

WEGWYZER



NAT 81

Noordelijk amateur treffen

V<sup>2</sup>G-BULLETIN

Dit is het officiële orgaan van de afdelingen Groningen van de Vereniging voor Experimenteel Radio-onderzoek (VERON) en de Vereniging voor Radio Zender-Amateurs (de VRZA).

Dit is de 4e jaargang september 1980 t/m juni 1981.

Dit is een special tbv het NAT maart 1981

Het blad wordt u toegezonden indien u uw naam, adres + postcode en roepnaam zendt aan: Hans Gort, Ten Oeverlaan 91, 9744 GL Hoogkerk.

Redactie-adres:

Redactie-team:

Medewerkers:

Jaap Last  
Berkelstraat 24a  
9725 GZ Groningen  
Tel. 050 - 266278

PE1CRA - Jaap  
PAoEBC - Hans  
PDolJR - Paul  
PE1BBI - Gerard

PAoOOM - Nanko  
PA2EFR - Eric  
PEoMOT - Jack  
PA2AWU - Arend  
PAoVAJ - Jan  
Vania en Trijnie en Marion.

Bedrijven en instellingen die informatie willen hebben over advertenties in het V<sup>2</sup>G - bulletin kunnen contact opnemen met onze advertentie-manager Paul Oosterwijk, Parelstraat 254, 9743 JJ Groningen, tel. 050 - 716471

Het bestuur van V<sup>2</sup>G d.d. augustus 1980

Voorzitter - Dick, PEoDTA  
Vice-voorzitter - Ewout, PAoOKA  
Sekretaris - Alef, PE1CPZ  
2e sekretaris - Fré, PE1DUG  
Penningmeester - Oetse, PE1BPT  
Leden - Geert, PAoGIN  
Gerard, PEoGST

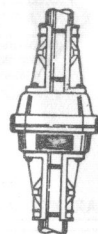
Adres sekretariaat:

Alef v.d. Tuin  
Voorwerk 13  
9551 JB Winsum (Gn)  
Tel. 05951 - 2342

Cursusleiders: Telegrafie-examen - Geert, PAoGIN  
C - examen - Dick, PEoDTA

Certificaat GDXC: Geert, PAoCER

MOLLEBOONRONDE: Elke woensdag om 19.30 uur op 145.250 Mhz met nieuws en vraag en aanbod van hobby-spullen. Rondeleider is Klaas, PA3ASE. Redactie-team: Jan, PE1DWH; Marten, PE1DTC; Henk, PE1ANY; Grietje, PDHAN en Feike, PA2554. Tel. 05900 - 2676, ook voor het innemen van luisterstations.



1<sup>E</sup> LUSTRUM

N.A.T.

## NOORDELIJK AMATEUR TREFFEN OP 21 MAART

Voor de Vijfde Maal N.A.T.

Oorspronkelijk werd het Noordelijk Amateur Treffen opgezet als een buurt-activiteit. In 1977 werd het NAT een begrip voor de noordelijke provincies. Hoewel de commercie vertegenwoordigd is blijft het radioamateurisme en de zelf-bezigheid het belangrijkste van het NAT. En zo hoort het ook dachten wij. Zelfbouw is niet dood en iedereen op zijn manier toch eens zelf iets gaan bouwen. Meestal zal dit bouwen zich beperken tot randapparaatuur, maar zo nu en dan rollen er later dan toch wel wat meer gedurfde apparaten uit.

Bij de organisatie van het NAT dit jaar is gebleken dat we volgend jaar nog meer ruimte nodig hebben. Verder zal de organisatie van het NAT een fotowedstrijd organiseren over amateurzaken 1981, hierover volgen nog nadere mededelingen.

In 1982 zal ook getracht worden van het NAT een internationaal gebeuren te maken, door contacten te leggen met Duitsland.

Indien U suggesties heeft of ideeën die van het NAT een nog groter succes maken, als het al is, gaarne Uw reacties naar het bestuur van V<sup>2</sup>G.

Veel plezier met ophalen van herinneringen en het leggen van contacten, bedankt voor Uw belangstelling.

73 Geert PAoGIN

Wil PE1BRN

de organisatoren van  
het N.A.T.





## INHOUD EN PROGRAMMA

- PDokDL, Herman, met een compleet D- en luisterstation.
- PDogGB uit Friesland met een S.S.T.V. Kijkstation.
- Sterraza komt "te velde (iets unieks!).
- Stiveco verstrekt info over het contest en buitengebeuren.
- Telegrafie-demonstratie.
- PEoRIG, Richard met grofrastertelevisie (moet u zien!).
- PE1ECZ, J. Ellens met diverse zelfbouwprojekten.
- Informatiestand Drenthe-certificaat en Hunebedronde
- Printfabrikage-demonstratie (neem uw print lay-out mee).
- DC9XD Peter uit Duitsland met div informatie.
- V<sup>2</sup>G - bulletin, met een speciaal nummer (wordt niet toegestuurd!).
- VERON / VRZA Verkoopbureau met het volledige assortiment.
- PE1FKN, Its uit Friesland met antieke radio show (zeldzaam!!)

RTTY - Fax - 2 meter - H.F. Banden - S.S.T.V. - 70 cm - A.T.V. 70 cm - A.T.V. 10 Ghz enz. enz. .... Werkend te zien.  
Wietse, PE1DMS, uit Zuidhorn, maakt tijdens het N.A.T. ter plekke A.T.V. opnamen in beeld en geluid.



Secretariaat:  
Kam. Onnesstraat 185  
9727 HL Groningen  
Giro: 4191468

### STERRAZA STERRAZA STERRAZA STERRAZA

Binnen de afdeling Groningen van VRZA en VERON opereren een tweetal stichtingen. Deze zijn voortgekomen uit een min of meer vast lang samenwerkingsverband tussen een aantal amateurs bij diverse speciale gebeurtenissen, zoals velddagen en contests.

Sterraza is een van die twee stichtingen. De naam is voortgekomen uit een samen-trekking van "Stichting voor Experimenteel en Recreatief Radio Zendamateurisme".

De kiem voor het ontstaan van Sterrraza is globaal een tiental jaren geleden ontstaan bij een groepje (voormalige) groninger amateurs tijdens een velddag. Dat veldweek-end werd door iedereen zo prima ervaren dat besloten werd een dergelijke unieke gebeurtenis, jaarlijks te herhalen. De kleine groep vaste deelnemers heeft dan ook vanaf dat ogenblik jaarlijks deelgenomen aan deze waarlijke happening vanaf steeds wisselende plaatsen, meestal vanaf particuliere terreinen.

Allengs werd de groep groter en traden er wat wisselingen in het personeelsbestand op maar na een paar jaar had de groep zijn maximum en vaste bezetting. Ook werd toen besloten het aantal activiteiten uit te breiden tot 6 á 8 per jaar. Hierbij werd ook gedacht aan een toekomstige trip naar het buitenland.

De materialen (voor een goed uitgerust station is binnne de korste keren heel wat apparatuur) werden grotendeels ingebracht door de deelnemers en eventueel geleend. Spoedig bleek dat het moeilijk was om de nodige faciliteiten te krijgen, met name wat betreft de terreinen. Een campingbeheerder ziet nu eenmaal niet graag een aantal anten-nemasten met tuien en een lawaaiig aggregaat op zijn camping. OP grond van voornamelijk juridische aspecten (waaronder aansprakelijkheid) werd na lang overleg besloten een wat hechtere basis te geven aan het samenwerkings-verband. Omdat we binnen de bestaande verenigingen en de afdeling wilden blijven opereren, werd gekozen voor de stichtingsvorm. Gezien het bijzondere karakter van een velddag en contest-groep, moest een speciale constructie gezocht worden voor en en ander.

