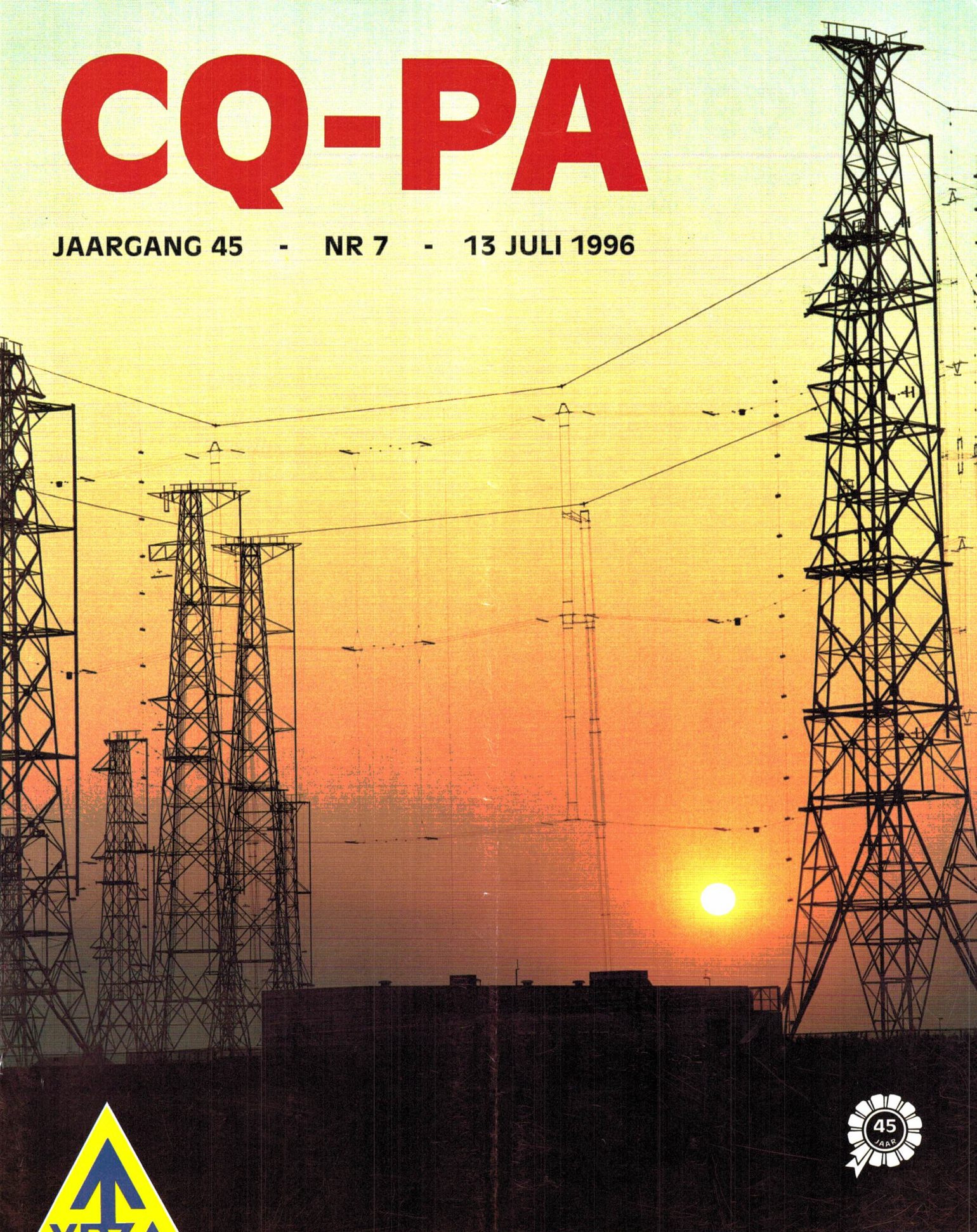


CQ-PA

JAARGANG 45 - NR 7 - 13 JULI 1996



IN DIT NUMMER: NIEUWE MACHTIGINGSVOORWAARDEN

officieel orgaan van de Vereniging van Radio Zend Amateurs

CQ-PA

Verenigingsorgaan van de V.R.Z.A.

ISSN 1383-3316

Overname van artikelen uitsluitend na 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 oktober 1957/nr.46, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Groningen onder nr. V 40023496.

Bestuur van de V.R.Z.A.

Voorzitter	PAoBEA	Frits van Rossum	tel. 0294-261902
Vice-Voorzitter	PAoJWU	Jan-Willem Udo	tel. 055-5191327
Secretaris	PE1MAO	Percy Boender	tel. 0346-354255
Penningmeester	PAoVRC	Cees de Vries	tel. 077-4773194
2e PM & PR-zaken	PA3BIZ	Wim Visch	tel. 071-3010301
Lid	PAoJR	André van den Bos	tel. 050-5415011
Bestuursmedewerker	PAoBMC	Ben Deiman	

Gebruik de telefoonnummers alleen in dringende gevallen.

Correspondentie-adres: V.R.Z.A. - Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg

Redactie CQ-PA

Hoofdredacteur	PA3CAH	Geert van de Werff	tel. 0314-662608
Redactiesecretaris	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 0541-670524
Technische redactie	PA3FFZ	Bastiaan Edelman	tel. 0561-441659
	PA3EDO	Huib Ellenbroek	
	PE1FOD	Timo Lampe	
Illustraties	PAoHTR	Henk Kanon	
Gesproken CQ-PA		Mw. Leona Udo	tel. 055-5191327

Rubriekredacteurs:

Awards	PA3ETD	Fred van Kesteren	tel. 0512-382926
Contesten	PE1EBJ	Ad de Bok	tel. 073-5991756
Ham-Ads	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 0346-354049
How's DX	PAoSNG	Geert Mulder	
VRZA Marathon	PAoHOR	Ben Horsthuis	tel. 0342-472683
Regionaal	PE1LXY	Mw. Riek Boender	tel. 0346-354049
Resonanties	PA3FXI	Kees Miedema	tel. 0227-663425
Satellieten	PAoHTR	Henk Kanon	tel. 0223-624648
VHF/UHF/SHF	PA3AIN	Johan Schepers	tel. 0541-670524

Kopij voor CQ-PA kunt u sturen aan het redactie-secretariaat:
CQ-PA - p/a J. Schepers - Kerkstraat 101 - 7667 PW Reutum
Fax 0314-665436 / BBS 0314-665436 / Packet PA3AIN @ PI8DAZ.

Specifieke kopij voor een van de rubrieken toezenden aan de betreffende rubriek-redacteur, het adres is in de rubriek-kop vermeld.

Sluitingsdatum kopij

Het volgende nummer van CQ-PA verschijnt op **17 augustus 1996**.

Kopij voor dit nummer dient uiterlijk **zaterdag 3 augustus** door de redactie ontvangen te zijn.

Advertentiemanager (géén Ham-Ads)

Jan Willem Udo PAoJWU - Radioweg 2 - 7346 AS Hoog Soeren
Tel./fax 055-5191327

V.R.Z.A. Cursus zendamateur en cursusbegeleiding

Michel Elisen PA3DGW - Berkenrodelaan 105 - 5043 WH Tilburg
Tel. 013-5700442

Uit de inhoud

De nieuwe machtigingsvoorwaarden

Voorwoord	223
Er was eens	223
De nieuwe machtiging-voorschriften	225
Alles wat je altijd al wilde weten over VERMOGEN	228
De belangrijkste wijzigingen in een notedop	233
Conrad circuittest HB199	235
Daar beginnen we (niet) aan	236
Overpeinzingen van Ome Bas	238
VRZA Marathon	238
Regio-contest	239
Contestkalender	240
Het 28e DNAT in Bad Bentheim (D)	242
Wij kijken bij: het RTA 1996	244
Regionaal nieuws	246
How's DX	248
Amateursatellieten	250
VHF/UHF/SHF-rubriek	251
Ham-ads	255

Lijst van adverteerders

CQ International	232
De Regenboog bv	234
Doeven Elektronika b.v.	241
D.D.S. Electronics	248
Radio Communication Center	254
Sponsorrubriek	255
Schaart Communications	256

Lidmaatschap V.R.Z.A.

Voor leden, woonachtig in de Benelux, bedraagt de contributie voor het V.R.Z.A. lidmaatschap f 65,00 per kalenderjaar, te storten op postgiro 4076075 t.n.v. VRZA Ledenadministratie. Bij opgave in de loop van het jaar bedragen de kosten een evenredig deel.

Opzegging van het lidmaatschap dient schriftelijk plaats te vinden vóór 1 november van het lopende jaar. Wanneer voor deze datum geen bericht van opzegging is ontvangen, wordt het lidmaatschap automatisch verlengd. V.R.Z.A. leden kunnen gebruik maken van de diensten van het Dutch QSL Bureau en ontvangen elke maand CQ-PA.

Voor opgave lidmaatschap, mutatie adresgegevens en aanvraag informatie over het V.R.Z.A. lidmaatschap kunt u schrijven, bellen of faxen naar:

V.R.Z.A. Ledenadministratie - Postbus 116 - 3769 ZJ Soesterberg
Tel./fax: 0346-354255

Verenigingszender PI4VRZ/A

Uitzending elke zaterdagmorgen tussen 10.00 en 12.00 uur L.T. op 145,250 en 433,400 MHz (FM) en 3600 kHz (LSB) vanuit Apeldoorn.

De uitzending wordt gerelayeerd in FM vanuit Baarlo (L) op 144,825 en 433,250 MHz en vanuit Warmond via PI4KGL op 144,800 MHz.

Programma:	10.00 - 10.30	morsecursus beginners
	10.30 - 11.00	morsecursus gevorderden
	11.00 - 11.30	RTTY bulletin
	11.30 - 12.00	nieuwsuitzending phone
	12.00 -	tekenen presentielijst

Kopij voor het RTTY bulletin moet vóór 18.00 uur op de donderdag, voorafgaande aan de uitzending, ontvangen zijn bij het crewsecretariaat, Sluisoordlaan 422, 7323 EP Apeldoorn.

Correspondentie-adres: PI4VRZ/A - Postbus 1110 - 7301 BJ Apeldoorn
Tel. 055-5792097 (24 uur per dag, beantwoorder) / Fax 055-5792337
E-mail: pi4vrz @ amsat.org / AX.25-mail: pi4vrz @ pi8apd /
SMTP: pi4vrz pi1vrz

Druk

Bremer Drukkerijen B.V. - Postbus 49 - 9400 AA Assen

De nieuwe machtigingsvoorwaarden

Voorwoord van de redactie

PA3CAH Geert van de Werff

Al geruime tijd wordt er gesproken over nieuwe machtigingsvoorwaarden en novice licence en regelmatig wordt de CQ-PA redactie benaderd met de vraag: 'waarom lezen we hier niets over in CQ-PA?'.

Het antwoord is heel eenvoudig: Zolang er rond de machtigingsvoor-

waarden niets definitief bekend was, leek het de CQ-PA redactie niet zinvol hiervoor ruimte in CQ-PA te reserveren. In plaats daarvan werden meer bruikbare artikelen geplaatst. Achter de schermen werd echter wel terdege aan een publicatie over bovengenoemd onderwerp gewerkt, het wachten was alleen op het moment, dat de RDR e.e.a. via publicatie in de Staatscourant openbaar zou maken.

Naar het zich laat aanzien is dit rond de verschijningsdatum van deze CQ-PA het geval. De weg is dus eindelijk vrij om u als lezer van CQ-PA te in-

formeren over wat komen gaat. Naar verwacht zullen de definitieve nieuwe machtigingsvoorwaarden rond september/oktober bij u in de bus vallen. Kleine wijzigingen in hetgeen nu in CQ-PA gepubliceerd wordt blijven mogelijk. Desondanks geven de bijdragen van de diverse OM's u een goede indruk van wat komen gaat en hoe dit tot stand is gekomen.

Helaas is de omvang van CQ-PA beperkt en was het niet mogelijk alle informatie in één nummer van CQ-PA te plaatsen. Er komt dan ook een vervolg in CQ-PA 8.

Voorwoord van het bestuur

**PAoBEA Frits van Rossum
Voorzitter VRZA**

In CQ-PA nummer 1 van 1996 stond als nieuwjaarsboodschap o.m.:

'Het jaar 1996 zal ook een jaar worden waarin zich veranderingen zullen gaan aftekenen in de wereld van de Nederlandse zendamateur... Ook ziet het er naar uit dat de novice-machtiging, althans gedeeltelijk, dit jaar zal worden ingevoerd.'

Eindelijk is het dan zo ver. De nieuwe machtigingsvoorwaarden en -beperkingen worden gepubliceerd en zijn binnenkort van kracht. De invoering van de Novice machtiging wordt een feit. Dat hiervoor door velen veel werk is verzet zal een ieder duidelijk zijn.

Het ligt niet op mijn weg u exact te gaan vertellen wat er allemaal veranderd is; dat zult u immers zelf kunnen beoordelen? Wèl is het zo, dat

voor de nieuwe generatie zendamateurs het bestaande opstapje is verlaagd en, om deze beeldspraak nog even voort te zetten, de treden zijn verbreed.

De verenigingsstations kunnen nu heel duidelijk meewerken aan het vergroten van de 'operating-practice' van de aspirant-zendamateurs door hun, onder supervisie van een oude rot in het vak, te scholen in het praktische deel van onze hobby.

Door overleg tussen de overheid, de toenmalige HDTP, en de beide amateurverenigingen, is tijdens het formele 'Amateur Overleg' vorm gegeven aan lang gekoesterde wensen. In een goede sfeer is tussen afvaardigingen van beide verenigingen eensgezind het originele VRZA-voorstel begin 1994 wat geamendeerd en bijgesteld om op deze wijze te komen tot een gezamenlijk, uit twee delen bestaand, voorstel. Deel één werd aangeduid als Novice 1 (met CW onder 30 MHz) en deel twee als Novice 2 (zonder CW boven 30 MHz).

Toen tijdens het Amateur Overleg

bleek dat het totale voorstel op dat moment niet haalbaar was omdat men internationaal geen steun verwachtte, is het voorstel gesplitst.

Novice 1 ging even de ijskast in voor behandeling als de tijd daarvoor rijp zou zijn.

Het verplichte embargo (het niet mogen publiceren uit de diverse concepten) is aanleiding geweest tot veel (valse) geruchten en (nodeloze) discussies. Wat meer openheid zou een grote bijdrage zijn aan de zo noodzakelijke discipline in het amateur radioverkeer.

Elders in deze CQ-PA zullen onze specialisten, ieder in hun eigen jargon, u het een en ander vertellen over begrippen en definities, wat toelichten en van -persoonlijk- commentaar voorzien.

Rest mij alle betrokken medewerkers van de Rijksdienst voor Radiocommunicatie te danken voor hun inzet bij het tot stand komen van deze nieuwe en gewijzigde uitgave van de Machtigingsvoorwaarden en beperkingen voor Radiozendamateurs.

Er was eens...

PBoANL Ron Goossen

heel lang geleden, in het voorjaar van 1992, een Amateur Overleg.

Ik meen dat het op dat moment zelfs nog het 'Klein Amateur Overleg' heette, want in die periode werd door de HDTP juist voorgesteld het woordje 'Klein' maar eens weg laten. Hoe het ook zij, in dat overleg moest de heer Bert van Dijk, toendertijd

voorzitter van het overleg, teleurgesteld meedelen, dat in de CEPT de Nederlandse D-machtiging niet werd erkend. De CEPT (Conference Européenne des administrations des Postes et des Télécommunications) is een commissie waarin alle Europese PTT's vertegenwoordigd zijn en waarin men het gebruik van het frequentiespectrum probeert af te stemmen, te harmoniseren, zoals dat zo mooi heet. Omdat in die tijd Engeland en Frankrijk (overigens niet afgestemde) novice-machtigin-

gen invoerden vroeg de HDTP aan de zendamateurverenigingen eens na te denken over een beginnersmachtiging die niet alleen voor ons land geschikt was om in te voeren, maar tevens een goede kans zou maken door de CEPT-landen geaccepteerd te worden.

Met de op dat moment nog summier gegeven ging de Commissie Machtigingszaken aan de slag en besloot haar eerste gedachten te presenteren aan de afdeling Apeldoorn van de VRZA.

behoort bij : A0924500

bladnummer : 3

Mededelingen door:

HDTP

- * Van de Ierse administratie is vernomen dat Ierland per 21 mei 1992 de Recommandatie T/R 61-01 heeft geïmplementeerd. Zie verder ingekomen document 924505.
- * De Nieuwzeelandse Administratie heeft zich aangemeld bij de CEPT voor deelname aan de Recommandatie T/R 61-01. De voorzitter geeft te kennen dat de HDTP hiermee akkoord kan gaan en zegt toe dat de verenigingen worden geïnformeerd zodra binnen de CEPT deze kwestie formeel is afgedaan.
- * Op korte termijn wordt overgegaan tot verlening van een machtiging aan het KNMI betreffende het gebruik van twee radarsystemen in de 23-cm band. Deze radarsystemen bekend als "Windprofilers" welke als doel hebben om windsnelheden te bepalen zullen werken op de frequentie 1290 MHz met een bandbreedte van maximaal 2.5 MHz. De opstraalrichting van de antenne is verticaal naar boven gericht. Bij de planning is zoveel mogelijk rekening gehouden met het IARU bandplan. Op grond van het nationaal frequentie verdelingsplan (NFVP) heeft de amateurdienst in Nederland een secundaire status en de radiolocatiedienst een primaire status. De Nederlandse radiozendamateurs zullen derhalve het gebruik van dergelijke radarsystemen moeten aanvaarden.

VERON

- * Geer mededelingen.

VRZA

- * Dhr. Frischalowsky memoreert dat er binnen de VRZA een discussie is gestart over de wenselijkheid en invulling van een novice-machtiging in Nederland. Aan deze discussie is uitgebreid aandacht besteed in het CQPA. Dhr. Van der Vlist reikt staande de vergadering namens de VRZA een "voorlopig standpunt" uit.

HDTP: De voorzitter neemt met genoegen kennis van de wijze waarop de VRZA de discussie rond dit onderwerp is gestart. Hij neemt dit voorlopige standpunt vooralsnog voor kennisgeving aan.

3 Ingekomen documenten
Doc.nr. Omschrijving

De reacties waren heel positief en we durfden een eerste artikel in CQ-PA te publiceren. Dat gebeurde in nummer 11 van 29 mei 1992. Dat eerste voorstel is naar aanleiding van vele, meest kritisch positieve, resonanties bijgesteld. De belangrijkste aanpassingen op verzoek van onze leden waren: het toestaan van zelfbouw, het verlagen (!!!) van het toegestaan zendvermogen van 15 naar 5 Watt en het verhogen van de morse exameneis van 5 naar 8 woorden/minuut.

Dankzij onze leden konden we in het Amateur Overleg van 2 oktober 1992 een voorlopig VRZA standpunt aangeven en waren daarmee de eerste vereniging die in Nederland met een novice-standpunt kwam.

Toen brak 1993 aan en dat werd een jaar waarin het stil werd rond nieuwe machtigingsvoorschriften en beperkingen. Wel werden op de achtergrond onze gedachten getoetst, de voorstellen uit het buitenland en we ventileerden ook onze gedachten naar de VERON.

Omdat er weinig voortgang zat in de invoering/acceptatie van ons voorstel, besloten we de Novice-machtiging opnieuw op te voeren op de agenda van het Amateur Overleg van 27 oktober 1993. Ondertussen was er een IARU-conferentie gehouden in de Haan (België).

Tijdens deze conferentie had de 'Common License' groep mandaat gekregen een novice-voorstel verder uit te werken zodat het bij de CEPT ingediend kon worden. Dit was voor de HDTP aanleiding de amateurverenigingen te verzoeken met een gezamenlijk voorstel te komen. Begin januari 1994 kregen we van de HDTP de IARU-voorstellen toegestuurd met het verzoek hen te willen steunen in het bepalen van een Nederlands standpunt binnen de CEPT.

Op 27 januari 1994 kwamen delegaties van de VERON en onze vereniging in Amersfoort bij elkaar om te komen tot een gemeenschappelijk advies aan de HDTP. De resultaten van deze bijeenkomst konden in CQ-PA nummer 4 van 11 maart 1994 gepubliceerd worden. Op de ALV van 1994 kreeg de Commissie Machtigingszaken steun om dit voorstel verder met de HDTP uit te werken.

Eerst was daar nog het Amateur Overleg van 10 maart 1994 waarin de HDTP verslag deed van de gehouden CEPT-conferentie van 14 tot 18 februari 1994 in Portugal. Tijdens deze conferentie bleek dat de meerderheid van de aanwezigen geen voorstander was van een novice-examen waarin een morsetelegrafie-

eis was opgenomen. Na een langdurige discussie ging de CEPT wel akkoord met een novice-examen zonder de telegrafie-eis.

Kortom: Het IARU novice-voorstel werd alleen voor zover het het VHF-UHF deel betrof, geaccepteerd. Het voorstel inzake de HF-banden werd voorlopig geparkeerd.

In het Amateur Overleg van 26 oktober 1994 werd dan eindelijk het gezamenlijke VERON/VRZA-voorstel om te komen tot een novice-machtiging in ons land behandeld. In deze vergadering gaf de HDTP aan positief te staan tegenover de invoering van de novice-machtiging, zolang dit in lijn zou zijn met de CEPT-gedachte. Met andere woorden: Ook de HDTP wilde voorlopig slechts het VHF-UHF deel (de zogenoemde Novice-2) invoeren.

In hetzelfde overleg werden nog meer voorstellen (o.a. van de Examencommissie) ingediend die gevolgen hadden voor de machtigingsvoorschriften en beperkingen. Ondermeer waren er voorstellen om tot een vereenvoudiging van definities te komen.

Besloten werd om te komen tot herziening van de huidige voorschriften en beperkingen en daarin het novice-voorstel op te nemen.

Het 50e Amateur Overleg van 19 april 1995 werd een heel bijzondere. Hierin werden de 'nieuwe' machtigingsvoorschriften en beperkingen voor het eerst behandeld en het leek wel een soort geschenk van de HDTP, dat zij de meeste voorstellen van de VERON en onze vereniging zonder al te veel aan- en opmerkingen accepteerde. Sinds dat 50e overleg werd het voor de verenigingen met de dag duidelijker, wat de nieuwe machtigingsvoorwaarden en beperkingen zouden gaan inhouden.

Hierna laat de geschiedenis zich snel vertellen. Het Amateur Overleg in het najaar van 1995 en het voorjaar van 1996 werd benut om de teksten nog wat bij te schaven en de laatste puntjes op de i te zetten.

En nu is het dan zover: ieder moment kunnen de nieuwe machtigingsvoorschriften en beperkingen van kracht worden.

En... kwam er toen een olifant en blies die met zijn lange snuit het verhaaltje uit?

Ik weet wel zeker van niet, want de volgende stappen zijn al gezet: het verder uitwerken van de novice-voorstellen voor de HF-band. Daarbij hopen wij wederom op een vruchtbare samenwerking met de RDR en de VERON.

De NIEUWE machtiging-voorschriften

PA3FFZ Bastiaan Edelman

De inmiddels oude machtiging-voorwaarden (m-v) zijn zo'n jaar of negen meegegaan. De invoering daarvan betekende een ware cultuurschok. Voor 1987 was alles wat niet uitdrukkelijk was toegestaan verboden. Na 1987 is alles wat niet uitdrukkelijk verboden is toegestaan. Hebben we nu opnieuw te maken met een cultuurschok? Nee, gelukkig niet. De trend in de afgelopen periode was om veel aan de eigen verantwoordelijkheid van de amateur over te laten en die trend heeft zich met de nu verschenen wijzigingen voortgezet. Dat wil in ieder geval zeggen dat 'de amateur' kennelijk wijs met die verantwoordelijkheid is omgegaan.

De nieuwe voorwaarden borduren eigenlijk voort op de vorige waarbij opvalt dat er weer een stukje 'betutteling' is omgezet in eigen verantwoordelijkheid en dat de bevoegdheden zijn verruimd.

Novice

Het meest in het oog springend zijn de veel grotere mogelijkheden voor de ex-D, nu N, machtiginghouders. Allereerst zijn de N-gelicenceerden niet meer aangewezen op alleen de mode FM.

Op twee mogen zij van 144,110 tot 144,130 'normale' CW bedrijven. Helaas komen ze hier weinig andere CW-stations tegen omdat de oproepfrequentie voor CW rond 144,050 ligt. Andere machtiginghouders: kijk af en toe eens in het novice-CW-bandje!

SSB mag de novice nu ook tussen 144,440 en 144,490 en hier hebben we hetzelfde probleem als met CW want het meeste SSB-verkeer speelt zich af vanaf 144,300 MHz. Het frequentiegebied van 144,490 tot 144,992 is voor novices verboden gebied. Jammer, want daar gebeurt het allemaal: SSTV, FAX, RTTY en packet.

We gaan nog wat in frequentie omhoog en komen in het gedeelte van 144,992 tot 145,795. Hier mocht de D-amateur al werken maar nieuw is wel dat er door de novice nu ook met 'automatische telegrafie' mag worden gewerkt, alleen in FM (F1B)! Een probleem is dat het begrip 'automatische telegrafie' in de nieuwe m-v niet meer wordt gedefinieerd. We moeten dus terugvallen op de oude definities en dan komen we modes tegen als: RTTY, amtor, Hell en . . . packet-radio! (m-v april 1993).

Het schijnt de bedoeling van de opstellers van de nieuwe m-v te zijn geweest dat novices geen packet op 2 m zouden gaan bedrijven en daar is ook weinig lol aan als men geen contact kan maken met het bestaande netwerk van mailboxen etc. rond 144,650 MHz.

Wel mag de novice nu op 70 cm uitkomen, ook in het 'packet-deel'. Van 430,000 tot 432,500 mag gewerkt worden in bijna alle modes. Niet toegestaan zijn systemen voor beeldoverdracht zoals fax, SSTV en ATV (laatste letter van de klasse van uitzending 'C' of 'F'). Met de 2,5 MHz nieuw op 70 cm is de koek nog niet op. Van 433,392 tot 433,583 MHz zijn de FM simplex (spraak) kanalen ook voor de novice toegelaten (alleen FM!) met daarin de (mobiele) oproepfrequentie 433,500. Verwonderlijk is dat daarin de SSTV frequentie 433,400 zit, een mode waarin de novice niet mag werken. Dan was het nog logischer geweest om 433,600 niet (net) uit te sluiten en in dit bandsegment RTTY(FM) toe te staan. Rest mij nog te vermelden dat D/novice thans 25W mag gebruiken.

