

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.



6e jaargang nr. 10, december 1982
Oplage 400 stuks,
verschijnt 10x per jaar

Redactie:

Jan van Essen, PAoSNE, van Marnixlaan 80
3818 VD AMERSFOORT
Evert Beitler, PA3AYQ, Calabrie 3
3831 EB LEUSDEN

Druk:

Arthur Dekker, PA3BRN, Brugveenseweg 37
3781 PG VOORTHUIZEN

=====

De komende feestdagen staan weer voor de deur. Een tijd van feestvieren, bezinnen en misschien met goede voornemens opnieuw beginnen. Lees daarom gauw dit nummer vol met info, techniek, beschouwingen over onze gezamenlijke hobby. En ook... over een grootse feestavond op vrijdagavond 17 december.. Tien pagina's boordevol techniek, ook voor de QRP liggen weer voor u.

Inhoudsopgave:

- 3 -uitnodiging voor de kerst-in
- 4 -afdelingsnieuws en ham-ads
- 6 -transmissielijn en aanpassing door PAoBL
- 9 -VHF-UHF rubriek door PE 1 AAP
- 10 -hoe ontstaan verre TROPO verbindingen, een uitleg.
- 14 -PA o TVJ ATV-zender (2, slot) door PA 3 AGZ,
- 15 -Inhoudsopgave convo 1982
- 16 -Niet alleen voor de QRP's de KOMBIKIT
een experiment
- 18 -Luisteren, een overpeinzing
- 19 -wel en wee, regionieuwtjes



KERST - IN - 17 december 1982

Houdt deze avond vrij.

Wij zeggen nu al : dit wordt een knaller.

Ter afsluiting van zet jaar 1982 houden we een gezellige Kerst - In.

Met onderling QSO zal men snel moeten wezen, want het davert van de verrassingen.

Weet u wat een Slim - Jim is?

Test de kennis (nou ja?) in de grootste gekste ham - quiz, onder het genot van de beste "bakken" koffie (of iets anders) dank zij de verzorging van de fam. van de Woude.

Wat wij van degenen verwachten die hiervan willen genieten (dus u) is de zorg voor de sfeerverlichting. Voor degene, die de origineelste kaars met standaard meeneemt is er wat bijzonders.

Kortom, gezelligheid troef en natuurlijk zijn X en YL'S van harte welkom.

Hilde, PD0LVK, met het Service - Bureau en Jan, PA2JHO, met de QSL (Kerst?)-kaarten zijn uiteraard ook aanwezig.

Om 20.00 uur dus in "de Eemgaarde", Dorresteinseweg, de grootste Ham Kerst - In ooit gehouden.

TOT DAN.

Het bestuur.



Vossejacht.

– Op zaterdagavond 20 november meldden zich zes jagers om de vos, Rob, PE 1 IGX, te peilen. De overigen waren waarschijnlijk ontmoedigd door het slechte weer van de vorige keer. Gelukkig kregen deze ongelijk, want het was nu droog, helder, maar wel koud weer.

De vos, Rob, zat verstopt in het bos bij Birkhoven net over het spoor, met de hoop de jagers in de problemen te brengen door reflecties.

Dit bleek wel mee te vallen, want de eerste jager was al na 29 minuten bij de vos. Rob, PA 0 KEL, bleek over een goede conditie te beschikken door de afstand naar de vos zo snel af te leggen.

De uitslag:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. PA 0 KEL 0 strafpunten | 4. PA 3 BJV 18 strafp. |
| 2. PD 0 DNC 3 ,, | 5. PE 1 AAP 22 ,, |
| 2. PE 1 DSW 3 ,, | 6. PD 0 DDR 46 ,, |

Volgende keer kunt u rekenen op de vossestreken van PD 0 DDR, Godfried, zie elders.

73's de PA 3 BIX

X X X HAM - ADS X X X

Te koop: 80 Meter coax H 100 (de echte) ad f 2,10 per meter.

Tranc. Kinor CQ P 2600, 2m SSB 1 Watt, met linear 10 watt en preamp. f 550,-.

RTTY T 100 a met ponsbandmaker en -lezer, conv. en doos papier f 500,-.

Nieuwe scoopbuis DG 7 - 32, met voet en mu-scherm f 70,-

Te bevragen bij Peter, PE 1 DSW. (tel. nog niet bekend)

TR 7200 G met VFO

Te bevragen bij Dick, PA 3 ATL (tel.10773)

Gevraagd: Oude radio's, -onderdelen, -buizen, -luidsprekers, -documentatie alles van 1910 - 1930.