Het resultaat is de stichting "STERRAZA" die de materialen van de velddag en contestgroep beheerd en haar belangen behartigt. De stichting is opgericht op 17 april 1979. Alleen gelicenseerde zendamateurs en geregistreerde luister-amateurs en hun directe aanhang kunnen deelnemen aan de activiteiten van de groep die overigens dezelfde naam heeft als de stichting. "STERRAZA" heeft alle apparatuur in eigendom of in gebruik. Dit alles samen is in de loop der jaren uitgegroeid tot een bijzonder compleet station voor VHF UHF en SHF, terwijl we binnenkort hopen uittebreiden tot HF.

De groep bestaat op dit moment uit

een elftal "leden" waaronder 6 zend-  
amateurs en een luisteramateur. Het  
aantal activiteiten omvat jaarlijks  
als highlights de velddagen, de WAP  
(Worked All Provinces contest) en de  
JOTA (Jamboree On The Air) en natuurlijk  
niet te vergeten het NAT(Noordelijk  
Amateur Treffen) en verder een aantal  
kleinere, maar daarom niet minder geslaagde  
evenementen, waarbij de groep voor een aantal  
daarvan kan beschikken over haar vaste  
locatie in Appelscha.

PEoDTA

#### SSTV van PDoGGB

OM te Nijenhuis, PDoGGB uit Hemrik(Frind),  
is op het NAT aanwezig met Slow Scan  
Television. Hij demonstreert e.e.a.  
met een ROBOT 70 en Camera 80A.

De monitor, ROBOT 70, bestaat uit een  
buis waarop het beeld verschijnt. Het is  
"nalichtende buis", hetgeen inhoud dat  
het beeld nadat het verschenen is nog  
15 sec. blijft staan en daarna weer  
verdwijnt.

SSTV beeld wordt opgebouwd uit 120  
beeldlijnen. Het eerste woordje "slow"  
zegt het al, het beeld wordt langzamer  
opgebouwd dan bij gewone TV. Bij gewone  
televisie zie je niet hoe snel het beeld  
opgebouwd wordt, daarvoor is het menselijk  
oog te traag. Bij SSTV duurt het maar  
liefst 8 sec. voor dat het hele beeld  
er is.

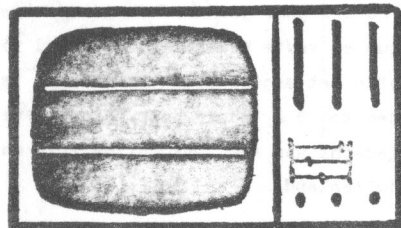
Er is echter een klein probleempje,  
de camera die het beeld registreert,  
leest het beeld sneller dan de monitor  
het schrijven kan. Daarvoor is de zg.  
Sampler schakeling ontworpen die

ervoor zorgt dat alles toch nog  
goed komt. Ook voor deze vorm van  
televisie geldt dat het op alle  
frequenties uitgezonden kan worden  
en opgenomen kan worden op een  
gewone cassetterecorder.  
PDoGGB legt U tijdens het NAT gaarne  
uit hoe SSTV, meer technisch bekeken,  
werkt.

#### Grofraster Televisie van PEoRIG

Dit jaar ook op het NAT aanwezig,  
Richard PEoRIG, met zelfbouw spullen  
voor het uit zenden en ontvangen van  
grofraster televisie.

Een gewoon televisie beeld is opge-  
bouwd uit 625 beeldlijnen, grofraster  
televisie is opgebouwd uit 32 beeld-  
lijnen. Het beeld ontstaat door het  
voorwerp wat men wil "filmen" via  
een lens te projecteren op een  
draaiende schijf met daarin 32 gaat-  
jes in spiraalvorm. Deze schijf  
draait met een snelheid van 750  
toeren per minuut. Achter de (Nipkow)  
schijf zit op een bepaalde brand-  
puntsafstand een fototransistor, die  
licht en donker registreert en



te-grofraster t.v.

blz.4

omzet in een spanning. Deze spanning  
wordt versterkt en gaat naar de  
ontvanger. De ontvanger werkt volgens  
hetzelfde principe, maar nu omgekeerd.  
Achter de schijf, die uitteraard  
met precies dezelfde snelheid draaien  
moet als de schijf van de zender,  
is een "knipperende" TL buis ge-  
monteerd. Deze TL buis knippert  
op commando van de fototransistor  
en de schakeling die de spanninkjes  
versterkt. Kijkt men nu op een  
bepaalde afstand van de ontvangende  
schijf dan ziet men hetzelfde beeld  
als uitgezonden wordt.

Tot zover het traditionele verhaal  
van grofraster TV. Richard zal U  
ook nog laten zien hoe men op een-  
voudige wijze het beeld kan laten  
verschijnen op een gewone telex-  
scoop. Het beeld is dan stabiel  
en mooier dan op de Nipkowschijf.  
Tenslotte de vraag: Waarom grofraster  
televisie, we hebben toch gewone televisie  
en voor amateurdoeleinden ATV ?  
Het antwoord luidt: Grofraster TV  
is uit te zenden op elke frequentie  
dus ook gewoon via twee meter in  
FM, en is zeer simpel op te nemen op een  
gewone cassetterecorder(vgl. telex, fax).  
Dit zijn een paar zeer grote voordelen  
t.o.v. gewone TV, verder is het zelf bouwen  
van grofraster TV natuurlijk leuk en  
leerzaam omdat het om een combinatie van  
eletronica en mechanica gaat.  
Inlichtingen op het NAT en via 2 meter  
bij PEoRIG.

#### UIT OVERGROOTMOEDERS TIJD

Op het Noordelijk Amateurtreffen is  
PElFKN aanwezig met een aantal zeer  
bijzondere apparaten.  
Hieronder volgt een opsomming van enige  
gegevens.

no.1 Radio Modulateur van het merk Du Cretet  
RM 6, afkomstig van Sté des Etablissements  
du Cretet 75, Rue Claude Bernard 75 PARIS.  
6 buizen zitten in dit apparaat:

3 stuks R15

1 keer R36d

1 keer R43

1 keer R50

Voedingsspanning:

gloeï, 4 V

Anode - en+ 80 V

detector 40 V

Eikenhoutenkast met draaideksel en losse  
luidspreker.

Het apparaat werd gemaakt in 1922.

no. 2 Chrystophone Junior  
vier buizen, verwisselbare honingraat-  
spoelen, gemaakt in 1925.

no.3 Kristaldetector in glazen bol uit  
ongeveer 1915, Merk FUG óf TUG(wie weet  
hier meer van ?), afstemcondensator en  
spoel met regelbare aftakking.

no.4 Radio ontvanger die in de jaren rond  
1920 door amateurs werd gebouwd.  
Cylindrische spoel met glijcontacten.  
Dit is een ontvanger metspaarterugkoppeling  
Onder amateurs bekend als augustusschema  
Radio Nieuws 1918. Gebouwd door PElFKN in  
oude stijl.

no 5 Eigenbouwtoestel uit oude onderdelen  
(met honingraatspoelen aan de buitenkant)  
Hiermee werd in de oorlog geluisterd naar  
Radio Oranje.

blz.5



No.6 De eerste Radiobuizen van Philips, triodebuizen.

Verder nog enkele series honingraat spoelen.