Alle machtiginghouders

In het verleden maakte de HDTP/RDR bij de bepaling van het vermogen een onderscheid tussen de mode FM en alle andere modulatiesoorten. Nu wordt uitgegaan van het begrip 'PEP'. In de praktijk komt het er op neer dat FM altijd 'PEP' geeft,

CW met de sleutel neer ook en SSB met maximum modulatie ook. De verhoging van het toegestane vermogen van 100 tot 400W op de HF-banden is maar schijn omdat vroeger het vermogen in 'PEP' gedeeld mocht worden door 4. Dus 400W PEP gold als 100W in 'oude HDTP-eenheden'. Alleen voor FM mag nu meer vermogen worden gebruikt, de volle 400W. In de HF-praktijk heeft dat alleen op 10m misschien een voordeel. A- en C-amateurs mogen ook op 2 m en 70 cm met 400W te keer gaan. Op 23 cm, 13 cm en alle in frequentie hogere banden wordt het vermogen beperkt tot 120W. . . een verslechtering, maar A-machtiginghouders mogen tot 1/1-1999 boven 440 MHz nog 400W blijven gebruiken als overgangsregeling. Voor bijzondere toestemming worden verleend voor het gebruik van een groter vermogen.

Op 6 meter: max. 120W en een bij-

zondere toestemming is niet meer nodig. M.a.w. de 50 MHz is een gewone amateurband geworden met alleen nog een beperking t.a.v. het maximale vermogen.

Top band, 160 m, is iets groter geworden. De 1830-1850 heeft er 20 kHz bijgekregen en loopt nu van 1810-1850 kHz.

Wat is er nog meer voor 'allen' veranderd ?

Het plakken van 'plakstroken' (stickers) is niet meer verplicht en ook niet het aanbrengen van een serienummer op zelfbouw.

Het vermelden van 'alles wat zenden kan' -ook liniairs- in het register is nog steeds, net als vroeger verplicht. Of de RDR ook ophoudt met het verstrekken van de plakstroken is mij niet bekend. Het voordeel van de plakstroken was dat je in binnen- en buitenland aan (leken)ambtenaren zoals politie en douane kon aantonen dat de spullen tot een officieel amateurstation behoorden. Mocht de RDR er mee stoppen dan ligt hier wellicht een taak voor de verenigingen.

Het maximale zendvermogen dat uit een zender geperst kan worden mag niet meer bedragen dan 2x het toegestane zendvermogen (+3 dB). Dat was vroeger zo en ook nu. Maar . . . vroeger moest alles dat er meer uit kon komen dan het toegestane vermogen worden weggeregeld met de regelaar achter 'slot en grendel', de niet direct toegankelijke voorziening . . . Over deze voorziening staat niets meer in de m-v. Die wordt aan uw eigen verantwoordelijkheid overgelaten.

Tot nu toe moest bij zenders het gebruik geblokkeerd zijn (worden) van niet aan de zendamateur toegewezen frequenties. Ook dat hoeft niet meer, maar wel dienen zendinrichtingen te zijn ingericht voor frequentiebanden waarin frequenties voorkomen die aan de machtiginghouder zijn toegewezen.

Nu hoop ik maar dat 'frequentiebanden' ook als enkelvoud mag worden gelezen zodat ik mijn alleen maar 2m-set mag houden. Een set die ook buiten de band kan zenden, bijv. tot 148 MHz, mag dus tegenwoordig wel. Het wordt aan u overgelaten dat u niet buiten de band gaat zenden want dat is en blijft verboden. Iets wat u nog steeds niet mag bezitten is een mobilfoon op bijv. 160 MHz omdat daar geen amateurfrequentie mee gemaakt kan worden. We nemen even aan dat u een dergelijke set op een radiomarkt koopt om deze te veranderen naar twee meter. Eigenlijk zou u de mobilfoon op de

markt onklaar moeten maken voordat u er mee over straat gaat (de letter van de wet komt niet altijd overeen met de praktijk). Voor bezitters van dumpapparatuur is het vermoedelijk een uitkomst dat frequenties waarop niet gewerkt mag worden niet meer behoeven te worden uitgeschakeld, als er verder met de set op amateurbanden kan worden gewerkt.

Over de bandbreedte, de frequentiestabiliteit en de elektrische veiligheid van de apparatuur vindt u in de nieuwe m-v niets meer. Ook dat wordt nu aan uzelf overgelaten. Met betrekking tot de veiligheid zijn er wel NEN-normen die voor iedere Nederlander gelden en dus ook voor de amateur.

Artikel 6: Gebruik van het amateurstation.

Het station mag gebruikt worden voor het doen van technische onderzoeken (vroeger technische en wetenschappelijke onderzoeken), alsmede berichten over de onderzoeken en voor berichten van persoonlijke aard. Zou het doen van wetenschappelijke experimenten niet meer mogen?

Het maken van reclame, berichten van en voor derden, muziek en valse noodberichten is en blijft verboden. Bij 'reclame' moet u niet denken in termen als bij de omroep. Het noemen van een merknaam o.i.d. mag best wel (ik werk met een ICOM), mits u bij deze vermelding geen financieel belang heeft. Inhoudelijk zijn er bij dit artikel verder geen wijzigingen.

Er wordt mij veel gevraagd of een C-amateur op HF gehoord mag worden of een D-amateur op bijv. 13 cm. Ja, dat mag als de betrokken OM maar niet ZELF uitkomt op een band waarop hij niet mag werken. Als een A-amateur uw uitzending naar bijv. de HF-bandten relayeert is dat de verantwoording van de A-amateur. Die (A)-amateur moet niet vergeten ZIJN call bij dit relayeren te geven; het is immers zijn uitzending waarin hij een C- of D-amateur laat horen.

Het uitzenden van de roepletters heeft voortaan maar één keer aan het begin van de uitzending, dan om de 5 minuten en één keer aan het einde te worden uitgezonden. De seinsnelheid van de call in CW is verhoogd van 20 naar 30 woorden per minuut. U kunt de call-gever dus wat sneller laten lopen. Meldt u de call in spraak dan MOET u het voorgeschreven spelalfabet gebruiken! (Dat was al zo.) Dus niet 'Pee Aa Drie Ef Ef Zet' maar 'Papa Alfa Drie

Foxtrot Foxtrot Zulu'. Verder is er ook hier niets veranderd.

Misschien een overbodige mededeling: de zendinrichtingen behoeven niet van een toegelaten type te zijn... maar ik doe hem toch even voordat ik overga op artikel 10: onderdrukking van ongewenste hoogfrequent-uitstralingen.

De maximale waarden van de ongewenste uitstralingen zijn niet gewijzigd. -40dB voor HF, -60dB voor VHF en UHF en -50dB voor de hogere banden. Vroeger moest echter iedere zendinrichting voldoen aan deze eisen voor de onderdrukking van ongewenste uitstralingen en tegenwoordig zijn die eisen alleen maar

van toepassing als 'die op een bepaalde plaats tot storing kunnen leiden of hebben geleid'. Voor amateurs vanaf op het platteland kunnen de eisen dus lager zijn.

Overigens is er in de oude en nieuwe m-v sprake van 'uitstralingen' en dat betekent dat het er om gaat hoeveel rommel u in de ether zet. Dat betekent dus ook dat u rekening mag houden met de verzwakking die de antenne heeft voor ongewenste uitstralingen. Gemakshalve meet de RDR (indien nodig) de ongewenste uitstraling aan de antenneplug van de zender. In grensgevallen kunt u zich echter beroepen op de verzwakking die uw antenne meestal geeft

Categorie machtiging	Toegestaan zendvermogen in Watt	Frequentiebanden in MHz		Status 1)	Klassen van uitzending	
		van	tot			
A	400	10,1	10,15	S 2)	A1A, F1A, G1A, J2A	
		1,81	1,85	P	Geen beperking ten aanzien van klassen van uitzending tenzij in de voorschriften anders is bepaald.	
		3,5	3,8			
		7,0	7,1			
		14,0	14,35			
		18,068	18,168			
		21,0	21,45			
		24,89	24,99			
28,0	29,7					
A/C	120	50,0	50,45	S		
A/C	400	144,0	146,0	P		
		430,0	436,0	S		
436,0	440,0					
A/C	120	1124,0	1300,0	S		
		2320,0	2450,0			
		3400,0	3410,0			
		5650,0	5850,0			
		10000,0	10500,0			
		24000,0	24050,0	P		
		24050,0	24250,0	S		
		47000,0	47200,0	P		
		75500,0	76000,0	S		
		76000,0	81000,0			
		142000,0	144000,0	P		
		144000,0	149000,0	S		
		241000,0	248000,0			
248000,0	250000,0	P				
		144,110	144,130	P	A1A	
		144,440	144,490		A1A, J3E	
		144,992	145,795		A1A, F1A, F2A, F3E, G3E, F1B, F2B	
		430,000	432,500	P	A1A, F1A, F2A, F3E, G3E, J3E, G1B, G2B, F1D, F2D, G1D, G2D	
		433,000	433,583		F1A, F2A, F3E, G3E	

1) P = Primaire status Amateurdienst

S = Secundaire status Amateurdienst

2) Het houden van radiowedstrijden is niet toegestaan

voor ongewenste uitstralingen die een eind van de zendfrequentie af liggen. Dit praktijkgeval heeft zich bij mij voorgedaan en het meten van de werkelijke ongewenste uitstraling heeft zoveel voeten in aarde dat de ambtenaar hier nog een keer voor terugkomt. . . zei hij vier jaar geleden. Volgens de nu geldende voorwaarden hoeft dat niet meer omdat niemand er storing van ondervindt. Dit is geen pleidooi voor zorgeloosheid. Met 4 μ W hebben we hier laatst met succes een verbinding over 3 km gemaakt. 4 μ W is een miljoenste van 4W en hetzelfde als -60 dB.

In 't kort

Voor de meeste OM's verandert er weinig tot niks. Zoveel amateurs met 400W op VHF/UHF zijn er niet. . . 10 tot 25W is 'normaal'.

De grootste verandering betreft de D/novice-machtiging. Hier mag gewoon veel meer dan vroeger. Voor het gebruik van 50 MHz is niet langer een speciale toestemming nodig. . . niets is zo definitief in dit land als een tijdelijke regeling. Is D ook niet als tijdelijk begonnen? Plakstroken en serienummers behoeven niet meer aangebracht te worden en de 160 m-band is iets uitgebreid.

Rest ons nog de verenigingsstations

4.2. radiozendamateurs van de categorie C en N mogen het verenigingsstation gebruiken op frequentiebanden die buiten hun machtiging vallen.

Geslaagden voor het examen die nog niet oud genoeg zijn om zelf een machtiging te krijgen mogen van het V.S. gebruikmaken.

Leden van de vereniging die studeren voor de machtiging mogen om te oefenen gebruik maken van het V.S. Voor uitzendingen lager dan 30 MHz dient *hierbij* een A-amateur aanwezig te zijn en voor frequenties boven de 30 MHz een A- of een C-amateur! Als het verenigingsstation wordt gebruikt moet een logboek worden bijgehouden.

Een ergerlijke en al lang bestaande omissie bij de m-v is het niet verstrekken van een aantal belangrijke bijlagen. Zo heb ik net geschreven over jeugdige OM's die voor het examen geslaagd zijn maar niet oud genoeg zijn om een machtiging te verkrijgen.

Welke is die leeftijd en waarom wordt deze niet in de m-v genoemd of in één van de bijlagen die er niet bij zijn en waar ook niet naar verwezen wordt. Toen ik examen deed kreeg ik bij de machtigingsvoorwaarden een aantal bijlagen: Relevante

bepalingen uit het Internationale Radioreglement, waarin men de status van de 'amateurdienst' kan vinden en een verklaring van de afkortingen als A1A, F3E, etc. Bij de nieuwe m-v is deze bijlage er ook weer bij. Een tweede bijlage was de 'Relevante voorschriften uit de Telegraaf- en Telefoonwet 1904'. In deze wet uit 1904 is onder andere geregeld dat een machtiging vereist is voor het hebben en gebruiken van radio-elektrische zendinrichtingen.

Over deze wet wordt niet meer gerept in de nieuwe m-v en ook niet over de 'Relevante voorschriften uit het Besluit Radio-elektrische Inrichtingen'. Dit 'Besluit' komt voort uit de wet van 1904 en bevat voor zendamateurs veel belangrijke zaken. Het Besluit vormt zelfs de basis waaruit de m-v voortkomen. Op het examen wordt u ook over dit 'Besluit' aan de tand gevoeld maar daarna hoort u er nooit meer iets over, zelfs niet als de m-v zodanig gewijzigd worden dat de HDTP/RDR u de nieuwe voorwaarden stuurt. Ik heb zelfs vernomen dat de Telegraaf- en Telefoonwet 1904 inmiddels vervangen is door iets als de Wet op de Telecommunicatie. . . officieel weet ik van niks want de HDTP heeft me daar nooit iets over medegedeeld.

Wat staat er zoal in het 'Besluit'?

- dat radiofrequentievermogensversterkers (lineairs) worden beschouwd als een zender.
- wanneer een machtiging kan worden geweigerd of ingetrokken.
- hoe klachten over storingen worden afgehandeld.
- dat alleen de directeur-generaal (lees de minister van V&W of een ambtenaar namens hem = RDR) u kan gelasten uw uitzendingen te staken of beperkingen op te leggen. Naar de commandant van het militaire vliegveld of uw boze buuman behoeft u dus niet te luisteren (of dat verstandig is is iets anders).
- 16 jaar was de minimum leeftijd en deze is een paar jaar geleden verlaagd tot 14 jaar en hoe hoog is die nu??
- hoe het examen is geregeld.
- het is een ieder verboden (ook aan niet zendamateurs) om gebruik te maken of mededeling te doen van en over informatie die hij/zij heeft ontvangen en die niet voor hem bestemd is.
- ambtenaren mogen uw station aan een onderzoek onderwerpen en u dient daaraan alle medewerking te verlenen. Indien nodig mag apparatuur worden meege-

nomen (en dat is iets anders als in beslag nemen!).

- strafbepalingen zijn ook opgenomen en dat is toch iets dat toch iedere amateur zou moeten weten: wat gebeurt er als ik de m-v overtreed? Dat dit bij de voorwaarden moet worden vermeld lijkt mij een duidelijke zaak.

Sinds het examen heb ik af en toe post van de HDTP gekregen: verhoging machtigingsgelden, sanctiebeleid, wijziging vermogen en status van de 160 m-band en nog een paar kleine dingen. Ook kunnen we zo nu en dan iets over dit soort zaken in de verenigingsbladen lezen, maar over het 'Besluit' zelf weet ik niets meer dan ik in de 'Herdruk uitgave 1986' kan lezen. Het 'Besluit' is voor de amateur minstens even belangrijk als de m-v. Dit artikel voor CQ-PA is geschreven aan de hand van: 'NIEUWE machtigingsvoorschriften en beperkingen -versie: 19 januari 1996' en het zou natuurlijk kunnen zijn dat enkele kleine onvolkomenheden inmiddels zijn aangepast. Dat bijlagen als het 'Besluit' of wat daarvoor in de plaats is gekomen zijn bijgevoegd lijkt me sterk.

Uiteraard is in twijfelgevallen de letterlijke tekst van de m-v van toepassing en niet het schrijven van PA3FFZ of van wie dan ook. Er wordt heel wat onzin over de m-v verteld op de banden. Lees zelf rustig de tekst en laat de sprookjes voor wat ze zijn.

Bedenk wel: ik heb de m-v niet opgesteld; ik interpreteer alleen maar. . . en ik kan zo ook niet veranderen of aan uw wensen aanpassen. We gaan er allemaal wat op vooruit en vooral de novices flink wat.

73, Bastiaan

BINNENGEKOMEN POST

IJMUIDEN-LAGOS ZEILRACE

De IJmuiden-Lagos zeilrace gaat op 13 juli van start. Mogelijk zal Glen PA3GUE met zijn schip aan de race deelnemen. Vanuit Haarlem vertrekt een 45 mtr lang schip, de Procyon, om een zeilrace naar Portugal te begeleiden. Paul PA3GQW/MM vaart ook naar Lagos/Portugal om daar de wintermaanden door te brengen. Of zich onder de zeilers meer zendamateurs bevinden is niet bekend. Paul zal 's avonds regelmatig QRV zijn, in elk geval op vrijdagavond omstreeks 22.30 AT op 7055 kHz of om 22.45 AT op 3675 kHz. Iedereen is welkom in het QSO.

(Bron: RTTY bulletin RCK)

Alles wat je altijd al wilde weten over VERMOGEN, maar niet durfde te vragen!

PA3BMV Joop van Zeeland

Hieronder treft u een artikel aan van de hand van Joop PA3BMV.

Het VRZA-bestuur heeft pas na rijp beraad besloten om dit artikel af te drukken. Wij wijzen er nadrukkelijk op dat enkele meningen van PA3BMV, met name zoals verwoord in het stukje 'Packet Radio Knevelarij', niet overeenkomen met de standpunten van het VRZA-bestuur ter zake. Deze meningen komen geheel voor de verantwoording van PA3BMV.

'Wat nu weer? @ # ?? @ %&!!!'

Dat zul je ongetwijfeld denken als binnenkort de enveloppe-uit-Groningen op de deurmat ploft. Welke en-



veloppe? Die met het 'Nieuwe Dunne Boekje' natuurlijk. In vakkringen staat dat nu al bekend als het NDB, in tegenstelling tot het Oude Dunne Boekje... (inderdaad, het ODB).

Uiteraard hebben onze VRZA-bestuurders aan zien komen dat het NDB heel wat vragen op zou roepen. Vandaar het verzoek aan 'BMV's Educatieve Service' om eens duidelijk te maken wat er nu weer veranderd en (wie weet) verbeterd is in onze machtigingsvoorschriften, met de nadruk op zendvermogen. Uiteraard heb ik daar, geheel op eigen gezag, een scheutje azijnige BMV-humor aan toegevoegd. Nou ja, 100% natuur-azijn, dat wel.

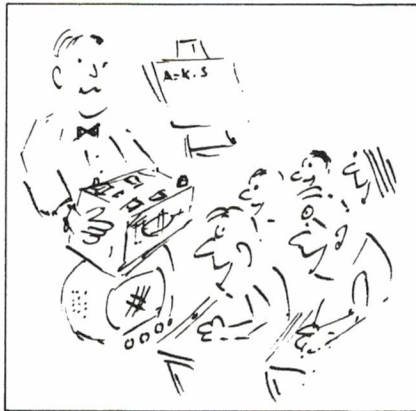
Dit stukje geeft mijn mening weer: je bent dus gewaarschuwd!

Vermogen, vermogen?

Wat is dat???

Je weet misschien wel dat ik mijn kostje opscharrel in het onderwijs. Maar ooit (zeg 2e helft van de jaren-60) heb ik zelf in de schoolbanken gezeten. En reken maar dat menige leraar bij ons over de tong ging. Ik had toentertijd wat vrienden op de kweekschool. De zondagmorgen was het moment om de voorvallen van de afgelopen week nog eens de revue te laten passeren.

Zo hadden 'wij-van-de-HTS' een leraar Nederlands die nogal graag babbelde in de trant van: 'Je weet niet hoe fijn het is om de kweekschool te volgen. Wat een brede opleiding. In gezelschap kun je over van alles en nog wat meepraten!'. Wij hoorden dat braaf aan. Als die man het zegt, dan zal het wel (toen nog wel). Het gesprek nam echter vrij plotseling een technische wending: 'Zeg lui, ik heb een TV en die wil ik op mijn auto-accu laten spelen.



Hoe doe ik dat?' Wij: 'Nou mijnheer, dat gaat niet in verband met het beschikbare vermogen'. (Het verhaal speelt in de buizen-tijd). 'Vermogen, vermogen? Wat is dat???' Hoongelag, dat was eigenlijk nog zacht uitgedrukt. Moet je nagaan: Zo'n man zit daar dik te doen over z'n ontzettend brede opleiding en dan weet 'ie niet eens wat vermogen is. Nou ja!!!

'Zij-van-de-kweekschool' konden daar niet om lachen: 'Ja zeg, vermogen... daar ga je even diep de natuurkunde in. Vind je het gek dat wij met onze 'algemene' opleiding DAT niet weten?' Na heel wat jaartjes in het zendamateurisme is me wel duidelijk geworden dat 'zij-van-de-

kweekschool' niet de enigen zijn die problemen hebben met dat begrip...

Dat was het eerste scheutje azijn, dat had je wel begrepen. Het punt dat ik wil maken is dat de begrippen 'arbeid' of 'energie' (kracht*weg; $N*m$) en 'vermogen' (de snelheid waarmee arbeid wordt geleverd, dus kracht*weg/tijd; $N*m/s$) tezamen met de behoudswetten voor massa, arbeid en impuls, zo ongeveer de basis van de natuurkunde vormen. Als je op zo'n onderwerp geen zicht hebt... tja... Ga dan voor mijn part naalden voor CD-spelers verkopen. Of geef een gratis cursus gitaar spelen aan Mark Knopfler. Het kan me niet schelen wat je verder uitspookt, maar vergeet alles wat met natuurkunde of techniek te maken heeft!

Nog meer azijn



De vertaling van 'mechanisch' vermogen naar 'elektrisch' vermogen ($P = U*I$) laat ik nu even achterwege. Waar het om gaat is dat het vermogen van een auto-motor in feite hetzelfde is als het vermogen van een zender-eindtrap. Ze worden immers allebei uitgedrukt in Watt. Het heeft me daarom (in het verleden) zeer verbaasd dat:

- Er zoveel definities voor het begrip zendvermogen bestonden: Het dunne boekje uit 1980 wijdt bijvoorbeeld een halve bladzijde aan verschillende definities voor de diverse modulatie soorten. Eentje voor A1 en F1. Eentje voor SSB en weer een hele andere voor ATV.
- Er verenigings-Bobo's waren die beweerden dat je 'principeer' onderscheid moest maken tussen het vermogen van een SSB- en een FM-zender.
- Er hele verschillende vermogenslimieten werden gehanteerd voor de diverse modes.

Want uiteindelijk gaat het allemaal om hetzelfde: $N*m/s$!

Het allervreemdste was wel dat de RDR verschil maakte tussen het toegestane vermogen van een FM-

zender (100 Watt) en dat van een AM/SSB-zender (400 Watt; getallen geldend voor de categorie A). Een hele goeie vraag is trouwens waarom er überhaupt een vermogenslimiet bestaat. Daar heeft de RDR een prachtig antwoord op: uit een oogpunt van ether-ordering. In gewone mensentaal: om de storingsproblematiek in de hand te houden. Nu weten we allemaal dat SSB veel harder stoort dan FM. Anders gezegd: de modulatiesoort die het minste stoort (FM) werd afgescheept met het kleinste zendvermogen...

Ook redelijk vreemd (in feite onverdedigbaar) was het verschil tussen een A- en een C-amateur (v.w.b. het toegestane vermogen). Want als het beheersen van storingen het uitgangspunt is, dan maakt het toch niet uit **wie** dat vermogen uitzendt! Je kunt je goed voorstellen dat de zwaarte van het (technische) examen **wel** verschil maakt (het verschil tussen A & C versus D): het oplossen van meer en zwaardere storingsproblemen vergt ook meer technisch inzicht. Maar ja, de A- en de C-amateur worden op basis van **hetzelfde** technische examen op de ether losgelaten...

Zo, dat was (even) genoeg azijn. Vind je ook niet?

Maar dat was vroeger...

Het NDB zit nog niet zó duidelijk in elkaar dat je in één oogopslag het verschil tussen vroeger-en-nu kunt zien. Daarvoor moet je het NDB en ODB naast elkaar leggen (goed dat er CQ-PA is!). Maar hoe 'scoren' de nieuwe machtigingsvoorschriften op het punt van vermogen en wat dies meer zij? Eigenlijk geweldig:

- **Eén definitie van het zendvermogen voor alle modes (art 1, lid 5).**

Daarbij heeft men gekozen voor het begrip Peak Envelope Power. Dat ligt zeer voor de hand. (De Duitsers doen het al jaren zo. Zie ook 'Vraagstuk & Weetstuk 10' in het vervolg, CQ-PA 8.)



De Duitsers doen het al jaren zo.

Volgens het ODB hoefde je slechts 25% van het gemeten vermogen in rekening te brengen. Die (merkwaardige) bepaling is verdwenen. Daardoor zou het toegestane vermogen bij AM/SSB met een factor vier omlaag gaan. Om daarvoor te compenseren gaat het toegestane vermogen in art. 12 met een factor vier omhoog. Voor AM/SSB verandert er feitelijk niets; alleen de **getallen** zijn anders geworden:
 $100W_{oud} \rightarrow 400W_{nieuw}$; $30W_{oud} \rightarrow 120W_{nieuw}$.

- **Eén vermogenslimiet voor alle modes.**

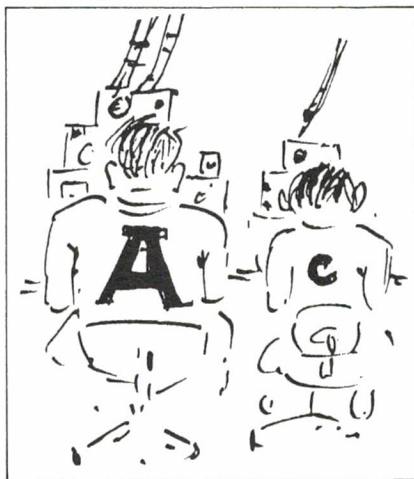
De nieuwe limiet heeft men gelijkgesteld aan de 'oude' limiet voor AM/SSB, dus 400W. Het toegestane vermogen voor FM is daarmee 400W geworden.

- **Eén vermogenslimiet voor de categorieën A en C.**
(Alweer 400 Watt!).

Kijk, vermogende heren hebben het nooit over hun vermogen, maar hier zou je toch lyrisch van worden! Overigens is het wel zaak dit soort vermogens alleen toe te passen als het echt nodig is. Als mijn overbuurman met 400W de hele dag tegen de lokale mailbox gaat 'toeteren', kan ik mijn spulletje wel uitzetten. Dat soort gedrag zou je heel goed kunnen van gen onder artikel 6 lid 9 (het voorkomen van overlast).

Dus het is veel meer geworden?

