

# Officieel mededelingenblad van de afdeling Amersfoort

7e Jaargang 1983

Verschijnt 10 x per jaar

AFZ.: J. W. van Essen, PAØSNE  
Van Marnixlaan 80  
3818 VD Amersfoort

**AAN:**

Port betaald  
**AMERSFOORT**



VERENIGING VOOR EXPERIMENTEEL RADIO ONDERZOEK IN NEDERLAND  
NETHERLANDS SECTION OF THE I. A. R. U.

Gevestigd bij Koninklijk Besluit d.d. 29 april 1947, no. 38

Wie is wie in afdeling Amersfoort ?

Voorzitter :

Rob Kelder, PAoKEL 033 -944798

Secretaris :

Peter Stuart, PE1DSW, Landjonker 39,  
3834CM Leusden 033- 941965

Penningmeester :

Cor van de Wetering, PA3COM 033- 13537

Ledenadministratie :

Jan Willem Walraven Borst, PA3BHQ 033- 720359

Aktiviteiten :

Ernst Flinkerbusch, PE1DZY 03463- 1434

George d'Arnaud, PA3BIX

Convo-redactie :

Jan van Dalum, PE1JHU 033- 751511

Verdere medewerkers :

Convo-verzending en verzending:

Jan van Essen, PAoSNE 033- 13002

Regionaal QSL-manager :

Jan Over, PA2JHO 033- 15052

Service Bureau :

Hilde Sportel, PDoLVK 033- 753927

Immunisatie-functionaris :

Koos Sportel, PA3BJV 033- 753927

Vossejacht-manager :

George d'Arnaud, PA3BIX tel. via PE1DSW

Leesportefeuille :

Henk de Ronde, PAoJMD 033- 726837

Zendcursus C-machtiging :

Jan PAoSNE, Dolf PE1AAP, Peter PE1DSW 033- 941965

Morse cursus :

Jan Willem PA3BHQ, Koos PA3BJV 033- 753927

Contest groep PI4AMF

Peter-Paul PE1FFB, Ernst PE1DZY 03463- 1434

Zelfbouw groep :

Dolf PE1AAP, Peter PE1DSW, Rob PAoKEL 033- 944798

Verantwoordelijke amateur PI4AMF

Rob Kelder, PAoKEL 033- 944798

.....



OFFICIEEL MEDEDELINGENBLAD VAN  
AFDELING AMERSFOORT  
7e jaargang nummer 3,  
maart 1983  
oplage 400 stuks  
Verschijnt 10 maal per jaar

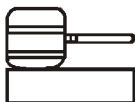
Redactie:

Jan van Essen PAOSNE  
v.Marnixlaan 80  
3818 VD Amersfoort

Jan van Dalum PE1JHU  
Trekvogelweg 179  
3815 LE Amersfoort

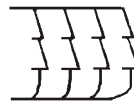
Druk:

Arthur Dekkers PA3BRN  
Brugveenseweg 37  
3781 PG Voorthuizen



BESTUUR

VERENIGINGSVOND



Op vrijdag 18 maart is er weer de maandelijkse  
verenigingsavond in de "Eemgaarde".  
PE1HJY houdt op deze avond een lezing over het  
maken van printen.

LEZINGEN

Voor de maand maart hebben we OM FE1HJY zover kunnen krijgen voor ons een lezing te houden over het maken van printen, een belangrijk onderdeel in onze hobby. Velen zullen schouderophalend denken: "dat doe ik al jaren" maar ook deze tak van de hobby is onderhevig aan de gevolgen van een voortschrijdende ontwikkeling van de techniek.

Om. Kuhn zal dan ook trachten ons op de hoogte te brengen van de laatste stand der techniek en het een en ander te verduidelijken met wat dia's.

Voor de maand april hebben we geen lezing, tenzij men het voorlezen van de verenigingsraadvoorstellen als een lezing wil zien.