Ik ben graag bereid tijdens het NAT nog het een en ander toe te lichten op deze oude apparatuur,

73's PE1FKN

## DE OORSPRONG VAN HET NOODSEIN SOS SOS

Het schip dat als eerste een SOS noodsein uitzond was het 3500 ton metende passagiers- vrachtschip ARAPAHOE van de Clyde Line USA. Het sein werd uitgezonden op 11 augustus 1909 door Theodore D. Haubner, een 19 jaar oude telegrafist (marconist).

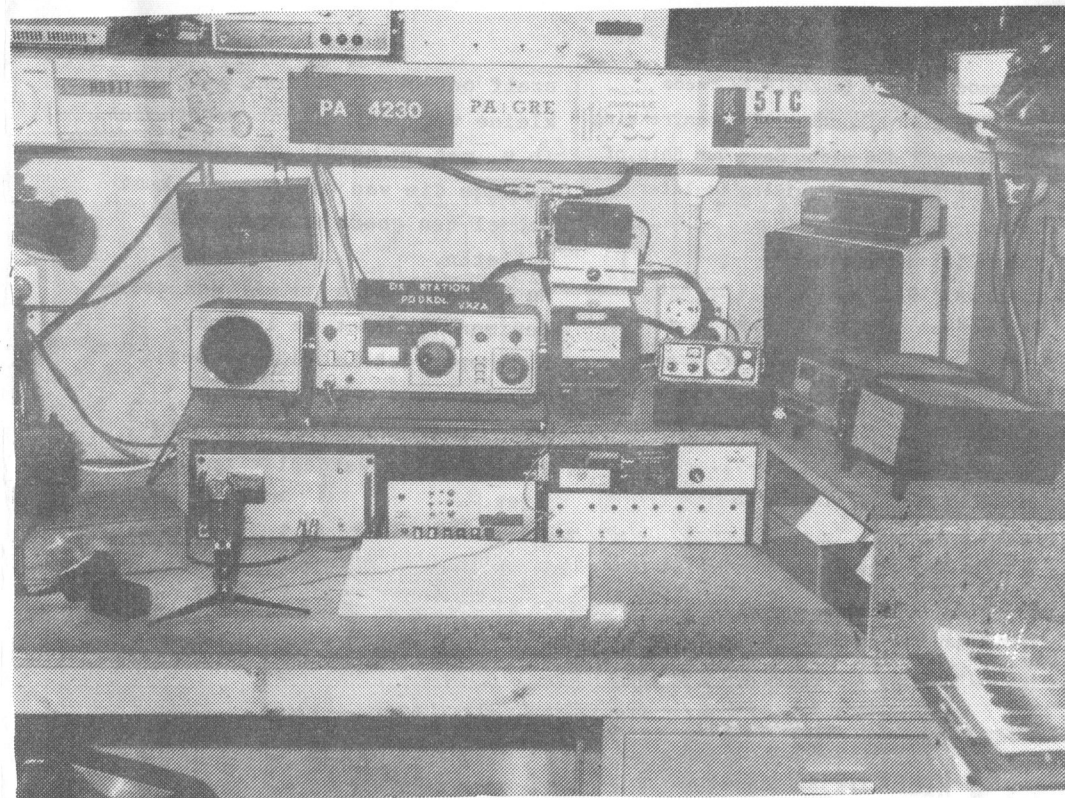
De ARAPAHOE, met 150 passagiers aan boord kwam in nood door het het breken van de schroefas in een hevige storm, bij Kaap Hatteras. Het schip was op weg van New York naar Charleston en dreef hulpeloos in de richting van de Diamond banken.

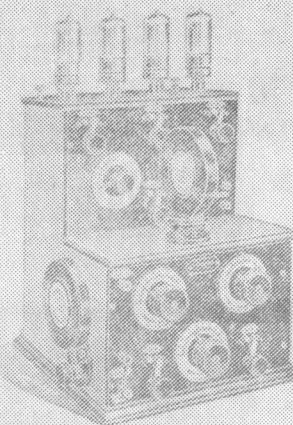
Haubner had één dag eerder gehoord dat SOS zou worden gebruikt in plaats van het oude noodsein CQD. Zijn noodsein werd gehoord door het S.S. IRIQUO, die daarna meteen te hulp snelde. De ARAPAHOE werd veilig de haven binnengesleept. Later kon de ARAPAHOE zich revancheren toen men een SOS van de IRIQUO opving en de rollen omgedraaid waren.

De koptelefoon van Haubner is in het Ford museum in Michigan, Wearborn te bezichtigen. De telegrafist overleed op 72 jarige leeftijd op 8 maart 1963.

Hoewel het eerste SOS noodsein werd uitgezonden in 1909, duurde het tot 1912 dat het algemeen werd gebruikt. SOS is géén afkorting en ook geen 3 losse letters, maar een ononderbroken reeks van 3 punten, 3 strepen, drie punten, dus zonder pauze ...-----.

Dit karakteristieke teken springt, in het bijzonder als het vaak herhaald wordt, er duidelijk tussen uit en kan door elke luisteraar gemakkelijk worden herkend.





## DUCRETET TOESTELLEN

TYPE A4 (VIERLAMPS)

Prijs, incl. lampen . . f 180.—

## MIX & GENEST FABRIKATEN

Luidspreker . . . . . f 55.—  
Dubb. hoofdtelef. . . . f 9.—  
Telefoonverdeelers . . f 2.25

IMPORTEUR:

Ph. J. Schut - Amsterdam - Keizersgracht 684

Het noodsein SOS is zoals ik reeds vermeldte géén afkorting of samentrekking. Het betekent dus niet: Save Our Ship, of Save Our Souls. Deze uitleg is later bedacht door romanschrijvers en journalisten bedacht.

Op 25 mei 1912, onmiddellijk na het vergaan van de TITANIC, werd op de Berlin International Radiotelegraph Convention de volgende regel van kracht. " SHIPS IN DISTRESS SHALL MAKE THE FOLLOWING SIGNAL : ...—... REPEATED AT BRIEF INTERVALS "

Wilt U méér weten over telegrafie in het algemeen of een morsecursus in het bijzonder neem dan contact op met Geert Heemstra PA o GIN secr. STIVECO.

## V<sup>2</sup>G REDAKTIE

Ter gelegenheid van het NAT 1981 heeft de redactie van het V<sup>2</sup>G - bulletin dit speciale NAT-nummer samengesteld. U hebt het zich zojuist aangeschaft en het bevat een uiterst interessante handleiding die u voert langs de diverse stands. Het is helaas niet gelukt om op tijd een stukje klaar te hebben over de speciale ATV-ploeg, wellicht heeft u, ongewild, al kennis met ze gemaakt.

In dit nummer ook enkele "Goud van Oud" schakelingen. Voor de lader en de 1 f compressor zijn printjes en een compleet werkende schakeling in onze stand verkrijgbaar. We hebben ook een button-machine, waarop u de door

uzelf ontworpen buttons tegen een kleine vergoeding kunt produceren. (b.v. met uw call). De opbrengst, alsmede die van dit nummer, komt geheel ten goede aan het V<sup>2</sup>G - bulletin.