Helaas is het antwoord op die vraag een beetje tweeslachtig: soms wel en soms niet. Oplettende lezertjes hoor ik nu zeggen: 'En hierboven zei je...' Ja, maar die 400W geldt niet voor alle banden. In het ODB vond je het toegestane vermogen in de bijzondere delen A t/m D. Door alle vereenvoudigingen die nu zijn doorgevoerd kon men die tabellen in elkaar schuiven tot één overzichtstabel (art. 12: Gebruiksbepalingen). Je ziet nu meteen dat het zendvermogen voor de categorieën A en C gelijk is ge-



worden. Dus: een C-amateur met een FM-setje voor 144 MHz, die zich vroeger moest 'behelpen' met 30W, kan zich nu uitleven met 400W. Dat is het positieve nieuws.

Ook positief is dat de 6 meter band nu 'gewoon' aan alle A- en C-amateurs is toegewezen. Daar hoeft je dus geen BT meer voor aan te vragen. Minder positief is dat het toegestane vermogen 'slechts' 120W is. Toch kan ik me daar wel iets bij voorstellen. Het frequentiegebied rondom 50 MHz wordt hier en daar nog door CAI-systemen gebruikt om bijv. Duitse TV-stations door te geven. Doordat TV-toestellen nogal 'open' zijn (en sommige CAI-systemen ook) verga je dan van de storing.

Het zou leuk zijn om te weten of de RDR straks de limieten uit de regeling Klachtbehandeling (1 V/m voor consumenten- en 3 V/m voor professionele apparatuur) onverkort zal toepassen. In het verleden was dat (zie hier boven) niet zo. Bij het ter perse gaan van deze CQ-PA was daar geen uitsluitsel over te krijgen. (Daar zullen nog wel een paar Amateur Overleggen over heen gaan...)

Maar dan hebben we het positieve nieuws (wat dit betreft) wel zo ongeveer gehad. Want boven 1240 MHz leveren we t.o.v. het ODB een goeie 5 dB in ($400W_{oud} \rightarrow 120W_{nieuw}$). De genen die de verschillende RTTY- en Packet-bulletins in de gaten houden hebben dat al zo'n beetje aan zien komen. Daar is kennelijk de nodige reactie op gekomen. De HDTP motiveert dit als volgt (ik citeer uit het besprekingsverslag AO95-5300, blz. 7):

'De HDTP is van mening dat in het algemeen het gebruik van hoge vermogens, met name op de bedoelde banden, mede gezien vanuit de steeds gevarieerdere toepassingen en de groter wordende **risico's van straling** en storing, moet worden teruggebracht tot aanvaardbare grenzen...'

Om wat voor 'risico's van straling' het hier gaat vermeldt het stuk niet. Om **ioniserende** straling gaat het zeker niet. Daarvoor is de energie van het stralings-quantum veel te klein. Dus kanker kun je er niet van krijgen. De vraag of een stralings-quantum 'sterk' genoeg is om b.v. een DNA-molecule te veranderen, is omstreeks 1900 al opgelost door de beroemde formule van Max Planck: $E = h \cdot f$. Het is bijzonder betreurenswaardig dat het onwetenschappelijke geneuzel over 'straling' van zenders, elektrische dekens, broodroos-

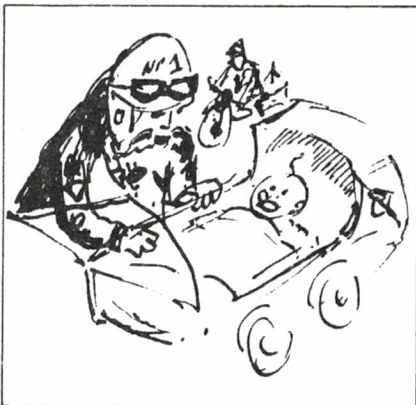
ters of hoogspanningsleidingen ons anno 1996 zendvermogen gaat kosten. (Zie ook: 'Vraagal & Weetal 14 en volgende'). Nog een klein stukje uit hetzelfde verslag:

'De HDTP is van mening dat de noodzaak van grotere vermogens op deze banden voor slechts een **kleine doelgroep** binnen de amateurdienst aanwezig is en dat het daarmee beter binnen een BT-regime past.'

Kijk, daar naderen wij des poedels kern: Goddank zijn het er nog maar een paar. Stel je voor dat het amateur-volk magnetrons gaat ombouwen. Maar nu zijn we ze nog voor...

Verdwenen...

De verplichting om je porto (en wat dies meer zij) te voorzien van plakstroken, zal je in het NDB vergeefs zoeken. Daar zal niemand zich om bekreunen, denk ik. En toch... Ik werd eens op een late zaterdagavond aangehouden (sorry, staande gehouden) door twee mobiele 'Bromsnorren' in de omgeving van Zeist. Die wilden 'de bak' inspecteren. 'Hier heeft u de portofoon', zei ik zuinig. 'Nou... dat is een stevige jongen, daar zal wel flink vermogen uitkomen', meende Bromsnor-1. Dat



bakkies-volk moet je altijd intimideren, zullen ze wel gedacht hebben. 'Nou agent, u zou aardig uw best moeten doen om mijn vermogenslimiet te overschrijden.' Dat lag tenminste op het puntje van mijn tong. Maar ja, ik had wel een foutje gemaakt met links voorsorteren... Bromsnor-2 wilde het registratiebewijs zien. 'Dat heeft u al in uw hand, zit bij het rijbewijs.' Vroeger stond daarin ook iets over het toegelaten type. Maar ja, voor ons heeft dat geen betekenis en dus stond daar dan 'n.v.t.' of zoiets. Bij het spitten in het 'RCD'-mapje vond ik nog zo'n groene kaart uit 1988 (van het afdelingsstation). Die maakte het helemaal bont: Fabrikaat N.V.T.; Gebruik N.V.T.; Gebr. groep N.V.T. ... Een intelligente HDTP'er heeft bedacht dat het onzin is om pakweg

15.000 keer 'toegelaten type' te printen en vervolgens 'n.v.t.'. Laat ze allebei weg. Nou, die wijziging is nooit tot Bromsnor-2 te Zeist doorgedrongen. 'Waarom staat hier niets over een toegelaten type?' 'Omdat voor mijn machtigingscategorie geen toegelaten type van toepassing is.' 'Waarom niet?' Ja, hoe leg je dat op een late zaterdagavond te Zeist uit? Ik geloof dat ik iets gemompeld heb van: 'Tja... dat is eigen aan de radiozendamateur.'

Nu moest Bromsnor-1 ook een goede opmerking maken. 'Waar zit de sticker?' Die had ik er echt ooit eens opgeplakt, aan de achterkant. Later bedacht ik dat een 'beltclip' wel handig was. Die ging er mooi overheen. Enfin, in het licht van een zaklantaarn heb ik aannemelijk kunnen maken dat er onder dat glimmende stukje metaal iets zat dat op een sticker leek. 'Dat ding moet rechtstreeks zichtbaar zijn. Daar moet ik geen schroevendraaier bij nodig hebben!' En toen mocht ik verder gaan. En nu maar hopen dat deze wijziging wel tot Zeist doordringt...

Nog meer verdwenen

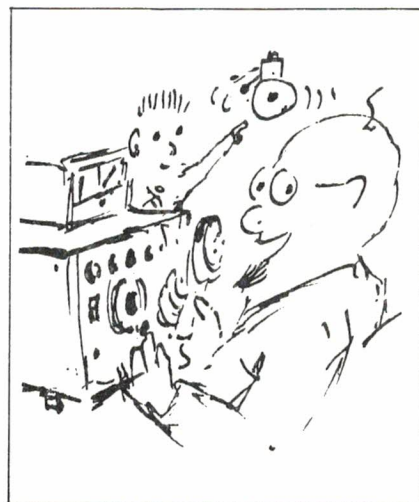


De verplichting om een Automatic Level Control (ALC) aan te brengen bij eindtrappen, waarvan het (constructief bepaalde) maximale vermogen groter is dan het toegestane vermogen (ODB art. 5, lid 3), is ook verdwenen. Die regeling moest verzekeren dat het 'overschot' waarover de eindtrap beschikt er in het heetstvan-de-contest niet uit kan komen. Daarbij mocht het instelpunt van het ALC-systeem niet direct toegankelijk zijn. Dat was in de praktijk een onmogelijke bepaling, waartegen de verenigingen dan ook jaren hebben gestreden. En met succes naar nu blijkt!

Het 'onmogelijke' van die regeling wordt pas duidelijk als je er over nadenkt hoe je één en ander in de praktijk zou moeten brengen. Het grote probleem daarbij is dat schakelingen, waarmee je vermogen **met behoud van lineariteit** kunt regelen, slechts werken met ten hoogste en-

kele milli-Watts. Bij praktijk-oplossingen wordt (vrijwel) altijd een klein deel van het uitgangsvermogen van de eindtrap gelijkgericht en met de juiste polariteit toegevoerd aan de ALC-ingang van de stuurzender, waar het vermogen op mW-niveau wordt geregeld. Hartstikke leuk zo'n oplossing, maar... hij voldeed voor geen meter aan de voorschriften. Immers, als bij een (denkbeeldige) keuring zou blijken dat e.e.a. goed werkt... dan zou het een heel koud kunstje zijn om dat ALC-leidinkje na het vertrek van de keuringsambtenaar weer te verwijderen!

Hoe lost het NDB dat op? Simpel, het hele artikel is weg! Als je maar één of andere maatregel neemt waardoor je het toegestane vermogen niet overschrijdt, NDB art. 11. Hoe je dat doet? Dat is jouw zorg. Overigens, het uitgangspunt van art. 11 is dat de amateur geen exacte meting van vermogen of frequentie hoeft uit te voeren. Als er maar ergens een 'belletje gaat rinkelen' zo-



dra je één of andere limiet dreigt te overschrijden. Anders gezegd: het is voldoende als je één of andere indicator hebt waarop je kunt zien of je aan de goede kan van 'de streep' zit.

En toch gebleven!

Uit het bovenstaande heb je wel begrepen dat het NDB nog steeds onderscheid maakt tussen 'toegestaan vermogen' en 'maximaal vermogen'. Om dat verschil nog even duidelijk te maken (NDB art. 1, lid 6 en 7):

Toegestaan:

Het vermogen dat je daadwerkelijk mag gebruiken (P_{toe}).

Maximaal:

Het vermogen dat je uit een eindtrap kunt persen door hem maximaal op z'n staart te trappen (P_{max}).

Een hele goeie vraag is waarom men überhaupt verschil maakt tussen P_{toe} en P_{max} . Want als ik er voor

zorg dat voor de eindtrappen bij mij thuis geldt: $P_{\text{max}} \leq P_{\text{toe}}$ dan kan er toch nooit iets misgaan? Uit een oogpunt van regelgeving niet nee... Maar wel uit een oogpunt van techniek. Vooral als ik een fatsoenlijk SSB-signaal uit wil zenden. Bij keihard uitsturen ontstaat zoveel vervorming dat je dat eigenlijk niet kunt 'maken' (o.a. aanzienlijke verbreding van het spectrum). We moeten dus wat marge hebben tussen P_{toe} en P_{max} om de eindtrap lineair te houden. Na lang onderhandelen is die marge ooit (in 1980) vastgesteld op 3dB. Je mag dus maximaal 800W aanwezig hebben. Indertijd deed het verhaal de ronde dat één of andere verenigings-Bobo een eindtrap van Heathkit had, waar zo'n 800W uit kon komen. En 'dus' werd hemel & aarde bewogen om dat ding legaal te maken... Op een zeker moment heeft de RDR voorgesteld om de marge van 3dB terug te bren-



gen tot 2dB. (Waarschijnlijk uit een oogpunt van onderhandelingsstak-tiek). Vervolgens hebben de verenigingen betoogd dat 3dB (een factor 2 in vermogen) wel veel lijkt, maar dat in feite niet is. Vooral als je die marge omrekent naar spanning. Stel dat ik P_{toe} bereik bij 100V. Dan wordt P_{max} al bereikt bij 141V. Je hebt eigenlijk maar 41% marge om je eindtrap lineair te houden. Als we de marge nou eens op 4dB stellen... Je voelt hem al: na wat loven en bieden kwam er weer 'gewoon' 3dB uit. Wat er al niet schuil kan gaan achter een artikel dat **niet** verandert!

Power-folklore...

Afgezien van de marge die nodig is met het oog op de lineariteit, moeten eindtransistors ook wat ruimer in hun 'dissipatie-jasje' zitten om het effect van een mogelijke misaanpassing op te vangen. Toen ik nog maar net in het Gooi woonde maakte ik kennis met de Gooische Power- & antenne-Goeroe, kortweg GPG (nee ik noem geen namen). Toen ik in z'n

shack kwam trof ik ergens in een hoekje een Sorno mobilfoon aan met een 'QQE 0xyz' in de eindtrap. In rustiger dagen leverde die een Watt of 10. Maar nu niet meer, want de GPG had de anodespanning verdubbeld en nu kwam er zo'n slordige 30W uit! Wist ik veel. Ik zag de bekende zeepdoos-achtige microfoon liggen, pleegde een aanroep en begon een babbel. Maar toen werd de GPG heel onrustig: 'Niet zo **LANG**. Hou die staandegolf meter in de gaten. En in de buis kijken. Zodra die rood wordt **METEEN** loslaten!!!'. Toen werd mij opeens duidelijk waar de techniek-van-de-korte-doorgang vandaan kwam...

Packet Radio Regelneverij¹⁾

Regelneverij? Je zou het ook over Packet Radio **Knevelarij** kunnen hebben! Hé... waar schiet Ome Joop z'n giftige pijlen nu weer op af? Giftig ja, want azijn kun je dit niet noemen. Nou op NDB art. 6, lid 7, sub a:

'Tijdens de uitzendingen van het amateurstation dient de machti-gingshouder hierbij aanwezig te zijn.'

'Daar is toch niets nieuws aan? Weer zo'n artikel dat niet veranderd is'... Precies, maar je heb geen flauw idee wat **daar** achter schuil gaat!

Een jaar of wat geleden stelden de HDTP, de PWGN en de grote verenigingen een Groot Plan op. Dat plan



moest zo'n beetje alles regelen wat er op het gebied van Bijzondere Toestemmingen (BT's) te regelen viel. Compleet met opstellingsplaat-sen voor mailboxen, LAP's en linkstations voor de 'back bone'. In Groningen noemen ze dat met een duur woord 'infrastructuur'. Maar ja, aan dure woorden hebben ze daar geen gebrek. (Dat doen ze immers van onze centen.) Nu bracht de uitvoering van het Grote Plan een hele hoop werk met zich mee. Veel meer dan ze ooit gedacht hadden. Boven-dien kun je niet iedereen gelukkig

maken met een BT (want dan is 'ie niet bijzonder meer). En afwijzen is veel moeilijker dan toewijzen. Daar moet je goede argumenten voor heb-ben, anders heb je zo één of andere procedure aan je broek. En in die afwijzingsgronden moest het Grote Plan (o.a.) gaan voorzien. Maar hoe de HDTP het ook wendde of keerde: de hoeveelheid werk liep zo hoog op dat er, met het oog op de 'terugtre-dende overheid', iets moest gebeu-ren. Kortom: Tom Poes verzin een list!



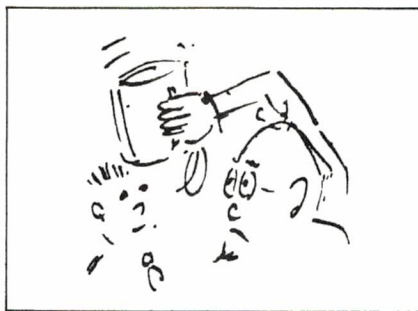
En toen brak opeens het 'licht' door. Is het wel een taak voor de HDTP om die amateurs aan een goed werkend Packet Netwerk te helpen? Waarom moet de HDTP voor die lui de kastanjes uit het vuur halen? Histo-risch is dat wel te begrijpen. De HDTP is altijd wat beducht geweest voor al te veel infrastructuur in amateur-handen. Want met die speeltjes van ons zou je in conflict kunnen komen met de concessie die aan PTT-Telecom is verleend. En hoe minder infrastructuur, des te minder kans op een conflict. Simpel toch? Dat was natuurlijk ook de lepe 'achtergedachte' bij dat Grote Plan: dat levert de afwijzingsgronden, dus daarmee houdt je de hoeveelheid in-frastructuur beperkt...

Ja, maar dat leverde nu zo veel werk op. Welke list heeft Tom Poes toen verzonnen? Ga helemaal aan de an-dere kant van het spectrum zitten. Geef de boel gewoon vrij. Dan wordt het een zootje en dan komt er uitein-delijk ook geen beetje meer door dat netwerk heen. En dan heb je ook geen conflict met PTT-Telecom! Je had het zelf kunnen bedenken, jon-gue vriend! (Pikant detail: 'Tom Poes' is een bekende amateur-Bobo bij een grote vereniging.)

Uiteraard stonden enkele vereni-gingsbestuurders op hun achterste benen: 'De inkt van het Grote Plan is nog niet droog en nu draaien jullie de zaak terug. Wat is dat voor beleid??' Lange tijd leek het er op dat er toch een gaaf compromis uit de bus zou komen. Geef het simpele mailboxje van 'Bas-met-zijn-Baycom-modem' gewoon vrij. Zodra zo'n ding d.m.v.

een of andere linktransceiver aan het netwerk vastzit heb je een BT nodig. Anders gezegd: BT's zijn alleen nodig voor stations die structureel gebruikmaken van het netwerk (de echte netwerk-componenten). Daarmee zou je meteen het probleem oplossen van lieden die automatisch en 'dus' onbemand hun post ophalen. Iets wat met programma's als TPK of TSTHOST heel gebruikelijk is. Zelf heb ik nooit een bezwaar gevoeld tegen die methode. De kanaalbelasting door het downloaden wordt op die manier keurig over het hele etmaal gespreid. Prachtig toch?

Maar toen kwam een slimme amateur op een PWGN-vergadering met de opmerking dat je het begrip 'netwerkcomponent' wel goed moest omschrijven. Stel ik zet een stand-alone-mailbox in de lucht. Vervolgens openen een stuk of wat amateurs bij mij in de buurt een forwardingslink met mij. En dan komt er opeens een vreemde 'pief' die zegt: 'Kijk hij daar eens met z'n mailbox. Dat is een netwerk!' Of dat argument is doorgedrongen tot het overlegcircuit? Opvallend is, dat er vanaf dat moment opeens problemen waren met de 'omschrijving'...



En wat is er nu uit de bus gekomen? Helemaal niks, noppes!! Ja, een nieuwe werkgroep met weer nieuwe regelneven. Om de gevoelige materie nog eens te bespreken...

OK, maar daar zal toch wel een goeie motivatie voor zijn? Als ik het besprekingsverslag mag geloven (en waarom zou ik dat niet mogen?), dan heeft name de VERON daar op het AO een hele show van gemaakt. Ik citeer nogmaals verslag AO95-5300 (blz. 4):

'Wat is de reden dat de HDTP onderlinge digitale radioverbindingen onbemand wil toestaan? Volgens de VERON is dat omdat de HDTP geconstateerd heeft dat er verschillende amateurs hun station onbemand 'stand by' lieten staan om automatische (dus onbemande) gegevensuit-

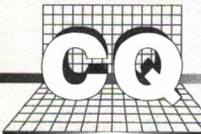
wisseling toe te staan. Optreden tegen deze amateurs zou erg veel werk met zich meebrengen. Aldus de visie van de VERON op de HDTP besluitvorming.

Naar de mening van de VERON is dit te vergelijken met een andere situatie, nl. die op de Nederlandse autosnelwegen. Men constateert dat steeds meer automobilisten boven de toegestane snelheid rijden. Omdat de politie niet iedereen kan bekeuren en slechts als druppel op de gloeiende plaat steekproefsgewijs kan optreden wordt besloten om de maximum snelheid vrij te geven.'

Daar zou je toch tranen van in je ogen krijgen. Inderdaad vallen er in het wegverkeer ieder jaar zo'n 1500 doden (of daaromtrent). En dat is heel erg. Maar wat is de link met het zendamateurisme? Vallen er in het etherverkeer ook zo veel doden? Tjonge, wat gaat het er bij-ons-in-het-Gooi dan rustig aan toe! Dat hele voorbeeld slaat nergens op. Laten ze dat bij de VERON nou ook door hebben. Nog maar een citaatje, blz. 5:

'In geval van het vrijgeven van onbemand gebruik van amateurstations voor digitale verbindingen is er na-

MASPRO WH-59 DUO-BAND ANTENNE 144 MHz / 430 MHz ● Lengte: 1,35 m ● Gewicht: 1 kg ● Power: 50 Watt ● Conn.: N-Type ● Gain: 5 / 8 dB ● F/B: 10 / 12 dB f 169,-	SWR / WATTMETER De kwaliteitsmeter van Autek Research! f 345,-	TITAN HF-multibandantenne van GAP Het grote succes uit de USA! ■ 10-80 meterband incl. WARC ■ Halve golf uitvoering ■ In het midden gevoede straler ■ Geen radiazen nodig! ■ Volledige bandbreedte (muv 80) ■ Zonder traps en baluns ■ Geen afregeling nodig ■ Uiterst solide constructie ■ Bestand tegen hoge windlast ■ 7,6 meter lang / 11,3 kg Aanbieding! Speciale prijs: f 849,-
RF ANALYST RF-1 Inclusief Nederlandse handleiding en batterij Aanbieding! Speciale prijs: f 369,- Alleen bij ons verkrijgbaar!	ADI AT400 70cm ● Kompakt ● DTMF ● Paging ● 20 mem. ● Verlicht pad ● Dual Watch Inclusief Ni-Cad batterijpak en lader! Bodemprijs! f 555,-	PORTOFOON ANTENNE 144 MHz / 430 MHz ● Duo-Band ● Flexibel ● 19 cm lang ● BNC connector cq Stuntprijs: f 25,-
ICOM-706 HF+6m+2m De laagste prijs in Nederland! Normaal: F 2999,- OP=OP! f 2749,-	ADI AR-146/AR-446 Binnenkort leverbaar, bel voor superlage prijs!	Backer Het PC Hard Disk Back-Up Systeem Goed getest: PC-Active 6.96 f 159,- Maak gebruik van uw eigen video-recorder om snel en goedkoop een Back-Up van uw Hard Disk te maken! ▲ Uiterst betrouwbaar ▲ Gemakkelijk te installeren ▲ Transfers max. 9 Mbytes p/min. ▲ Tot 2 GByte op een E240 tape ▲ Gebruikersvriendelijke software ▲ Werkt onder Windows (ook '95) ▲ Modernste foutcorrectie ▲ Beschermt tegen virussen ▲ Met elke VHS-VCR te gebruiken Inclusief SCART-Video aansluitkabel, Software en handleiding! Prijs incl. verzendkosten!



International

Communications Resource

Postbus 42, 9950 AA Winsum (Gron.)
Tel: 0595-442144, Fax: 0595-443581

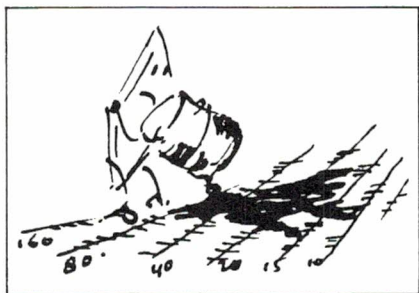
Postorders: ma t/m vrij: 10:00-17:00 zaterdag: 10:00-13:00
Bestellen: Telefonisch of vooruitbetaling op Giro 313442 of Bank 479343586.
Verzending onder rembours of af te halen na telefonische afspraak.

tuurlijk geen sprake van aantasting van de veiligheid. . .

Bravo, intelligente lui daar bij de VERON, maar waarom komen ze dan met dat stomme voorbeeld?

'... echter wel van de ether orde binnen de amateurbanden. Er zal een wildgroei van onbemande stations ontstaan en men zal zich niet kunnen beperken tot de toegewezen frequenties voor digitale communicatie. Vele andere modes zullen gestoord worden door deze onbemande stations en daarmee zal het aantal klachten over storingen tussen amateurs onderling sterk toenemen.'

Het toekomstbeeld van de VERON is wel heel zwartgallig: onbemande



packet stations die zich als een olievlek over zowat alle amateurfrequenties verspreiden. Tenslotte kun je nergens meer normaal werken want overal hoor je die knerp-stations. Gek dat ze het voorbeeld van een gestrande supertanker niet in hun betoog verwerkt hebben!

Maar als dat een reëel toekomstbeeld is, waarom is dat dan niet al lang gebeurd? Want als ik nou zeg dat de HDP terughoudend optreedt... Dan gebruik ik wel een super-eufemisme! Er moet dus een hele andere reden zijn waarom het niet zo'n vaart loopt. Die is gelegen in de aard van die packet stationnetjes: 95% van het packet-verkeer is mailbox-verkeer. En dus gaan ze met z'n allen op de lokale mailbox-frequentie zitten. Want alleen op die manier kun je redelijk simpel je post en wat programmaatjes ophalen. Zodra je je eigen speeltje op een andere frequentie zet heb je een 'frequentiewisselaar' nodig om (onbemand) aan je post te komen. Bovendien begint de zaak dan aantoonbaar een netwerk te worden.

Het is eigenlijk heel eenvoudig: je wijst een paar kanalen toe voor die onbemande spelerei, waaronder de lokale mailbox-frequentie. Daar gaat de grote meute dan zitten. En de enkeling die zich daarbuiten vertoont? Nou, dat is een kandidaat voor een bezoekje. Vooral als je die OM b.v. tevens mobiel hoort via een repeater (ik noem maar iets). Dat is 'gefundes Fressen' voor de afdeling Handhaving. Je moet ze natuurlijk wel een behapbaar target geven.

Nou ja, het is wel duidelijk: de VERON wil gewoonweg niet. En daarom halen ze elk denkbaar argument uit de kast, hoe onwaarschijnlijk dat ook is. Een 'prettige' bijkomstigheid voor de verenigingen is dat ze daarmee tevens hun 'advieswinkel' overeind kunnen houden. Dat belang is kennelijk groter dan dat van een simpele packeteer. Je bent regelneef of je bent het niet. By the way, je weet toch nog wel dat je die besprekingsverslagen aan kunt vragen bij PAoJWU? Het is maar een tip.

(wordt vervolgd)

De belangrijkste wijzigingen in een notedop

PBoANL Ron Goossen

In deze CQ-PA wordt veel geschreven over de nieuwe machtigingsvoorwaarden en beperkingen die binnenkort van kracht zullen worden. Ik kan me daarom voorstellen, dat er lezers zijn die door de bomen het bos niet meer zien.