Voor de maand mei hebben we OM PA3BED benaderd om een lezing te geven over een onderwerp dat voor de meesten van ons geen onbekende zal zijn: zijn naam is PI3PYR, de repeater die ondanks wat problemen met voedingen zijn taak vervult door weer en wind. Zelfs de stormen van de laatste maanden hebben hem niet kunnen beletten dag en nacht QRV te zijn voor een ieder die dringend verlegen zat om een QSO of hen die na het indrukken van de PTT knop vergeten waren wat ze wilden zeggen.

PE1DZY

VELDDAG 1983

Op 4 en 5 juni worden weer de velddagen gehouden. Medewerkers en ideeën zijn van harte welkom.

Aanmelden op komende verenigingsavond bij  
Uw secretaris:

73 Peter PE1DSW



Zoals gebruikelijk begon de avond met mededelingen waarbij er één in het oog sprong, n.l. een suggestie voor een naam voor deze convo. We hopen dit jaar nog meer van deze suggesties te krijgen zodat we volgend jaar daaruit een keuze kunnen doen. (Alle omslagen voor dit jaar zijn al gedrukt.)

Daarna was het woord aan Jules PEOJKA en Caspar PA3BCC. Jules begon de lezing over (micro)-computers met het opsommen van een aantal bekende toepassingen waarbij de fantasie van sommige ontwerpers duidelijk naar voren kwam. Ook Jules behoort duidelijk tot deze soort, gezien de vele toepassingen in zijn huis en zijn activiteiten in diverse clubs.

Volgens Jules is het een goede zaak om, voor je aan de aanschaf van een computersysteem begint, je goed af te vragen wat je er mee wilt en of het systeem voldoende uitbreidbaar is in hard- en in software. (Hardware: de electronica, printen etc; software: de programmatuur.) Vervolgens moet men de programmeertaal van de computer leren want het ding verstaat helaas geen Nederlands, maar alleen de taal waarvoor hij geprogrammeerd is (b.v. Basic, Pascal, Cobol etc).

Hiermee komen we terecht in het inwendige van de computer: deze is opgebouwd uit een aantal geheugens en een centrale verwerkingseenheid (CPU). Elk deel bestaat uit een specifieke transistorschakeling die op een uiterst klein plaatje silicium (de zog. "chip") is aangebracht. De verschillende delen van de computer zijn onderling verbonden met een aantal lijnen, de zog. datalijnen, die samen de databus vormen.

De informatie, die door de databus getransporteerd wordt bestaat uit nullen en enen die samen een code vormen. Dit kan b.v. de ASCII code zijn (vgl de Baudot code voor telex).

Naast de databus is er ook nog de adresbus welke er voor zorgt dat de informatie op de juiste plaats in het geheugen terecht komt.

Na de pauze zorgde Caspar voor de nodige demonstraties m.b.v. zijn Nascom microcomputer. Deze demonstraties lieten zien hoe een microcomputer de zendamateur ten dienste kan staan bij het ontvangen of uitzenden van RTTY en telegrafie. Het mooie van de systemen van Jules en Caspar is, dat zij het zelf gebouwd hebben, iets wat de zendamateur natuurlijk aanspreekt. De verslaving aan deze hobby ligt, gezien het enthousiasme waarmee de lezing werd gebracht, waarschijnlijk nog dieper dan die bij de radioamateur met nadruk op radio. Jules en Caspar bedankt voor jullie lezing en jullie demonstraties.

#### KEISTAD-AWARD

Onze zustervereniging VRZA-Afd. Amersfoort liet ons weten dat zij een award gaan uitgeven. Zij nodigen daartoe alle amateurs uit regio Ro3 uit om aan dit award mee te werken in de vorm van het uitgeven van punten. Amateurs die dat willen doen kunnen zich aanmelden bij awardmanager Jan Varossieau PA3CRF. De kosten hieraan verbonden zijn één gulden.

**WIST U... !?**

Wist u dat:

- een zendamateur (A) een medeamateur aan het eind van het gesprek (QSO?) vroeg of hij de groeten wilde doen aan het hele QRA ?
- de ontvangende amateur vroeg hoe hij de groeten aan zijn station kon overbrengen ?
- de Q code van alles kan betekenen, behalve de betekenis die er officieel aan gegeven is ?
- U het bijvoorbeeld beginnende amateurs nauwelijks kwalijk kunt nemen, dat ze deze -verkeerde- gebruiken overnemen ?

