

# 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  
03463-1434

Eef de Ferrante, PD o JDY 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)

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 DE AFDELING AMERSFOORT

6e JAARGANG NUMMER 3 MAART 1982  
OPLAGE 390 STUKS VERSCHIJNT 10 X PER JAAR

Redactie:

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

Druk:

Arthur Dekkers, Brugveenseweg 37, Voorthuizen.

=====

Uitnodiging

Op vrijdag 19 maart a.s. is er weer een verenigings-  
vond. Deze keer zal die niet in de Eemgaarde worden  
gehouden, maar in het

- VAN RANDWIJCKHUIS -

De spreker is deze keer de succesvolle QRP -  
contester Freek, PE1BNK. Het Van Randwijckhuis  
ligt aan de kruising Diamantweg - Saffierweg.  
Gelieve uw auto te parkeren op de straat, als u  
daarmee komt.

In dit nummer:

- Vos in konijnenhol.....
- Tips ombouw Philips 22AP369
- Moonbounce in regio 03
- Regionieuwtjes

Al op 10 gewerkt? Beide...?



Februari startte weer met de bekende SM-activiteits contest met ditmaal leuke condities op 2 meter. Zo wist Ray, PE1GUR, in SSB o.a. te werken met OZ1HNE (FR), OZ7RD (FQ), OZ9PW (EQ) en als leukste SK7JC (HQ). Ook Peter, PE1DSW, was weer van de partij en werkte o.a. met OZ4VM (EQ), OZ1GDZ (FQ) en als nieuw land SM7CMV (GP). Klapper van de avond was echter SM1LPU (JR) op het eiland Gottland, met 1022 km., die hier, ondanks een enorme pile-up, gewerkt werd.

Jan, PA2JHO, was dezelfde avond op 70 cm. actief, waar in SSB o.a. met SM6ESG (GR), OZ7IS (GP), OZ1HRA (EQ) en als verste (905 km.) SM7MCD (IR) gewerkt werd.

De volgende dagen was er een serie aurora openingen waarbij vanuit midden-Nederland echter weinig gewerkt kon worden. Alleen op de zesde lukte het PE1GUR om GM8OEG (YQ) in aurora SSB te werken. Verder werkte Raymond in tropo nog DD0HR (FN) en F6DDR (DI).

Koos, PA3BJV, is tegenwoordig ook met SSB actief, en wel met 10 mW (!) output. Daarmee werd op de zestiende DB9EK (DL) gewerkt !

Nadat ik op de 22e een CW aurora verbinding gemaakt had met SM4AIQ (HT) liepen aan het einde van de maand ook de tropo condities weer wat op. Zo kon hier LX1KL (CJ) gewerkt worden, terwijl PE1GUR met F6EQG (DI) in SSB werkte. Ook in Fm is er trouwens best wat te werken, maar het zijn wel steeds dezelfde, die dit ook doen. PE1DSW werkte namelijk

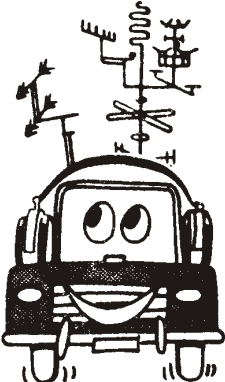
G8VLL (AM) en PE1GUR ON6BK (BL) en ON1AJK (BL)

Tenslotte nog het bericht dat PA2JHO zijn 600e Nederlander op 70 cm. bevestigd heeft, een wel heel knappe prestatie !


Overigens ben ik de laatste tijd weinig QRV geweest i.v.m. wat toekomstige activiteiten, waarover elders in dit blad te lezen valt.

Als aardigheidje tenslotte een afdruk van de QSL van SM1LPU... Dat was het dan weer.

Best 73, Dolf, PE1AAP.



Gotland Island Sweden



# SM1LPU

QTH: JR 32 d

QSO WITH	DATE	GMT	MHz	RST	2-WAY
PE1AAP	82 - 2 Feb	2158	144	59	ABP

POB **QSL** direct or via SSA QSL bureau  
TNX **QSL** Östergög. 43, S-123 42 FARSTA Sweden

LAEN I 181 73.....*Stig*.....