Om hen te helpen zet ik graag de allerbelangrijkste punten nog even op een rijtje:

D-machtiging

Deze machtiging zal ophouden te bestaan. De D-licentie zal worden omgezet in de nieuwe Novice-licentie.

- Het toegestaan zendvermogen wordt verhoogd tot 25 Watt.
- Men mag nu ook op 145,300 MHz RTTY-uitzendingen plegen.
- In het segment 144,110-144,130 MHz mag de novice CW toepassen.
- Het segment 144,440-144,490 MHz is bedoeld voor fone-uitzendingen in de mode USB.
- In de 70 cm band mag gewerkt worden in het segment 430,000-432,500 MHz en zijn de voornaamste toepassingen CW, fone

(via omzeters), fone in USB en packet.

- Verder kan in de 70 cm band nog fone in FM-simplex uitgeoefend worden in het segment 433,400-433,575 MHz.

C-machtiging

Omdat voor deze categorie en de A-categorie hetzelfde technische examen met goed gevolg moet worden afgelegd, wordt het maximaal toegestaan zendvermogen voor C- en A-gelicenseerden gelijk getrokken. Dit houdt in dat een C-gelicenseerde 400 Watt mag gebruiken, met uitzondering van de 6 meter band en de banden hoger dan 23 cm. In die banden mag maximaal 120 Watt toegepast worden.

B-machtiging

Ook deze machtiging zal ophouden te bestaan. B-gelicenseerden zullen 'gepromoveerd' worden tot A-gelicenseerden. Wel twee opmerkingen: Men behoudt de roepnaam die men op dit moment als B-gelicenseerde heeft en men kan geen aanspraak maken op het HAREC-certificaat.

Voor zo'n HAREC-certificaat moet men eerst met goed gevolg het morse-examen van 12 woorden/minuut afleggen.

A-machtiging

Voor deze categorie geldt dat het zendvermogen aangepast wordt, zoals reeds bij de C-machtiging omschreven. Voor wat betreft de uitzendingen in de mode FM gaat men er dus op vooruit. Op de amateurbanden vanaf 23 cm en hoger wordt men in het zendvermogen beperkt t.o.v. de huidige machtigingsvoorwaarden en beperkingen.

Verenigingsmachtiging (PI4-call)

Onder toezicht van een hoger gelicenseerde mag een lager gelicenseerde gebruik maken van de mogelijkheden die toegestaan zijn voor die hoger gelicenseerde. Bijvoorbeeld: Onder toezicht van een A-gelicenseerde, mag een C- of N-gelicenseerde op de HF-banden uitkomen.

Ook mogen NIET-gelicenseerden die lid zijn van een van beide amateurverenigingen onder toezicht gebruik maken van het verenigingszendstation.

Tot zover de belangrijkste veranderingen. In de verschillende artikelen in deze CQ-PA werd op een aantal punten nader ingegaan en werden ook nog andere wijzigingen onder de loupe genomen.



DE REGENBOOG BV

SATELLIET ONTVANGST ELECTRONICA
TELECOMMUNICATIE COMPUTERS

WINKELS :

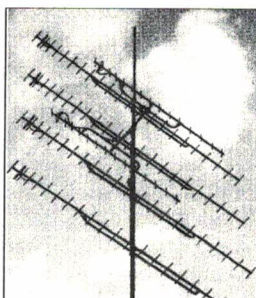
Brusselsestraat 107
6211 PD Maastricht
043:3212257

Akerstraat 50
6411 HB Heerlen
045:5716829

Steenweg 19a
6131 BB Sittard
046:451235



AIRCELL 7



flexaYagi
NAAR ONTWERP VAN DL6WU



AIRCOM PLUS



DBA 270 Dual Band Preamplifier
2 Mtr. en 70 Cm. max.rf pwr.100w.
Automatische zend-ontvangst
omschakeling. -- 396fl --

MASTVOORVERSTERKERS

SP 2000 2meter gain 20 db noise 0.8db 452fl.
SP 7000 70 cm. gain 20 db noise 0.9db 452fl.
SP 13 13 cm. gain 25 db noise 1.2db 675fl.
SP 23 23 cm. gain 20 db noise 0.9db 641fl.



DSP NIR
DIGITAL SIGNAL PROCESSING
De enige met automatische agc
Als beste getest in cq dl feb.96
MADE IN DENMARK

KENWOOD

AMATEUR RADIO EQUIPMENT

PROMOTIE PROMOTIE PROMOTIE PROMOTIE PROMOTIE

TH 79 Dualband portofoon 2mtr.-70cm. nu 1025 fl.
TM 241 Mobiel fm tranceiver 2mtr. nu 810 fl.
TM 733 Mobiel fm dualband tranxceiver 2mtr.-70cm 1621fl.
TM 745 Mobiel fm tranceiver 2mtr.-70cm.-23cm optie ??? fl.
TS 850S hf tranceiver de laatste ??? fl.
TS 870S hf tranceiver 5945 fl.
Yaesu ft 530 Dualband portofoon 899 fl.
Comet basis en mobiele antennes
Daiwe amplifiers-voedingen en swr/power meters
Alle toebehoren leverbaar



ATV ATV ATV ATV ATV ATV ATV ATV ATV ATV ATV ATV



ATV 23 cm.tx
freq.1240-1300mhz
power:0.5w
prijs:235 fl.



ATV 13 cm.tx
freq.2320-2450mhz
power:0.3w
prijs:235 fl.



BASEBAND
voor atv 23-13
audio en video
regelbaar 165 fl.

voorversterkers voor 23 en 13 cm
freq.counters tot 3 ghz.
10 ghz. atv zenders (omgebouwde Inc)
al onze atv produkten zijn ook te verkrijgen
in bouwpakket met uitzondering 3cm atv.
bel voor meer info en prijzen.

Conrad circuittester HB199

PA3CRK

Met de Conrad circuittester kan men printbanen, schakelaars, leidingen, enz. testen. De op de printplaat gemonteerde onderdelen hebben geen invloed op de meting. Een kortsluiting of een weerstand kleiner dan 1Ω geeft wel een signaal, een weerstand groter dan 1Ω niet. Daarom reageert de circuittester ook niet op PN overgangen bij transistoren of dioden. Het testsignaal is zo klein, dat ook bij CMOS IC's geen schade wordt veroorzaakt.

De stuklijst geeft aan welke onderdelen gebruikt moeten worden.

Let op! De piëzoschijf moet met de messingkant aan de - draad en de verzilverde kant moet met zo min mogelijke warmte aan de + draad worden gesoldeerd, anders verbrandt het zilver.

Test en afregeling: sluit een 9 Volt batterij op de schakeling aan. Breng een weerstand van 1 Ohm tussen de testpennen aan en draai P1 zo totdat er geluid wordt gehoord. Vervolgens sluit men een weerstand van ca. 2 Ohm aan. De zoemer mag nu geen geluid geven. Met P2 wordt de toonhoogte (maximum ca. 3000 Herz) ingesteld.

Als men net zo vergeetachtig is als ik is het aan te raden een lowcurrent led met bijpassende weerstand te monteren zodat men kan zien dat de batterij is ingeschakeld. Anders kan

het voorkomen dat, ondanks het minimale stroomverbruik van ca. 1 mA, de batterij toch leeg raakt.

Een geboord epoxy printplaatje (54x38 mm) met opdruk en soldeermasker wordt toegezonden na ontvangst van f 4,00 + f 1,60 porto = f 5,60 op girorekening 3985318 t.n.v. Stichting VRZA Ledenservice te Baarlo.

Stuklijst

R1-R3	27k	C1	10 μ F/16V elco
R2	10 Ω	C2	10nF ker.
R4	470k		
R5-R6	1k	IC1	LM 741 of eq.
R7	10k	IC2	CD4093

* Alle weerstanden 1 Watt 5 %,

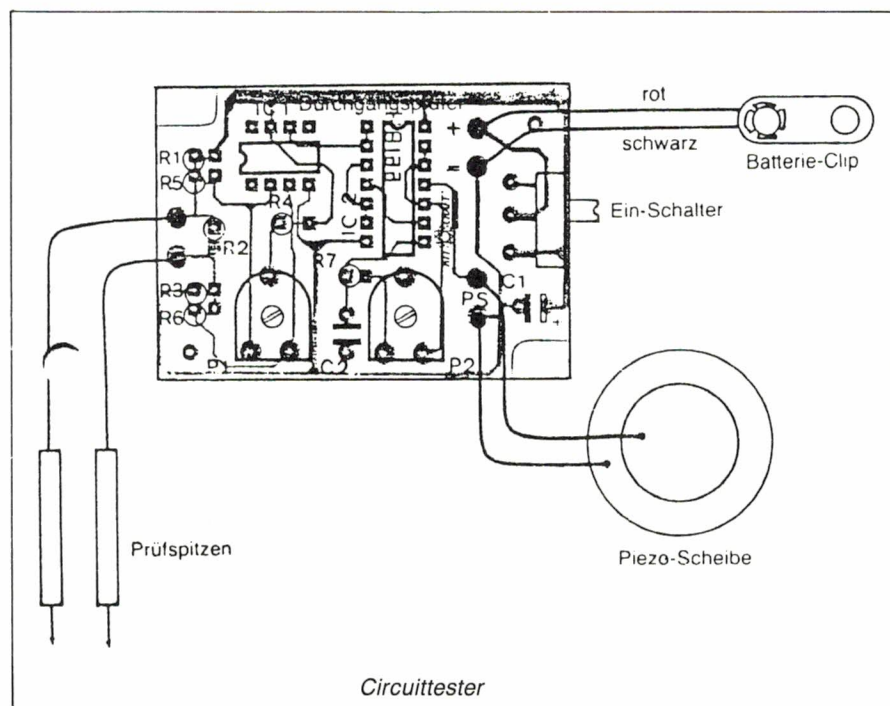
P1 (gevoeligheid) instelpotmeter 10 k

P2 (frequentie) instelpotmeter 50 k

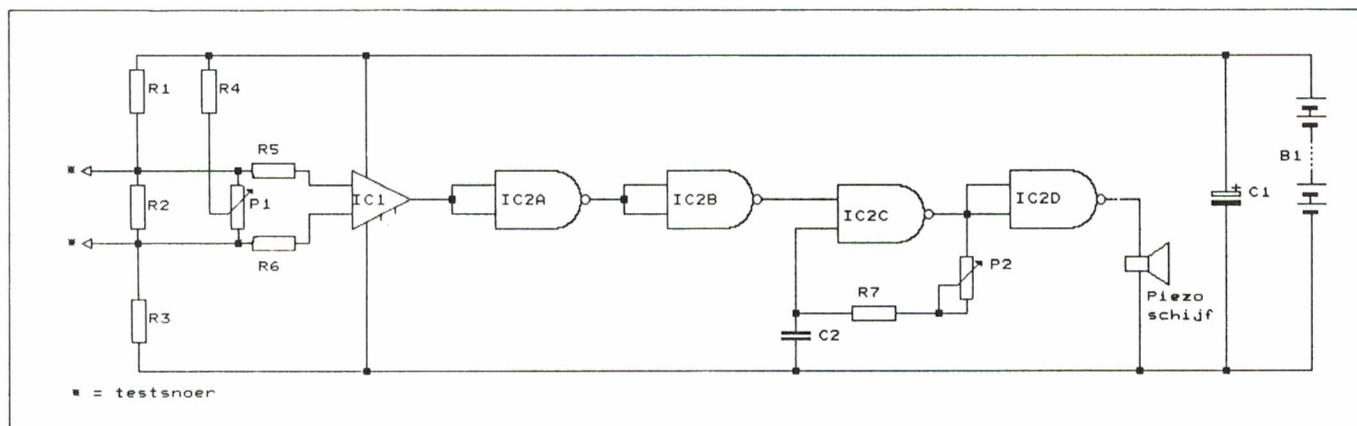
Batterij 9 Volt + aansluitclip

Piëzo (schijf)element

Print (zie tekst voor bestelgegevens)



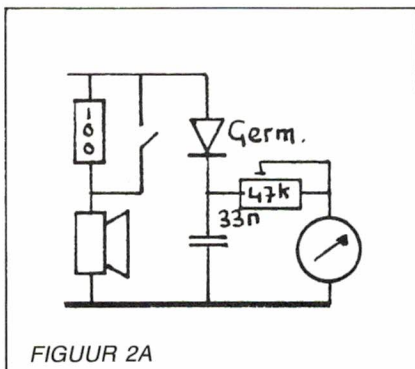
Circuittester



Zeg dat U het zag in CQ-PA.....!!!



volume zover op totdat de toon uit de luidspreker gaat vervormen en dan een ietsje terug. Met het oor is dit iets makkelijker te horen dan het op de scoop te zien is... als je weet hoe het klinkt. Nu de uitgangsspanning maximaal is regelen we de instelpotmeter voor de meter op 90% van de schaal en daar staat bij mij het streepje voor een ingangsspanning van $300\mu\text{V}$. Komt de wijzer voorbij dit streepje dan vervormt de versterker en is de meting niet meer betrouwbaar.

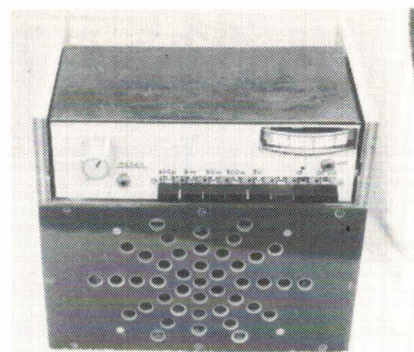


Hoe weet ik nu dat de spanning aan de ingang $300\mu\text{V}$ is? Bij een eerder gebouwde versterker was dit $250\mu\text{V}$. Ik had een signaalgenerator met een regelbare geijkte verzwakker en een digitale meter voor wisselspanning. Die signaalgenerator met verzwakker zal de beginner waarschijnlijk niet hebben. Maar wel een ontvanger waaruit een 1000 Hz gehuil te halen is. Lekker hard uit de ontvanger zal een volt of 3 effectief over de luidspreker geven. Als uw universeel-meter deze wisselspanning nauwkeurig kan meten dan is deze spanning ons startpunt. Zo niet dan transformeren we de spanning eerst op tot een niveau dat de uni-meter wel goed kan meten. Met een 12/220 Volt trafo wordt de spanning naar schatting 20x hoger, dus ca. 60V. 200.000x verzwakken is dan nodig om hier $300\mu\text{V}$ van te maken. Met ijkweerstand is dit uitstekend te doen maar die moeten we dan vast speciaal gaan kopen. Ik heb een groot aantal weerstanden, zo uit het sloopbakje, eens nagemeten op de tolerantie. Alle weerstanden hadden een gouden ring =

5% en tot mijn verwondering waren alle weerstanden binnen 1% nauwkeurig, behalve de waarden groter dan $1\text{M}\Omega$. Een verzwakker van moderne weerstanden 200k naar 1 Ω moet de gewenste nauwkeurige verzwakking tot $300\mu\text{V}$ geven. ($200\text{k} = 100\text{k} + 100\text{k}$).

Het zou mooi zijn als de verdeling op de schaal van de meter overeenkomt, of een logisch verband heeft met de ingangsgevoeligheid. Bijvoorbeeld: $U_{in} = 250\mu\text{V}$ en een meter met een schaal van 0-5. Dan kunnen we de gemeten waarden delen door 2. Op dit punt kan enige creativiteit nodig zijn... of het tekenen van een nieuwe schaalverdeling op de meter. Bij mijn meter moest dat toch gebeuren vanwege de wonderlijke verdeling in $^{\circ}\text{C}$ op de oorspronkelijke meter. Met een zelfklevend etiket over de oude schaal kan men dit eenvoudig doen.

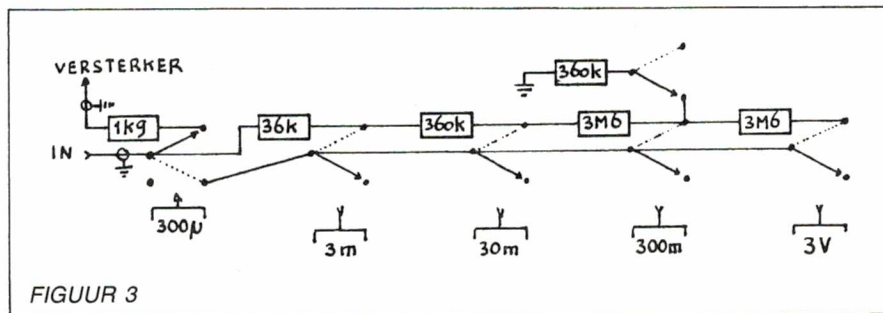
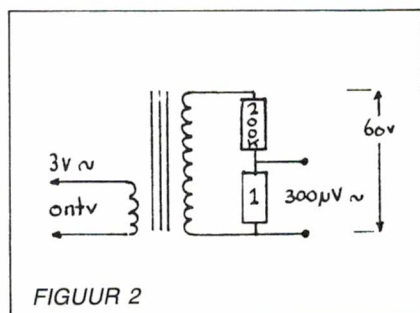
Om ook signalen groter dan $300\mu\text{V}$ te kunnen meten wordt de ingang van de versterker van een verzwakker in stappen van 10x voorzien. Ik ben uitgegaan van een berekende ingangsimpedantie van $4\text{k}\Omega$ maar de werkelijke impedantie lag iets lager. Geen nood, daarvoor is de $1\text{k}\Omega$ weerstand in serie met de ingang. Hoe meten we de ingangsimpedantie? Als we in serie met de ingang een instelpotmeter schakelen en voeden uit een LAAGohmige bron dan zal als we de instelpot zover terugdraaien tot de uitgangsspanning tot de helft is gedaald, de instelpot een waarde hebben gelijk aan de ingangsimpedantie. De instelpot meten we op. Met een seriële weerstand zorgen we er nu voor dat de totale ingangsimpedantie gelijk wordt aan $4\text{k}\Omega$, want op deze waarde is de stappenverzwakker gebaseerd. De verhouding 4:36 komt u in het hele netwerk tegen en lijkt 1:9. $4\text{k} + 36\text{k}$ geeft totaal 40k dus echt 1:10. Alle '36' weerstanden zijn opgebouwd uit de normale handelswaarde 18 (2x). Alleen met 3M6 waren problemen. Eén 3M3 was in werkelijkheid 3M6 en bij een andere 3M3 moest $560\text{k}\Omega$ bijgeteld worden om aan de $3,6\text{M}\Omega$ te kunnen komen.



Universele LF-versterker/meter met bijbehorende luidspreker-box.

Geschakeld wordt met druktoetsen, maar met een 'gewone' schakelaar gaat het natuurlijk ook uitstekend. De gehele schakeling is opgebouwd op een stukje gefreesde printplaat en in een aluminium bakje ondergebracht om brom uit de omgeving te voorkomen. Bij zo'n dergelijke gevoelige versterker is een dergelijke afscherming noodzakelijk. De netvoeding is NIET in dit bakje ondergebracht en zit met de luidspreker in een aparte houten kast. Het was uiteindelijk toch nog een heel werk om een goed klinkende versterker te bouwen en het zou jammer zijn om hiervoor een klein speakertje te gebruiken in een metalen kast. Wat kan zelfbouw toch leuk zijn als het allemaal goed werkt en wat hebben we toch een goedkope hobby... alle onderdelen, behalve de vierkante decimeter printplaat, zijn uit sloop verkregen. Hopelijk is uw junkbox ook goed gevuld.

73 de Bastiaan, PA3FFZ @ PI8DRE



Overpeinzingen van Ome Bas

PAoRTW

Waarschijnlijk hebt u altijd gedacht dat zend-amateurs zich alleen maar bezig houden met radio en naast qsootjes maken hun tijd doorbrengen met een soldeerboutje en het ophangen van antennes. Ik moet u teleurstellen, de werkelijkheid is anders. Een beetje gelijk hebt u misschien toch wel, want uit ervaring weet ik dat radioamateurs geen sportliefhebbers zijn en zich zelden in het zweet werken bij een gymnastiekvereniging. Ook dat domme gedoe op voetbalvelden interesseert ze, een enkeling uitgezonderd, geen fluit. Betekent dit dat radioamateurs een vrij passief groepje mensen is? Mooi niet, het tegendeel is waar, de meeste radioamateurs blijken zeer actieve mannetjes te zijn die aan één hobby niet genoeg hebben en naast de radio met groot enthousiasme diverse andere activiteiten bedrijven. Vaak proberen ze echter wel die tweede of derde liefhebberij te combineren met het radioamateurisme. Dit kan soms merkwaardige, maar ook wel komische situaties opleveren. Ik herinner me in QST vaak oproepen gezien te hebben van verkeersvliegers die contacten probeerden te leggen met collega's die ook zendamateur waren om een gezamenlijke vereniging op te richten. Ik ben geen piloot, dus hoe dat ooit afgelopen is weet ik niet. Maar ik weet wel dat er een internationale organisatie bestaat van politieagenten/zendamateurs.

Ook amateur televisie enthousiastelingen (ATV) blijken aan de bestaande verenigingen niet genoeg te hebben en een eigen samenwerkingsverband te hebben opgezet, dus een club in een club. Alsof de VERON en de VRZA nog niet genoeg zouden zijn. Het is natuurlijk wel zo dat de laatstgenoemde overkoepelende organisaties nooit genoeg aandacht aan een specifieke doelgroep kunnen geven. Dat willen die ATV jongens dus wel.

Kortgeleden hoorde ik op twee meter dat een paar zendamateurs een schakersgroep wilden oprichten met het doel via de radio landelijke schaaktoernooien te organiseren. Er schijnt al zoiets te bestaan via Inter-

net, maar dat heb ik alleen maar van horen zeggen. Laat ik in dit verhaaltje niet vergeten een van de bekendste en grootste gebruikersgroep te vermelden en dat is de MARAC. Alle militairen die in een of andere functie ooit met de radio van doen hadden zijn wel lid van de Marac en op bijna alle radiomarkten en evenementen zijn ze wel aanwezig met een stand en documentatiemateriaal.

Ook ex-beoefenaars van het morsealfabet (koopvaardij, luchtvaart, militairen) hebben hun eigen vereniging. Die club heet Morse Magnificat en het clubblad is 'MMM'. Het is een internationaal georiënteerd instituut met leden over heel de wereld en 'Headquarters' in Londen. De vereniging is zo'n twintig jaar geleden opgezet door Rinus, PAoBFN en na zijn verscheiden overgenomen door een aantal actieve Engelse zendamateurs.

Er zijn nog veel meer van die specifieke radioverenigingen, vaak is het 'vlees noch visch', maar die jongens hebben er plezier in en daar gaat het om. Wat zou u zeggen van vliegeren en radio, in Engeland en de US schijnen er duizenden amateurs warm voor te lopen.

Esperantisten/radioamateurs hebben regelmatig contesten, maar of je nou esperanto moet kennen om aan zo'n

—RadCom— NEWS

● **WORLD NATURIST DAY** takes place on 2 June, when naturalist clubs try to attract new members. This year for the first time a number of special event stations at naturalist clubs will be joining in. If you would like to put on a station, get in touch with Chris Reynolds, G0UFP, c/o Worthing & District ARS, PO Box 599, Worthing, West Sussex BN11 1AA, for further details of the event. Please enclose an SASE.

(april 1996)

contest mee te mogen doen weet ik eigenlijk niet.

De vreemdste club waar ik ooit iets over gelezen heb, ik heb het nooit met eigen ogen gezien, zijn de radioamateurs-naturisten. In gedachten zie ik dan een blote man op een duintop met een Kenwood portofoon, temidden van een schare bloaterikken, alsmaar babbelend: 'Je signaal is S9 en mijn QTH is een duintop in Wassenaar. Ik stop ermee, want de zon is net ondergegaan en ik krijg het koud'... Of zoiets.

Ze zullen vast wel portofoons gebruiken, want een 19 set en accu's lijkt me nogal gevaarlijk. Moet je je voorstellen dat ze accuzuur zouden morsen, een druppeltje op een spijkerbroek is nog tot daar aan toe, maar die mensen...

Veel plezier met de hobby.
73, RTW



marathon

Radio-competitie voor zend- en luisteramateurs. De spelregels staan opgenomen in CQ-PA 1 van dit jaar of kunnen schriftelijk worden aangevraagd bij Ben Horsthuis PAoHOR, Frans Halsstraat 95, 3781 EV Voorthuizen, packet PAoHOR@PI8TMA.

Tussenstand op 1-6-'96

ZENDAMATEURS

nr	call	pnt	inz
<u>Phone landen</u>			
1	PA3ELU	179	4
2	PA3FYG	108	5
3	PA3FOE	79	5
4	PA0MIR	72	5

5	PA3FCG	49	5	2	PA3GOU	147	5
6	PA0OI	36	3	3	PA3CBZ	140	5
7	PA3EXN	33	2	4	PA0PAN	130	4
Totaal gew.		199		5	PA2SAM	111	5

Telegrafie landen

1	PA3ERL	171	5	7	PA0GIN	79	5
				8	ON7SS	69	5

9 PAOMIR	51	5
10 PA00I	36	2
11 PA3ALY	19	3
12 PA3EXN	2	1
13 PA0HOR *	133	5
Totaal gew.	219	

Prefixen all mode

1 PA0SNG	762	5
2 PA0MIR	495	5
3 PA3FYG	383	5
4 ON7SS	345	5
5 PA3FOE	336	5
6 PA3FCG	190	5
7 PA3GEB	166	5
8 PA00I	157	3
9 PA3EXN	119	2
10 PA3CFB	76	5
11 PA3FJC	54	1
Totaal gew.	1036	

Prefixen QRP

1 PA3FCG	190	5
2 PA3ALY	45	3
Totaal gew.	224	

Prefixen 6 meter

1 PE1EBJ	28	2
2 PE1JDX	1	1
Totaal gew.	27	

Prefixen 2 meter

1 PA0JED	89	3
2 PE1ODY	62	5
3 PE1EBJ	43	2
4 PE1JDX	24	1
5 PA0FEI	23	5
6 PA0MIR	17	5
Totaal gew.	94	

Prefixen UHF/SHF

1 PE1ODY	11	4
2 PE1JDX	1	1
Totaal gew.	10	

Prefixen 2m FM

1 PA0MIR	12	5
Totaal gew.	6	

6 meter landen

1 PAORDY	41	5
2 PE1EBJ	19	2
3 PE1JDX	1	1
Totaal gew.	31	

2 meter landen

1 PAORDY	41	5
2 PE1EBJ	18	2
3 PE1ODY	16	5
4 PA0JED	14	2
5 PE1JDX	6	1
6 PA0MIR	5	5
PA0FEI	5	5
Totaal gew.	18	

UHF/SHF landen

1 PAORDY	23	5
2 PE1ODY	8	4
3 PE1JDX	1	1
Totaal gew.	11	

LUISTERAMATEURS

Phone landen

1 NL-9648	254	5
2 PA-9565	218	5
3 ONL-3997	178	5
4 ONL-383	152	3
5 ONL-4335	136	2
6 PA-8766	88	1
7 PA-2164	86	2
8 PA-3342	72	2
Totaal geh.	264	

Telegrafie landen

1 PA-8176	139	5
2 ONL-383	79	3
3 ONL-3588	47	1
4 PA-9565	24	1
Totaal geh.	185	

Prefixen all mode

1 NL-9648	1147	5
2 ONL-383	859	3
3 PA-9565	755	5
4 ONL-4335	548	3
5 PA-8766	361	1
6 PA-2164	346	2
7 PA-3342	313	3
Totaal geh.	1765	

Prefixen 6 meter

1 NL-213	280	3
2 NL-9648	181	2
3 PA-5650	58	2
4 PA-9565	10	1
Totaal geh.	255	

Prefixen 2 meter

1 NL-11982	117	2
2 NL-9648	105	1
3 PA-9565	3	1
Totaal geh.	133	

Prefixen UHF/SHF

1 NL-9648	79	1
2 PA-9565	2	1
Totaal geh.	80	

6 meter landen

1 NL-213	85	3
2 NL-9648	76	2
3 PA-5650	32	2
4 PA-9565	5	1
Totaal geh.	60	

2 meter landen

1 NL-11982	17	2
2 NL-9648	14	1
3 PA-9565	1	1
Totaal geh.	16	

UHF/SHF landen

1 NL-9648	9	1
2 PA-9565	1	1
Totaal geh.	9	

Hierbij de tussenstand van de Marathon tot en met mei.