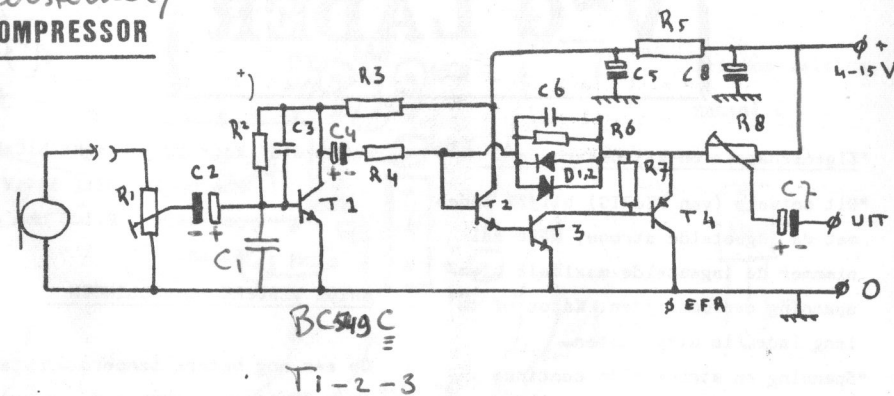
We hebben in dit nummer wat geëxperimenteerd met de lay-out. Wij hopen dat het u, en ons, bevalt.

Wij wensen u een heel prettig NAT 1981, en vergeet u onze stand niet.



blz. 8

## Mic. L F COMPRESSOR



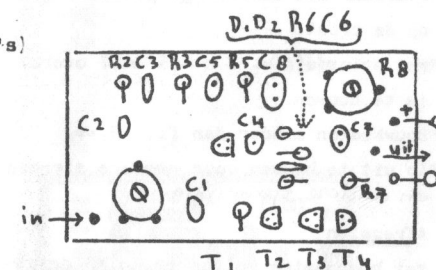
Alles goed HF dicht maken !!! (doorvoer C's)

\* De spanning moet hier de helft van de voedingsspanning zijn. Zonodig experimenteren met R2 en R3.

C3 / C6 kleiner: meer "hoog".

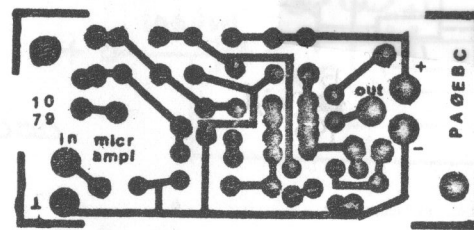
C2 / C4 kleiner: minder "laag".

Hans, PAoEBC



onderaanzicht

Dene schakeling heeft reeds een aantal malen gepubliceerd gestaan o.a. in CQPA en Elektron. Het printontwerp echter niet.



|           |                   |
|-----------|-------------------|
| R1 - 3k3  | C1 - 1nF ker.     |
| R2 - 150k | C2 - 1μF tantaal  |
| R3 - 10k  | C3 - 220 pF ker.  |
| R4 - 2k2  | C4 - 1 μF tantaal |
| R5 - 100  | C5 - 22 μF        |
| R6 - 82k  | C6 - 220 pF       |
| R7 - 470  | C7 - 10 μF        |
| R8 - 3k3  | C8 - 22 μF        |

D 1 en D 2 - 1N4148

Dit is de print lay out van de clipper-compressor.

Kosten 7d print eveneens 16 = incl. PAoEBC



# V<sup>2</sup>G LADER

PAØEBC

## \*Eigenschappen en Bijzonderheden.

- \*Dit ontwerp blijft laden met de ingestelde stroom, maar zal nimmer de ingestelde maximale klemspanning overschrijden. Kapot of te lang laden is uitgesloten.
- \*Spanning en stroom zijn continue instelbaar met eenvoudige potmetertjes op de print.
- \*Het printje (afm. 2 x 4,5 cm.) overal in te bouwen.
- \*Bouwkosten minder dan fl. 15,=-
- \*Is uit te bouwen voor grotere stromen en andere spanningen

## Afregelen

Met hoogohmige voltmeter op MP de gewenste maximale klemspanning instellen met potmeter 5k. De stroom stelt men in met potmeter 100 ohm.

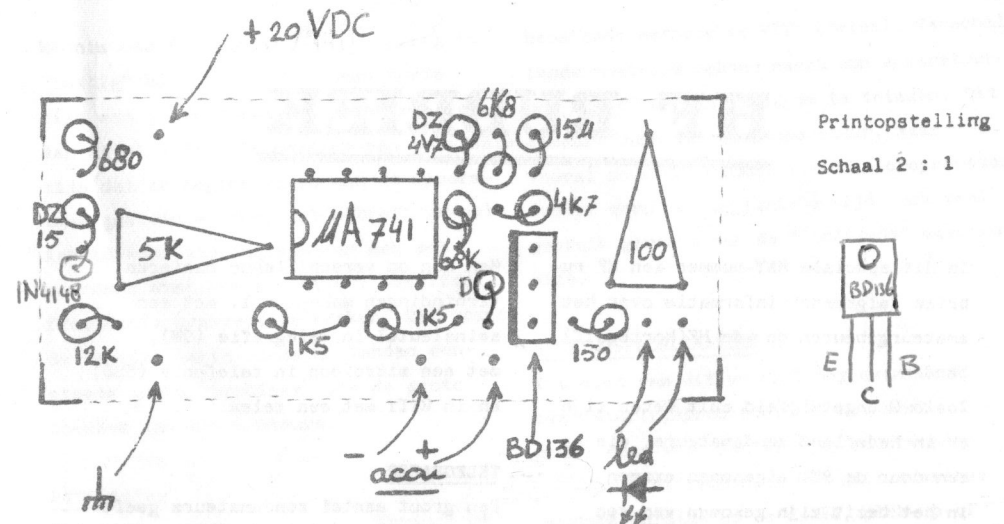
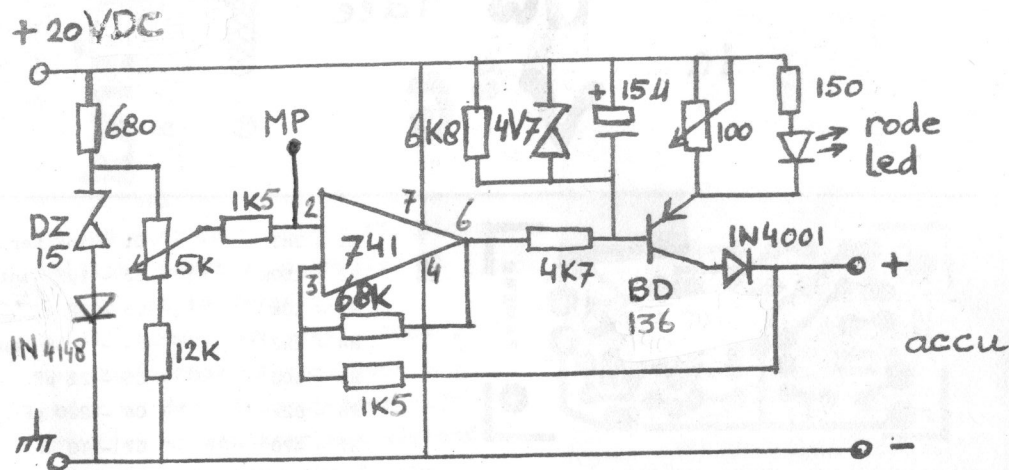
Voorbeeld: Voor 10 penlight NiCads  
P5k op 14 volt [ 1,4 V  
per cel ] . P.100 ohm op  
50 mA.

## ENIGE VERDERE AANVULLINGEN

Om een nog betere temperatuurstabilisatie te verkrijgen, plaatst U een gewone siliciumdiode (b.v. 1N4148) in serie met de 15V zener.