Bakeliet en ebonietplaat tot 10 mm dik.

PE 1 AAP, tel. 12593



f15,-

Te koop: Satellit 3400 Professional Wereldontvanger.
Bereiken: FM, LG, MG, KG (10 banden), waarvan
omroepgedeelte met bandspreiding. Ingebouwd
SSB deel.
3 Bandbreedtes 2,4 kHz, 5,3 kHz en 5 kHz.
Geschikt voor net en accuvoeding. Diverse
aansluitmogelijkheden. Nieuwprijs f 1500,-.
Vraagprijs f 900,-. Te bevragen bij NL 6102,
W. Eijnthoven, v. Boetzelaerlaan 47,
Leusden Z. tel. 944523.

Leesmap

– Een abonnement op cq-dl, Qst, Rsgb en Databus tesamen
kost gauw ongeveer f 150,- per jaar.
In de Veronportefeuille slechts F 10,-.
Veel info voor weinig geld, dank zij de vereniging.
Vergeten de giro te schrijven? Opgave is nog mogelijk,
tijdens de kerst-in avond op 17 december a.s. Bij
Jannie, PA 3 BOR. Graag wel even in kontant geld.
Info over de leesmap zie convo oktober/november.

D-cursus

– In januari start weer de nieuwe cursus voor het D
examen. Het wordt gehouden in Hoogland op de
vrijdagavond. Cursusleider is Jaap Modderman. Kosten
zijn f 5,- per maand en het studiemateriaal kost
f 20,- (Veron D-cursusboek).
Opgeven bij PE 1 DSW, waar ook de info over aanvangs-
datum en het adres te horen zijn.

Vossejacht

– De maandelijkse 2 meter vossejacht wordt gehouden op
zaterdagavond 18 december. Aanvang start als vanouds
bij het Belgenmonument om 20.00 uur.
De vos is Godfried PD 0 DDR. Dat betekent gegarandeerde
vossestreken; dus weest op de hoede!!
de Vossejachtcommissie.

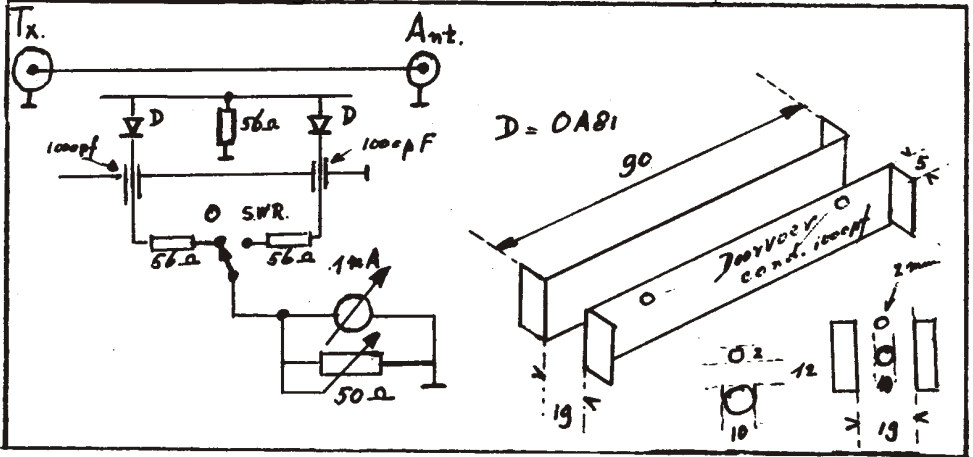
Veel geluk

– Gerard van Groningen, PD 0 JEW is in het huwelijks-
bootje (of setje?) gestapt met Karin Pastijn, dochter
van PA 0 JPH en PA 3 BNV. Namens allen veel geluk
toegewenst.



De energietransport van de zender naar de antenne is zeer belangrijk. Hierbij speelt de antenneaanpassing een belangrijke rol. De aanpassing is in orde, wanneer deze juist is aangepast aan de impedantie van het coax. We kunnen dit controleren met een staandegolf-indikator (swr-meter). Wanneer deze 1:1 aangeeft is alles in orde. Tenminste als dit ook het geval is indien we de kabel met een 1/4 golfstuk verlengen. Is dit niet het geval, dan transformeert de antennekabel en worden we voor de gek gehouden. De antenneaanpassing aan de coaximpedantie klopt dan niet. Hierdoor is de energieoverdracht niet optimaal en daarmee ook de gevoeligheid en ruisfactor van de ontvanger. Hoe maken we nu een SWR-meter?