Er zijn weer flink wat logs binnengekomen en de CW'ers hebben hun hart kunnen ophalen aan de WPX contest en dat was ook wel te merken. Helaas heb ik zelf niet veel tijd gehad om met de contest mee te doen en heb maar 13 QSO's gemaakt. We wachten wel op de volgende contest.

Bij verschillende categorieën tekent zich de winnaar alweer af en ik hoop dat er wat meer tegengas gegeven wordt. Dan nu nog enkele opmerkingen bij de logs:

ONL-383: EW2 al in maart. PA-5650: IT9 is gewoon Italië bij 6 meter landen.

PA0MIR: bij prefixen G2 en UR5 al in februari en bij 2 meter prefixen PI4 dubbel.

NL-213: bij 6 meter prefixen ON5 dubbel. NL-11982: bij 2 meter prefixen DF0, F1 en G4 dubbel. PA-9565: bij phone landen HK al in april, DS = HL al in april. Bij CW SM dubbel. Bij prefixen VK6 al in januari en Z350 al in februari.

PA3FYG: bij prefixen MJO dubbel. Bij GAZLOG moet je ingeven bijv. IH9/IT9FX/ en niet IT9FX/IIH9; dan gaat het wel goed.

PA3FOE: bij landen 1B1 is hetzelfde als 5B4 al in maart.

Dat was het weer voor deze maand, allemaal heel veel succes en voor de vakantiegangers veel plezier met veel mooi weer.

73' Ben.



regio-contest

Contest voor zend- en luisteramateurs. Het reglement is opgenomen in CQ-PA 17/1994. Logs binnen 10 dagen na de contest naar: Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel.

Uitslag mei 1996

call	QSO	mult	punten
Sektie A (VHF)			
PI4NYV	144	64	9216
PA3EKZ	145	61	8845
PI4DEC	134	46	6164
PE1OFJ/A	102	47	4794

PI4KGL	97	42	4074
PI4KPN	94	31	2914
PI4DHV	76	36	2736
PI4ZHE	78	33	2574
PI4WBR	78	31	2418
PI4RDM	80	29	2320
PI4ARL	63	36	2268
PA3EOU	66	29	1914

PE1PTQ	59	28	1652
PI4ZWN	58	27	1566
PI4NYM	45	29	1305
PI4TTC	52	23	1196
PI4CQP/A	31	24	744
PI4VAD	40	18	720
PA0VBR	25	14	350
PI4ALK	20	13	260
PA0FEI	18	9	162
PE1GTZ	11	9	99
PA3GPN	9	8	72

Sektie B (UHF)

PI4KGL	31	20	620
PA0VBR	28	20	560
PA3ATP	10	5	50

Sektie C (SWL's)

Geen deelname

Sektie D (D-amateurs)

PDOCFW	45	229	90
PDONMF	15	91	35

Sektie E (SHF)

PAOVBR	13	10	130
PI4KGL	7	74	9
PA3ATP	8	64	8

Sektie F (50MHz)

PAOVBR	15	12	180
PA3ATP	5	2	10

Bij de logs van mei zoals gewoonlijk weer enkele opmerkingen:

- Dit keer zijn 5 logs gecorrigeerd.

- Over de deelname hebben we niet te klagen, alleen de luister-amateurs laten het nog afweten... Wie o wie...

- Even als voorbeeld: PA/DH6DAW was QRV vanuit JO21 met als home-locator JO31. In dit geval telt JO21 dus als multiplier en niet zijn eigen home-locator!

- Van PE1FZH (2+70) ontving ik een checklog, tnx.

Dat was het voor deze keer. Veel succes toegewenst bij de volgende VRZA Regio-contest op dinsdag 13 augustus a.s. van 20 tot 23 uur.

'73 van Ad, PE1EBJ

Uit de beschikbare reglementen en uitslagen dit keer de uitslag van de VHF/UHF mei-contest. Reglementen zijn (voor zover beschikbaar) aan te vragen op het vermelde adres via een SASE of via packet.

Uitslag VHF/UHF/SHF contest van mei

Bij deze uitslag de behaalde bekerpunten in mei en het totaal van de bekerpunten van maart en mei gezamenlijk in de VERON bekercompetitie.

Call	Mei	Totaal
Sektie A		
<i>(single opr. 2m)</i>		
1 PA3EQK	229	439
2 PE1PZS	204	546
3 PAoJED	198	375
4 PAoGSM	165	362
5 PE1EBJ	58	98
6 PE1NNX	42	81

Sektie B

(overige stations multi band/opr.)

1 PEoMAR/P	2905	5747
2 PI4GN	2786	5849
3 PA6C	2347	4507
4 PI4AJS	1415	3322
5 PI4NYV	1339	1978
6 PI4SHB	776	1706
7 PI4ZLD	665	1106
8 PI4DEC	365	856
9 PI4VLI	161	379

Sektie C

(overige stations multi band/opr. QRP)

1 PE1JBK	538	1033
2 PE1EWR	492	982
3 PE1JDX	82	82
4 PE1RCS/P	54	54

Sektie D

(single opr. 70cm en hoger)

1 PAoEZ	1925	3547
2 PAoBAT	1172	2335
3 PA3AWJ	925	1912
4 PAoGUS	687	1478
5 PAoWMX	605	1256
6 PAoWWM	593	1117
7 PAoSQE	326	612
8 PAoJCA	260	404
9 PE1BTV	183	183
10 PAoEHG	160	160

Sektie E

(single opr. 2m QRP)

1 PE1OOY	147	300
2 PE1MPI	59	59
3 PAoLGJ	54	94
4 PE1PTQ	45	156
5 PE1CRF	45	85

Tnx info: PA3CNX.



contestkalender

Info voor deze kalender graag naar Ad de Bok PE1EBJ, Postbus 56, 5320 AB Hedel, tel. 073-5991756, packet PE1EBJ@PI8ZAA.

VAN		TOT		CONTEST	BAND
07-13	14.00	07-14	14.00	I Lario contest	6
07-14	11.00		15.00	G backpacker contest	6
07-16	17.00		21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
07-20	14.00	07-21	14.00	F concours F8BO	2
07-20	14.00		22.00	RSGB QRP contest	2
07-21	08.00		12.00	OK aktiviteits contest	6+hoger
07-21	08.00		14.00	RSGB QRP contest	70
07-23	17.00		21.00	NORDIC activity contest	6
07-27	05.00		10.00	Estland UHF contest	70
07-27	14.00		19.00	Estland VHF contest	2
07-27	20.00		23.00	Estland SHF contest	23
08-03	07.00		12.00	DARC zomer velddag	23+hoger
08-03	14.00	08-04	14.00	Franse zomer contest	2+hoger
08-04	07.00		09.30	DARC zomer velddag	70
08-04	07.00		17.00	Alpe Adria contest	2
08-04	09.30		12.00	DARC zomer velddag	2
08-06	17.00		21.00	NORDIC activity contest	2
08-13	17.00		21.00	NORDIC activity contest	70
08-13	18.00		21.00	VRZA Regio contest	6+hoger
08-18	08.00		12.00	OK aktiviteits contest	6+hoger
08-20	17.00		21.00	NORDIC activity contest	23+hoger
08-25	07.00		17.00	Sicilie velddag	6
07-13	12.00	07-14	12.00	IARU HF championship	160t/m10
07-20	00.00	07-21	24.00	SEA Net DX contest CW	160t/m10
07-20	00.00		24.00	Columbia contest	80t/m10
07-20	15.00	07-21	15.00	AGCW QRP zomer contest	80t/m10
07-27	00.00	07-28	24.00	Venezuela DX contest CW	80t/m10
07-27	12.00	07-28	12.00	RSGB IOTA contest	80t/m10
08-03	10.00		22.00	Europa HF championship	160t/m10
08-04	07.00		09.00	ROPOCO CW contest	80
08-10	00.00	08-11	24.00	WAE DX contest CW	80t/m10

Alinco? Hoezo koploper in vooruitgang...

ALINCO



DJ-S41

70 cm microporto

- Met ingebouwde inklapbare antenne!
- 340 mW output
- Slechts 10 cm hoog en 185 gram licht.
- Werkt maximaal 60 uur op drie penlights!
- Kan met 5,5 VDC extern worden gevoed
- Goed voor 450 mW!
- 20 geheugens met CTCSS!
- Twee scanfuncties
- Monitorfunctie
- Auto power off in 5 stappen
- Battery save functie
- Alarm bij signaalontvangst
- S-meter
- Keylock functie
- Een hypermoderne porto, voor een jaren '60 prijsje...

slechts... **f 395.-**

DR-605

low cost 2/70 duobander

Klaar voor 9k6! Een goede duobander hoeft niets méér te kosten!

- 100 geheugenkanalen
- "Ready to go" 9k6 jack op achterpaneel!
- Uiteraard Full Duplex
- CTCSS en zoeken op CTCSS mode
- Cross Band Repeaterfunctie
- Time out timer
- Eenvoudige bediening
- VHF 50 en 5 Watt
- UHF 35 en 5 Watt
- RX eenvoudig uit te breiden
- Kanaalnummers of frequentie in display

slechts... **f 1395.-**

Bijna elke denkbare accessoire ligt in Nederland voor u klaar!

Geautoriseerde Alinco dealers:

Alkmaar Elektron 072-5113180 Amsterdam A.R.S. Elopta 020-6251922

Arnhem Hupra 026-4426716 Berg en Terblijt Haje Electronica 043-6040138 Bergum Dolstra 0511-464800

Bleiswijk Bredeborg Electronics 010-5219378 Breda Jacobs Breda Electronics 076-5212881

Ede Schuurman Radio 0318-638785 Eindhoven Bombeek Electronics 040-2441834

Enschede Van Alstede 053-4350396 Hilversum Venhorst Comm. Centrum 035-6215879

Hoogeveen Doeve Elektronika 0528-269679 Rijnsburg Barning Communicatie 071-402029

Rotterdam Radio ABE 010-4775802 Wierden Lammertink 0546-575785

IMPORTEUR
deltron
COMMUNICATIONS INTERNATIONAL

Postbus 474 • 7900 AL Hoogeveen

Het 28e DNAT in Bad Bentheim (D)

22 t/m 25 augustus 1996



In de laatste week van augustus worden de Duits-Nederlandse Amateur Dagen, de DNAT, georganiseerd. Wanneer u deze wilt mee maken reserveer dan enkele dagen en wel van 22 t/m 25 augustus. Dit is in de vierde week van augustus.

De organisatoren hebben hun best gedaan om een aantrekkelijk programma samen te stellen. De belangstelling voor de DNAT als evenement is groot. Steeds meer bezoekers weten de weg naar Bad Bentheim te vinden. Door het wegvallen van de 'InterRadio' in Hannover, is de DNAT nu het grootste evenement voor radiozendamateurs dat dit jaar in Noord-Duitsland zal worden gehouden.

De stad Bad Bentheim ligt in een 'bergachtige' omgeving en heeft een rijke culturele achtergrond welke nauw verbonden is met onze Nederlandse geschiedenis en zelfs met ons vorstenhuis. Het in deze streek gesproken 'dialect' heeft nog steeds zeer veel overeenkomst met de voertaal welke gesproken wordt in o.a. Twente en Drenthe, het Nederlandsaksisch. De gezellige hotels en pensions, die wijd en zijd bekend staan om hun gastvrijheid en voortreffelijke streekkeukens, heten u van harte welkom.

U vindt in de Graftschaft Bentheim schitterende uitgezette wandelpaden en fietsroutes, alle gelegen in

een prachtige natuurlijke omgeving. De vriendelijke en gemoedelijke sfeer van de stad en haar bewoners dragen belangrijk bij tot een succesvol verblijf. Bad Bentheim is een erkend kuuroord en heeft geneeskrachtig water met dezelfde kwaliteit als het water uit de Dode Zee. Ook indien u een gokje wilt wagen kunt u in dit leuke stadje terecht en wel bij de Spielbank welke, evenals bij ons, onder staatstoezicht staat.

De DNAT wordt door vele radioamateurs ervaren als een prettige mogelijkheid van contact met amateurs van een andere cultuur en nationaliteit, zonder zich te hinderen aan enig vooroordeel. Het elkaar leren kennen, het sluiten van vriendschap en het respecteren van elkaar, wordt door de deelnemers als een doelstelling gezien. Het wegvallen van de grenzen en de vaste lokatie van de inmiddels traditionele grote Amateur Radio Onderdelen Markt aan de Schürkamp op zaterdag heeft op de ontwikkeling van de DNAT een positieve invloed gehad. De interesse van de Nederlandse deelnemers en handelaren is nog steeds groeiende. Ook komen er de laatste jaren velen uit de nieuwe Duitse deelstaten en Polen. Zo is de DNAT niet alleen voor de organisatie en de stad een niet weg te denken evenement geworden, maar ook voor velen van ver buiten de regio.

Zowel de VERON als de VRZA, als Nederlandse verenigingen voor radiozendamateurs, steunen en onderschrijven het belang en de doelstellingen van de DNAT e.v. en verlenen, waar mogelijk, hun medewerking. De Duitse Bondsregering heeft op 28 november 1995 gemeend haar erkentelijkheid in het streven van de DNAT e.v. te moeten uitdrukken door aan Frits van Rossum, PAoBEA, die vanaf het begin deel heeft uitgemaakt van de organisatie, de hoge onderscheiding 'het Deutsche Bundesverdienstkreuz' te verlenen. In zijn toespraak beklemtoonde de ambassadeur van de Bondsrepubliek Duitsland, zijne Exellentie Wilhelm Haas, de grote waarde welke de Bondsregering hecht aan de initiatieven die door radiozendamateurs in de loop der jaren, middels de DNAT, zijn ontwikkeld en ondernomen. Een prachtig eerbewijs aan het radiozendamateurisme in het algemeen en aan de DNAT e.v. in het bijzonder.

Beide Nederlandse verenigingen zijn permanent in de dagelijkse leiding van de DNAT vertegenwoordigd door hun liaison officers. Wilt u inlichtingen dan kunt u contact opnemen met: Frits van Rossum, tel. (0294) 261902, VRZA-Liaison Officer of G. Henk Sibum, tel. (0591) 612552, VERON-Liaison Officer.

Programma

Donderdag 22-08

- 15.00 - 18.00 Gelegenheid tot aanmelden van de eerste bezoekers; afgifte van deelnameformulieren voor de 'Stadt Bentheim Quiz' en aanvang van de Tombola-verkoop in Gaststätte 'Zum Bergwirt', Schloßstraße 28. Hier is ook de DNAT-info post gevestigd.
- 20.00 Een gezellige bijeenkomst van oude en nieuwe deelnemers in Hotel Berkemeyer, Gildehauser Straße 18.

Vrijdag 23-08

- 10.00 - 19.00 Gelegenheid tot aanmelding en deelname aan de Tombola in de Gaststätte 'Zum Bergwirt', Schloßstraße 28.
- 11.00 Bijeenkomst van de vrienden van het Radioamateurmuseum in Bad Bentheim, in Gaststätte 'Alter Bismarck' in de Schloß-

14.00 - 18.00

straße. Uw gastheer is Erwin Tiedemann, DJ9FY.

De VERON aankomst-contest: Deelnameformulieren zijn op aanvraag te verkrijgen bij: G.Henk Sibum, PAoGHS, Prins Hendrikweg 2a, 7811 KD Emmen of bij Manfred van Kampen, DH5BAL, Zur Waldbühne 54, 49716 Meppen, BRD alsmede bij de DNAT-Info Post! Bekendmaking en prijsuitreiking van de drie eerst geplaatsten vindt plaats tijdens het grote HAM-Feest op zaterdagavond.

- 15.00 Feestelijke opening van de 28e DNAT en aansluitend uitreiking van de 15e 'Gouden Antenne' door de Stadt Bad Bentheim in de feestzaal van het Kurhaus. DNAT-deelnemers zijn van harte welkom!
- 20.00 Begroetingsavond in Gaststätte 'Ritterschänke', speciaal voor hen die de DNAT

- 22.00 voor de 25e of de 10e maal bezoeken. Nachtvossejacht georganiseerd door de R.I.S. De startplaats kunt u vinden in het programmaboekje. Prijsuitreiking van de drie eerst geplaatsten tijdens het HAM-Feest op zaterdagavond.

Zaterdag 24-08

- 08.00 - 17.00 Gelegenheid tot aanmelden en deelname aan de Tombola-verkoop in Gaststätte 'Zum Bergwirt', Schloßstraße 28.
- 08.30 - 16.30 Grote Radio-onderdelenmarkt op de terreinen van de sporthal en het aangrenzende schoolplein. Tevens is in de overdekte sporthal een presentatie van apparatuur, antennes en toebehoren door Duitse en Nederlandse bedrijven. Toegangspreis bezoekers DM 4.00. De organisatie verzoekt u, teneinde vertragingen aan de kassa te voorkomen, met gepast Duits geld te betalen! DNAT 1996 buttonhouders hebben vrije toegang en mogen 2 meter standruimte innemen op de buitenmarkt! Voor handelaren aan de Radio-onderdelenmarkt wordt een speciaal tarief gehanteerd. Standplaatsen op de vlooiemarkt kunnen vanaf 06.00 uur alleen door handelaren worden ingenomen. Informatie kan worden ingewonnen bij: G.Henk Sibus, PAoGHS, Prins Hendrikweg 2a, 7811 KD Emmen, tel. / fax: (0591) 612552.
- 10.30 OOTC en QCWA-ontmoeting in Hotel 'Funke-Steenweg', Ochtruper Straße.
- 11.00 - 12.30 Mobielcontest, afgifte van deelnameformulieren vanaf 10.00 uur bij de DNAT-info post.
- 13.30 28e XYL-ronde met Karla, DK9BA in de Gaststätte 'Zur Müst', An der Müst.
- 14.00 Leden van de EUDXF en DX-ers ontmoeten elkaar in Gaststätte 'Kerkhoff', Hagelshoek.

- 14.30 DASD-Leden ontmoeten elkaar in de Kaminzimmer van Gaststätte 'Kerkhoff', Hagelshoek.
- 16.00 DIG-leden en belangstellenden ontmoeten elkaar in Gaststätte 'Kerkhoff', Hagelshoek. Aansluitend een DSW en DOK-beurs in 'Saal Kerkhoff'.
- 20.00 Groot HAM-Feest ter gelegenheid van de 28e DNAT. Tevens vindt vanavond de prijsuitreiking plaats van de drie eerstgeplaatsten van de wedstrijden van de afgelopen dagen. Voor een pendelbus wordt gezorgd, zodat iedereen in de gelegenheid wordt gesteld om deze feestelijke avond mee te maken. Informeer o.a. bij de DNAT-info post naar de vertrektijden. In verband met de samenstelling van het programma wordt u vriendelijk doch dringend verzocht op tijd aanwezig te zijn.

Zondag 25-08

- 10.00 DIG-YL-Ronde met Marita, DB9DS in Hotel 'Funke-Steenweg' aan de Ochtruperstraße.
- 10.00 - 11.30 Fietsmobielwedstrijd: deelnameformulieren zijn tot zaterdag 16.00 uur bij de aanmelding te verkrijgen. DNAT-deelnemers kunnen gratis een fiets lenen. Wilt u deze wel vooraf bespreken bij uw aanmelding? Uitreiking van de prijzen aan de winnaars direkt na afloop.
- 12.00 Grill-haantjes eten op de camping aan het Freibad, de DNAT-Camping. Vooraf te bestellen bij de campingleidster Bea, PA3GJB.
- 12.00 - 16.00 VRZA vertrek-mobielcontest: deelnameformulieren tot zaterdag 16.00 uur verkrijgbaar bij de DNAT-info post.
- 20.00 Gelegenheid om afscheid te nemen van de 28e DNAT en zijn deelnemers in Hotel 'Berkemeyer', Gildehauserstraße.

De 28e DNAT deelnemersbutton is verkrijgbaar bij de DNAT-info post en op de beide campings en geven u vrije toegang tot alle door de DNAT georganiseerde activiteiten, 2 meter standruimte op de buitenmarkt en vrij reizen met de pendelbus. Dit recht is uitsluitend voorbehouden aan dragers van de 28e DNAT-button.

XYL's gebruiken bij voorkeur de frequentie 144,775 MHz. Als algemene oproepfrequentie wordt 145,500 MHz aanbevolen.

Op zaterdag 24 augustus wordt traditiegetrouw een grote internationale vlooiemarkt rondom de burch van Bad Bentheim georganiseerd. Mobiele stations die aan alle vier 2-meter contesten deelnemen, dingen mee naar de wisselbeker beschikbaar gesteld door de Nederlandse Radiozendamateurs.

Belangrijk voor kampeerders

Evenals voorgaande jaren hebben we weer de beschikking over het ter-

rein bij het Freibad. Ook is het twee kilometer verderop gelegen kampeerterrein aan de Suddendorferstraße weer beschikbaar. Vanaf deze camping rijdt een kleine personenbus richting Stadt Bad Bentheim.

Aanmelding kampeerterrein Freibad: Bea van de Riet, PA3GJB, Varenkamp 123, 7815 CC Emmen, telefoon (0591) 614460. Terrein aan de Suddendorferstraße: Fr. Monika Nahell, Suddendorferstraße 37, 48455 Bad Bentheim, telefoon (BRD) 0049 59222190.

XYL's en OM's die voor de 25e of de 10e keer de DNAT bezoeken en aanwezig kunnen zijn op vrijdagavond in de Ritterschänke, worden vriendelijk verzocht dit te melden voor 20 augustus aan: Siegfried Prill, DC9XU, Hermann Schlickerstr. 14, 48465 Schüttorf, tel. 0049 59234014 of fax 0049 59224080.

Door bouwwerkzaamheden, zowel in de binnenstad als bij de spoorweg-

overgang richting Nordhorn, worden de volgende aanrijroutes aanbevolen:

Verkeer uit Nederland op de autoweg A30/E30 de afslag Gildeshausen nemen en vervolgens richting Bad Bentheim rijden.

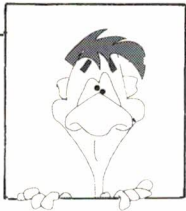
Verkeer uit Nederland vanaf Nordhorn: autoweg A30/E30 richting Nederland nemen en vervolgens afslag Gildeshausen richting Bad Bentheim rijden.

Let op mogelijke aanwijzingen! Eventuele programmawijzigingen en/of aanvullingen worden u medegedeeld tijdens de aanmelding en vermeld in de programmaboekjes.

Tot ziens in Bad Bentheim tijdens de DNAT 1996 in het prachtige gastvrije land Nieder-Sachsen.

De DNAT e.v. Tagungsleitung
G. Henk Sibus, PAoGHS.





wij kijken bij... het RTA 1996

met Geert PA3CAH.

Rond het Pinkster-weekend vond dit jaar voor de tweede maal het RTA -Radio Treffen Arcen- plaats, reden voor uw scribent om daar -nieuwsgierig als hij nu eenmaal is- met de XYL eens een kijkje te gaan nemen. Aangezien de zomer-vakantie aansluitend op het RTA weekend was gepland leek het geen slecht idee beide zaken te combineren, eerst het RTA beleven en daarna op vakantie.

Helaas kon de reis naar Arcen door onvoorzien QRL pas op zaterdagmorgen worden ondernomen, het happy hour op vrijdagavond en de opening op zaterdagmorgen gingen daardoor aan onze neuzen voorbij. Maar goed, je kunt nu eenmaal niet alles hebben en op zaterdagmorgen werden de benodigde zaken in het mobiel geladen. Een blik naar boven leerde al snel dat het humeur van de weergoden niet al te zonnig was, desondanks werd de reis naar het zuiden toch ondernomen en onder redelijk droge condities bereikten we de omgeving van Arcen. In CQ-PA was gemeld dat er een inpraatstation op 145.400 QRV zou zijn, dus werd op die QRG een CQ aan PA6RTA gegeven. Er kwam direct antwoord en feilloos werden we door Evert PA3DMF over diverse binnenwegen en paden naar het RTA terrein geleid. De QSL kaart van PA6RTA lag al klaar...



PA6RTA

Radio Treffen Arcen

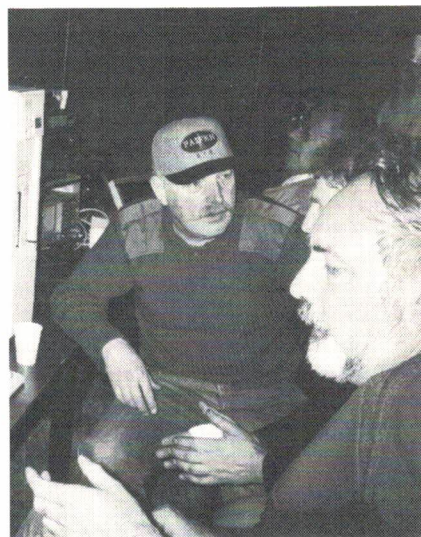
VERON - VRZA

Even melden bij de 'receptie' van Hennie Deiman en we konden het tentje voor de komende dagen opzetten.