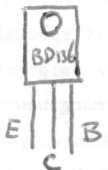
Het is niet wenselijk de lader in te stellen op spanningen hoger dan 20V, omdat dit te veel warmte ontwikkeling in de transistor tot gevolg heeft.

**TIP TIP TIP:** 15V trafo geeft bij  
bruggelijkrichting 15 keer  $\sqrt{2}$  = 20 VDC



Printopstelling

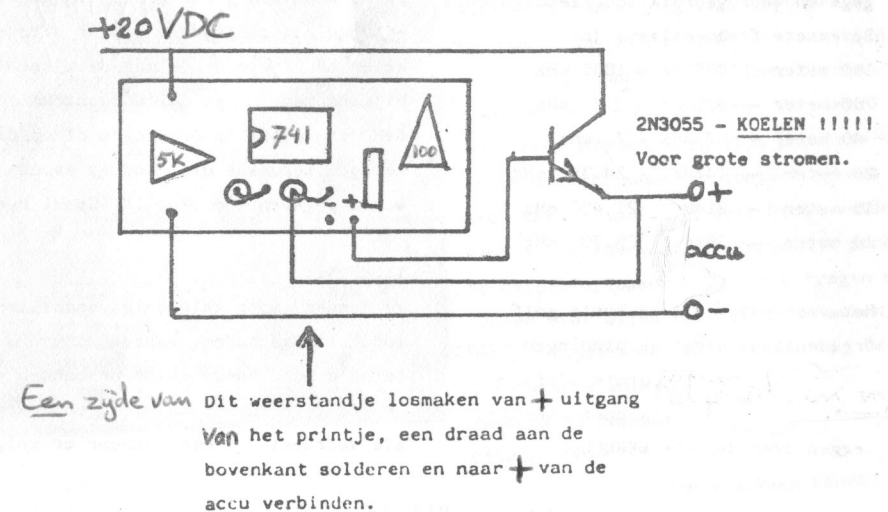
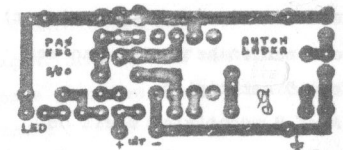
Schaal 2 : 1



Voor vragen, opmerkingen en aanvullingen en prints (ook op het NAT verkrijgbaar bij de V<sup>2</sup>G stand),  
telefoon 050 - 566837

Het printje is ook verkrijgbaar bij het verkoopbureau.

Onderstaand een uitbreiding voor grote stromen. tot max 10 A





# HF RUBRIEK

In dit speciale NAT-nummer een HF rubriek. algemene informatie over het amateurgebeuren op de HF(kortegolf) banden.

Zoals U ongetwijfeld zult weten zijn er in Nederland zendamateurs, die na een door de PTT afgenomen examen in het bezit zijn gekomen van een machtiging. Wanneer men nu naast het theoretisch examen nog een telegrafie examen aflegt (met een snelheid van 12 woorden per minuut) dan komt men in het bezit van een A of een B machtiging.

Deze A of B machtiging stelt de amateur in staat, gelicenseerd gebruik te maken van de HF banden. Dit zijn korte golf frequenties, die in internationaal verband zijn vrijgegeven voor gebruik door zendamateurs. De exacte frequenties zijn:

160 meter - 1825kHz - 1835 kHz

80 meter - 3.5MHz - 3.8 MHz

40 meter - 7 MHz - 7.1MHz

20 meter - 14MHz - 14.350 MHz

15 meter - 21MHz - 21.450 MHz

10 meter - 28MHz - 29.700 MHz

Het voordeel van deze korte golf frequenties is dat verbindingen mogelijk zijn over zeer grote afstanden. Het is zelfs mogelijk contacten te leggen over de HELE WERELD.

Men kan op verschillende manieren verbindingen maken, n.l. met een seinsleutel in telegrafie (CW), met een microfoon in telefonie (SSB) en in RTTY met een telex.

## TELEGRAFIE

Een groot aantal zendamateurs geeft de voorkeur aan het werken met telegrafie en dat is niet zo verwonderlijk, omdat de allereerste radio contacten op die manier tot stand kwamen. Voor deze manier van communicatie kan worden volstaan met vrij eenvoudige apparatuur die door de zendamateur gemakkelijk zelf te bouwen is (of te kopen). Ook met minder goede antennes zijn vaak redelijke resultaten te behalen. De afdeling Groningen van VRZA en VERON ( $V^2G$ ) kent een grote groep telegrafie enthousiastelingen die elkaar uitstekend weten te vinden op de maandelijkse bijeenkomst in het Cultuurcentrum de Oosterpoort in Groningen of op de telegrafiecursus die dindags avonds wordt gegeven door PAoGIN (Geert Heemstra).

## TELEFONIE

We kennen voor telefonie verschillende modulatie methoden, waarvan SSB (single side band) op de HF banden wel de meest gebruikte is. Telefonie heeft als voordeel dat men wanneer er enige

kennis van de engelse taal aanwezig is "rustig" kan praten en in een korte tijd een grote hoeveelheid informatie kan uitwisselen. De nadelen van telefonie zijn dat er hogere eisen aan de apparatuur gesteld worden, wat betreft gevoeligheid voor storing wanneer men met meerdere stations op vrijwel dezelfde frequentie probeert te werken. Dit wordt de laatste jaren op de HF banden een steeds groter probleem door de grote toename van zendamateurs.

## RTTY(Telex)

Een minder veel, maar even enthousiast

beoefende methode is RTTY (telex). Verschillende amateurs hebben naast hun apparatuur ook nog de mogelijkheid om te telexen. Dit gebeurt vaak met dumpapparatuur, maar vooral door de opkomst van de microprocess (chip) wordt er de laatste tijd ook veel gebruik gemaakt van de "verfijnde" elektronica.