In bovenstaand figuur is de mechanische opbouw aan-



gegeven. De verhouding d/D voor 52 ohm is 0,53 en wanneer we coax van 75 ohm toepassen wordt dit 0,36. We nemen twee stroken aluminium of blik van 9 cm lang en 2 cm breed en zetten aan het eind 0,5 cm om. Als binnengeleider nemen we voor 52 ohm een stukje koperbuis van 10 mm. Aan de einden hiervan monteren we straks twee chassisdelen van de toegepaste plug b.v. BNC of PL 259 die overigens in de buurt van 60 ohm ligt, dus een misaanpassing geven kan!!

Boven de binnengeleider monteren we parallel hieraan op geïsoleerde afstandshoudertjes 2 mm montagedraad, 80 mm lang. Dit kunnen we aanbrengen op een van de stroken. De stroken zijn vertikaal op een afstand van 19 mm van elkaar gemonteerd (zie tekening). In het midden van het 2 mm draadje monteren we zo kort mogelijk een weerstand van 56 ohm (kool zonder spiraal).

De germaniumdioden o.a., 81 solderen we 7 mm van het einde van de 2 mm draad naar de doorvoercondensatoren van 1000 pF.

Voor het afregelen hebben we een goede belasting nodig. Deze maken we ook ever zelf. Zeer geschikt hiervoor is een klein verfblikje. Op de deksel komt een BNC plug, omdat deze 52 ohm is. Rondom monteren we 13 koolweerstanden van 680 ohm. Aan de andere zijde de draden om- buigen en naar het midden- kontakt voeren. De weer- standen zijn dus op het deksel gesoldeerd.

We nemen 1 Watt typen, zodat we 10 Watt TX kunnen afregelen. We hebben nu een dummy van 52 ohm.

Voor een indicatie van een SWR 1,1 nemen we 12 weer- standen van 680 ohm 1 Watt. Nemen we er 13 van 820 ohm 1 Watt dan krijgen we een SWR van 1,2, met 13 van 1000 Ohm 1 Watt een SWR van 1,5. (Internationaal ligt de bandbreedte van een antenne tussen de SWR's van 1,5.)

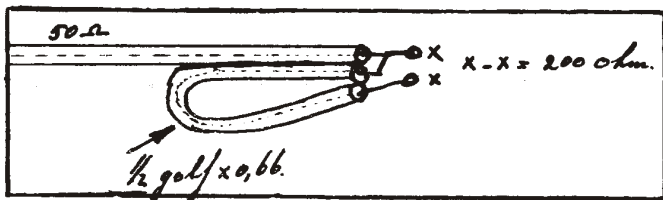
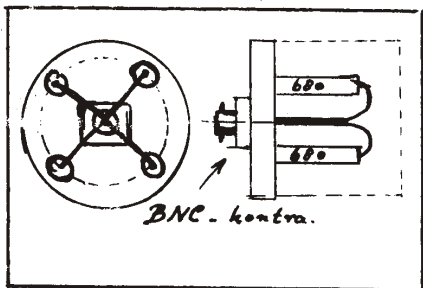
Het afregelen.

We sluiten de SWR-meter af met de 52 ohm dummy: Scha- kelaar op de rechtse diode. Door het verschuiven van de diode op de 2 mm draad zoeken we minimum-indicatie. (Wel meter op max. gevoeligheid zetten!) Nu draaien we de meter in zijn geheel om. Hierdoor komt de linkse diode rechts te staan. We regelen deze tap op dezelfde wijze af. Deze procedure herhalen we enige malen. Nu gaan we de meter eiken op de diverse SWR waarden. Schakelaar op de linkerdiode, zender inschakelen en meter op volle uitslag zetten met potmeter. Nu omschakelen op de rechter diode. Met de 52 ohm dummy komt de meter op "0". Dit herhalen we met de andere dummy's als belasting en noteren de schaalindicatie. De meter is thans geijkt.