**TE KOOP**

Te koop aangeboden:

IC 240 tegen redelijk bod  
Bart van Engelen PE1ILJ  
tel 033-16328

Te koop aangeboden:

2 5-elements fraccaro 2m antennes à f 25  
7200G 2m transceiver incl doc f350  
bijpassen VFO 30G incl doc f200  
regeltransformator 220V in,  
0-275 V uit max 10 A incl meters f125  
2 EL 7163 geluidszuilen à f75

gevraagd: all mode set voor 2m

Inl. PDoDMN tel 033-724728

Een eenvoudige 3 dB coupler,

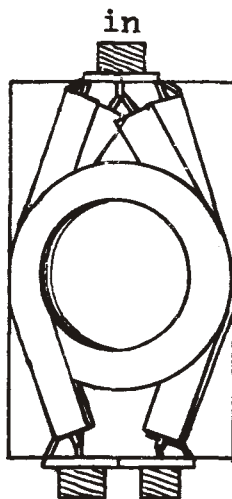
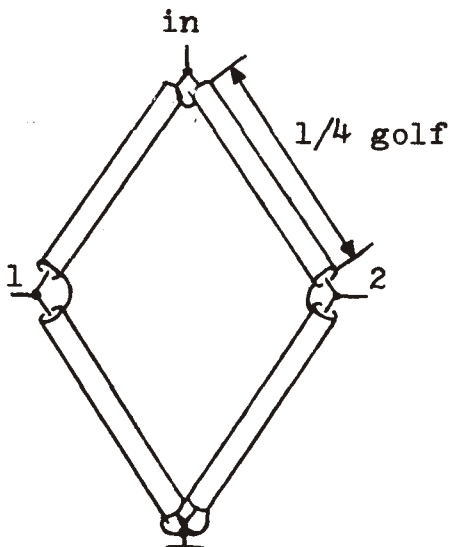
Met de hier beschreven schakeling is het mogelijk, om 2 antennes op 1 zender of 2 ontvangers op 1 antenne aan te sluiten. Ook is het met 2 van deze couplers mogelijk, 2 dezelfde eindtrappen samen te schakelen. Het geheel is opgebouwd uit 4 stukken 75 ohm televisiecoax van een kwart golflengte. Voor 2 meter wordt de lengte van elk stuk kabel dus:  $\frac{300}{144} \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = 0,3437$  meter.

Denk er hierbij om, dat de kabel iets langer afgeknipt dient te worden. De hier opgegeven lengte van 34,4 centimeter geldt namelijk voor het afgeschermde gedeelte.

De coupler is door mij in een TEK0 kastje type B4 gebouwd. In de korte zijden worden de SO-239 ("Amphenol-") chassisdelen voor de ingang en beide uitgangen geplaatst. Bij het chassisdeel voor de ingang komen 2 soldeerlippen, waaraan de 2 stukken kabel, die aan het uiteinde geaard moeten worden, gesoldeerd kunnen worden. De 4 stukken kabel worden alle 1 slag opgerold en dan om en om op elkaar gestapeld, waarbij ze met plakband bij elkaar gehouden kunnen worden. De beide stukken kabel waarvan 1 uiteinde geaard moet worden komen boven en onder. Nu is het nog een kwestie van het op de juiste manier aan elkaar solderen van een en ander en de coupler is gereed.

Daar dit geheel ook werkt met kabels van driekwart golflengte is deze coupler ook op 70 centimeter bruikbaar. Sluit u twee transceivers op 1 antenne aan om zo op 2 frequenties tegelijk te kunnen luisteren, dan is het niet verstandig om te zenden met 1 van beide, om beschadiging van de andere ontvanger te voorkomen.





alle 4 kabelstukken 75 ohm  
voor 50 ohm in en uit.

1 2  
bovenaanzicht

Rest mij nog te vermelden dat uitgebreide informatie over dit soort couplers te vinden is in de "UHF Unterlage" boeken van DJ9HO, verkrijgbaar via het servicebureau.

Dolf, PE1AAP.