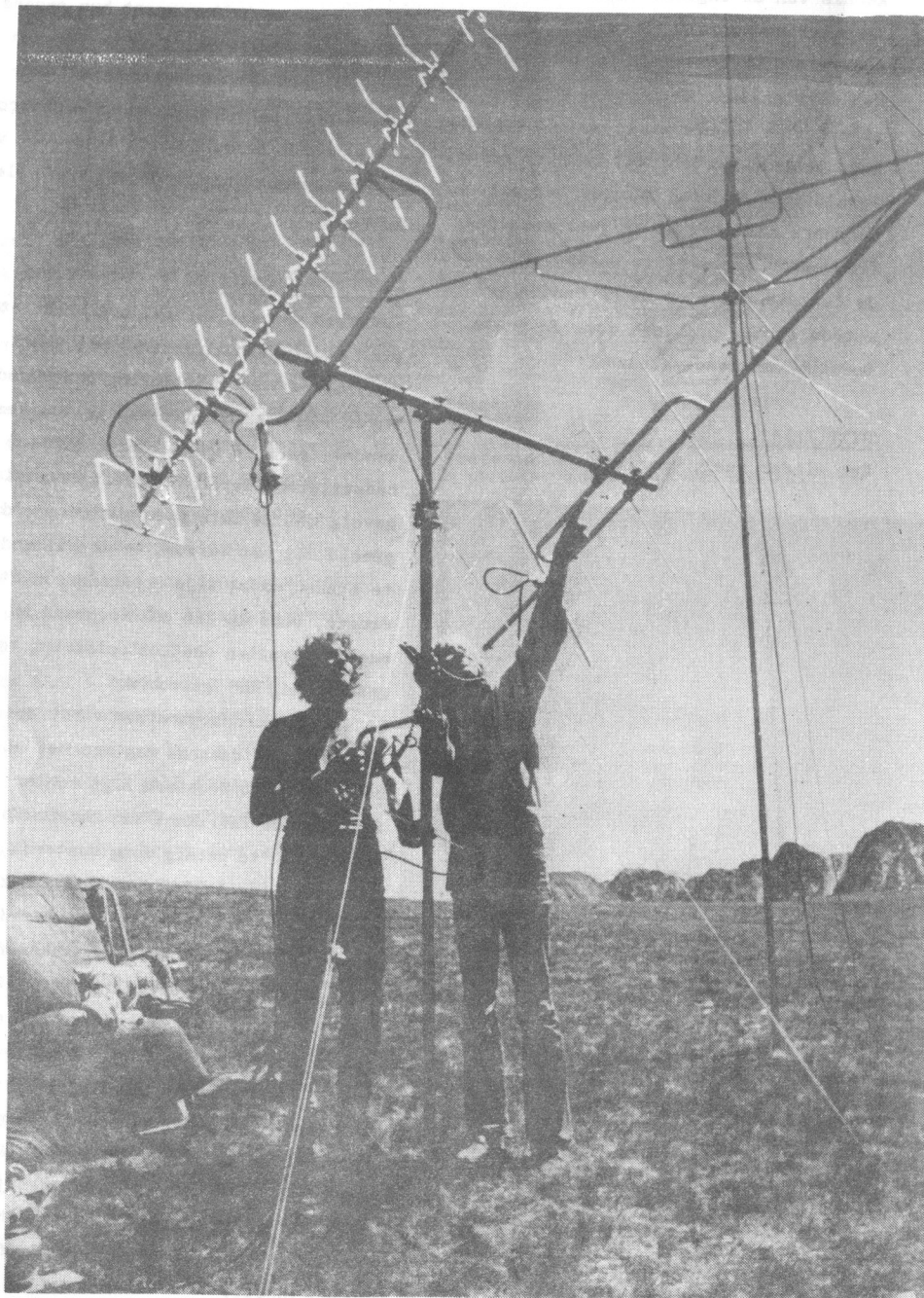
## STORINGSPROBLEMATIEK

Tot slot van dit verhaal nog even iets over storingsproblematiek. Het komt nogal eens voor dat storing ondervonden wordt van uitzendingen van gelicenseerde zendamateurs (bv op de radio, pick-up of cassette recorder). Dit heeft meestal tot gevolg dat de betrokken amateur wordt opgebeld met het verzoek om de uitzendingen te staken omdat zijn apparatuur niet zou deugen. Soms is dit ook zo, maar in de meeste gevallen moet de oplossing worden gezocht bij de "gestoorde".

Bijna alle zendapparatuur wordt door de P gekeurd, pas daarna mag men met uitzende beginnen. Het Probleem ligt echter in het feit dat de fabrikant van huishoudelijke apparatuur te weinig zorg besteedt aan het ontstoren (=ongevoelig maken) van zijn product. De laatste tijd komt hierin trouwens enige verandering. Wanneer U ooit eens met een dergelijk probleem te maken krijgt, neem dan contact op met de betrokken zendamateur, deze heeft voldoende kennis van zaken om een dergelijk probleem te helpen oplossen. Wanneer U vragen heeft over alles wat met HF te maken heeft kunt U tijdens het NAT terecht bij de di info stands en daarna bij Uw  $V^2G$  HF rede Postbus 13 Harkstede (tel. 05981-361 of 05945-13681).

Jan v.d.Veen PAoVAJ





## ZELFBOUWAPPARATUUR VAN PELECZ

OM J.Ellens uit Sauwerd(PEIECZ) is een fanatieke en kundige zelfbouwer. Zelf zegt hij: "Na veel bouwen, slopen, mislukkingen en ook wel succes ben ik instaat het volgende te presenteren op het NAT" :

Buisvoltmeter(HEATHKIT)

Antennerotor en regelpaneel(eigen ontwerp)

Vossejachtontvanger SP 75(VERON)

Frequentieteller tot 500 mHz(VERON)

Accu lader 50 mA tot 100 mA (PAoHVD)

Meetzender 100 kHz tot 110 mHz (HEATHKIT)

Toongenerator (HEATHKIT)

Stereo coder(Radio Bulletin)

Transistor en diode tester(PHILIPS)

Signaalzoeker en gever, condensatorentester

Gestabiliseerde laagspanningsvoeding 0-14 V

Griddip meter(buis ECC81 en spoelen)

Paalpratertje (Portofoon Electron sept '80)

Gestabiliseerde wisselspanning voeding  
(eigen ontwerp)

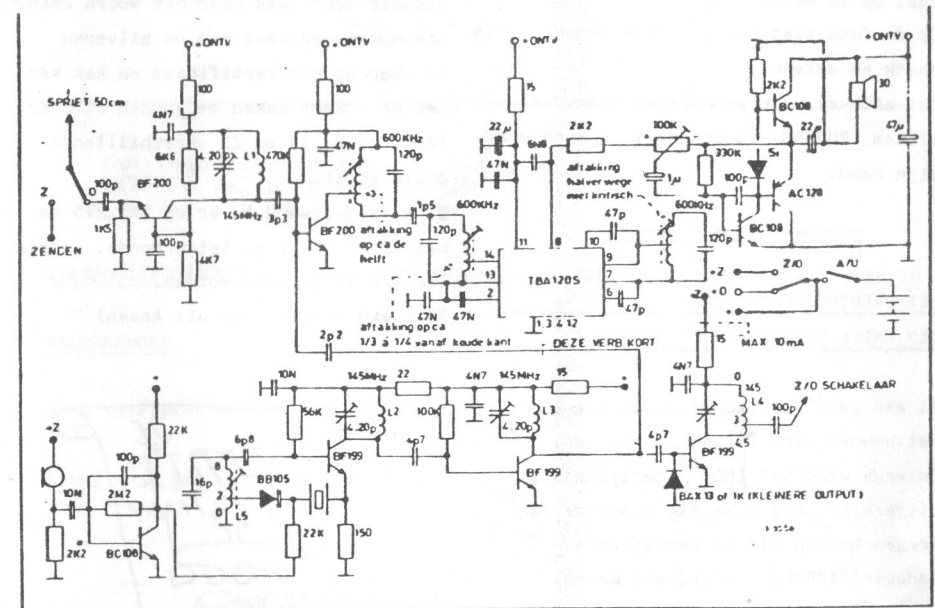
6 kanalen zender 12 watt met QQE 03/12  
PA (PAoKDO) nog steeds in aanbouw.

Scoop 10-12E (HEATHKIT)

LUISTER- EN D STATION VAN PDOKDL

PDOKDL, Herman heeft sinds begin  
dit jaar zijn call, daarvoor ging hij  
door het leven als luisteramateur  
PA 4230 .

Hij is sinds 1972 actief met de hobby bezig. Hij begon te luisteren, na enthousiast gemaakt te zijn door zijn oom, PA 1987, Jan Steunebrink, op een Cuna met een 10 elements beam. Al



**Fig.2.** Ontwerp van een eenvoudig 'paalpratertje'. Het kristal heeft de serieresonantiefrequentie 48,3666 MHz, gebaseerd op de Eindhovense relais-station-ingangsfrequentie.  $L_1=L_2=L_3=L_4=4\frac{1}{2}$  winding 0,6 mm draad, spoeldiameter 6 mm;  $L_5=8$  windingen 0,3 mm draad, op 5 mm kern. De met een sterretje gemerkte weerstand zit meestal reeds in de electret microfoon.



spoedig kwam er een ontvanger voor de HF banden bij, een Murphy B 40. Ook ATV moest bekeken worden, dmv een Microwave convertor en een 48 el. Jay Beam. Hierna volgden een fax en een telex. Met al deze apparatuur is hij vandaag op het NAT aanwezig. Zoals het een goede amateur betaamt is hij ook een actieve zelfbouwer, te weten telexconvertors, voedingen en acculaders.