Het veld waarop het RTA wordt gehouden ligt op het terrein van recreatiecentrum 'Klein Vink' en bestrijkt een oppervlakte van 100x400 meter. Ruimte in overvloed dus. Ondanks het matige weer waren er meer equipes dan vorig jaar, maar voor het terrein helemaal vol staat moeten zich toch nog wel heel wat meer deelnemers melden. Nu was er in ieder geval ruimte in overvloed voor het opzetten van tent of caravan en eventueel meegebrachte antennes.

In CQ-PA was reeds gemeld dat het een geïmproviseerde camping betrof, maar daar schrikken echte kampeersders niet van terug. Er waren toiletvoorzieningen en stromend water, koffie en frisdranken werden in de grote tent verstrekt en ook de liefhebbers van een pilsje of wijntje konden hier terecht. De op wat meer comfort ingestelde deelnemers hadden tegen een wat hogere vergoeding hun toevlucht op het campingterrein van Klein Vink zelf gezocht.

Inmiddels was de bui losgebarsten. Er bestaat een uitdrukking 'het regent pijpestelen', maar dat was nog heel zacht uitgedrukt. De stemming in de grote tent was echter opperbest. Er werden aan de lopende band QSO's gemaakt, niet alleen via de HF en VHF banden maar ook van stoel-naar-stoel. Rond 6 uur bracht Rinus PA-9714 drie grote dozen binnen en kon de Chinese hap worden rondgedeeld. Dit ontlokte direct de opmerking: 'Percy, was jij je teckel vanmiddag niet kwijt?' maar gelukkig was het beestje inmiddels terecht



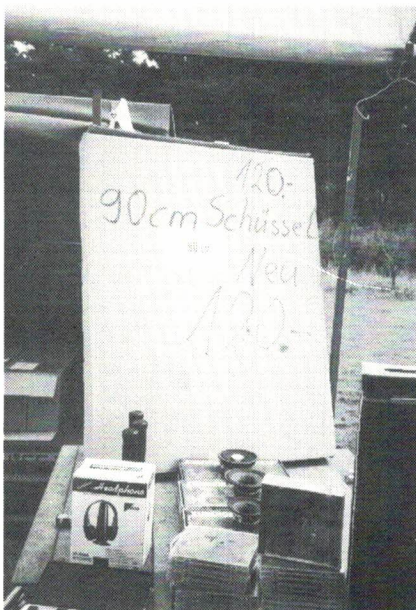
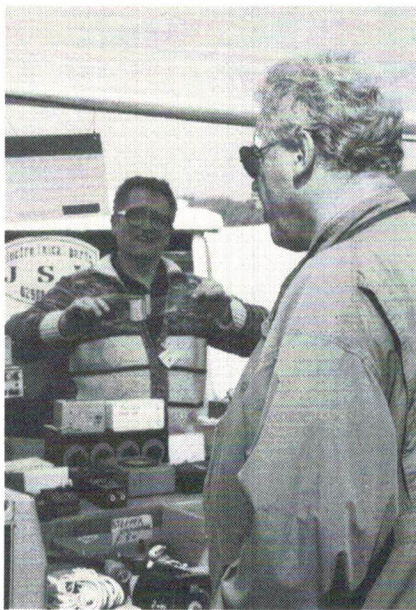
en kon onbezorgd worden aangevalen. De eerste deelnemers aan de markt (Jan JSL met XYL Jannie) waren ondertussen ook gearriveerd en wisten te vertellen dat het in Beetsterzwaag, waar ze die dag op de markt hadden gestaan, heel wat beter weer was geweest. Nieuwe hoop en duimen draaien voor de RTA organisatoren dus. In de gestadig neerkomende regen werden daarom de kramen maar alvast opgezet.

Zondag 1e Pinksterdag

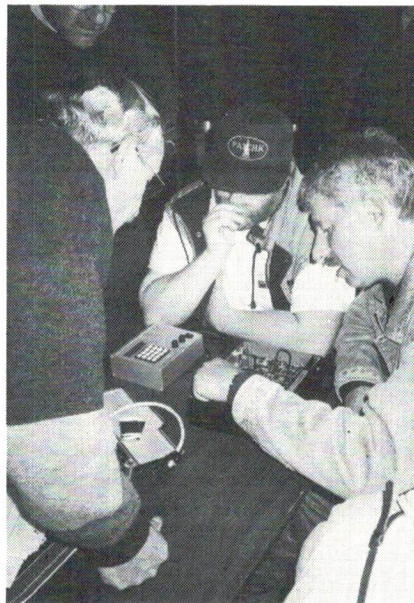
De morgen ving aan met een nog wat waterig zonnetje, maar de handelaars voorzagen blijkbaar droog weer en goede zaken. Nog voor aanvang van de markt wisselden al de nodige zaken van eigenaar, want de kampeersders op het RTA terrein stonden vooraan en hadden eerste keus. Het waterige zonnetje was om 10 uur uitgegroeid tot een echte zon en dankzij het prachtige weer werd het al snel behoorlijk druk op de markt. Niet alleen vanuit PAo maar ook uit de ons omringende landen



was de handel vertegenwoordigd en ook menige bezoeker van buiten PAo werd door PA6RTA binnengepraat.



Parallel aan de radiomarkt werden in de grote tent voor belangstellenden demonstraties gegeven van RTTY, TOR Packet en andere digitale modes. Bovendien was er doorlopend een videotape te zien waarin alle facetten van het zendamateurisme werden belicht. Ook de werkgroep ATF-2 was uit Zuid-Limburg overgekomen en beantwoordde de gestelde vragen. Enkele OM's hadden zelfs



hun omgebouwde ATF meegenomen naar Arcen en dit zorgde uiteraard voor heel wat gesprekstof. Wie wat meer over het VRZA lidmaatschap wilde weten kon terecht in de VRZA stand op de markt.

Met het sluiten van de markt begon ook de lucht weer dicht te trekken. In rap tempo werden de marktkramen afgebroken maar het bleef droog. Toch was de angst voor een nat pak voor de meesten groot genoeg om niet aan de vossejacht deel te nemen. Uiteindelijk meldden zich via de kampradio 5 equipes en kon Cees PAoVRC met fiets en piepers op pad.

De signalen van de piepers (en ook de bandensporen van Cees in het natte zand, hi) waren goed te peilen. De eigenlijke vos was listig verstopt in de slagboom op het RTA terrein. Onder het genot van een drankje werden in de grote tent de winnaars bekend gemaakt. De eerste plaats was voor Olaf PA3CHK.

Maandag 2e Pinksterdag

Opruimen geblazen. De antennes bij de grote tent werden gestreken en afgevoerd, alsmede de niet direct noodzakelijke spullen. Voor de liefhebbers was er weer de mogelijkheid van gratis zwemmen in het overdekte bad op het terrein van Klein Vink. In de namiddag vertrokken de meeste deelnemers richting home QTH. Wij zouden zelf pas de volgende morgen afreizen en vanaf het RTA terrein verder naar het zuiden trekken.

Alleen een verhaal zegt weinig, daarom is deze kijken bij rijkelijk geïllustreerd met plaatjes. En ook dit is niet toereikend om de sfeer rond het RTA voor 100% te laten proeven, daarvoor moet je het zelf hebben meegemaakt.

Een woord van lof voor de organisatoren van en alle medewerkers aan dit tweede RTA, wij hebben het prima naar onze zin gehad en komen volgend jaar zeker weer!

Voor informatie over deelname aan het RTA 1997 kunt u contact opnemen met:

Ben Deiman PAoBMC, Spinozahof 116, 1216 JZ Hilversum (tel. 035-6249990).

Informatie over de Radio Markt is te verkrijgen bij:

Rinus Hoefsmit, Schillerstraat 74, 5924 CR Blerick (tel. 077-3829268).





regionaal

Mededelingen voor deze rubriek kunt u zenden aan mw. Riek Boender, Prof. Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg. Sluitingsdatum kopij: zie colofon CQ-PA.

Afd. Zuid-Veluwe	13 juli	20.00 u RTTY PI4EDE 145.250.
Afd. Zuid-Veluwe	15 juli	20.00 u RTTY 20.30 Phone 145.250.
Afd. Zuid-Veluwe	16 juli	Clubavond bespreking Heideweek.
Afd. Zuid-West Nederland	16 juli	80m-Vossejacht op Zuid-Beveland.
Afd. Den Haag e.o.	16 juli	Geen bijeenkomst.
Afd. Zuid-West Nederland	23 juli	80m-Vossejacht op Walcheren.
Afd. Zuid-West Nederland	24 juli	Zelfbouwavond.
Afd. Amersfoort	25 juli	RTTY om de 14 dagen 8 + 22 aug., 5 sept.
Afd. Zuid-West Nederland	30 juli	80m-Vossejacht op Zuid-Beveland.
Afd. Rivierenland	01 aug.	Geen afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid-West Nederland	06 aug.	80m-Vossejacht op Walcheren.
Afd. Zuid-West Nederland	07 aug.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid-West Nederland	13 aug.	PI4ZWN in regiocontest.
Afd. Den Haag	aug.	Geen bijeenkomst.
Afd. Midden-Brabant	aug.	Geen bijeenkomst.
Afd. Friesland	aug.	Geen bijeenkomst.
Afd. Hart van Brabant	aug.	Geen bijeenkomst.
Afd. Twente	aug.	Geen bijeenkomst.
Afd. Zuid-Veluwe	19 aug.	20.00 u RTTY 20.30 Phone 145.250.
Afd. Zuid-Veluwe	20 aug.	Clubavond vaststellen Heideweek.
Afd. Zuid-Veluwe	23 aug.	18.00 Start Heideweek Ede.
Afd. Den Haag	aug.	Geen bijeenkomst.
Afd. Zuid-Veluwe	30 aug.	10.00 45 jaar VRZA en 20 jaar Zuid-Veluwe presentatie ergens in het centrum van Ede.
Afd. Zuid-Veluwe	31 aug.	10.00-16.00 u Vervolg van 30 aug.
Afd. Friesland	10 sept.	Afdelingsbijeenkomst.
Afd. Zuid-Veluwe	16 sept.	20.00 u RTTY 20.30 Phone 145.250.

Afdeling Zuid-Veluwe

Algemeen: Het blijkt in de praktijk toch moeilijker te zijn om een bericht snel in de publiciteit te krijgen. De info van CQ-PA moest, door vakantie van Riek Boender, op 19 mei binnen zijn om de deze in CQ-PA van juni te krijgen. 19 mei was dus de datum voor onze club-avond. Dinsdag-avond 21 mei is er iets besloten. Wij dachten het snel bij de leden te kunnen droppen door middel van PI4VRZA/A. Helaas was men niet in staat om de diverse kanalen met info leeg te halen. Ook allemaal heel begrijpelijk. Het is tenslotte liefdewerk oud papier. Dus sorry dat u deze info pas in juni leest. Het komt nu uit dat het toch belangrijk is om de club-avonden te bezoeken. Maar nu het nieuws: er is tijdens de clubavond in mei besloten dat de ronde van PI4EDE naar een ander tijdstip zal verschuiven. Voor veel aanwezigen op die avond was de zaterdag toch een moeilijke avond. We gingen kijken naar aan andere avond. Zon-

dagavond waren er al diverse rondes en was voor de aanwezigen ook niet zo'n geslaagde avond. Donderdag-avond waren er ook al diverse rondes. Woensdagavond is de voetbal-avond. Dinsdagavond is er de regiocontest. Dus bleef de maandagavond over. Als overgang zullen we op zaterdagavond 14 juni om 20.00 uur het *Telex* bulletin uitzenden met aansluitend een phone mededeling dat de ronde verschoven is naar maandagavond 17 juni om 20.00 uur. We gaan dan beginnen met nogmaals het *Telex* bulletin en aansluitend de phone ronde. We hopen nu op een grote inmelding. *Veld*dag. De velddag van 1 en 2 juni is helaas niet doorgegaan. Bram PA3GWD kon geen tijd vrij maken om het te regelen. Jammer maar helaas. *Feest-avond*. Vrijdag 7 juni was het dan zo-
ver. 53 personen hadden zin in een feestje. Dit feestje is gehouden in de kaasboerderij v.d. Kamp in Bennekom. Om 19.45 uur kwamen de eerste mensen binnen. Er werd gelijk

koffie geschonken met een plak cake er bij. Doordat we uitstekend weer hadden, werden de tafels en stoelen naar buiten verplaatst. Om 20.15 uur was iedereen aanwezig. Na wat onderling gepraat werden er wat spelregels afgesproken. Hierna opende Jaap PA3BQC de avond. Hij memoreerde enkele dingen uit het verleden en noemde de mensen van het eerste uur in zijn openingstoespraak. Ook meldde hij dat er vanuit het hoofdbestuur, met name Frits PAoBEA, een felicitatie binnen gekomen was. Dit werd met een applaus ontvangen. Om niemand te kort te doen bleef zijn toespraak beperkt. Hierna kon een ieder de consumptiebonnen om gaan zetten in drank. Boer van de Kamp had het buffet gereed gezet en de barbecues, die buiten stonden, aangestoken. Om toch wat beweging in het geheel te krijgen werd een ieder verzocht om naar binnen te gaan, waar het buffet stond. V.d. Kamp vertelde wat van de historie om zijn boerderij en vertelde wat het er allemaal op het buffet stond. Na dit gedeelte werd de voorzitter met echtgenote en de mensen van het eerste uur verzocht het buffet te openen. Er was heel veel te eten. Voor een ieder was er wel iets. De 4 barbecues brandden volop. Om 23.00 uur was het zover dat alle aanwezigen hun buikje gevuld hadden. Hierna werden de tafels afgeruimd en werd iedereen in de gelegenheid gesteld een toetje te nuttigen. Ook dit ging volgens traditie. De voorzitter en de mensen van het eerste uur openden dit toetje. Hiervan was ook voldoende. Tegen 24.00 uur kon een ieder terug zien op geslaagde avond. Robert PE1OKQ had voor de muziek en de microfoon gezorgd. Deze apparatuur werkte voortreffelijk. We willen de firma *Post Electronics* aan de Willem Pijperlaan te Ede dan ook bijzonder bedanken voor deze bijdrage. Het hele bestuur hoopt dat u op een geslaagde avond terug kijkt. *Heideweek*. Jaap PA3BQC en Rikus PDolAZ zullen begin augustus gaan proberen om een goede locatie te vinden. We zullen gaan proberen om een gezellige ruimte in het centrum van Ede te krijgen. Deze ruimte moet dan wel worden ingericht. Als u mee wilt werken om onze mooie hobby aan het publiek te laten zien, geef u dan spontaan op. Vele handen maken licht werk. De *Heideweek* is van 23 t/m 31 augustus 1996. De datum waar we de presentatie 20 jaar VRZA Zuid-Veluwe willen gaan doen is vrijdag 30 en zaterdag 31 augustus 1996. Voor meer informatie kunt u contact op nemen met Rikus PDolAZ

telefoon 0318-638380. *Vossejacht*. In de maand september gaat het bestuur een vossejacht organiseren. Hoe het er uit gaat zien, zult u t.z.t. nog horen. *Clubavonden*. Iedere 3e dinsdag van de maand is er clubavond in het FNV gebouw aan de Bettekamp 29 te Ede. Aanvang 20.00 uur. De zaal is open om 19.30 uur. Leden en introducté zijn van harte welkom. Iedere maandagavond voor de derde dinsdag van de maand is er om 20.00 uur een RTTY bulletin en aansluitend een ronde. De frequentie is 145,250 MHz.

Afdeling West-Brabant

De bijeenkomst van 12 juni was er onderling QSO om vakantie-afspraken te maken (welke tijd, welke band enz.); we gaan weer overal naar toe om op de div. banden verschillende antennesituaties uit te proberen. Onze QSL-manager heeft veel kaarten in zijn bak staan die nog niet zijn opgehaald, zijn deze amateurs *not interested* of hebben ze geen tijd om de bijeenkomsten te bezoeken? Neemt u even contact op met de QSL-manager zodat hij weet wat er met uw kaarten moet gebeuren. Op 24 augustus zal PI4WBR weer actief zijn op de jeugdpromotiedag vanaf het sportveld aan de Seringenlaan te Steenbergen; hoort u ons c.q. antwoord dan a.u.b. en vertel (aan de omstanders) iets over uw favoriete onderdeel van de hobby. Onze eerste bijeenkomst na de vakantie is op 11 september bij Zaal Tiberius, Blauwstraat 2 te Steenbergen.

Afdeling Rivierenland

Het is al weer even geleden, maar de velddagen en de hieraan gekoppelde barbecue waren dit jaar weer gezellige evenementen. Het bestuur bedankt al degenen die het ook dit jaar weer mogelijk hebben gemaakt om dit weekend tot een succes te maken. Er is in verband met de zomervakanties op donderdag 1 augustus geen afdelingsbijeenkomst. Deze start weer in september. We doen zoals u wel weet ook mee aan de regiocontest met onze clubcall PI4ARL. Geeft u ook deze maand weer een punt weg? De crew waardeert dit zeer. Ook kunt u zich al opgeven voor de vossejacht die we aan het eind van dit jaar willen organiseren. Dit in navolging op de lezingen die eerder dit jaar gehouden zijn. U kunt zich opgeven bij Jacco PA-9900 of Vanco PA-9906. De afdelingsavonden die altijd op de eerste donderdag van de maand gehouden worden vindt je in het APV gebouw. Dit is gelegen aan de sportlaan 4 (Sport park Mollenburg) te Gorinchem. De koffie is bruin om 19.45.

De omzetter PI3AMR (145.650) wordt uitgeluisterd om u eventueel binnen te praten.

Afdeling Amersfoort

De afdeling is met zomer-reces. Wij houden u op de hoogte via ons 14-daagse telex-bulletin, via packet en CQ-PA. De eerstvolgende verenigingsavond is op vrijdag 13 september 1996. Wij verwachten dan alle leden van de afdeling Amersfoort voor een alg. ledenvergadering. Hoofthema van de avond is de verantwoording van het A.I. bestuur en vorming van een vast bestuur. Hierbij dan ook gelijk onze oproep voor uw kandidatuur als lid van het te vormen bestuur. Wij hebben minimaal twee tot drie leden nodig. Denk er eens over na en help ons om de afdeling verder vorm en een vast bestaan te geven. Neem contact op met ons! PE1HLC, tel. 0343-442890 Han of PE1NKV, tel. 0342-412468 Jacob.

Afdeling Friesland

Onze afdelingsavond 14 mei was tevens de laatste voor de zomerstop. Een filmavond. Het bestuur organiseerde een aantal videofilms, van techniek en electronica, die werden vertoond door Hielko, PE1IFL, op een groot scherm. Hij verzorgde ook het begeleidende commentaar op een professionele manier. Het was zoals altijd weer een mooie avond, die goed door de leden werd bezocht. Op tien september beginnen we weer met onze verenigingsavonden. Twee artikelen in CQ-PA nr. 6 die ons opvielen; het artikeltje van Henry Kiel, PE1NRR en Johan Schepers, PA3AIN. Beiden hebben het over de 'radio-actieve straling' electrosmog (nieuw woord). Er wordt zelfs voorzichtigheid geboden met het gebruik van portofoons en zaktelefoons. Er is nog niets bewezen, maar wij raden u aan deze artikels maar eens goed te lezen! Het is goed dat CQ-PA ook hieraan aandacht besteedt. De verdere plannen zijn, om nog een paar excursies te organiseren, in oktober een anten-nedag, en november een feestelijke avond in verband met het 45 jarig bestaan van de V.R.Z.A. Er is verder nog niet zo veel nieuws te melden, want wij zitten nu midden in het 'zomerreces'. De vakanties zijn alreeds aangebroken. Wij wensen een ieder, die er al of niet op uit gaat, een prettige vakantie toe. Tot de volgende CQ-PA.

Afdeling Voorne en Putten en Omstreken I.R.

De velddag was dit jaar weer in trek, maar liefst 3 groepen zijn in onze re-

gio actief geweest. De weersomstandigheden waren bijzonder goed, zodat er van een gezonde ontspanning en inspanning kan worden gesproken. De groep van PI4VPO was zeer content met de lokatie aan het Grevelingemeer. Het is een prachtig en rustig gebied waar men niet alleen van de radiohobby maar ook van de natuur en rust kon genieten. Het ledental van onze afdeling ondergaat een sterke groei en we heten de nieuwe leden dan ook van harte welkom. Er zijn plannen om dit najaar een cursus op te gaan starten voor zowel het N dan wel het C examen, leden van de VRZA die hiervoor belangstelling hebben kunnen contact opnemen met de afdelingsconsulent van de afd. V & P. De VERON afd. zou deze keer de kar gaan trekken om cursusleiders bereid te vinden deze taak op zich te nemen. VRZA leden die de tijd en de kennis bezitten een gedeelte voor hun rekening te nemen zijn van harte welkom. Er is contact gezocht met een drukker die als er voldoende belangstelling is full color QSL kaarten kan drukken tegen een aanvaardbaar bedrag, voor nadere info afd. consulent. Voor hen die met vakantie gaan en de apparatuur meenemen; meld het even, dan kan er door het thuisfront worden uitgeluisterd en verbindingen tot stand worden gebracht, frequentie en tijd wordt dan op het bord in het clubgebouw vermeld of liever doe het zelf even. En we wensen de vakantiegangers heel veel plezier en gezond weer thuis. Het clubgebouw is iedere donderdag vanaf 20.00 uur geopend. De afd. consulent Wim PA3BDQ.

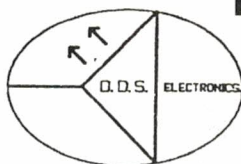
Afdeling Zuid-West Nederland

De vakantieperiode is alweer aangebroken, maar dat betekent niet dat in tegenstelling tot wat gebruikelijk is bij andere hobbyverenigingen, er over 'komkommertijd' moet worden gesproken. Zo gaan onze afdelingsbijeenkomsten tijdens de vakantie gewoon door, de clubshack in de Schuur te Oost-Souburg zal iedere woensdagavond geopend zijn voor onderling QSO en gebruik van de aanwezige HF-set. Ook de 80 meter vossejachten op de dinsdagavonden vinden normaal plaats en dat geldt ook voor bijvoorbeeld onze deelname aan de regiocontest. Voor het laatste nieuws aangaande de activiteiten in onze regio kunt u natuurlijk altijd het ASG Bulletin en de packet bulletins raadplegen, of u meldt u in tijdens de ASG Ronde die iedere woensdagavond vanaf 19.00 u lokale tijd op 145.225 MHz wordt gehouden. Graag tot ziens bij een (of meer-

dere!) van de activiteiten, en uiteraard een prettige vakantie gewenst.

Afdeling Den Haag

Tevergeefs mocht u uitzien naar het afdelingsbericht in CQ-PA. Als gevolg van een misverstand stond de bewuste publikatie enkele dagen te laat op de fax van de betreffende redactie. Inmiddels zitten de velddagen er weer op! En zoals ook in voorgaande jaren goed bezocht door belangstellenden uit de regio. En wederom een grandioze gastvrije ontvangst bij de familie Swaneveld (PA3EMZ) in 's-Gravenzande. Deze gastvrije mensen zijn altijd enthousiast als we voorzichtig vragen onze velddagen op hun erf te mogen houden. Daarvoor nogmaals heel veel dank!! In de vakantiemaanden juli en augustus zijn er geen bijeenkomsten! De eerstvolgende zal zijn op de derde dinsdag van september op ons bekende adres Wijkcentrum 'Vruchtenbuurt', Albardastraat 60 te Den Haag. Aanvang 20.00 uur.



D.D.S. Electronics

Postbus 173
4760 AD Zevenbergen
Tel: 0168 - 325471
Fax: 0168 - 325471



Packetmodems 1k2, 4k8, dual, 9k6 tot 64k (bouwpakket of gebouwd)
OPTOSCC packet besturingskaart voor in de PC f 200,00
Kabel voor OPTOSCC kaart f 49,95
Vraag naar onze Packet starterkit : SCC kaart, 1k2 modem, kabel !!

TNC4-800 4800bd TNC f 449,00
TNC10 f 260,00

TNC10 is een multispeed controller voor 1200-19200bd packet.

Packet boek f 49,50

Uitleg voor o.a. TNC-, PBBS- en packet Node-commando's.

Internet E-MAIL adres: DDS.ELECTRONICS@GIGA.IAF.NL



how's dx

Samenstelling: G. Mulder PAoSNG, Gelderlandstraat 180, 7543 WS Enschede. Bijdragen dienen 10 dagen voor verschijning in het bezit van de samensteller te zijn.

Alle tijden in GMT

A41KD Oman geh. 14087 RTTY
± 19.15.
A61AS Ver. Arab. Emiraten A61AF
op 14017 CW ± 06.00.
A71BH Qatar geh. 14086 RTTY
± 17.00. A71DX 14243 SSB
± 06.45. A71EM op 14220
SSB ± 07.30.
A92FZ Bahrein geh. 10104 CW
± 19.15. QSL via W3HCW.
A92GE op 18070 CW ± 13.45
en op 21018 CW ± 10.15.
BV4RH Taiwan geh. 14255 SSB
± 17.00. BV9AAC op 14014
CW ± 17.15. BOoKS speciale
call QRV van 26-29 juli. QSL
via BV2KI.
C21TT Nauru geh. 14240 SSB
± 13.15.
C53HG Gambia geh. 18072 CW
± 17.15.
D44BS Cape Verdi geh. op 21235
SSB ± 18.00 en op 14185
SSB ± 17.45.
EM1KA Antarctica geh. op 1831
CW ± 03.45 en 10101 CW
± 20.00. QSL via 9H3UP.
EM1U op 10100 CW ± 19.45.
3503 CW ± 04.15 en 14133
SSB ± 18.00.

