

Officieel mededelingenblad van de afdeling Amersfoort

6e Jaargang 1982

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

Bestuur

Voorzitter:

Rob Kelder , PA o KEL 944798

Secretaris:

Peter Stuart, PE 1 DSW 750909

Penningmeester:

Janny van Nieuwkerk, PA 3 BOR 33261

Ledenadministratie:

Jan Willem Walraven Borst, PA 3 BHQ 720359

Coördinatie afdelingsactiviteiten en lezingen:

Ernst Flinkerbusch, PE 1 DZY 03463-1434

Eef de Ferrante, PD o JDJ 17768

Convozaken en publiciteit:

Evert Beitler, PA 3 AYQ 942239

Verdere medewerkers:

Convoredactie:

Jan van Essen, PA o SNE 13002

Convodruk:

Arthur Dekkers, PA 3 BRN 03429-1377

Zendcursus:

PA o SNE, PE 1 AAP, PE 1 DSW (Contactadres)

CW cursus:

PA 3 BHQ, Koos Sportel, PA 3 BJV 753927

OSL buro, regionaal manager regio 03:

Jan Over, PA 2 JHO 15052

Leesportefeuille:

Henk de Ronde, PA o JMD 726837

Immunisatiecommissie:

Koos Sportel, PA 3 BJV 753927

Zelfbouw:

PE 1 AAP, PE 1 DSW, PA o KEL (contactadres) 944798

Vossejachten:

Jaap van Nieuwkerk, PD o DBD 33261

Serviceburo:

Hilde Sportel, PD o LVK 753927

Uitsluitend dinsdags en donderdags
van 19.00 - 21.00

Vereningsavonden:

Derde vrijdag van de maand in het gebouw de
Eemgaarde, Dorresteinseweg, Amersfoort.

OFFICIEEL MEDEDELINGENBLAD VAN AFDELING



-- AMERSFOORT --



6e jaargang nr. 9 NOVEMBER 1982.

Oplage 400 stuks, verschijnt 10 keer per jaar.

Redactie:

Jan van Essen, PAoSNE, Van Marnixlaan 80,
3818 VD Amersfoort.

Evert Beitler, PA3AYQ, Calabrie 3,
3831 ES Leusden.



Druk:

Arthur Dekker, PA3BRN, Brugveenseweg 37,
3781 PG Voorthuizen.

.....

Verenigingsavond.

=====

Op de verenigingsavond van 19 november zal O.M.
De Leeuw, PAoBL ons komen vertellen over antennes
voor VHF en UHF. Gelet op het aktuele karakter
hiervan nodigen we u allen uit deze ongetwijfeld
leerzame avond bij te wonen.
Als vanouds wordt hij gehouden in de Eemgaarde en
we beginnen om 20.00 uur.

.....

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| In deze convo o.a. | -nogmaals de leesmap..... |
| | -automatiseringsbladen..... |
| | -afstandsberekening..... |
| | -uitzendingen PAoAA..... |
| | -HF mobielantenne..... |
| | -en nog veel meer..... |

LEESMAP.

Ook buiten onze grenzen wordt er knap gesleuteld. Ook daar staat de soldeerbout bij velen heet. Van het gebeuren daar, c.q. de gepubliceerde bouwontwerpen en -beschrijvingen kunnen we lezen in de bladen CQ DL, QST, RSGB en Databus. Voor de oprechte amateur die "bij" wil blijven in zijn hobby, eigenlijk een must. Vandaar dat onze afdeling reeds enige jaren een leesmap heeft met bovengenoemde bladen. En in deze tijd van bezuinigingen is dit voor ons zeer welkom. Vier bladen een heel jaar voor slechts een tientje.

Hoe gaat het nu in zijn werk? Wel, afhankelijk van het aantal deelnemers zal Henk, PAoJMD een roulatieschema opstellen. Deze schema's worden uiteraard in de convo gepubliceerd. Hierin kan men dan zien van wie men de leesmap krijgt en naar wie men hem toe moet brengen. Tevens wordt daarbij een tijdslimiet gesteld (b.v. 2 weken).

