gegevens te controleren en bij eventuele fouten dit door te geven, zodat uw gegevens correct op het lidmaatschapscertificaat kunnen worden opgenomen? Indien certificaten opnieuw moeten worden vervaardigd wegens niet tijdige correctie van fouten, worden kosten in rekening gebracht.

U kunt de ledenadministratie bereiken via e-mail ledenadministratie@vrza.nl of via telefoon 0345-530136.

Op grond van de statuten art 4, sub lid 5, sub a, kun binnen 6 weken bezwaar worden aangetekend.

Artikel 4. Lid. 5. Bezwaren tegen het lidmaatschap:

sub. a. Tegen het lidmaatschap van een persoon kan bezwaar worden aangetekend door leden van de vereniging door middel van een schriftelijke beargumenteerde kennisgeving aan de secretaris van de vereniging binnen zes weken na publicatie in het verenigingsorgaan.

opgeven kun jij je bij Frank ph2m@vrza.nl. Het laatste afdelingsnieuws staat op onze NIEUWE website, zie daarvoor: www.pi4kgl.org.

Afdeling Noord Limburg

Inmiddels zit de vakantie er voor de meesten weer op. Of je nou wel of niet bent weggeweest, hopelijk ben je tot rust gekomen, met of zonder setje en antenne. Ikzelf heb verschrikkelijk mooie verbindingen gemaakt vanaf een hoge berg op de 145MHz. De camping lag in een dal, vandaar dat ik met de auto eventjes moest rijden om op een hogere locatie te komen. En wat een pile-up! Net als vorig jaar is deze mini - mini expeditie weer geslaagd, gewoon met een rondstraler en slechts 15 watts. Het was weer "einwandfrei" in DL land. Wellicht heb je ook dergelijke verbindingen gemaakt tijdens je vakantie, dan horen we dat graag op ZATERDAG 20 SEPTEMBER AANSTAANDE! Het is tijd voor een AFDELINGSFEESTJE! Zoals jullie allang weten, bestaat de afdeling 12,5 jaar, en we vieren het 1e lustrum dat we op de Flierenhof mogen en kunnen vertoeven! Vandaar dat we de leden van de afdeling Noord Limburg met partner van harte uitnodigen om dit heugelijke feit samen te vieren en wel vanaf 16.00 uur. Mag ook ietsjes later, maar het bestuur vindt het prettig als iedereen om 16.45 uur binnen is. Er zal een laptop presentatie zijn van foto's vanaf de begintijd tot de afgelopen velddagen. Ondertussen kan je wat lekkers drinken om de eetlust verder op te wekken want om 18.00 uur staat er een buffet klaar! Dus niet koken op deze zaterdagmiddag, laat je verwennen door een heerlijk buffet! Vervolgens willen we starten om 18.45 uur met het officiële gedeelte. Dan sluiten we af met een ludieke zendamateur die voor buikschudden moet zorgen, het buffet moet immers ook zakken. Vandaar. Daarna sluiten we deze officiële middag en vooravond af, zo rond 20.00 uur. Je mag dan natuurlijk naar huis gaan, maar je mag ook blijven hangen, om samen met het bestuur nog een afzakkertje te pakken, hi.... (het geheim genootschap???) Dus heel graag tot zaterdag de 20e september! Meld je wel

even aan, zodat we een indicatie kunnen krijgen voor het buffet, naar pd5dx@vrza.nl. Dan weet de cateraar wat hem te doen staat. Op maandag 22 september is er een lezing die gaat over Floek..., de meters. En zoals je weet: meten is weten! Waar? Natuurlijk in de Flierenhof te Maasbree waar het goed vertoeven is. Komt allen, wees op tijd, er wordt een grote opkomst verwacht. Deze avond heeft, net zoals de zaterdag ervoor, een besloten karakter. Vervolgens willen we naar het radiomuseum gaan te Reusel en wel op de 1e zaterdag van de maand oktober. Op maandag 20 oktober is er weer een verkoopavond voor de leden. Ruim de zolder en shack maar eens flink op, en wie weet wat er nog naar boven komt waar je niks mee doet en waar je vanaf wilt. Tot zover de berichten vanuit deze shack, graag tot zaterdag 20 september a.s. en denk even aan de aanmelding voor de inschatting voor de organisatie, via de mail van PD5DX! Verder overbodig te vermelden, maar we doen het toch weer: de wekelijkse ronde op 145.6125MHz, de repeater van Venlo, iedere woensdagavond, en natuurlijk onze informatieve website: pi4vnl.nl voor more details! Het bestuur hoopt op een mooie opkomst, want we doen het voor jullie! Jullie maken de afdeling! Vandaar een feestje dat zeer zeker op zijn plek is en waarbij we jullie van harte uitnodigen! Tot zaterdag de 20e! Proost!