ET3AA Ethiopië geh. op 14245
SSB ± 14.00. ET3BN op
14084 RTTY ± 15.30 en
14028 CW ± 06.15. ET3BT op
21190 SSB ± 16.15 en 14243
SSB ± 06.15.
FP5EJ St. Pierre + Miquelon geh.
24896 CW ± 19.00.
FR5HG Reunion Isl. geh. op
14122 SSB ± 05.15.
FS5PL St. Martin geh. op 18160
SSB ± 20.00.
FT5WF Crozet Isl. geh. op 3798
SSB ± 19.45.
GD/PA3GIO Eil. Man QRV van
5-17 juli. QSL via PA3GIO.
J28JA Djiboutti geh. op 18071
CW ± 15.45 en op 10107 CW
± 18.30.
J52IM Guinee Bissau met deze
call is KC9IM QRV vanaf juli
voor de duur van 2 jaar met
CW, SSB en RTTY op 10 t/m
40 mtr. QSL via KB9XN.
J73DE Dominica geh. op 14220
SSB ± 21.00.
JT1BH Mongolië geh. op 14015
CW ± 06.45.
JW8GV Spitsbergen geh. 7060
SSB ± 23.15 en op 14265
SSB ± 10.30. QSL via

LA8GV.
KC6JF Rep. Belau geh. op 14222
SSB ± 11.45.
KH8/N5OLS Am. Samoa QRV
voor de duur van 3 maanden
op alle banden. QSL via AA5BL,
NH8/N8CC, KH8/K8AQ, M,
KH8/KG8CO, KH8/KG8DS en
KH8/KB8ECG zijn QRV van
19-24 juli.
KHoN Mariannen samen met
KHo/JA6IP QRV van 14-17 juli
met CW + SSB op 10 t/m 80
mtr.
P29VR Papua + N. Guinea geh.
op 14192 SSB ± 13.15.
P43TAT Aruba hier gew. op 18140
SSB ± 22.00. P43DJ geh.
7055 SSB ± 06.00.
PJ2MI St. Maarten geh. op 18135
SSB ± 21.00 en op 14247
SSB ± 22.30.
PYoFF Fern. de Noronha geh. op
7045 SSB ± 21.30.
S79MAD Seychellen geh. 14088
RTTY ± 14.30 en 17.00.
S92SS Sao Tome hier gew. op
18082 CW ± 21.15 en geh.
10113 CW ± 20.45.
SoRASD W. Sahara geh. op 3790
SSB ± 20.45 en 14245 SSB
± 20.15.
TJ1GD Cameroen geh. 14237 SSB
± 07.30 en 21270 SSB
± 18.45. TJ1RA geh. 3798
SSB ± 21.45; 7045 SSB
± 23.00; 18130 SSB ± 16.45;
21230 SSB ± 18.15 en 24940
SSB ± 19.00. QSL via
I2FOW.
TR8IG Gabon hier gew. op 18130

SSB $\pm$ 18.00. QSL via Box 740, Libreville. TR8CA geh. 10115 CW $\pm$ 20.30. TR8BAR op 7014 CW $\pm$ 23.00. TR8VP op 3799 SSB $\pm$ 22.15.

TT8AM Chad geh. 3792 SSB $\pm$ 22.00 en 7045 SSB $\pm$ 22.45. TT8BP geh. 14195 SSB $\pm$ 13.00. QSL via IK5JAN

TY1PS Benin geh. 14082 RTTY $\pm$ 21.15.

V44NEF Nevis Isl. geh. op 14197 SSB $\pm$ 22.00. QSL via P.O. Box 565, Charlestown, Nevis Isl. V44NK geh. 3793 SSB $\pm$ 01.00.

V44KF St. Kitts geh. op 7045 SSB $\pm$ 22.45.

V51BG Namibië geh. 24945 SSB $\pm$ 17.00; 18145 SSB $\pm$ 16.45; 21202 SSB $\pm$ 16.30 en op 28495 SSB $\pm$ 16.00. V51GB op 3793 SSB $\pm$ 22.00.

V85GA Brunei geh. op 14088 RTTY $\pm$ 17.45.

V73C Marshall Eil. geh. op 14260 SSB $\pm$ 06.00.

VP2EBR Anguilla geh. op 18120 SSB $\pm$ 22.00. VP2EY op 18145 SSB $\pm$ 19.15. QSL via HB9SL. VP2EYE op 18135 SSB $\pm$ 22.15. QSL via N3LKB.

VKoWH Macquarie geh. op 7009 CW $\pm$ 05.15.

VI9NS Norfolk geh. op 18077 CW $\pm$ 21.15.

VP2MH Montserrat geh. op 10103 CW $\pm$ 22.15. VP2MR op 18145 SSB $\pm$ 22.00. QSL via N5DXD.

VP2VE Br. Virgin Isl. geh. op 18140 SSB $\pm$ 21.30 en VP2VF op 3788 SSB $\pm$ 24.00.

VP8BPZ Falklands geh. op 14197 SSB $\pm$ 17.30 en 19.00. VP8CSA op 21235 SSB $\pm$ 16.30.

VR2GY Hongkong geh. 14018 CW $\pm$ 14.00. VR2KF hier gew. op 18080 CW $\pm$ 15.00.

XT2DP Burkino-Fasso geh. 18145 SSB $\pm$ 18.00; 3799 SSB $\pm$ 21.45 en 14243 SSB $\pm$ 07.30. QSL via WB2YQH.

XU1FL Kambodia geh. 18130 SSB $\pm$ 14.00. QSL via I8KUT. XU1CJF op 7050 SSB $\pm$ 22.00. XU6WV op 10103 CW $\pm$ 16.45.

XV7SW Vietnam geh. 7007 CW $\pm$ 20.30.

XX9DD Macao geh. 18130 SSB $\pm$ 09.00. XX9KC op 14195 SSB $\pm$ 13.30. XX9GD geh. 18120 SSB $\pm$ 09.45. 18135 SSB $\pm$ 14.45 en op 21300 SSB $\pm$ 13.00.

YI1FC Irak geh. 7060 SSB $\pm$ 24.00. YI1GHF op 14240 SSB $\pm$ 13.45. YI1HK geh. 14089 RTTY $\pm$ 09.30. YI1RS op 14076 RTTY $\pm$ 11.45 en op 14250 SSB $\pm$ 13.00.

YK1AB Syria geh. 3502 CW $\pm$ 22.30. YK1AO geh. 7004 CW $\pm$ 03.30 en 7007 CW $\pm$ 05.45.

ZK1 So. Cook AA8U, AG8W en KH8MJZ zijn van 11-21 juli QRV met de calls ZK1AGW en ZK1MJZ op alle banden. In de IARU contest wordt de call ZK1AAU gebruikt.

ZS8RI Marion Eil. geh. op 3505 CW $\pm$ 00.30; 3799 SSB $\pm$ 23.40 en 21017 CW $\pm$ 15.30.

ZD8Z Ascension Isl. door N6TJ van 9-17 juli met CW + SSB op alle banden. QSL via VE3HO.

KG4GC Guantanamo Bay door KQ4GC met SSB + RTTY van 12-18 juli.

ZC4EKJ Cyprus Sov. Base PA2HJS + PAoERA zijn van

Vervolg lijst van stations waarvoor F6FNU QSL-manager is

TL8TM	TZ6/TU2LN
TNoA	TZ6/TU2QU
TNoNU	TZ6BG
TN1AT	TZ6NU
TN8NU	UAoABK
TO6FNU	UI8QZ
TO8KJ	UI9A
TPoSP	UI9ACP
TP2CE	UK8AQ
TRoA	UM1N
TR2A	UM1NU
TR8CP	UM8NU
TR8MD	UN7BY
TR8SA	UP2BDN
TR8VP	V85RM
TR8YA	V85ZA
TToA	V85ZM
TT6FNU	VU2AK
TT8DG	VU2GUY
TT8DJ	VU2YL
TT8HG	VU4oGUY
TT8NU	VU2YL
TT8SA	WP4AFA
TT8SS	XE3ABC
TT8WD	XQ3D
TUoA	XQ3DPD
TU2LN	XT2BR
TU2NP	XT2SS
TU2QQ	XUoNU
TU2QU	XU2NU
TU2QU/Y	XU5DX
TU2QW	XU5SE
TU4BQ	YJ8NAC
TU4DA	Z2/9J2AE
TU4DC	3AoCW
TU4DE	3A100GM
TU4EF	3A200SM
TU4SA	3A2LF
TU5AX	3A8A
TU9oA	3A9A
TV9oA	3A9F
TV9LAV	3B8FL
TYoLC	3B9FR
TY1LCI	3X/TU2QU
TY1MD	3XoHBG
TY1SA	3XoHNU
TZ/TU2LN	3XoHNU/P

hieruit QRV van 4-20 juli o.a. op 6 meter.

ZL8RI Kermadec Isl. deze DX-peditie heeft meer als 30.000 QSO's gemaakt. QSL's worden verstuurd vanaf 29 juli 1996.

5W W. Samoa de groep uit de USA die QRV is van Am. Samoa (KH8) is QRV van W. Samoa in de tijd van 24-29 juli met de calls 5WoBS, 5WoDG, 5WoKI, 5WoTR en 5WoJB. Alle QSL's gaan via AA8HZ.

9M6/GoOPB Oost-Maleisië is QRV van 25-28 juli en misschien ook van 2-4 augustus.

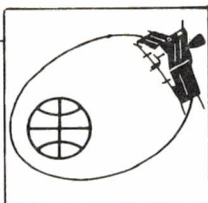
PAoHBO nog hartelijk dank voor alle DX-info.

73 es gd DX Geert

3XoNU	5U7NU
3X1NU	5VoA
3X4/TU2QU	5V7AW
4SoAA	5V7TM
4S7PVR	6K24SO
5B4LP	6K88SO
5R/F6BQY	6V6A
5RoA	6W1/D2SA
5R8/F6BQY	6W1EX
5R8AB	6W1KI
5R8DG	6W2EX
5R8DS	6W2KR
5R8DY	6W4/TL8TM
5R8GW	6W6JX
5R8JD	6W8JX
5ToREF	6XoA
5T23RY	7Q7/9J2AE
5T5/F5JJK	7XoA
5T5BU	7XoNU
5T5CJ	7X2RO
5T5CS	7X2SX
5T5DA	7X9oA
5T5JC	9IoA
5T5JM	9J/3XoHBG
5T5NU	9J2AE
5T5PP	9M8RM
5T5REF	9Q5NU
5T5RG	9X5BG
5T5RY	9X5KM
5T6E	9X5NU
5U/F5OZS	9X5WW

Bent u actief?

***Dan is de
VRZA MARATHON
er ook voor U!***



amateur-satellieten



Deze rubriek wordt verzorgd door ing. H.A. Kanon PAoHTR, Prins Willem Alexandersingel 81, 1782 GN Den Helder, tel. 0223-624648.

Satellietmeldingen

Amsat Oscar 13

Jammer genoeg zijn de voor ons beschikbare windows nu erg kort en veelal 's nachts. Men hoort wel eens zeggen in DX-kringen 'real operators don't need sleep', maar dat is hier niet het geval...

Werkschema AO-13

17 juni - 2 september

Mode B	MA 000 - MA 140
Mode BS	MA 140 - MA 240
Mode B	MA 240 - MA 256
Omni's	MA 250 - MA 140

Alon/Alat 220/0.

Move to attitude 180/0, Sept. 02

Participation in
"Visit Myanmar Year '96"

XYIHT

Amateur Radio Demonstration Operation
in
YANGON MYANMAR

12.3KM

QSL van stations die onlangs QRV waren op AO-13.

Het Apogeum van de AO-13 ligt momenteel zeer zuidelijk, vandaar deze korte bereikbaarheid. Het werkschema is daarenboven ook zodanig, dat de OMNI's lang bijstaan en dat maakt het nog 's wat moeilijker. Niettemin wordt er toch gewerkt, waarbij stations met een verticale uplink polarisatie in het algemeen voordeel hebben. Dit ook vanwege de lage elevatie-hoeken.

Gehoord/gewerkt zijn o.a.: ZS5TM, XE1GRR, VR2ZXY (de nieuwe prefix voor Hong Kong). Over de aangekondigde DX-peditie naar St. Paul (CY9) is dezerzijds nog niets vernomen.

Aktuele info over AO-13 kunt u halen uit de bakens op 145.812 en 2400.664 MHz in CW, RTTY en 400bps PSK. Ook vanaf PacSats en een beetje via Packet natuurlijk en zeer trendy: via Internet!

Amsat Oscar 10

Het meeste verkeer werd nog gevoerd via de onbestuurbare, onberekenbare maar oh zo trouwe AO-10! Medio april was daar Asad AP2AUM. Deze OM heeft (nog) niet veel operatie opgedaan en is vliegensvlug QRT als er meer dan 5 stns tegelijk gaan roepen en dat was op 14 april 's morgens tussen 8 en 9 echt het geval. Evenals zijn QSL manager Wayne KK5DO lukte het mij niet door de hevige pile-up te breken en toen opeens: foetsie!

Meer geluk had Adri (alweer), hij heeft de QSL zelfs al in zijn goed gevulde schoenendoos gestopt. Congrats Adri! Hij werkte ook nog als enige Europeaan de DX-peditie naar Cocos Island, TE9RLI; hoe doet zo'n jongen dat toch daar in Eelde, vraag je je wel eens af...

Dan gaan we van Eelde even naar de Pacific. Op Raiatea bevindt zich ene Yves die leraar is op de locale HTS. Hij is vaak QRV als FO3PJ (Frans Polynesia) maar zijn sigs zijn zwak. Goed luisteren is daarom belangrijk. Vaak geven DX stations zoals Yves CQ zonder dat er iemand terug komt...

Zoals gezegd, AO-10 is nog steeds in goeden doen. Op 9 mei werd voor het eerst weer FM-ing gehoord sinds februari. Dit wijst op een slecht powerbudget, veroorzaakt door een slechte zonne-belichting. Deze tendens zal zich voortzetten waardoor een tijdlang niet te werken valt. Navolgende stations werden gewerkt/gelogs: GU/DG4YIE, JW/TM6E/MM, OHoJFP, TR8CA, VP9MI, TE9RLI, LU7DZ, EU1AA, TF8ITT, PJ2MI, T7/IK6BMU en veel Europeanen.

RS-12

Deze spoetnik mag zich in steeds grotere belangstelling verheugen (?). Het is vaak behoorlijk druk, in het CW gedeelte worden nu ook vaak High Speed CW-ridders waargenomen. Deze OM's hebben begrepen dat met wat meer snelheid goede DX is te vangen. Bij daling en opkomst van de sat is het bereik immers het grootst, maar dat duurt maar even. K1FX is er vaak genoeg, ook met fone, om hem te pakken.

K1FX

CONFIRMING ☒ QSO ☐ SWL RPT

RS-12 SATELLITE MODE "T"

Herb

STATION	DATE	UTC
PAoHTR	18 Feb 96	2230
RST	MHz	2-WAY
5-9	21.7 145V	SSB RS-12

QSL

73's

WWSX/BSL

De afgelopen tijd werden gehoord/gewerkt: OD5SB, UNoAA, 5B9OD, VO1TX en Europa.

Gemeld werden ook nog A92 en 5A1 terwijl dezerzijds van Serge R1FJZ (Frans Jozef land) werd vernomen dat de op. rond juni/juli dit jaar QRV is op de RS-12. Het is aan te bevelen om met uw 2 meter antenne de sat te volgen voor optimaal resultaat.

JAS-2, een nieuwe SAT!

Naast de komende Phase 3D lanceren de JA's eveneens een nieuwe sat in het najaar.



Satman zegt:
niet echt nodig maar mooi voor later.

Om JAS-2

Hi, all

At a John Santillo (N2HHM)'s request, I'll show the handplan and operation modes of JAS-2.

JAS-2 carries both of linear(analog) and digital transponders.

1) Analog mode

Uplink: 145.900 - 146.000 MHz

Downlink: 435.800 - 435.900 MHz(inverted)

* same as FO-20

Output power: 1W

2) Digital mode

1200bps BPSK(NRZ-L), same as FO-20

Uplink: 145.850, 145.870, 145.890,

145.910 MHz

Downlink: 435.910 MHz

Additionally, 9600bps FSK will be available on JAS-2.

9600bps FSK (NRZ-L)

Uplink: 145.870 MHz

Downlink: 435.910 MHz

3) Digitaler

FM voice, max 25 seconds

Downlink: 435.910 MHz

Output power: 1W

4) CW telemetry

Downlink: 435.795 MHz

Speed: 12WPM

*same as FO-20

JAS-2 got a preliminary license on March, and the callsign 8J1JCS is assigned to the bird.

JAS-1(FO-12) was 8J1JAS,

JAS-1b(FO-20) is 8J1JBS, then

JAS-2() is 8J1JCS. Huum, it's quite easy.

de Kazu Sakamoto, J11WTK

De gegevens vindt u hierbij. Vermeld moet worden dat de FO-20 overigens ook nog perfect functioneert.

Correspondentie

Het is altijd leuk om post van een vriend te ontvangen. Albert PDoOXW, stuurde mij een prachtige poster. Het gaat niet over satellieten maar wel over radio. Naast de vele bezienswaardigheden in Milaan is er voor radio-amateurs dit jaar een extraatje: in het nationale Museum van Wetenschappen is ter ere van 100 jaar RADIO een speciale tentoonstelling ingericht. Marconi is hierin natuurlijk een hoofdpersoon maar we zien tot onze verbazing ook een Philipstoezel van vroeger op de poster afgebeeld.

Het niveau van de Philips ontwerper Kalff van destijds wordt hiermee weer eens aangetoond. Verzuim vooral niet dit museum even binnen te wippen als u voor vakantie toch in I-land vertoeft...



INIZIATIVA È STATA REALIZZATA CON IL CONTRIBUTO DI:
MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE
MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA
COMUNE DI MILANO

ORARI DI APERTURA DEL MUSEO:

Martedì - Venerdì: 9.30 - 17.00 / Sabato - Domenica: 9.30 - 18.30

MUSEO NAZIONALE DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA "LEONARDO DA VINCI" Via S. Vittore, 21 - 20123 Milano - Tel. 02-485551



*Een goede vereniging
om bij te horen.
Dat is de VRZA!*



vhf-uhf-shf

Samenstelling: Johan Schepers PA3AIN. Berichten voor deze rubriek aan J. Schepers, Kerkstraat 101, 7667 PW Reutum, tel. 0541-670524 of via packet PA3AIN @ PI8DAZ.

De afgelopen periode

Eind mei tot eind juni was een goede periode.

Eind mei liep de MUF op tot boven 150 MHz. Het Es-seizoen is duidelijk weer begonnen. Dit betekende voor velen hectische toestanden, zowel op 2 meter als op 50 MHz. Ook de Tropo heeft ons in de afgelopen periode niet in de steek gelaten.

50 MHz

De zonneflux blijft laag. Eind mei daalde de 10,7 cm zonneflux naar een zeer laag niveau. In mei lag de

gemiddelde flux beneden 69! Ook in juni komt de gemiddelde flux waarschijnlijk niet boven deze waarde uit. Wel wordt er af en toe een hoog niveau röntgenstraling (X-Ray) gemeten. Juist op dagen, waarbij zo'n (relatief) hoog stralingsnivo gemeten wordt, blijkt het soms mogelijk om 's avonds (ca. 19.00 UTC) een QSO met W of VE te maken! Of men tussen deze twee feiten een verband mag leggen, is mij niet bekend. Misschien iets voor een of andere onderzoeker. In ieder geval is het iets om alert op te zijn. Ondanks een ab-

soluut dieptepunt met een flux van 66, was er echter volop Es te werken. De stelling dat het optreden van Es niet direct afhankelijk is van flux is hier weer eens bevestigd. Toch zijn er weinig multi-hop Es-QSO's gemeld. Misschien heb ik ze gemist, of ze komen alsnog wat later in het seizoen.

Theo PE1OPH stuurde me een uit-

Log van Theo PE1OPH op 24-5-96

UTC	Stn	TX	RX	Loc
09.02	ES2RJ	5/9	5/9	K029JM
11.00	OM7SM	5/9	5/5	JN98KO
11.33	FS1II	5/5-9	5/8	K029IJ
12.14	OH1TI	5/7	5/5	KP20KE
12.28	SP5XMU	5/9	5/7	K002LG
12.38	IK7XGD	5/9	5/7	JN71QT
12.47	IK6HCX	5/9	5/9	JN63SO
13.03	SP5NHF	5/9	5/5	K002MD
13.59	IK50EA	5/9	5/9	JN53PG
14.05	IK0FTA	5/9	5/9	JN61GV
15.13	IK5XDL	5/2-7	5/8	JN52GW

treksel van zijn log op 24 mei met daarin de QSO's op 50 MHz. Theo werkt met een FT-690RII en een inv. V onder het dak richting ZW/NO. Zoals gewoonlijk kunnen in deze tijd van jaar weer intercontinentale QSO's op 50 MHz gemaakt worden richting W- en VE-land. Dit was o.a. mogelijk op 28 en 29 mei en op 7 en 9 juni. Zoals zo vaak met dit soort opgaven, waarschijnlijk is het slechts het topje van de ijsberg!

Van Chris PA3GML ontving ik ook info over gewerkte/gehoorde stations. Op 19 mei 4X6UJ, 4X/K3BRS en 4X1IF (alle 4X-en in KM72, 5B4AAI in KM64). Op 23 mei R3VHF in LO16 en SV5TS in KM45; 28 mei VE9AA in FN65 (nieuw vak) en WA1OUB in FN43. Vervolgens 07 juni VP5/N4HSM in FL31 (nieuw land) en gehoord J6/KC4AUF (J6-PA QSO door: PA3FYM, PAoERA, PA3BFM). Op 9 juni KJ4E in EL98.

Aan het einde van de maand juni vulde Chris het volgende toe aan dit log: 'De CNDX op 50 MHz zijn wat betreft inner-EU openingen matig tot slecht. Afgelopen zaterdag (22-06) kon ik 4L6PA (LN21 Georgië) werken, samen met nog 13 andere PA/PE stations. Zondag was de band echt open in heel EU. Er kon gewerkt worden met 4L, 4K, 4X, CT3, UA, UB, UC, ER, YO, YU, S5, ES, EH6, EH, OH, OHo, SM, SP, OM, HAI, IS, 4K6D, 4L6PA (QSL via PAoTLX), SoRASD, 4X6UJ, UXoFF, EU1AA, RA3YO waren wel de leukste DX. Ik ben nog vergeten te vermelden dat PA3DWD een first heeft op 50 MHz met 9G. Er zijn wel regelmatig korte openingen naar KP4 geweest. Te werken zijn dan KP4EIT (SSB) en KP4A (CW).'

Theo en Chris hartelijk dank voor de logs!

Van Bastiaan PA3FFZ ontving ik informatie over de activiteiten op 50 MHz in noordelijk Nederland. Hij schrijft:

'Hier in het Noorden van het land houden we iedere zondagmorgen een ronde op 6 meter met de bedoeling de belangstelling voor deze band onder de amateurs wat op te krikken. Daartoe is door Hans PA3GJW een transponder gebouwd waarmee de activiteiten op 6 meter ook op twee kunnen worden beluisterd (145,800). We starten om 11.00 uur lokale tijd op 50,250 in FM en verder is alles mogelijk in de ronde. Alle toegestane modulatiesoorten, polarisatie en andere experimenten.

Op zondag 23 juni moesten we vanwege QRM wat in frequentie zakken

en na afloop van de ronde, deze keer laat vanwege de vele deelnemers die allemaal ook iets te vertellen hadden, heb ik de antenne van mijn 6 meter set overgezet naar de TV: TVE Television Espagnol S.A., sneeuwvrij en met een goed geluid. De voetbalwedstrijd Duitsland-Kroatië was prima te volgen, maar zo'n voetbalfan ben ik niet en dus werd er af en toe geprobeerd om een verbinding te maken. . . Het pad naar Zuid Europa was duidelijk open. Dat ging prima en het is dan toch opmerkelijk dat je betrekkelijk weinig last hebt van de enorme signalen van de TV die zich over het zelfde radiopad onze kant op verplaatsen. Vooral in SSB is de hinder gering. Je hoort op de achtergrond wat gefluit en gertel, dat er anders niet is, maar de DX-stations komen daar goed overheen.

Stations binnen Nederland die door hun afstand zwak doorkomen hebben meer hinder van die verre TV-uitzendingen maar zijn nog te nemen. Om kort te gaan: de TV geeft hinder maar verpest zeker niet de hele band.

En toen realiseerde ik mij dat zo'n TV-uitzending eigenlijk een 'spread spectrum' uitzending is. Bij spread spectrum wordt de informatie en het vermogen over een breed frequentiegebied gespreid en een aantal OM's heeft de vrees geuit dat als deze mode meer (bij bijv. militairen) in zwang komt de banden onbruikbaar zullen worden. Ook ik heb mij daar wel eens zorgen over gemaakt, maar als ik nog eens naar de belevenissen van deze middag terugkijk, dan denk ik dat het eigenlijk best wel mee zal vallen.

Een amateurstation in SSB zet met een vermogen van zeg 20W en een antenne met een versterking van 10dB heel wat meer S-punten neer dan de TV-zender. De amateurzender heeft een bandbreedte van 3 kHz en straalt in dit kleine segment ca. 200W ERP uit. Het vermogen van de TV-zender weet ik niet, 200kW? Maar deze 200kW wordt met een rondstraler uitgestraald over een breedte van 6 MHz = 2000 x 3 kHz. Bij een gelijkmatige vermogensverdeling over de hele 6 MHz komen we dan op 100W per 3 kHz. De amateur wint! En bovendien is het vermogen niet evenwichtig over de 6 MHz verdeeld, maar is geconcentreerd rond de gedeeltelijk onderdrukte draaggolf. De amateur wint!

Van de geplande spread spectrum uitzendingen mogen we verwachten, dat ze waarschijnlijk met een flink

vermogen worden uitgestraald, maar toch niet met het gigantische vermogen dat de TV-landzenders gebruiken. De last valt volgens mij erg mee en bovendien moet ook nog worden bedacht dat het aantal spread spectrum zenders dat op hetzelfde spectrum actief kan zijn heel beperkt is. Als er nog een TV-zender in hetzelfde gebied actief is dan geeft deze zo'n enorme onderlinge storing dat de lol er voor de kijkers snel af is. Als ik hier zo eens over nadenk dan lijkt het mij dat de last die amateur-TV op 70 cm geeft heel erg meevalt. Over wat voor vermogens praten we dan eigenlijk over zo'n breed spectrum. . .