Als nu de roulatie van een nieuw pakket begint, kan men precies uitrekenen wanneer de map moet verschijnen. Komt hij niet op het verwachte tijdstip, dan informeert men eenvoudig bij de voorganger waar hij blijft. De aanvang van weer een nieuwe roulatie wordt uiteraard in dit blad vermeld.

Mocht onverhoopt blijken dat de leesmap, ergens blijft "hangen", dan is door dit schema simpel te achterhalen waar hij moet zijn en tevens zijn er bij veelvuldig "blijven hangen" maatregelen te nemen. Een en ander betekent een betere roulatie en dat de bladen op te voorspellen data ter beschikking zullen zijn. Voor een tientje een heel jaar lang het aktueelste uit het amateurgebeuren uit Duitsland, Engeland, Amerika. Opgeven kan nog net. Voor 1 december f 10,00 op gironummer 3888404 t.n.v, Veron, afd. Amersfoort.

Wel vermelden 'Leesmap' en telefoonnummer op het strookje. De rest hoort of leest.

=====

Automatiseringsbladen.

Aangezien in de automatiseringswereld veranderingen elkaar snel opvolgen, is het voor de mensen, die hierin werkzaam zijn, erg belangrijk op de hoogte te blijven van deze ontwikkelingen. Er zijn daartoe een drietal bladen, welke men kosteloos, kan ontvangen, mits men aan bepaalde voorwaarden voldoet.

Deze bladen zijn: De Automatiseringsgids.
 De Computerkrant
 Computable.

Misschien zijn er in onze afdeling ook personen, die hiervoor in aanmerking komen. De redactie heeft een voorbeeld van de aanmeldingsformulieren van de eerste twee genoemde bladen. Voldoet men niet aan deze voorwaarden, dan zijn deze bladen NIET kosteloos.

73's Wim, Pa3AGZ

Note Red.:

Op de verenigingsavond zullen een aantal van deze bladen tentoongesteld liggen voorbelangstellenden. Voor verdere informatie kan men terecht bij Wim.

VOSSEJACHT 23 oktober.

Op een helaas zeer regenachtige zaterdagavond meldden zich 9 jagers bij het Belgenmonument. De door Peter, PE1DSW georganiseerde jacht bestond uit drie onderdelen, n.l.:

1. de jacht het Belgenmonument naar vos 1.
2. de jacht van vos 1 naar vos 2.
3. bij terugkomst bij het Belgenmonument moest men peilen bij een afgescheiden stukje grond, waarop drie dozen stonden. In een ervan zat een zender verstopt. Het was hier de bedoeling de jagers zoveel mogelijk aan hun ontvangers te laten draaien.

Beide vossen zaten verstopt in het bos ten zuid-westen van de Laan 1914: Vos 1, PA3BHQ zat verstopt vlakbij een bospad tussen de bomen onder een stuk plastic.

Vos 2, PE1DSW zat heel wat dieper het bos in en was, mede dankzij het feit dat het aardedonker was; niet zo makkelijk te vinden. Vos 1 produceerde plm. 30 watt; vos 2 ± 50 watt.

Helaas is de geplande kruispeiler door het slechte weer niet doorgedaan, omdat de stafkaarten te vloeibaar werden. Een jager heeft door batterijproblemen moeten opgeven.

De uitslag was als volgt: no. 1. PE1IGX 0 strafp.
2. PE1HAM 2
3. PAoKEL 5
4. PDoDNC 6
5. PE1HLA 8
5. PA3BJV 8
7. PE1AAP 12
8. PE1DZY 14

73's George, PA3BIX



Het grootste deel van oktober waren de condities rond-
uit slecht. Tijdens de UHF-SHF-contest op de tweede
en derde konden met moeite stations als G4LIP/P (AN),
LXoDX (DJ), F6CTT/P (AJ) en DG4FAO/P (EJ) op 70 cm.
met ssb gewerkt worden. Op de negende was er een
Oostduitse contest op 2 meter en nu konden in ssb
o.a. Y41ZL/P (GK), Y31ZM/A (GL) en Y350 (GM) gewerkt
worden.