Afdeling Zuid Veluwe

SOMA-Actief is weer achter de rug. Een verslag hiervan staat in de nieuwsbrief van oktober. Hier is ook te lezen dat we met succes met de heideoptocht mee hebben gedaan. Alle foto's zijn te zien op de website van PI4EDE. Het was weer een leuke en goed geslaagde activiteit. Als alles gaat zoals we denken komt Ron PA2ION ons zijn APRS bevindingen komende clubavond vertellen. Voor oktober staat er nog niets op het programma. Tijdens de clubavond van november gaan we video's en foto's bekijken. Dan komt de jaarafsluiting weer in zicht. LET OP, deze wordt vrijdagavond 12 december gehouden. Kijk voor het laatste nieuws regelmatig op de website van de afdeling Zuid-Veluwe. Het adres

is: <http://pi4ede.datastar.nl> ook te vinden via de VRZA website <http://www.vrza.nl> en dan afdeling "Zuid-Veluwe". Dit was het weer voor deze keer. Tot horens en/of tot ziens maandag 15 september om 20.30 uur op de frequentie 145.250MHz tijdens de uitzending van PI4EDE en/of tot ziens dinsdag 16 september om 20.00 uur in de kantine van korfbalvereniging C.K.V aan de Langekampweg 2 te Ede. De route naar deze kantine is te vinden op de website. De kantine is om 19.30 uur open.

Afdeling Twente

Hopelijk is iedereen weer gezond terug van de vakantie, en kijken jullie weer reikhalzend uit naar de bijeenkomst. Op vrijdag 26 september dan is het weer zo ver voor onze maandelijkse bijeenkomst aan de Heersenkampweg 60, 7546 PG Enschede. Voor de routebeschrijving kijk op onze homepage op internet www.pi4tw.nl. Wilt u de nieuwsbrief van onze afdeling per e-mail ontvangen, geef dan uw e-mail adres door aan pa3agk@vrza.nl. Maak eens een bezoek op onze geheel vernieuwde Internet pagina www.pi4tw.nl. Tot ziens aan de Heersenkampweg 60, 7546 PG Enschede.

Antwoorden

op de vragen van het Amerikaanse General examen elders in dit blad.

Vraag	Antw.
G1B03	B
G1B06	C
G1E03	A
G2A01	A
G2B13	C
G2C07	B
G2E04	C
G2F01	D
G2F04	D
G2F08	C
G3A02	B
G3A06	D
G3C03	C
G4A02	C
G4A04	A
G4A11	A
G4A13	D
G4B08	A
G4C06	A
G4D03	A
G5A02	B
G6A04	B
G7A02	D
G8A03	D
G8B03	A
G8B09	B
G9D07	A
G0D 11	A
G0E07	C
G0E10	C



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

Electron (Ned.) juli 2008

Geslaagde investering in de toekomst; technische notities van PAoEZ; Een moederoscillator voor in de shack; Radioamateurs en radioastronomie (6); Eindtrappen met 2 x GI-7B voor nog geen € 100,-; Netwerkstoring bedwongen.

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 026-44 26760]

QST (Engels) July 2008

Recycling Old Cabinets and Chassis Boxes: How to avoid rilling up the landfill with perfectly scroungeable parts, and save money to boot; The Beauty of Spectrum Analysis - Part 2: The many practical applications of seeing spectrum on a scope; Portable Two Element 15 Meter Yagi: A good-performing Yagi, tailor-made for the field; Product Review: FlexRadio Systems FLEX-5000A HF/50 MHz Transceiver; ARRL Legislative Action Program — Working to Promote and Protect Amateur Radio: Congressional co-sponsors are needed for two key bills, and you can help; Summer E-skip and the Magic Band: The 6 meter band is hopping this time of year... sporadically; Yes! We Do That with Amateur Radio!: The Science/Technology/Experimentation public relations campaign brings our technical talents to light; The Doctor is IN: Required bandwidth of voice modes, continued; whats that buzzing?; grounding from the 2nd story; more; Short Takes: QSL Maker; Getting on the Air: Your second HF antenna; Hints & Kinks: Yaesu VX-5R tips and tricks; battery pack voltage control; a solid, well-grounded HF antenna mount; more.