STIG HARALDSSON  
Vall 621 00 Visby

## Ombouwtips Philips 22AP369 naar 10 meter

In het vorige nummer is een uitgebreide beschrijving gepubliceerd. Vergeten was de auteur te vermelden. Velen zullen het wel begrepen hebben aan de hand van de repeaterlijst.

Bert, PA 3 AGW, had deze uitvoerige beschrijving gemaakt. Bedankt Bert!!

Intussen is er stevig omgebouwd. De "bakken" vlogen de winkel uit. Een handelaar dacht van hoe heb ik nu? Zendamateurs komen die dingen kopen en de marconisten laten het afweten.... Is er soms wat aan de hand?

Ach, weet die man veel...

Overigens is het nu wel opschieten geboden, want de nieuwe dozen vullen de winkels en die zijn een stuk duurder.

Hieronder nog enkele tips.

Overigens zijn deze publicaties uitsluitend bestemd voor "huishoudelijk" gebruik. A.u.b. niet uw buurman even "matsen" met ombouw naar 40/2.

### 1. Verbetering geluidskwaliteit

Vervang R 79 (10 ohm) door een R van 100 Kohm. Breng hete zijde C99 naar emitter Q 20.

### 2. AM ontvangst.

AM ontvangst is mogelijk door het LF signaal af te nemen van knooppunt D14 en R 97.

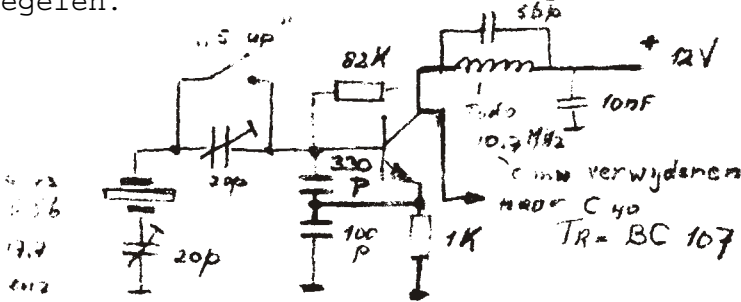
Vervang dan C 113 (1 uF) door een C van 22 nF. Het verbetert de AM ontvangst enorm, vooral van zwakke stations. Een schakelaartje voor het LF signaal om te schakelen kan eventueel op de achterzijde worden gemonteerd.

### 3.5 up mogelijkheid.

Door vele buitenlandse stations wordt er vaak vfo gewerkt, waardoor ze soms tussen de kanalen zitten. Met een 5 kHz up kunnen we nu ook deze werken. In het vorig artikel van Bert stond een oscillator met clarifier. Hierbij kun je dus alle kanten op. Echter in de door de amateurbladen gepubliceerde schema's was dit niet het geval. Het gaat ook hierin erg simpel.

Neem in serie met het kristal een trimmer op en sluit deze kort met de 5 up schakelaar (bv de delta tune leent zich er voor).

Hieronder een compleet schema bestemd o.a. ook voor gebruik met een z.g. KTV kristal. Goedkoop en goed dus. Uiteindelijk moeten de kristallen niet het apparaat nog "duur" maken. Denk er wel aan. De aankoppeling zoals in de CQ PA staat aangegeven werkt hierop niet zo goed. Dus niet T 4 en aanverwante onderdelen slopen. Het aankoppelen gebeurt aan C 40, zoals in Electron is beschreven. Daarna met een dipmeter T4 op maximum regelen.



4.40 kanalen display.

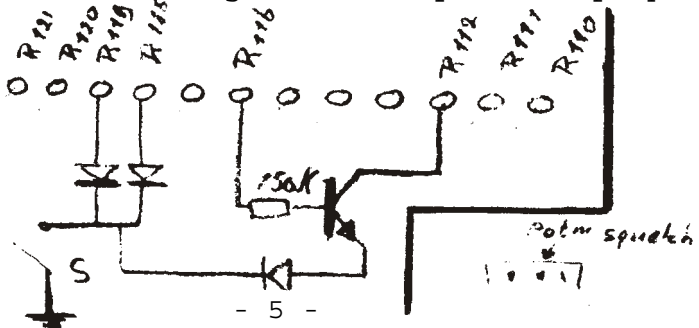
Met enkele dioden en een overgehouden transistor (bv Q 16 die we er toch uitgesloopt hadden) maken we de display aanduiding tot 39.