Daarna werden condities en aktiviteit bijzonder slecht,
maar een korte doch goede tropo-opening op de dertigste
maakte alles weer goed. Peter, PE1DSW wist ondanks een
kapotte PA, en daardoor met maar 800 mW, op 2 meter met
OK1KKH/P (HJ) en OE5XDL (HI) te werken. Naldo, PE1IMX
werkte met Y25BD/A (GM) en OK1KHI/P (HK) op 2 meter,
terwijl het laatste station ook door Jan-Willem, PE1GPZ
gewerkt werd. Beiden hebben zij zo'n 25 watt en een
16-elements tonna. George PA3BIX wist met 10 dB minder
vermogen ssb-verbindingen te maken met alweer OK1KHI/P
(HK) en met OK1KPU/P (GK), U23SB/P (FN) en Y21VC/P
(HN). Dolf, PE1AAP tenslotte werkte met 50 watt ssb
in een 16-elements met Y37XL (GL), OK1IBI/P (GK),
OK1FOX/P (HK), OK2BFH/P (JJ) en OE3CEW (II).
Ook op 70 cm. ging het bijzonder goed. Naldo PE1IMX
werkte hier met DK2LR (FH) en DC5MJ (FI), Carel, PE1ARN

met OK1AIY/P (HK), DL1XV (GH), Y23FG (FM) en DK5MZ (FI) en Dolf PE1AAP met DK8MF/A (GR), OE2CAL (GH), F6GCJ (AG), F6GNR (ZH), OK2VIL/P (JJ), OK2STK/P (JJ), OK2JI/P (IJ) en Y22ME (HM). Alle drie PE-stations werkten overigens met circa 10 watt. ssb.

Tenslotte heb ik een lijstje gemaakt van de belangrijkste 2-meter bakens:

HB9HB	in	DH66c	op	144.865
OY6VHF		WW76d		144.885
FXoTHF		AI46h		144.895
DLoPR		EO54c		144.910
GB3VHF		AL52j		144.925
DLoUH		EL68f		144.940
DLoSG		GJ77j		144.975
GB3ANG		YQ35c		144.975
Y41B		FN28f		144.984
ON4VHF		CK23e		144.985
PI3UHF		CL1oh		144.452

GD DX. Best 73's ,
Dolf, PE1AAP.



2 meter vossejacht.

De volgende vossejacht is op zaterdag 20 november. Als vos heeft Rob, PE1IGX zich aangediend en we zien met belangstelling uit, of hij in deze rol net zo succesvol is als hij tot nu toe was in de afgelopen jachten als jager.

De start is om 20.00 uur bij het Belgenmonument. Het inschrijfgeld bedraagt f 2,50 en de leiding van het gebeuren is in handen van George PA3BIX, die deze keer hopenlijk goed weer bestelt.

* * *

- 7 -

Bezoek aan de Fiarex 1982.

Wie kent niet de Firato? Deze speciaal voor de consument bedoelde beurs van elektrische loldozen wordt om de 2 jaar gehouden. Minder bekend is de Fiarex. Dit is een vakbeurs voor elektronika-onderdelen, waarop fabrikanten en groothandel hun produkten aan de detailhandel presenteren. Daarnaast is er een uitgebreid programma van lezingen.

Dit jaar werd van 25 tot en met 29 oktober in de RAI te Amsterdam de tiende Fiarex gehouden. Rob, PAOKEL, Peter, PE1DSW en ondergetekende waren een hele dag zoet met het bekijken van alle 144 stands, waarin van alles te zien was van de kleinste condensatoren tot aan complete installaties voor het maken en van onderdelen voorzien van printen.