#### VERKOOPBUREAU

Het vademecum laat nog even op zich wachten. Zodra het verschijnt komt U het te weten. Met een variatie op een PTT kreet na het examen: telefonische informatie binnen drie maanden bespoedigt de verschijning niet. Het duurt nog wel even.

Wil ieder die een roepnamenlijst besteld heeft die afhalen.



Na al die goede condities was het in Februari 1983 eindelijk weer eens wat minder. Wel was er op de vierde een aurora-opening met zwakke signalen. Met SSB werden GM4NHI (YR), PE1DTU (CN), GM8MBP (YR) en GM6GUV (YP) gehoord. Met telegrafie behoorden bijvoorbeeld GM3WTA (YR), GM4CXM (XP), LA3UU (FT), Y23FG (FM), SM5CAK (HS), SM4GVF (HT) en RQ2GAG (MQ) tot de mogelijkheden.

De volgende dag was er een duitse velddag contest. Paul, PE1HOA, was er ook en werkte met 2 watt SSB DL2KAL/P (DK), DJ7CL/P (DK) en DL1EAL/P (DL). Vervolgens werden hier op de dertiende DL4WCY (FM) en HB9RCJ (DH) met SSB gewerkt.

Op de achttiende was er een korte tropo opleving. PE1HOA werkte ditmaal met SSB G6ECM (AL), G6EQS (ZL) en G4FOR (ZL) en met CW nog G4POR (ZM). Ik werkte die dag op 70 centimeter met 8 watt SSB met DK6AQ (FL) en Y23FG (FM) en hoorde daar verder DL7APV (GM), DK6AS (FM) en DL9HN (FN). Verder was het baken OKoOA (HK) op 432.940 met 579 hoorbaar. Na thuiskomst van de verenigingsavond waren de condities alweer danig verslechterd. Ook de rest van de maand leverde niets meer op. Misschien is het u intussen opgevallen, dat ik sinds 1 maart doordeweeks niet meer actief ben. Dat kan dan goed kloppen, want vanaf die datum ben ik in militaire dienst. Om toch deze rubriek én die in Electron te kunnen blijven verzorgen, is info over op 2 meter en hoger gemaakte verbindingen zeer welkom! Best 73's en GD DX,

Dolf, PE1AAP.



Deze keer was Jan Willem PA3BHQ de vos. Als jachtterrein werd gekozen het gebied "bokkeduinen" t.o. het spoorwegemplacement. Er werd uitgezonden met twee zenders op twee verschillende frequenties. De jagers kregen de mededeling dat er twee signalen in de lucht zouden komen, een signaal op 144,575 MHz, het andere ergens binnen de tweemeterband. Een signaal was de nepvos, het andere was de echte vos waar men dus naar toe moest.

Toen de jagers in de buurt kwamen van wat later de echte vos bleek te zijn, werd duidelijk waarom zijn frequentie geheim was gehouden. Zijn frequentie bleek voor de ontvangers precies de spiegelfrequentie van de nepvos te zijn:  $144,575 \text{ MHz} + 2 \times 455 \text{ kHz} = 145.485 \text{ MHz}$ . Men hoorde dus twee signalen door elkaar. Gelukkig (voor de jagers) bleek dat de spiegelonderdrukking van de ontvangers in orde is, zodat dit niet al te veel problemen opleverde.

Van de zeven deelnemende equipes hebben helaas maar vijf er van de vos gevonden. Bij de start bleek de ontvanger van Godfried PDoDDR onoverkomelijke problemen te geven, waardoor hij niet is gestart. Dolf, PE1AAP bleek zijn ontvanger te hebben gemodificeerd en zodoende niet boven 145,2 MHz te kunnen luisteren. Hij ontving de vos dus niet en keerde gedesillusionneerd terug.

De uitslag:    1. PE1IGX    0 strafp.  
                  2. PDoDNC    6 strafp.  
                  3. PE1HLA    9 strafp.  
                  4. PAoKEL   10 strafp.  
                  5. PE1ITJ   55 strafp.  
                  PE1AAP heeft de vos niet gevonden



## VERSLAG HOE ZIT DAT NU?

Hebt U ook dat verhaal van PDoMCQ gelezen ? Het eindigde met de belofte voorlopig de aanvraag voor een volgende licentie in de la te laten liggen. En wat blijkt nu? Hij heeft de nieuwe machtiging nog vóór veel anderen. Aanleiding genoeg om hem eens te vragen hoe dat nu eigenlijk zit. Van dat gesprek wil ik U verslag doen.