Met de ombouw naar 40 kanalen gebruiken we een schakelaar (bv rf gain). Deze schakelaar is dubbel-polig. Hiertoe slopen we het plaatje wat op de contacten gesoldeerd is.

(Geen wonder dat die bakjes zo duur waren, er zit veel te veel in. Hoe meer we er uit halen hoe beter het wordt hi)

De uitleg van de schakeling doen we nog wel eens mondeling. We volstaan met een lay-out.

De contacten zijn gezien van printzijde (volumeknop rechts) en het is de ONDERSTE rij. Dus eigenlijk zitten deze contacten aan de kanaalschakelaar en R110 - R121. Als S is gesloten loopt de display van 21 naar 39.



Er is ook een mogelijkheid om de mechanische schakelaars te vervangen door een elektronische, waardoor Men door rechtsom te draaien steeds naar een hoger kanaal gaat en linksom naar een lager. Voor de liefhebber kunnen we het schema eventueel nog eens publiceren. Gewerkt wordt er verder aan een mogelijkheid om ssb, resp cw hoorbaar te maken. Echter dit moet natuurlijk wel zo goedkoop mogelijk gemaakt kunnen worden. Er zijn al wel resultaten geboekt, echter het reproduceren gaf nog problemen (schakelingen nog te kritisch).  
Nog enkele opmerkingen over de resultaten.  
Overdag liggen er mogelijkheden voor DX. De komende maanden short-skin door E reflectie.  
Locaal liggen de mogelijkheden tussen de 20 en 40 km afhankelijk van antennehoogte e.d.  
Ook mobiel werkt het uitstekend met verbindingen mobiel/mobiel tot 20 km en.... dx met 4Z4, KA en U.  
Een merkwaardige ervaring dat wel.  
Succes met de modificaties en laat eens iets van de resultaten weten.

73 Evert PA 3 AYQ

Te koop:

- Akai videorecorder VT120S, portable, zwart/wit, 12 volt, incl. documentatie, 100% werkend, prijs n.o.t.k.
- Facsimilé Siemens KF108 + sync.kastje 14 uur gedraaid p.n.o.t.k.
- IBM voeding 13,6V, 12V, 5V, -12V, -5V, met fan prijs n.o.t.k.
- BC221 + calibratieboek p.n.o.t.k.
- Icom 21AD +dig.VFO DV21, p.n.o.t.k.

te bevragen: K.Riddering PE1HQH  
tel. 03494 51017 liefst na 19.00 uur

Handic-scanner 2-banden, 8kanaals.  
prijs f 125,-. PA3AGZ tel 033-727684

KruisYagi Tonna, 9 elements 300ohm  
Vraagprijs f 50,- PD o KDH - 16328 -

Gevraagd:

VFO voor Kenwood type VFO 30 G,  
incl. verbindingskabels  
Aanbiedingen aan PD o DDR.



Ook deze februari-jacht werd weer een loopjacht in verband met de grote opkomst die werd verwacht. Nu waren er maar liefst 17 deelnemers.

De positie werd aan de Laan 1914 achter de huizenrij tussen het bos (vrije strook) gekozen. Het terrein was heuvelachtig.

De zender stond in een konijnenhol en was bedekt met bladeren. De antenne was een draad van 50 m. gespannen over de bomen. Ook was er nog een "spoednic".

Ik lag in de greppel en na tien minuten kwamen de eerste jagers. Doch het opsporen van de zender bleek toch niet zo eenvoudig.

Gebruikmakend van de duisternis (geen maanlicht ook) was het af en toe lachwekkend als iemand naast je staat, je niet ziet en dan hardnekkige pogingen doet zijn nek te breken over de antennedraad...

Het leukste was de club ETE die de draad volgden, hem kwijt raakten toen de draad plotseling zwart werd, om vervolgens languit in de greppel te vallen.

Ook voor mij was het niet zo makkelijk, want het was berekoud en ik had de Jägermeister vergeten...

Al met al kunnen we terugzien op een leuke vossejacht.