Het is werkelijk ondoenlijk om op te noemen, wat er zoal te zien was. Een kleine greep: LED's met 2 cm. doorsnede, diverse nieuwe halfgeleiders, allerlei nieuwe soorten schakelaars, allerlei soorten en maten weerstanden en condensatoren, relais in vele uitvoeringen, enz. enz. Persoonlijk vond ik echter de tentoongestelde 4 CX 15000 A zendbuis (het grote getal staat voor de anode-dissipatie in watts.....) het allermooist.

Dolf, PE1AAP.

Zendexamen gedaan? Geslaagd? Proficiat !!
Maar horen wij nog van u? En als u uw call krijgt, vergeet u ook uw QSL-manager niet? Dank u...

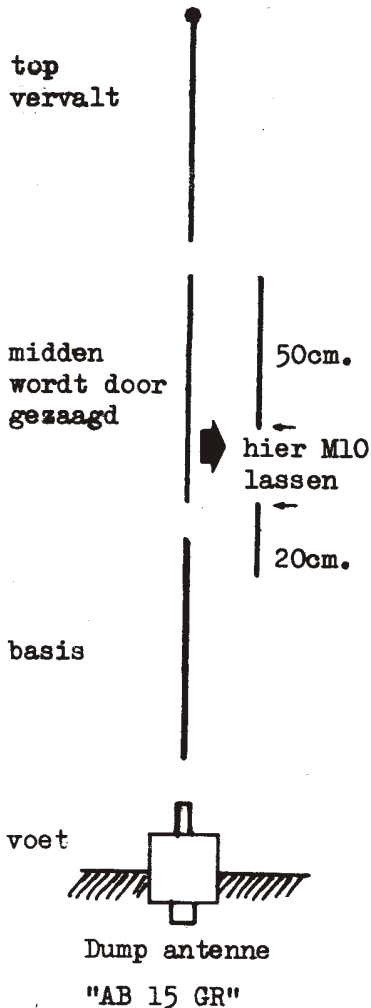
EEN MOBIELE ANTENNE VOOR DE HF BANDEN.

In het volgende artikel wil ik een beschrijving geven over het bouwen van een meer-bandige antenne voor de 80, 20 en 15 meter. De antenne is uiteraard vertikaal opgesteld op de auto, de totale lengte is 2,40 meter. Het principe is dat van een centerloaded coil, dus de aanpassingsspoel zit in het midden van de staaf. De antenne is gebaseerd op een dump-antenne van het type AB 15 GR, welke te koop is voor een betrekkelijk lage prijs van 12 à 40 gulden. De antenne bestaat uit vier delen, n.l. een antennepot en drie staven, MS116, MS117 en MS118 (MS betekent mast section). Andere soorten antennes zijn ook goed bruikbaar voor ons doel. We zagen nu het middelste antenne-deel door midden, zodat we een onderste deel hebben van 1,50 meter lang. Dit korten we verder in tot 120 cm. op dit deel lassen we een M 10 moer (autogeen met zilver.). De smid achter de Kamp heeft dit soort zaken in overvloed en het lassen van de moer kost u niet meer dan f 5,00 per keer. Laat dan wel alle laswerk in een keer uitvoeren.

Hetzelfde doen we met de overgebleven top-sectie. Alleen is de lengte van deze sectie 100 cm. Dus dan hebben we twee antennestaven met een opgelaste M 10 moer. De bijbehorende bouten M 10 met een lengte van 40 mm. bewaren we goed, want die hebben we nog nodig. We gaan nu op zoek naar nylon of andere kunststof staaf van 50 mm. rond en 60 cm. lang, hetgeen te koop is in diverse hobbyzaken in de stad. We zagen een stuk van 30 cm. af, hetgeen met een hout- of ijzerzaag kan (wel recht zagen!!!).