[ARRL 225 Main St, Newington, CT 06111 USA, tel. 001-860-594-0200, FAX: 001-860-594-0259]

Electron (Ned.) augustus 2008

Meten van de uitgangsimpedantie van zendereindtrappen; DLZA: Digitale Leermilieu ZendAmateurs; Minder kabels voor jaWave-station; DNAT: 40 jaar geschiedenis en springlevend; RQM-dag 2008; Amateurradio op Aruba; De synchrodyne; Batterij vervanger.

[VERON: Postbus 1166, 6801 BD Arnhem, tel. 026-44 26760]

CQ-DL (Duits) August-2008

Wetterstation mit CW-Ausgabe: Der Autor beschreibt, wie man mit einem preiswerten Mikrokontroller eine einfache Wetterstation für Luftdruck und Temperatur aufbaut, die diese Daten mittels Telegrafiesignale im 80-m-Band ausgibt. Die Schaltung ist selbst für Einsteiger leicht aufzubauen, da Layout und Bestückungsplan angegeben sind und sich der Bauelementaufwand in geringen Grenzen halt; Kleiner unsymmetrischer vertikaler Dipol: Antennen sind immer interessante Nachbauprojekte nicht nur für Experten. In dieser Bauanleitung wird ein etwa 2,5 m hoher Vertikalstrahler für das 40-m-Band beschrieben, der es auch "antennengeschädigten" Funkamateuren ermöglicht, europaweit Betrieb zu machen. Detaillierte Fotos der Konstruktion erleichtern dabei den Nachbau wesentlich; 10 Jahre Kinder- und Jugendausbildung: Die Jugend Technikscheule in Berlin-Köpenick kann auf 10 Jahre erfolgreiche Jugend und Kinderausbildung zurückblicken. Unter DN1GLB können Kinder auch globale Wetterinformationen austauschen; Tabellen: Hoch- und Tiefpass; Picaxe: Einfaches BASIC.

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

Radcom (Engels) August 2008

Homebrew: Heatsinks, thermal design and a QRO MOSFET linear amplifier by Eamon Skelton, EI9GQ; HF Interference from a TV: a case study: Richard (Dicky) Marshall, G3SBA, describes an interference problem and the steps taken towards its identification and cure; SDR: Steve Ireland, VK6VZ and Phil Harman, VK6APH look at clocking quadrature switching detectors; Build a portable HF antenna: Tim Booth, G4YTD gives his account of his portable antenna design; The amplifier Pi tank: John Fielding, ZS5JF explains why valve amplifier band switches sometimes burn out; Little Tarheel II antenna: Carlos Eavis, G3VHF, describes this mobile antenna that promises continuous tuning from 80m-6m.

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

QST (Engels) August 2008

A Pneumatically Switched Multiband Antenna: Check out this novel non-metallic band switching system; A 40 Meter CW/SSB Transceiver for the Homebrew Challenge: Meet the non-computer assisted

winning design from ARRL's Homebrew Challenge; Obtaining Good Ground: All the dirt on how to build an effective ground system for your station; Down Periscope - The Remote Mobile Antenna Lowering System: Lower your mobile antenna without getting out of your car; Product Review: mini Radio Solutions mini-VNA Network and Antenna Analyzer; RigExperts AA-200 Antenna Analyzer; a survey of butane powered soldering tools; Homebrew High Adventure, 1955 Style: Putting together a top-of-the-line receiver under trying circumstances in 1955 Afghanistan; Integrating EchoLink into a Single Sideband Net: Explore a new dimension in Amateur Radio with Voice over Internet Protocol (VoIP); Integrating EchoLink into a Single Sideband Net: Explore a new dimension in Amateur Radio with Voice over Internet Protocol (VoIP); Short Takes: Amateur Radio/Video News Digital Voice for Amateur Radio; Pocket dBm RE Power Meter: Get lab-grade performance at low cost; Keeping Your HF Signal Where It Belongs: Exploring HF radio is loads of fun, but make sure to keep your sojourns within your privileges; Hints & Kinks: Counting turns on toroids; soldering RG-8X to a PL-259; more.

[ARRL 225 Main St, Newington, CT 06111 USA, tel. 001-860-594-0200, FAX: 001-860-594-0259]