Toegegeven: het zendende ATV-station moet niet naast je wonen. Maar dat packet-stations er ernstige hinder van zouden ondervinden gaat er bij mij niet in. Misschien moeten deze stations eens een richtantenne installeren. Er komt op 70 cm nog meer storing op ons af door toekomstige medegebruikers, maar dat is geen reden om moord en brand te schreeuwen. Zo vol als de 80m-band zal 70 cm nooit worden en op 80 is toch ook prima te werken. Er gaat van de drukte zelfs een stimulans uit om onze apparatuur en manier van werken aan te passen aan de veranderende omstandigheden. Kom ook eens op 50 MHz kijken, want daar is heel wat te beleven en het is binnenkort (nu) een gewone amateurband waarvoor geen bijzondere toestemming meer voor vereist wordt en met 120W mag worden gewerkt.'

Bastiaan, hartelijk dank voor je bijdrage!

Packet

Van Erik PA3FFA ontving ik wat info over een full-duplex LAP (= Local Acces Point) op 70 cm met 9.4 MHz shift. De crew van PI1THT experimenteert op dit moment met deze LAP op 439.875 (PI1THT uit/USER in) en 430.475 (User uit/PI1THT in). Het geheel werkt met DAMA.

Op het moment van schrijven wordt een kleine antenne en enige milliwatts gebruikt. Zodra de software bug-vrij is, zal er overgeschakeld worden naar een grotere antenne en meer vermogen. Doordat deze LAP full-duplex werkt (eerste in Nederland?) is de effectieve transmissiesnelheid hoger.

In DL wordt op 23 cm met echokaarten full-duplex gewerkt. Bij dit systeem worden alle frames door de node (= knooppunt in een netwerk) gerelayerd.

MS

Deze keer de verwachte grotere 're-

gens' voor de tweede helft van dit jaar. De vermelde data en tijdstippen betreffen de verwachte pieken. Hoewel de tijd op een half uur nauwkeurig gegeven wordt, kan de piek zo'n twaalf uur eerder of later liggen... De regens zelf kunnen enige dagen duren.

Regen	Datum/UTC	Meteor rate
Perseiden	12-08/09:30	95
Geminiden	13-12/10:00	90

Tropo

In de vorige aflevering hebben we duct-propagatie behandeld. Daarin kwam het begrip isothermie ter sprake. In deze aflevering zal ik dit begrip trachten te verduidelijken.

Iso-therm betekent, dat er gedurende een bepaald (hoogte)-traject gelijke temperatuur heerst. Normaliter daalt de temperatuur in de troposfeer gelijkmatig per hoogteverschil. Voor de goede begripsvorming herhaal ik maar eerst een stukje natuurkunde.

De lucht in de troposfeer bevat naast zuurstof, stikstof en allerlei andere gassen ook een redelijke hoeveelheid water. Deze hoeveelheid water wordt standaard uitgedrukt in gram per liter. In luchtbehandelingssystemen wordt echter vaak ook gesproken over het dauwpunt. Dit is de temperatuur, waarbij het gas water over zal gaan in de vloeistof water. Bekijken we de energiebalans, dan kunnen we constateren dat de (koel)-energie om één liter (water)-gas één graad in temperatuur te laten dalen, over het gehele traject (nagenoeg) gelijk is. Komen we echter op het dauwpunt, dan blijkt echter, dat op dit punt een extra hoeveelheid ener-

gie nodig is. Eenmaal dit punt gepasseerd gaat in de vloeistoffase de temperatuurdaling weer gelijkmatig verder. Zie hiervoor het grafiekje. Dit grafiekje geeft de temperatuurdaling weer bij het toevoegen van een constante hoeveelheid koel-energie. Voor de puristen onder ons: koel-energie kunt u beschouwen als energie met een min-teken.

Een iso-therme toestand in de troposfeer kunnen we verwachten bij het voorkomen van een warm aardoppervlakte, een droge lucht en een geringe tot matige (horizontale) wind.

Wanneer het de temperatuur vlak boven het aardoppervlak hoog is en de vochtigheidsgraad van de lucht laag is, zal de lucht waterdamp opnemen. De 'natte' lucht is lichter dan 'droge' lucht, tenminste zolang het water in de gasfase is. Deze lucht zal dan ook opstijgen (en afkoelen!). Men zou dan kunnen spreken van een verticale wind (thermiek).

Op een bepaald punt zal deze stijgende lucht het dauwpunt passeren: het punt waar de luchttemperatuur gelijk is aan het dauwpunt van de waterdamp in de lucht.

Dit punt noemt men in luchtvaart-kringen ook wel de wolkenbasis. Vanwege de dynamische energie, de lucht heeft immers een opwaartse snelheid, zal de lucht echter verder stijgen, nu echter zonder dat de temperatuur zal dalen. Eenmaal volledig gecondenseerd, zal de waternevel weer dalen (dit is dus zwaarder dan lucht), ondertussen energie uitwisselen met de stijgende lucht, en dus weer overgaan in het gas water. Dit totdat de wolkenbasis bereikt is. Hier

zal het spelletje weer opnieuw beginnen.

Dit verschijnsel is bij stapelwolken (cumulus) soms erg mooi te zien. Af en toe zijn er met het blote oog hoge stroomsnelheden waar te nemen! Zweefvliegers, parasailers en dergelijke zijn bij het voorkomen van zo'n situatie meestal erg enthousiast: er is sprake van thermiek. Iso-thermie zal in zo'n situatie optreden tussen de wolkenbasis en de bovenzijde van de cumuluswolken.

Wanneer dit verschijnsel zich over een voldoende groot gebied uitstrekt, kunnen wij er van profiteren via duct-propagatie. Er zijn plaatsen op de aarde, waar dit verschijnsel zich periodiek voordoet. Een bekend voorbeeld hiervan is het zeegebied tussen Hawaii en Californië. Afstanden van 4000 km en meer op twee meter en hoger zijn hierbij mogelijk. In QST maart 1996 staat hierover een interessant artikel van Emil Pocock W3EP. In een volgende aflevering zal ik hiervan een korte samenvatting geven.

Tenslotte

Deze maand stond de actuele informatie voornamelijk in het teken van zes meter. Heeft u informatie over VHF/UHF/SHF, dan kunt u dit op een der bekende manieren aan mij toesturen. Diegenen onder ons, welke nog met vakantie gaan, wens ik een prettige vakantie!

VY 73 es gud dx de Johan PA3AIN

BINNENGEKOMEN POST

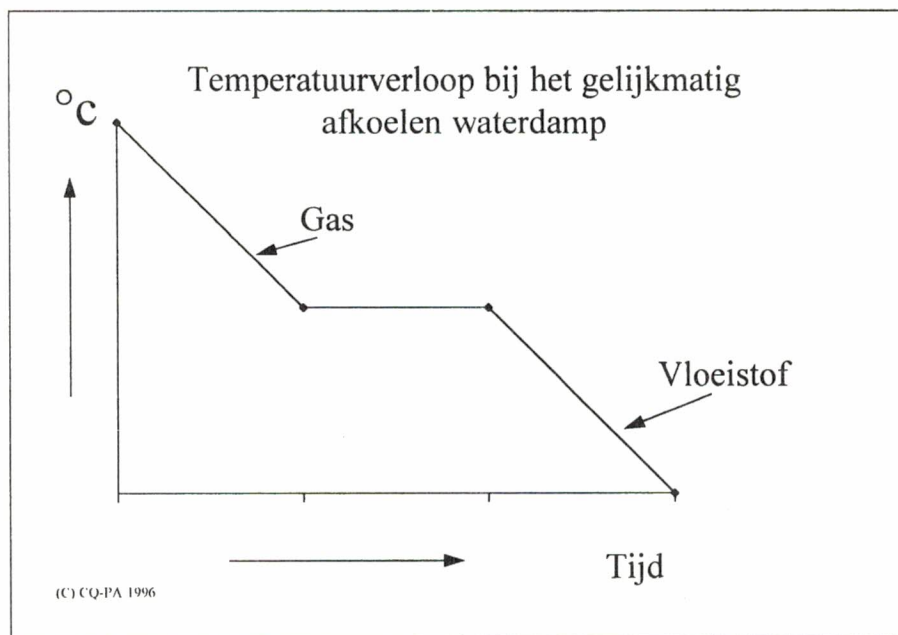
BALLONJACHT NU IN SEPTEMBER

Door het wijzigen van programma-structuur en het daarbij overdragen van taken bij NOS langs de lijn is er een tijd onzekerheid geweest over het doorgaan van de ballonjacht. Zoals u zult weten werd in het verleden de ballonjacht altijd ondersteund vanuit dit programma. Er wordt momenteel onderhandeld over ondersteuning vanuit een ander programma. Door het bestuur van de Stichting Scoop Hobbyfonds is besloten om de ballonjacht dit jaar, onvoorziene omstandigheden daar gelaten, door te laten gaan. De datum voor de ballonjacht is gepland op *zondag 15 september 1996*.

Alle bladen zullen zo spoedig mogelijk worden ingelicht met het verzoek deze datum bekend te maken.

Ook zal uiteraard in het programma Telescoop de nodige aandacht aan de ballonjacht worden gegeven (donderdagavond van 21.00 tot 22.00 uur op radio 5).

(Bron: Stichting Scoop Hobbyfonds)



Radio Communication Center



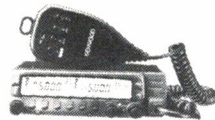
Kenwood TM 742 E

Dual bander 2-70 cm transceiver
Optie voor 6-10-23 cm band
Alle Kenwood-produkten leverbaar.



KENWOOD TH 79

Grote 006 Matrix Multi
Scan modus, 144
MHz/430 MHz.
VHF + VHF of UHF +
UHF. 80 memories.



Kenwood TM 733 E

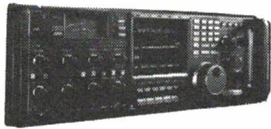
DUO-BAND 2 MTR/7-cm FM
Afmenebaar front (klik). RX: VHF VHF of UHF
UHF. Data aansl. 1200/9600 B.
Output: VHF: 50-10-5W, UHF: 35-10-5W.



KENWOOD

Kenwood TH 22 E

PB-32 Standaard NiCad
batterijpak
BC-17 Wand-oplaadapparaat
Poliband
Riemklem
Buigzame antenne



Professionele RX ICOM IC R9000

Comm. ontv. All mode, freq. 30 kHz - 2000 MHz.
Multi-functional CRT display. **Vraag om info!**

De nieuwste 5.0
HOKA'S topdecoder
CODE-3 'Kraker',
18 opties op
voorraad, v.a.
f 895,-.

Vele decoders v.a. f 229,-
Multiscan v.a. f 425,-
Freq.wijzer Compuscan v.a. f 149,-
Multidecoder COM 010 v.a. f 229,-
Org. Peiker LS klein model f. 98,-
IPS audiofilter v.a. f 479,-
RF systems balun f. 98,-

TS - 60S

50 MHz ALL MODE,
RF-output 90W

Afstemming 5 Hz stappen. A.I.P. / CW reverse / IF shift
NB/20 db att./100 geheugens.



AR-3030 De nieuwe klassieker!

Kortegolf-ontvanger 30 kHz - 30 MHz. Standaard uitgevoerd
met een 6 kHz mechanisch Collins filter voor superieure selecti-
viteit. Natuurlijk ook een DDS synthesizer voor een ruisarme
ontvangst.

Nieuw: verbeterde versies:

DRESSLER

Dressler antennesystemen

ARA 1500 VHF, UHF, SHF actieve antenne, freq. 50 MHz - 2000 MHz met nieu-
we regelbare interface incl. kabels met N-connectors voeding, geheel compleet
(ook op 12 V) nu f 498,- compleet

ARA 60 HF actieve antenne, freq. 100 kHz - 60 MHz met nieuwe interface met
ingeb. traploze verzwakker, compl. met 8 mm coaxkabel voeding (ook op 12 V) nu
f 498,- compleet

Vele antennenmerken voorradig!

REALISTIC Pro-2035 scanner

- 25-1300 MHz
- 1000 kanalen
- VFO Tuning enz., enz.

NIEUW!



Rhode Schwarz
HE 011

Actieve HF / VHF
antenne

Receiving range:
50 kHz - 200 MHz

Vele andere modellen
voorradig.

**De beste in
z'n prijsklasse**

YAESU
MOBILOFOONS +
PORTOFOONS
DANCALL 6000

9000 MHz TELEFOON

PROF. KENWOOD/
ASCOM PORTOFOONS
DRAAGBAAR AUTO-
DRAADLOZE
TELEFOONS

*Leveringen rembours door geheel Nederland.
Gespreide betalingsmogelijkheid.*



Maruhama scanner RT-618

500 KHz - 1300 mHz.
Ontvangst van AM, FM,
WFM, SSB en CW. Een
oogstrelende vormgeving!!
*Dit prachtige juweeltje
kost slechts*

f 799,-

27 MC / CB

± 45 modellen voorradig.
Groot assortiment antennes
(mobil-basis-boot).
Veel 27-MC-toeboren
voorradig
(te veel om op te noemen).

**Profiteer van de vele
aanbiedingen.**

POLITIE SCANNERS

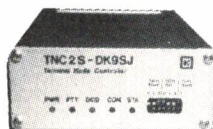
NIEUW!

Comm. 215. Tevens lucht-
vaart, civiel en militair. ATF
1, 2, 3 (900 mHz. enz. enz).
Optie: CTCSS, DATA-ond.



PACKET - RADIO

TNC 2S



Ook TNC 2H en TNC 3

NIEUW:

RMD-1200 packet modem f 199,-,
TNC/Baycom modems
v.a. f 169,-

AOR 8000

500 kHz - 1900 MHz
Modus: FMN, WFM, AM, USB, LSB,
CW, seriële data-aansl. enz.

AOR 3000 A

100 kHz - 2036 MHz, AM, FM,
WFM, USB, LSB, 400 in 4 banken,
0,25 uV/10 dB S/N BNC, 50 Ohm.
seriële data-aansl. enz.

**Vele politiestickers
voorradig.**

LOWE Communication Receivers

PR 150 pré selector
HF 150 comm. receiver
HF 150 maritiem receiver
HF 225 comm. receiver
HF 225 E verbeterde versie HF225
SRX 50 portable wereldradio
R 535 air receiver - VHF/UHF
**AANBIEDING: LOWE HF 225E nu
f 1999,- / 225 nu f 1499,-**



Radio Communication Center

**POLITIE - EN BRANDWEERSCANNERS VOOR HET EERSTE EN LAATSTE NIEUWS
UW COMMUNICATIESPECIALIST**

Radio comm. apparatuur
Politie/Brandweerscanners
Luchtvaartapparatuur
Burger/mil. apparatuur
Groot antenne-ass.: ook voor huis-
kamer TV / radio
Camping / amateurs,
mobilofoon en scanners
Seinsleutel-assortiment

27 MC/CB + porto's + acc.
Powermixers, Power eindr.
Hobby-electronica
Beveiligingsapparatuur
Dumpstore, Radio-art.
Radio-ontvangers
Disco-apparatuur + lampen
Antenne-rotoren + antennes

Intercom-assortiment
Satellietschotels + decoders
Scheepscommunicatie
Metaaldetecteurs-assortiment
Uitluster-apparatuur
Computerscanners
TV-versterkers + koppel filters
Back to the Sixties-apparatuur

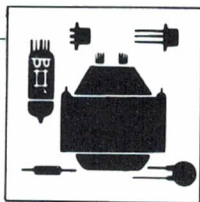
Autoradio's + speakers
Amateurzenders, antennes
Telefoonartikelen
Radio-boekenshop
Voeding 300 ma 1/m 40 Amp
Satellietreceiver-installaties
Scanner kristallen voor heel
Nederland enz., enz., enz.

AMSTERDAMSESTRAATWEG 561-563, UTRECHT
(bij Julianapark) Ruime parkeergelegenheid.
Tel./fax 030-433 835

Openingstijden: ma. 13.00-18.00 uur, di.-vr. 10.00-18.00 uur, za. 10.00-16.00 uur.
Gespreide betalingsmogelijkheid met COMFORT CARD mogelijk. Vraag info.



**DE COMMUNICATIE
SPECIALIST**



ham-ads

Inzenden: mevrouw Riek Boender PE1LXY, Lorentzlaan 86, 3769 GJ Soesterberg, tel. 0346-354049. Adresbandje CQ-PA bijsluiten voor controle lidmaatschap.

Voor deze rubriek gelden de volgende voorwaarden:

VRZA-leden kunnen gratis van deze rubriek gebruik maken. De tekst mag maximaal 12 regels lang zijn en moet betrekking hebben op de hobby, bij aangeboden zaken dient de prijs vermeld te worden.

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

De Ham-ads rubriek is niet bestemd voor handelaars (groot en klein); hiervoor hebben wij advertenties voor handelsdoeleinden, waarin u kunt adverteren. Grote advertentietarieven op aanvraag, kleine advertenties à f 25,— per 25 mm hoogte over één kolombreedte.

GEVRAAGD:

(03) Wie kan mij helpen aan een schema en/of aansluitgegevens van de RT 70? PAoIRA, Zaandam, Tel. 075-6160960

(03) Voor printer SHINWA CP 80 type 1: dipswitch standen en gebruiksaanwijzing. Kosten worden vergoed. PAoCRK, Breda, Tel. 076-5654438.

(01) Wie het VHF-UHF-SHF Handboek van PAoEZ (1984) en reflecties deel 1 van PAoSE (1983) heeft, zou er mij een groot plezier mee doen. Ook zoek ik een complete vliegtuig zendontvanger (108 t/m 136 MHz), als grondset voor het zweefvliegen (klein defect geen bezwaar). PA3BMP, Bidinghuizen, Tel. 0321-333415.

(04) 1 X rolspoel, 2 X variable 300 pf met plaatafstand van 1.5mm. PA3GSY, Schiedam, Tel. 010-4271630 na 18.00 uur.

(01) 2 Muurbeugels, waarvan 1,3 poot, roestvrij ± 50 cm, of is er iemand die deze kan maken. PA-3249, Zoetermeer, Tel. 079-3621039.

(05) Battery voor CUNA 1200; Lader voor Motorola HT-800 (= Portavox 3164); Portfoonsetje (2x) VHF of UHF. PE1MHF, Voorschoten, Tel. 071-5720781 / 06-58492871.

AANGEBODEN:

(05) Yaesu FT 708R portofoon lader NC8, druppel standaard snellader Speakermic en doc batterypack in slechte conditie f 250,= // Sommerkamp YO-100 monitor scoop tot 60 MHz om eindtrap RTTY en andere signalen te bekijken f 150,= // Tono Theta 350 converter voor RTTY-CW-ASCII f 200,= // 2 maal voeding 12v/5a p. stuk f 35,=. PA3GSY, Schiedam, Tel. 010-4271630 na 18.00 uur.

(02) Breedband ant. 0.5-1500 MHz Daimond D707E is nieuw, niet buiten geweest, 2 dagen uitgeprobeerd nw.prijs f 325,=, vr. prijs f 225,=. PA-3249, Zoetermeer, Tel. 079-3621039.

(06) IBM 286 incl. monitor 8513 kleuren VGA compleet vr.prijs f 350,= // Antenne Tonna 9 elements VHF vr.prijs f 25,= // Aantal Motorola MX-100 1500 mA Ni-Cd batterijen (2 voor f 30,=) // Cdspeler Sony f 75,=. PE1MHF, Voorschoten, Tel. 071-5720781 / 06-58492871.

(01) Scoop 20 MHz dubb strls merk HANDY-KIT type MK-202e ± 1½ jaar oud, weinig gebruikt compl. met 2 probes tot 100 MHz en Ned. handl. f 400,= // Duoband basisant. Saphir TSB 3302 2 mtr/70 cm 1.79 mtr compl. met duplexer nw. ongebruikt samen f 300,= // Discone ant Sigma SE-1300 zenden op 6/2/70/23, mat. RVS f 175,= // Tafel mic KM-232 Dyn met voorverst & compressor verst. 30dB f 89,= // 2x6KD6 gebr 80% ok f 25,= pst // 1x6KD6 nw f 45,= // 1x set nw buizen bestaande uit 2x6KD6 & 1x6GK6(driver) samen f 100,= // 1xDY802 f 7,50. PE1ITC, Leunen, Tel. 0478-584339.

(01) HF transceiver Kenwood TS520D 10/15/20/40/80 meter in prima staat werkend te zien f 500,=. PBoAOC, Deft, Tel. 015-2124340.



**kopen doet u bij voorkeur daar
waar ze de juiste spullen hebben,
n.l. bij onze sponsors!**

Advertenties inzenden aan J.W. Udo PAoJWU, Radioweg 2, 7346 AS Soeren.



D.I.L. ELEKTRONIK B.V.
Jan Lighthartstraat 59-61
Tel. 010-4854213
Fax 010-4841150 ROTTERDAM

BOUWPAKKETTEN Alle doe-het-zelf elektronika
Doe-het-zelf inbraakbeveiliging Techn. tijdschriften en boeken

ADVERTEREN IN CQ-PA



UW DEUR NAAR HAMRADIO-MINDED NEDERLAND
Voor info: Jan Willem Udo, tel./fax 055-5191327



ZIJTAK
WESTZIJDE 2
7833 BA NIEUW
AMSTERDAM
TEL. 0591-553524

**ALLES OP 27MC GEBIED
SCANNERS, ONTVANGERS,
MASTEN EN
ALLES VOOR DE AMATEUR**

(02) Yaesu portofoon 2 meter FM type FT 411E als nieuw f 395,=. PE1IOY, Eindhoven, Tel. 040-2810987.

(01) ARRL handboek '78, '83, '86, '91, antenneboek '83 en VHF manual '65 à f 10,= p.st // freq.teller >500mc f 75,= // nicad laders 1,5 V en 9 V a f 5,= p.st // stappenmotors 3 st f 10,= // Power/SWR meter voor HF 10-100 W f 25,= // 813 National met voet f 100,= // Pakratt 232 mbx f 450,= // monitor Philips 7001 f 100,= // regelbare Philips trafo type 2422 530 9003 0-45V primair 45V f 25,= // MFJ 948 ATU-HF f 300,= // morse decoder f 40,=. PAoMMA, Helden, Tel. 077-3076717.

(02) Sommerkamp FRG-7000 kortegolf ontvanger. Ontvangst van 0 tot 30 MHz. AM/AM ANL / USB/LSB digitale frequentie aanduiding. Preselector, klok etc. etc. f 350,=, inruil mogelijk. PA-9682, Enschede, Tel. 06-52614045.

(01) Yaesu Hf eindtrap FL-2100B, in prima staat f 1000,= // Kenwood stationmonitor SM-220 met BS-8 20/100 kHz spectrumscope f 450,= // Code-3 converter f 125,= // Meteor frequentieteller 5 Hz-600 MHz op lichtnet- en accuvoeding f 150,= // Commodore c64 met diskdrive, datarecorder, powercartridge, monochrome monitor, printer 40 c/pl, epromprogrammer en diverse communicatieprogramma's in eprommodules, incl. handboeken en software totaal f 200,=. PAoHRP, Berkel en Rodenrijs, Tel. 010-5115555.

De Speciaalzaak voor Elektronica

actieve/passieve componenten, computer onderdelen
mengpanelen, luidsprekers etc. etc.



Langstraat 107 (bij de Kerkbrink)
1211 GX Hilversum - Tel. 035 - 6243333

BREDEBORG ELECTRONICS - BLEISWIJK

ALINCO, KENWOOD VHF/UHF porto's - transceivers
DAIWA linears - TOKYO HY-POWER transverter
SAPHIR, DIAMOND VHF/UHF antennes - AKD TRX
CREATIVE DESIGN Log. periodische antennes
Vermeerstraat 38 - Bleiswijk. Telefoon: (010) 521 9378
FAX (010) 521 9452 - Openingstijden: maandag en woensdag
t/m vrijdag 13.00 - 21.00 hr, zaterdag 11.00 - 17.00 hr, dinsdag
gesloten. Voor uw bezoek maken wij graag een afspraak!



Biermans, Oude Kerkstraat 7, 6325 EE Berg & Terblijt
Tel. 043-6040138

Off. dealer van ICOM - KENWOOD - YEASU voor Zuid-Nederland.
Zenders - Ontvangers - Scanners - CB-app. - Antennes. Alle elektro-
nische onderdelen, bouwsets, meetapp., satellietinstal., enz.
Ook inkoop van componenten en apparatuur.
Off. importeur van VIBROPLEX KEYSERS.

YAESU *The radio*

FT-3000 M



HIGH POWERED 2-m FM
70 WATTS
f 1295,-



ADMS-2B Windows™ PC
Programming Software

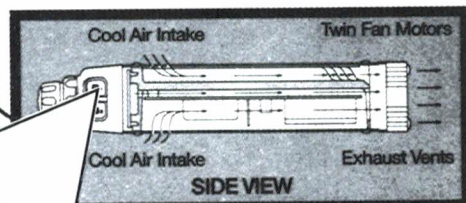
NEW

Packet: F2 (1200 bps), F1 (9600 bps)

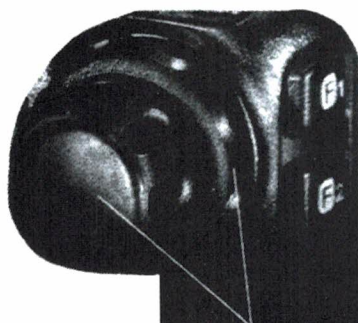
Selectable Power Output
 Four selectable power output levels, 70, 50, 25 and 10 Watts let you conserve power and eliminate interference. Choose the right level for your particular need.



NIEUW...
FT-50R
 duo-band portofoon
f 995,-



Twin Cooling Fans



Quick-Toch™ Knob
 Dual-concentric Quick-Touch™ knob for finger-tip-control adjustments and menu programming.

Highlights of this rugged MIL-STD 810 rated mobile include VHF/UHF Wide Band Receive – from 110 MHz to 999 MHz

SCHAART

COMMUNICATIONS

ALLEEN VERTEGENWOORDIGING

YAESU-AMATEURRADIO

IN NEDERLAND EN BELGIË

NEDERLAND

Valkenburgseweg 62
 2223 KE KATWIJK ZH
 Tel.: 071-4015708
 071-4072915
 Fax: 071-4073143

OPENINGSTIJDEN: DINSDAG T/M VRIJDAG
 09.00-12.30 UUREN 13.30-18.00 UUR
 ZATERDAG 09.00-16.00 UUR KOOPAVOND
 DONDERDAG 19.00-21.00 UUR

POSTBANK 109831
 I.N.G. rek.nr. 67.88.14.716
 ABN/AMRO rek.nr. 56.73.31.806

REEDS MEER DAN 30 JAAR SPECIALISTEN IN HAM-RADIO