We hebben nu een stuk nylon van 30 cm. en daarin gaan we aan de kopse kanten in het midden een gat boren van

9 mm. en 2 cm. diep. Het nylon wordt dan in de bank-
schroef gezet en goed vastgedraaid. Dan pakken we de
overgebleven M 10 bout, zetten die op het gat in het
nylon en tikken hem erin tot hij niet verder meer wil.
U kunt gerust stevig doortikken, want het nylon rekt
wel mee. We zagen de kop van de
bout eraf en we hebben een spoel-
vorm voor de 80 meterband. De
spoelvorm kan nu tussen de ge-
laste delen worden gezet en dit
proberen we even uit. De spoel-
vorm kan nu geboord worden en wel
aan de uiteinden, precies 26 cm.
uit elkaar een gaatje van 3 mm.
Daar draaien we een parkertje in.
Dan boren we 1 cm. van de uit-
einden weer een gat van 3 mm.
helemaal door het nylon en de
bout heen. In dat gat plaatsen
we een lasstaaf van 3 mm., die
we 0,5 mm. buiten het nylon af-
knippen en platklinken op de
bankschroef. Dan zitten beide
bouten vergrendeld in het nylon.
We kunnen nu beginnen met het
wikkelen van de spoel. Daarvoor
nemen we koperdraad van 1,6 mm.
doorsnede. Het begin zetten we
vast onder een van de parkers.
Dan gaan we wikkelen, 105 win-
dingen netjes naast elkaar en
niet tegen elkaar aan.



Het eind zetten we onder de andere parker vast. Daarmee is de spoel gewikkeld.

De uiteinden onder de parkers verbinden we ook door met de bouteinden door daar een moer op te draaien.

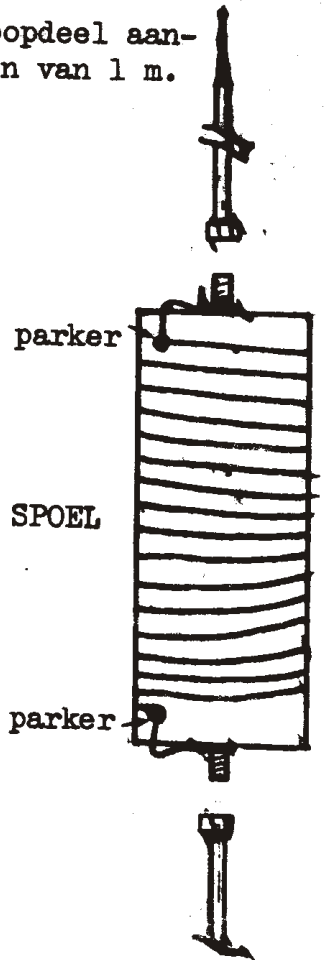
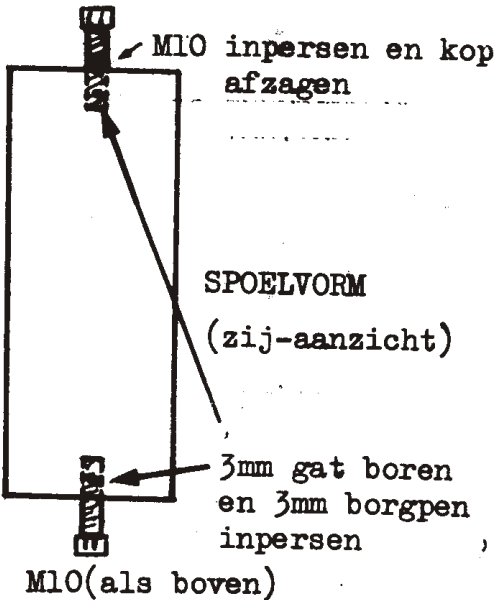
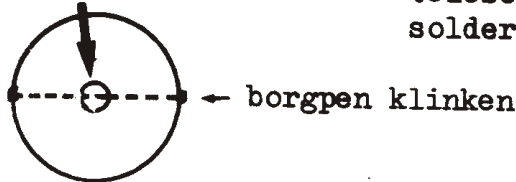
Werk dan de spoel als volgt af:

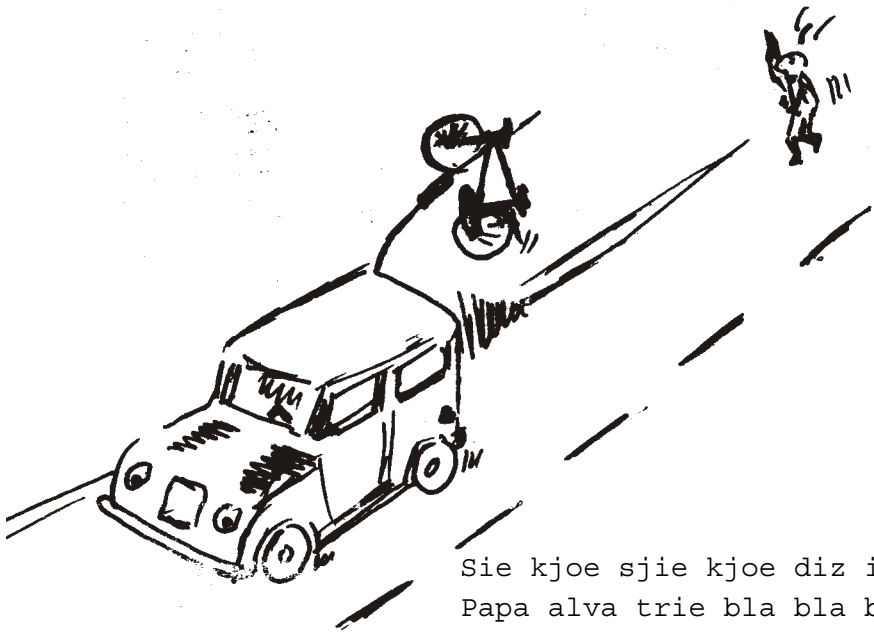
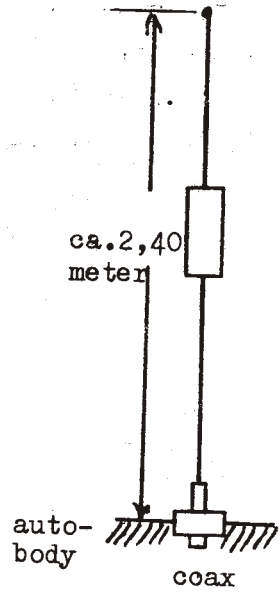
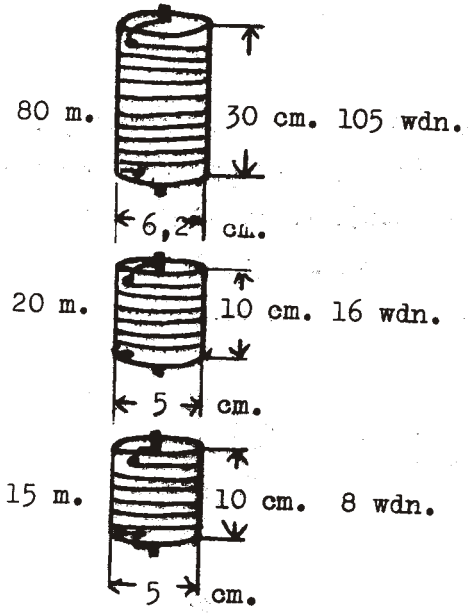
Smeer de gehele spoel in met twee componentenlijm (Bison, 2 tubes). Dan in de oven van MOEDER (????), de kraan op een heel zacht pitje en de deur open (60 graden). Na een half uurtje loopt de lijm niet meer (totale uitharding 24 uur).

We hebben nu een waterdichte spoel voor 80 meter.

gat 9mm boren

telescoopdeel aansolderen van 1 m.





Sie kjoe sjie kjoe diz izze
 Papa alva trie bla bla bla
 Strook mobiel..

Afstandberekening met de TI-55-II.

Door: PE1AAP.