"Moet je luisteren", zei hij (en dat deed ik dus): "Nadat de berichten van de PTT waren aangekomen en geslaagden juichend hun aanvraag in gestrekte draf naar de brievenbus brachten, bleef mijn brief netjes in de la.

Na enige tijd ruisten er op verschillende D-frequenties allerlei meningen binnen over de verstrekking van licentie's door de PTT. Daaruit werd wel duidelijk dat de wegen van de PTT (zoals bij veel overheidsinstanties) geheel ondoorgrondelijk zijn. Een doorgewinterde PA'er meldde dat de roepnaam al was vastgesteld voordat de aanvraag door de geslaagde was verzonden. En", zo zei PDoMCQ:"luister verder" (en dat deed ik opnieuw),"toen dacht ik aan vroeger. Wij hadden een heel goede leraar (zijn er echt) die altijd op dezelfde manier gemaakte repetities terug gaf. Hij liet ons de blaadjes inleveren en stak ze vervolgens met een paperclip bij elkaar. De volgende dag gaf hij dan schriftelijk werk en keek de repetities na. Hij begon altijd bij het blaadje dat het laatst was ingeleverd, want dat lag bovenop. Had hij het nagekeken, gaf hij het terug, één voor één dus. Dat bracht me op het idee altijd te proberen als één van de laatsten m'n papiertje in te leveren. Het werkte perfect. Ik was altijd één van de eersten die het werk terug kreeg. Het zou wel eens kunnen zijn dat het bij de PTT ook zo werkte. Nou, toch leuk om te proberen ?

Begin januari ging het briefje naar de brievenbus. Enkele dagen later kwam het bekende stenciltje: U hoeft binnen drie maanden niet te informeren. Tot zover niets bijzonders.

En toen geschiedde er een klein wondertje. Ruim een week later lag er een goed gevulde PTT enveloppe in de brievenbus. Tot mijn grote verbazing zat daar de nieuwe machtiging en de andere roepnaam in. Nou ja, roepnaam! Wel eens geprobeerd deze vreemde lettervolgorde in één woord uit te spreken? Nou dan, niks roepnaam. Wie zulke letters bij het scrabbelen krijgt, doet voorlopig niet meer mee. (Dit terzijde).

Nu dit grapje blijkbaar gelukt was, stond ik mooi voor joker. Want juist de lieden die zich buiten adem hadden gedraafd naar de brievenbus, wachtten tevergeefs. Tot overmaat van ramp mocht ik de mij zo vertrouwd geraakte roepnaam niet meer gebruiken. En zo verscheen er in amateur-radioland, tot verbazing van vele mede-amateurs, een nieuwe roepnaam van iemand die als één van de laatsten zijn papiertje instuurde en als één van de eersten door de PTT werden bediend.

Maar", zo eindigde hij zijn verhaal, "ik zal me aan de gemaakte afspraak houden: ik blijf studeren en luisteren, want alleen zo leer je de kneepjes van deze hobby".

En vooral dit laatste is, dunkt me, waard vermeld. te worden. Zo verdween PDoMCQ in het register van de PTT en verscheen PE 1 JHU in het hemelruim. Het is maar dat U het weet.

Jan

Een snel populair wordende transceiver is zeker de FT290. Deze setjes werken over het algemeen goed, maar amateurs zijn nooit direkt tevreden over de prestaties, van de fabriekssetjes zodat ook aan dit setje de nodige verbeteringen (?) zijn aan te brengen. Misschien hebben andere amateurs ook enige ervaringen met verbeteringen of veranderingen aan transceivers of ontvangers; laat anderen er ook eens kennis mee maken. Wat dit setje betreft vooraf een opmerking: mensen met zeer weinig bouwervaring zou ik aanraden er niet aan te beginnen, zeker niet in dit miniatuurdoosje. Anders aan ervaren mensen om hulp vragen.