Als antennes zijn aanwezig(bij hem thuis welteverstaan):

colloneair(2 meter)

6 el. Quad(2meter)

48 el. (70 cm.)

2 el.beam(HF)

W3DZZ(HF)

De antennes staan op een kantelbare mast, gemaakt van een oude lantarenpaai op 12 meter hoog.

Op de foto ziet een gedeelte van Herman's shack en antennes.

Dit artikel werd geschreven door Jan Willem, PDoKDM en ook de foto kwam van zijn hand.

#### HET DRENTHE CERTIFICAAT

#### EEN UNIEK CERTIFICAAT

Al een paar jaar wordt er in Drenthe het drenthe certificaat uitgegeven. Onlangs werd het 100<sup>ste</sup> certificaat uitgereikt. Nog elke dag komen de aanvragen binnen bij de certificatenmanager PA2RDL, Richard uit Assen. Het is een bijzonder fraai certificaat wat door iedere zend en luisteramateur te behalen is. Het is uniek te noemen dat dit certificaat gratis is.

#### Hoe kan men dit certificaat krijgen?

Men moet het woord: D R E N T H E vormen aan de hand van de ontvangen QSL kaarten. OP de QSL kaarten zit een sticker met een letter van het woord drenthe. De kaarten stuurt men op naar PA2RDL, waarna men korte tijd later geheel kosteloos het certificaat en de QSL kaarten retour krijgt.

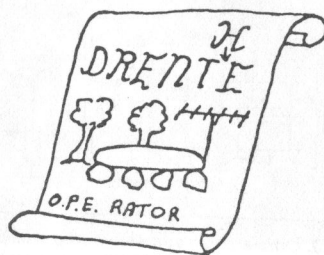
#### De regels in het kort.

Elke call is één keer geldig voor de hem toegewezen letter. Voor twee E's dient men dan ook twee stations te werken. Een letteruitgevende deelnemer aan het drenthecertificaat is opnieuw geldig wanneer zijn call wijzigt door het behalen van een andere machtiging. (bv. D naar C, C naar A).

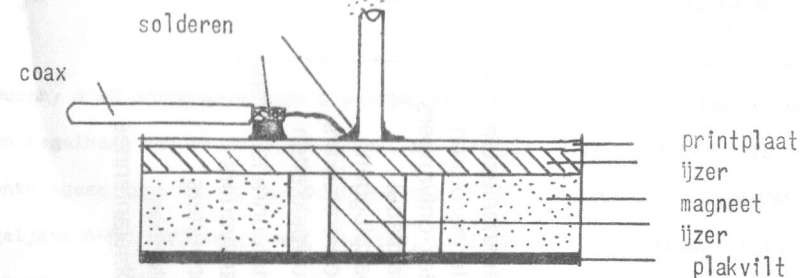
Wanneer men twee keer het woord DRENTHE kan maken verdient men de zilveren sticker op het certificaat en kan men het drie keer maken de gouden sticker. (dus: resp. 14 en 21 verschillende calls gewerkt).

Elke zondagavond is er op 145.275 om half tien een z.g. letterronde. waarin letters uitgedeeld worden.

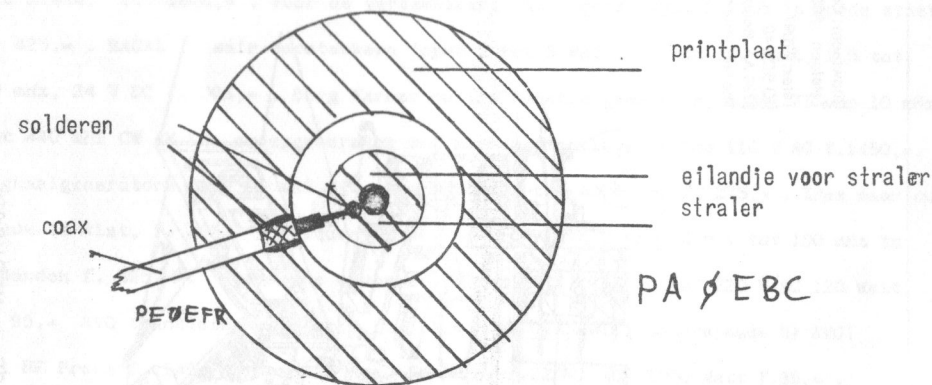
73's van PDoGCP(Hans uit Assen)



#### $\frac{1}{4}\lambda$ - KLEEFVOET



Printplaat met 2-comp.lijm op de magneet lijmen



PA Ø EBC

van Veen Electronica  
7876 GC Valthermond

Veenbeslaan 2  
05996-1362

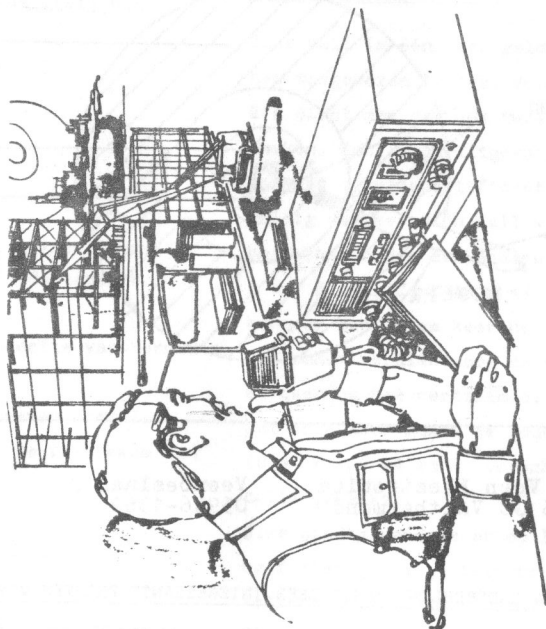
ELETRONICA ONDERDELEN TEGEN ZEER INTERESSANTE PRIJZEN VINDT U BIJ VAN VEEN IN

VALTHERMOND.

Alle teletekst IC's in voorraad, tegen zéér scherpe prijzen.