In het verleden is er al het een en ander geschreven over afstandberekening tussen twee QTH locators met behulp van programmeerbare rekenmachines. De methode is daarbij steeds hetzelfde, zie hiervoor het VERON-vademecum van 1981, blz. 191.

Tot nu toe hadden deze rekenmachines steeds twee problemen, n.l. de hoge prijs en het feit dat het programma verloren gaat bij het uitschakelen van de rekenmachines. Sinds een paar maanden heb ik een TI-55-II van Texas Instruments, welke machine deze nadelen niet heeft. Omdat het aantal programmastappen beperkt is, wordt het programma alleen gebruikt om de nogal ingewikkelde boogcosinus-functie te berekenen. Het omzetten van de QTH-locator in een lengte- en breedtegraad geschiedt met de hand. Benodigd zijn zo 32 programmastappen en 4 geheugens.

Allereerst moeten we de QTH-locators om kunnen zetten in een lengte- en breedtegraad. Hiertoe wordt de locator eerst in een getalcode omgezet, welke zes getallen A t/m F oplevert. Het getal A volgt uit de eerste en het getal B uit de tweede letter van de locator volgens:

U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

L	M	N	O	P	Q	R	S	T								
17	18	19	20	21	22	23	24	25								

Uit mijn locator (CM67d) volgt dan: A = 8 en B = 18.

Vervolgens wordt het cijfer in de locator de getallen C en D, in dit geval wordt C=6 en D=7. Wanneer het cijfer in de locator op een nul eindigt, moet C met 1 verminderd worden en wordt D 10. Het cijfer 60 in de locator levert dus op: C=5 en D=10. De laatste letter tenslotte levert twee getallen E en F op volgens:

h a b	5,1	3,1	1,1
g j c	5,3	3,3	1,3
f e d	5,3	3,5	1,5

De letter D in mijn locator geeft dus: E=1 en F=5. De lengte-en breedtegraad worden nu berekend door A tot en met F in te vullen in deze formules:

$$\text{breedtegraad } bg = B + 35 - \frac{C}{8} - \frac{F}{48}$$

$$\text{lengtegraad } lg = 2xA + 0,2 \times D - \frac{E}{30}$$

Voor CM67d levert dit op:

$$bg = 52,145833. \quad lg = 17,366667.$$

Na wat oefenen krijgen we hierin wel wat handigheid. Bij elke berekening die we willen uitvoeren moeten we de locator van ons tegenstation op deze wijze omzetten. Nu wordt het tijd het programma in de machine in te voeren. In de Learn mode reserveren we 32 programma-stappen, zodat we nog 4 geheugens overhouden.

Het programma ziet er als volgt uit:

stap	code	bew.	stap	code	bew.	stap	code	bew.
00	85	+	12	33	cos	21	95	=
01	71	RCL	13	85	+	22	41	INV
02	01	1	14	71	RCL	23	33	COS
03	95	=	15	00	0	24	65	x

stap	code	bew.	stap	code	bew.	stap	code	bew.
04	33	COS	16	32	SIN	25	71	RCL
05	65	x	17	65	x	26	03	3
06	71	RCL	18	71	RCL	27	85	+
07	00	0	19	02	2	28	93	.
08	33	COS	20	32	SIN	29	05	5
09	65	x	21	95	=	30	95	=
10	71	RCL	22	41	INV	31	88	2 nd INTG
11	02	2	23	33	COS			

Verder geven we de geheugens deze inhoud:

geheugen 1: lengtegraad eigen locator
geheugen 2: breedtegraad eigen locator
geheugen 3: 111,18