Uitslag:

1. PE 1 DSW

2. PA o KEL

3. PA 3 BJV

4. PD o DNC

5. PE 1 HAM

6. PE 1 AAP

7. Hr.de Bruin

8. Hr.de Wit

9. NL 5557

10. PA o ETE (N)

11. PD o MTR

12. NL 8599

13. PD o DDR

Niet binnengekomen:

- PD o KBM (Batt. 0°C)

- PA 3 BRV (idem)

- PD o HMM (coaxstoring)

ooo0ooo

### VOSSEJACHT

De vossejacht zal deze keer worden gehouden op zaterdag 20 maart, om 20.00 uur. De start is weer op het Belgenmonument en de frequentie 145.400 MHZ (nog wel), amplitude gemoduleerd. Jaap PD0DBD is deze keer zelf vos en het zal weer een ouderwetse jacht worden, d.w.z. per auto, fiets enz. Hopen op weer goed weer en denk aan het verkeer.

y  
c9  
c9

Moonbounce in regio 03.

Met ingang van de volgende maand (als de machtiging ingaat) zal ik proberen op 2 meter verbindingen met moonbounce te maken. Wat dit is en wat er zoal voor nodig is, zal ik hier proberen uit te leggen.

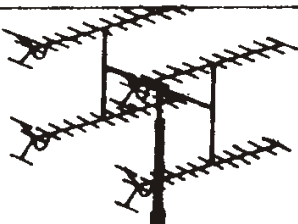
Moonbounce wordt ook wel earth-moon-earth (EME) genoemd. Hiermee bedoelt men het maken van verbindingen, waarbij de maan als passieve reflector gebruikt wordt. Op deze wijze zijn verbindingen over zeer grote afstand mogelijk.

Dat hiervoor bijzonder grote antennes en vrij veel output vereist zijn, zal duidelijk zijn. Immers, het signaal moet in totaal 720.000 kilometer (tweemaal de afstand tussen aarde en maan) afleggen. Als vuistregel kunnen we aanhouden, dat stations met 600 watt output en vier 16 elements antennes verbindingen kunnen maken via de maan met soortgelijke stations. Op 70 en 23 centimeter wordt de demping weliswaar groter, daar tegenover staat weer als voordeel dat de antennes op deze banden kleiner worden.

In verband met de hoge E.R.P. van ons station (ca. 250 kW.) is een waarschuwing van tevoren wel op zijn plaats. Hoewel het wel niet gebeuren zal, is toch de mogelijkheid aanwezig, dat we met ons signaal ingangstrappen van ontvangers in de buurt opblazen. Wel ben ik bang, dat onze uitzendingen de ontvangst van twee meter stations in de buurt zal lamleggen. Uiteraard zullen we onze uitzendingen zoveel mogelijk beperken, hoewel we bij een en ander natuurlijk wel rekening moeten houden met een gunstige stand van de maan. Voor de zekerheid zou ik stations dicht in de buurt willen aan-

raden om twee BY 127 diodes anti-parrelel over de ontvanger-ingang aan te brengen. Uiteraard wil ik mensen, die dit liever niet zelf doen, hierbij helpen.

Momenteel wordt de laatste hand aan de eindtrap gelegd. Het computerprogramma, om de positie van de maan te berekenen, werkt al en, de eerste skeds zijn al gemaakt. Alleen moeten de antennes binnenkort nog opgebouwd worden.

Two meter moonbounce station		To:
<b>P E 1 A A P / A</b>		
52° 08' 45" N.      05° 22' 00" E.      ( CM67c ).		
Dolf Butselaar, Soringstraat 26, 3812 XC Amersfoort, The Netherlands.	Tcvr : TS 700 Preamp : NE 57835 Driver : QQE 06/40 Final : 3CX1500A7 Antenna: 4x 16 el. Output : , kW.	
	73! <u>DOLF</u>	

Tenslotte wil ik er nog even op wijzen dat onze locatie zich op privé terrein bevindt en er dus geen mogelijkheid is, om bij ons te komen kijken. Wel zal ik op één van de komende verenigingsavonden wat foto's en bandopnamen meenemen. En verder zult u in dit blad op de hoogte gehouden worden van de resultaten...

73 van:  
Dolf, PE 1 AAP.