#### ONTVANGSTVERBETERING:

Erg vervelend is het hoge ruisniveau bij ontvangst van CW en SSB. Door de HF FET (3SK59Y) te vervangen door een 3SK88 is dit euvel snel verholpen, we krijgen er zelfs wat versterking bij. Na de beide afdekplaten van de behuizing en het batterijcompartiment te hebben verwijderd, kunnen we de 3SK59 uitsolderen en vervangen door de 3SK88. De 3SK88 moet aan de onderzijde van de print direkt op de koperbanen gesoldeerd worden. Hierna op een signaal de kringen T1-T2-T3-T4 op maximaal afregelen.

NB. Door de grotere versterking bestaat de kans dat de ontvanger eerder overstuurd kan worden door sterke signalen. Bij portabele gebruik zal het geen probleem opleveren, door gebruik van de altijd toch kleinere antenne.

### SQUELCH

De volgende modificatie geeft de volgende effecten:

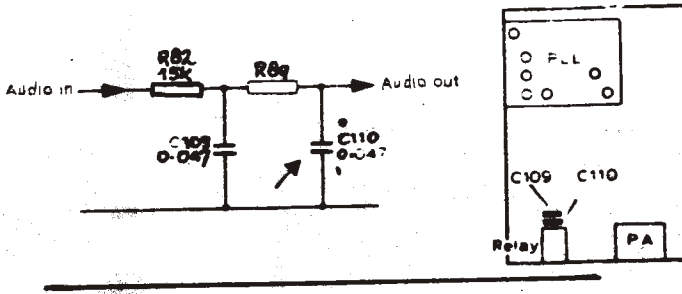
1. Hij vermindert de squelchhysteresis (het niveauverschil tussen net open en dicht gaan van de squelch)
2. Het versnellen van de squelchwerking, zodat bij scanneren de squelch sneller open gaat.
3. Hij vermindert de ruis bij gesloten squelch. De waarde van C94 wordt verlaagd van 4,7 uF tot 1 uF. R79 verhogen we van 270 k naar 330 k. Tot slot solderen we een 10 uF tantaal elcootje aan de poot van R78 (4,7k) en aan het huis van T1007.

### MICROFOON GAIN

Het zal menigeen zijn opgevallen dat het stoor-niveau wat met de modulatie meekomt, zeker bij mobielgebruik, behoorlijk hoog is. Om dit probleem op te lossen moet je de microfoonversterking terug kunnen nemen, zonder de zwaai aan te tasten. Dit is in dit setje niet zonder meer mogelijk. De set heeft twee microfoonvoorversterkers: een voor SSB en een voor FM. Voor SSB is het signaal prima (?) daar doen we dan ook niets aan. Voor het FM signaal zoeken we IC Q2004 op. Maak de aardzijde van 10 uF tantaalelco C20 los en sluit hem weer aan massa aan via een instelpotentiometer van 1 k. Op deze manier verminder je het ontkoppelingseffect van C20, met als resultaat een negatieve koppeling naar de ingang van het IC, zodat de versterking vermindert. De instelpotentiometer kan makkelijk naast het IC aan het mikrofoonkabeltje worden vastgesoldeerd. Vraag aan wat tegenstations om rapport met eventueel een stofzuiger op de achtergrond voor het nodige "autogeluid".

## AUDIO VERBETERING

Het audio wat uit de FT290 komt is wat donker van klank. Het vermoeden bestaat dat het japons wat hoger van toon is en de constructeurs noopte tot het verminderen van de hoge tonen. Om het geluid weer helder te krijgen, kunnen we de de-emphase veranderen. In dit setje is het heel makkelijk: we hoeven slechts C110 te verwijderen uit het de-emphase netwerk. Met een punttang is dit groene keramische C'tje zo te verwijderen. Deze modificatie geeft een heldere klank en meer audio output.



Bij gebruik als stuurzender voor een 70 cm transverter is het zeker prettig om een bereik van meer als 2Mc te hebben. Hoe dit valt te realiseren leest U in het tweede deel van dit artikel, dat in de volgende convo afgedrukt zal worden .