We berekenen nu uit de locator van het tegenstation zijn breedtegraad en slaan deze op in geheugen 0. Vervolgens berekenen we de lengtegraad, maken hiervan een negatief getal door op +/- te drukken, en laten vervolgens het programma uitvoeren door op R/S te drukken. Na enkele seconden verschijnt dan de afstand, afgerond op hele kilometers. Deze afronding is zonder meer toegestaan daar het QTH-locator systeem zelf tamelijk onnauwkeurig is. Het programma is ook op andere programmeerbare rekenmachines toepasbaar, wanneer tenminste 32 programmastappen en 4 geheugens voorhanden zijn. Wanneer de machine de integer-functie (INTG) niet kent wordt stap 27 een = - teken en kan de rest vervallen. In dit geval wordt de uitkomst niet afgerond. Ter controle een paar door mij berekende afstanden:

CM67d - D070j = 283 km.
CM67d - DH66c = 566 km.
CM67d - HS46c = 933 km.
CM67d - WW76g =1326 km.
CM67d - HV12b =1946 km.

Bij de vierde berekening (OY9JD) is er nog een bijzonderheid. Wanneer we n.l. voor beide letters W de waarde 2 nemen berekenen we de afstand tot het vak WW in Zuid-Spanje.

In dit geval moeten we voor de eerste letter W de waarde 2 nemen, terwijl de tweede W $2 + 26 = 28$ oplevert. Tot zover mijn verhaal.

73's , Dolf.

*** HAM - ADS ***

TE KOOP:

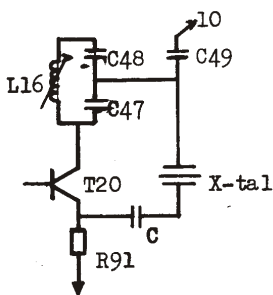
- ▶ Yaesu FT 207R portofoon (synthesized handy). Vier programmeerbare frequenties. Compleet met luxe charser NC-2 en oplaadbare accu. Nieuw prijs F 1175,-
Vraagprijs F 650,-
 - ▶ Multi 700E, 50 kanaals 25 watt VHF transciever met 12,5 kHz raster. Digitale frequentie uitlezing met documentatie.
Vraagprijs F 700,-
 - ▶ Siemens terminal voorzien van alle baudrates. Schermindeling 20 regels met 72 karakters per regel. Compleet met alle schema's en in schitterende kast.
Vraagprijs F 450,-
 - ▶ IBM-kogelkop printer. Voorzien van relais en derhalve gemakkelijk te interfacen met een microcomputer. Z80 besturingsprogramma (p10) voorhanden en beschrijving van het interface
Vraagprijs F 500,-
- Juul Kannemans, PEOJRA, Juliettestraat 17,
Amersfoort.
Tel. 033-722049.

De PAoTVJ-ATV zender (deel 1)

Het is gebleken dat in onze afdeling deze zender al is gebouwd of nog zal worden gebouwd. Het ontwerp staat in Electron dec 1977 en jan 1978.

Na telefonisch contact met de schrijver, Jack PAoTVJ, heeft hij mij een brief gestuurd met opmerkingen en wijzigingen op de zender. Ik zal proberen deze in het kort weer te geven zodat de bouwers deze kunnen doorvoeren.

1. Een wijziging aan de oscillatorkring.



R92 t.m. R95 vervallen.

D4 en D5 vervallen (doorgaan zo, hi)
C vervalt.

C47 wordt 12pF (was 10pF).

R91 is 470 ohm.

C48 is 47pF en C49 is 1pF.

Zie Electron dec. 1977, blz 660 (hoofd-oscillator).

2. R88 moet zijn 3,3 kOhm (Het schema op blz. 660 is correct, in de componenten op blz. 663 staat 1 kOhm.).

3. De trimmer aan L19 is 5 pF (grijs), maar moet zijn 10 pF (geel) voor een betere afstemming (blz.660).

4. R48 moet zijn 150 Ohm (Het schema is correct, in de componenten opstelling staat 33 Ohm.).

5. C51 t.m. C53 moeten zijn 3,3 pF, eventueel experimenteel vast te stellen.

Tot zover, 73's de Wim PA3AGZ.

Copy

Copy voor het decembernummer dient uiterlijk 1 december in mijn bezit te zijn.

73 Jan, PAoSNE