Radcom (Engels) September 2008

GAREC 2008: The RSGB was represented at the Global Amateur Radio Emergency Conference that was held at Friedrichshafen, Germany; Syria 2008 - YK9G: Roger Western, G3SXW reports on the British radio amateurs who operated in Syria during April 2008, making nearly 30,000 contacts; Radio Active Weekend: Steve Nichols, G0KYA shows how to combine a National Field Day and the family to make it a fun weekend; Homebrew: Building a high power dummy load by Eamon Skelton, EI9GQ; D-Star part 1: Gavin Nesbitt M1BFX says that even if you haven't tried D-Star yet, you will have heard about it as it is growing fast in the UK with new repeaters appearing on air each month; Short Circuits: There can be pitfalls in high frequency circuits if you don't get the decoupling right says Andy Talbot, G4JNT; SDR: Steve Ireland, VK6VZ and Phil Harman, VK6APH look at protecting SDR receiver front ends; HF Interference from a TV: a case study: Richard (Dicky) Marshall, G3SBA, describes an interference problem and the steps taken towards its identification and cure; Microwave Signal Source: Sam Jewell, G4DDK presents an updated version of his 1.1 to 1.3GHz microwave signal source; Watson W-8682 radio controlled Weather Centre: We look at this weather monitor and see just what it can tell the amateur forecaster.

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



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

09/13-14	18.00-12.00	IARU Regio 1 ATV contest	70+hoger
09/14	13.00-18.00	DARC RTTY contest	2+70
09/16	17.00-21.00	NORD1C / RSGB activity contest	23+hoger
09/20-21	08.00-20.00	DARC fax contest	2+70
09/21	08.00-11.00	DAVUS quaterly contest	2
09/21	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
09/21	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
09/22	18.30-20.00	DIG PA contest	2
09/23	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
09/27	16.00-19.00	AGCW contest	2
09/27	19.00-21.00	AGCW contest	70
10/02	18.00-21.00	Italy activity contest	6
10/04-05	14.00-14.00	IARU Regio 1 contest	70+hoger
10/05	06.00-10.00	ON contest	6
10/07	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	2
10/14	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	70
10/14	18.00-21.00	VRZA Nederlandse Locator contest	6+hoger
10/19	06.00-10.00	ON contest	2
10/19	08.00-12.00	OK activity contest	6+hoger
10/19	09.00-15.00	OE activity contest	70+23
10/21	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	23+hoger
10/26	01.00	EINDE ZOMERTIJD !!!	
10/28	17.00-21.00	NORDIC / RSGB activity contest	6
09/13-14	00.00-24.00	WAE DX contest SSB	80t/ml0
09/14	00.00-04.00	North America sprint SSB	80t/ml0
09/20-21	12.00-12.00	Scandinavian activity contest CW	80t/ml0
09/27-28	00.00-24.00	CQ WW RTTY contest	80t/ml0
09/27-28	12.00-12.00	Scandinavian activity contest SSB	80t/ml0
09/28	06.00-10.00	ON contest CW	80
10/02	17.00-21.00	NRAU activity contest	10
10/03	07.00-10.00	Duitse contest CW	80+40
10/03-05	14.00-02.00	YLRL Anniversary party CW	160t/ml0
10/04	00.00-24.00	LoTW contest SSB	80t/ml0
10/04	14.00-16.00	DARC heil contest	80
10/04	16.00-20.00	Europa sprint contest SSB	80t/m20
10/04-05	08.00-08.00	Oceanie DX contest SSB	160t/ml0
10/05	07.00-19.00	RSGB contest CW/SSB	15+10
10/05	09.00-11.00	DARC heil contest	40
10/10-12	14.00-02.00	YLRL Anniversary party SSB	160t/ml0
10/11	00.00-24.00	LoTW contest CW/digi	80t/ml0
10/11	16.00-20.00	Europa spring.contest CW	80t/m20
10/11	17.00-21.00	FISTS herfst CW sprint	80t/ml0
10/11-12	08.00-08.00	Oceanie DX contest CW	160t/ml0
10/12	06.00-10.00	ON contest SSB	80
10/18-19	00.00-24.00	JARTS WW RTTY contest	80t/ml0
10/18-19	12.00-24.00	ARCI QRP CW contest	80t/ml0
10/18-19	15.00-15.00	Worked All Germany contest	80t/ml0
10/18-19	16.00-24.00	W / VE Island contest	80t/ml0
10/19	00.00-02.00	Asia Pacific sprint CW	80t/ml0
10/25-26	00.00-24.00	10-10 international herfst contest CW	10
10/25-26	00.00-24.00	CQ WW DX contest SSB	160t/ml0
10/26	01.00	EINDE ZOMERTIJD!!!	

Kom ook eens een kijkje nemen in onze showroom!



TM-V71A

144/440MHz FM TRANSCEIVER



2 m/70 cm Band FM Dual Band Transceiver

FTM-10R/E



Schaart Communications
Valkenburgseweg 68
2223 KE Katwijk ZH
The Netherlands

Phone
Fax
E-mail
Internet

+31 (0)71 401 57 08
+31 (0)71 407 31 43
schaart@schaart.nl
www.schaart.nl