Vraag onze gratis prijslijst, nu ook telefonisch aan te vragen

**VAN VEEN** ELEKTRONIKA

**MECOM**RADIO COMMUNICATION EQUIPAGE  
IMPORT — EXPORT — DISTRIBUTIONShowroom: Coendersstraat 24  
Telefoon : 05900-44390  
Telex: 77097  
PO BOX 40  
9780 AA Bedum  
The NetherlandsTelevisiezenders  
Mobilofoons  
Portofoons  
Oproepsystemen  
Marifoons  
Peilontvangers  
Kortegolf ontvangers  
ScannersLuchtvaartontvangers  
WeersatellietontvangersAntennemasten  
Antennenrotoren  
Telex-ontvangers  
Coaxkabel  
Coaxpluggen  
Voorversterkers  
Bouwpakketten  
Amateurtransceivers  
Transverters  
Converters  
Antennes  
Mobielantennes

SERVICE + VERKOOP

*En dat alles op één adres, laat MECOM ook uw partner in communicatie zijn!!***Tj. YPMA**

RADIO ONDERDELEN en TECHNISCHE DUMP

Murphy B 40 ontvangers type D van 640 kHz tot 30 mHz in 5 banden met kristaloscillator en regelbare bandbreedte 1-3-8 kHz, AM, CW, SSB, RTTY, 220V AC, fl. 475,=. RACAL ontvangers type RA 17L van 0,55 mHz tot 30mHz in 30 banden, ijkgenerator 100 kHz, geijkte BFO, AVC lang-kort, limiter, bandbreedte 100 - 300 Hz - 1,2 - 3 - 6,5 - 13 kHz, speaker, S meter, effectieve lengte afstemschaal 45 meter, 220 V AC, als nieuw, fl. 1600,=. Voor de verzamelaar: ontvangers type R 1155 in goede staat f. 425,=. RACAL lineair versterkers input 1 tot 5 Watt, output 100 Watt, 1,5 tot 30 mHz, 24 V DC f. 325,=. Borg Warner multie functie generator, model 75 van 10 mHz tot 440 mHz CW AM FM, sweepgenerator met marker en pulsgenerator 110 V AC f. 1450,=. Signaalgenerators type TS 403 B/U van 1800 mHz tot 4000 mHz f. 275,=. Idem maar nu nieuw in kist, f. 375,=. Frequentie meters type FR-5/U van 10 mHz tot 100 mHz in 3 banden f. 325,=. Statische omvormers input 24 V DC - output 220 V AC 120 Watt, f. 95,=. AVO transistor analyzers f. 225,=. DECCA multi meters (made by AVO) met RF Probe f. 145,=. Verhuis transformatoren 220V/110V 1000 Watt f. 85,=. Grid-Dip meters type An/prm 10 van 2 mHz tot 400 mHz f. 245,=. Buizen: QQE 06/40 f. 98,=, QQE 03/20 f. 55,=, QQE 03/12 f. 18,=, QB 3/200 f. 45,=, 450 TH f. 125,=, 750 TL f. 245,=, 861 f. 195,=, PE 1 / 100 f. 29,50, 808 f. 11,=, 807 f. 9,=, en vele andere typen in voorraad

Transformatoren, nieuw, prim 220V, sec. 2 x 300 V 200 mA + 6,3 V 3 A f. 69,50 .  
" " " " " " , sec. 2 x 450 V 400 mA + 6,3 V 5 A f. 110,=  
Vacuum condensatoren met vertraging f. 85,=. Afstemcondensatoren 300 pF 1,5 kV f. 12,50, 180 pF 1,5 kV f. 7,50, keramische staafisolatoren 7 cm lang f. 0,60 .

Verder zijn wij ruim gesorteerd in onderdelen en apparatuur.

Onze openingstijden zijn: maandag tot en met vrijdag van 9.45 tot 18.00

zaterdag van 9.45 to 17.00

BOVEN OOSTERDIEP 61 - VEENDAM



N.A.T. 1981

**TECHNISCHE GEGEVENS:**

- Mode FM 144-146 MHz
- 10 + 1 kanalen kristalgestuurd
- zelfstandig functionerende scanner
- gevoeligheid 0,5µV/12dB SINAB
- selectiviteit 12kHz/6dB
- ingebouwde microfoon
- zendvermogen 50 mW
- ingebouwd Nicadblock 4,8V/225mA
- stroomverbruik: TX 60mA, Rx 80mA standby 18mA
- BNC antenne aansluiting
- oortelefoon aansluiting
- afmetingen: 70 x 120 x 37 mm
- gewicht: 290 gr. incl. Nicad's
- praktische clip voor bevestiging aan kleding of riem

Compleet met accu's, laadapparaat, aanroepfreq. RX + TX 145.500 en draadantenne.

**Prijs: F 275,—**

**Wij leveren het complete Standard programma uit Voorraad.**

Folders op aanvraag

Verder in onze stand:

SSB electronic  
RTTY van:

Hal  
Tono  
Robot  
Slow - scan  
enz.



member of ham  
communications  
group

Postorders: onder rembours of bij vooruitbetaling met giro- of betaalcheques.

**DOEVEN ELEKTRONIKA** \* hobby elektronika  
\* hifi stereo  
\* communicatie app.

Schutstraat 58 - Hoogeveen - Tel. 05280-69679 - telex 42775

In onze stand op het NAT '81  
vele interessante aanbiedingen  
o.a. deze portofoon.

**Standard C 800:**  
**De eerste 2 meter-scanner  
met ingebouwde 50 mW  
zender!**

**10 ontvangstkanalen  
+ 1 zendkanaal**

- vele interessante toepassingen
- als handprater voor lokaal gebruik — als modulatiecontrole — als tweede ontvanger — als portofoon bij antenneplaatsing — voor repeaterwerk — en ga zo maar door....



*De ideale antenne-mast voor de amateur!*

*Wij leveren en plaatsen vrijstaande en getuide Constructiemasten in volbad verzinkte uitvoering voor diverse topbelastingen.*

**Om u enkele prijzen te noemen;**

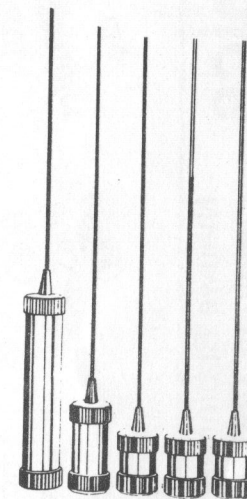
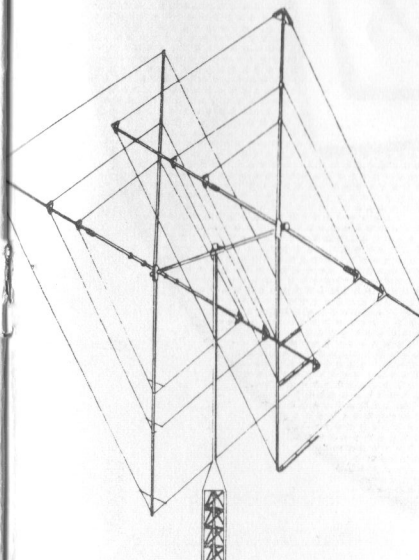
**12 m vrijstaand f 1173,— topbelasting 40 KP**

**15 m vrijstaand f 1408,— topbelasting 40 KP**

**18 m vrijstaand f 1771,— topbelasting 40 KP**

**Getuide pyloonmasten f 18,65 per meter.**

**Basis 180 mm op te bouwen tot 24 meter, eveneens is deze mast leverbaar met een basis van 300 mm en op te bouwen tot 42 mtr. hoogte.**



*En verder leveren wij alles om de antenne klaar te maken tot zenden en ontvangen!*

*Goede uitleg aan de doe-het-zelver!*

*Scherpe prijzen en snelle service!*



**CENTRAAL-ANTENNE-BOUW**

**Bijzen**

ZWOLLE  
Tel. 05200-50202.

9712 ND

GWP 81

Groningen

**ARJA**

# » COMPUTER INFORMATIE

Basic  
Cobol  
Pascal  
Fortran  
Algol  
Assembler  
etc. etc.

6502  
6800  
Z80  
8080  
8085  
68000

Nu meer dan 300 titels  
boeken en tijdschriften  
in voorraad.  
Voor beginner en  
specialist.



**ARJA**

**elektronics**

Nieuwe Ebbingestraat 25  
Telefoon 050 .12 31 22

**elektronics**