## Satelliet tv

door PE1DSW

In januari zijn Dolf PE1AAP en ondergetekende naar een lezing van PA0SSB geweest, over satelliet-tv. De inleiding ging over de geschiedenis van de satelliet communicatie, de weg van de passieve naar actieve satelliet. Een passieve satelliet is eigenlijk niets meer dan een reflector, die de ontvangen energie terugkaatst naar het ontvangstation (de Echo-satelliet in 1960 bijv.). Een actieve satelliet is een vliegende transponder (repeater), die op een andere frequentie uitzendt wat hij heeft ontvangen. Jan SSB ging uitgebreid in op het hoe en het waarom van een aardsynchrone baan, d.w.z. een baan waarin een satelliet schijnbaar stilstaat t.o.v. de aarde. Dit is nodig om de antennes op aarde een vaste opstelling te kunnen geven. Dit is overigens nog niet zo gemakkelijk, daar deze een openingshoek hebben van soms minder dan één graad, dus met kijken hoe hij bij de burens staat kom je er niet. De satelliet-omroepband ligt op ca. 12 GHz, en daarom ging Jan diep in op de propagatie van GHz-golven en ontvanger-eigenschappen. Dankzij de ontwikkeling van gallium-arsenide fets is er steeds meer mogelijk gebleken. Deze fets hebben op 12 GHz nog een heel gunstig ruisgetal en goede versterking. De tv-sats zullen in frequentiemodulatie gaan uitzenden vanwege de goede signaalruisverhouding die al bij kleine signalen optreedt. De bandbreedte van een kanaal zal 30 MHz gaan bedragen en de kanaal-afstand 19 MHz. Deze overlap is mogelijk door de kanalen om beurten linksom en rechtsom gepolariseerd uit te zenden, waardoor ongeveer 20 dB extra scheidingsdemping ontstaat. Ook op antenne gebied zijn er opmerkelijke ontwikkelingen geweest, deels door de politiek gedreven. Mede hierdoor en de complexe manier van uitzenden is inbreuk op het tv-sat systeem door bijv. piraten vrijwel onmogelijk. Bovendien dient de satelliet te worden aangestraald met een vrij sterk signaal (ca. 10 kW in een grote antenne op 14 GHz). Uiteraard is ook van de gelegenheid gebruik gemaakt om Jan PA0SSB uit te nodigen voor een lezing in onze afdeling, waaraan hij dit najaar graag gevolg zal geven.

73's Peter

## VORIGE VERENIGINGSVOND

De verenigingsavond van februari werd geopend met de voorstelling van het nieuwe bestuur. Zoals is te zien is er wat strakker een werkverdeling gemaakt. U wordt dan ook verzocht als u iets op het hart hebt u alleen te wenden tot die personen onder wiens taak uw zaak valt.

Prettig was te constateren dat het service-bureau weer draaide. Hilde PD0LVK deed goede zaken en we wensen haar dan ook van ganser harte succes en veel plezier toe.

De lezing werd verzorgd door PA0LEZ. Leo vertelde, ondersteund door een groot aantal stukjes huisvlijt, over zijn zelfbouw projecten voor de 2 m en 70 cm amateurband. Gezien de velen die ijverig zaten te "notuleren" en de vele vragen geloven we dat de lezing goed in de smaak is gevallen.

## NIEUWE CALLS

PD0MCU Willem Roor te Amersfoort  
PE1HUT Cees-Jan v. Mourik ex PD0KFD

---

Een SWR meter is een meetinstrument, dus geen indicator. Gebruik hem dus ook als meetinstrument en haal hem na de meting weg tussen de transciever en de antennekabel. Dit veroorzaakt alleen maar verlies en kans op harmonischen.....

---

## COPY

Copy voor het aprilnummer moet  
UITERLIJK VRIJDAG 2 APRIL  
in mijn bezit zijn.

73 de Jan, PA0SNE

## Advertentie

---

### PA 6 KEI 1982

Over enkele maanden is het weer zover. De keistadfeesten 1982 in Amersfoort. Deze keer vanuit de wijken Vermeerkwartier - Randenbroek. Evenals vorig jaar het Soesterkwartier wilden wij als werkgroep ook dit jaar actief zijn vanuit de wijk.

Toch is dit niet te realiseren zonder daadwerkelijk hulp van de amateurs uit genoemde wijken.

Daarom nodigen wij de zend-en luisteramateurs uit de wijken Vermeerkwartier en Randenbroek uit om d.d. 25 maart 20.00 uur aanwezig te zijn voor een eerste bespreking ten huize van Hilde Sportel, PD0LVK, Turpijnplaats 21, of tel. 753927.

---