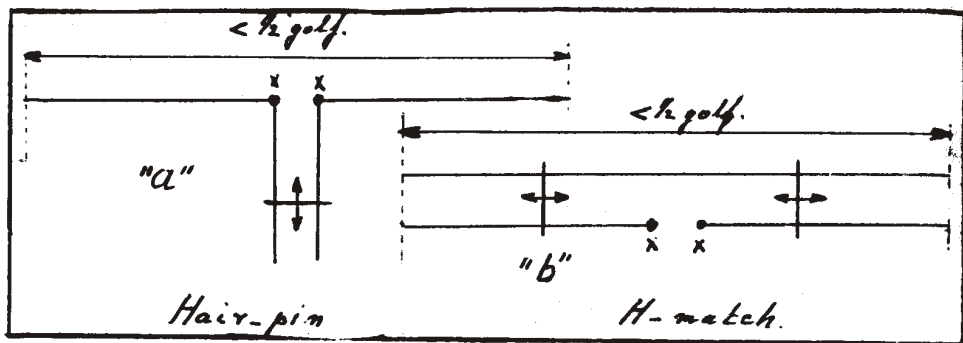
Antenneaanpassing

Meestal is een voedingsimpedantie aan de antenne van 200 ohm gewenst. Doormiddel van een $\frac{1}{2}$ golf balun van coaxkabel is een aanpassing van 52 ohm coaxkabel

eenvoudig te verwezenlijken. Zie tekening. De open einden afwerken met siliconen-spray en compound tegen vochtinwerking.



Een prettige variabele straleraanpassing wordt aan-
gegeven in onderstaand figuur. In "a" is de enkelvoudige
hair-pin aanpassing aangegeven en in "b" de H-match van
prof. Yagi. Materiaaldikte ligt tussen 6 en 10 mm.,



De hair-pin is het beste met 6 mm uit te voeren met een
instelbare kortsluiting. Door de stralerlengte variabel
te maken, kan door combinatie en verschuiven van beiden
de juiste aanpassing gevonden worden. Hetzelfde geldt
voor de H-match.

-Mocht het een en ander problemen geven, dan kan men mij
altijd bellen of aanroepen op het Wageningse-kanaal,
144,525 MHz. Prettige feestdagen, een goed 1983 en
succes gewenst met de bouw.

vy 73 de PA 0 BL.
tel. 03495-35270.

t
mijn t 100 b.
sinds kort ben ik de trotse bezitter van een siemens
t 100 b telexmachine. het is een prima apparaat, op
een klein probleempje na. als ik namelijk een k aansla
kerschijnt er steeds een k op papier. kerder gaat soms
de z de zist in, terwijl ook de f fel eens feigert.
dan zijn er sozs nog problezen zet de x en de j.
dj h dojt ook fjl jjns krjjzd, jn dj p lhht zj ptjjdp
in dj ptjjk. zijn krhhg ip ghhrqz: fmj fjjt fht mk nmj
hhi gqji zqjt?

gqbl, xj6hhx.





Na de goede, maar korte tropo-opening van 30 oktober, begon een periode van slecht weer en matige condities. Nu is het zo, dat ook bij wat slechtere condities best nog wel afstanden van zo'n 500 km overbrugd kunnen worden, als er maar activiteit is. Een aardige gelegenheid om dit uit te proberen is bijvoorbeeld de maandelijks Scandinavische activiteitscontest, welke ditmaal op 2 November plaatsvond. Deze contest is altijd de eerste dinsdag van de maand. Ditmaal konden met SSB OZ 5 TG, OZ 1 GOK, OZ 1 QZ en OZ 1 ALS, allen uit EP gewerkt worden. Verder werd hier op de achtste nog DG 3 NAW (FJ) gewerkt.

- Enkele jaren geleden is men in Engeland begonnen met de cumulatieve contesten, welke in het najaar om de acht dagen op 70 en 23 cm gehouden worden. Minder bekend is dat sinds 1981 dezelfde contesten ook in Nederland gehouden worden, tegelijk met de Engelsen. Een en ander wordt verzorgd door PE 0 MAR.

Op de negende was er zo'n contest en werden hier op 70 met slechts 8 Watt SSB naast enkele Nederlanders ook G 4 LOJ (AM) en G 8 ZHP (ZM) gewerkt.

Daarna duurde het tot 24 November voordat er weer wat te beleven was. Een goede aurora-opening zorgde er nu voor, dat de blower het stof weer eens uit de eindtrap blazen kon... De opening duurde 4 uur, waarvan ik er twee actief kon zijn. Met SSB werden hier DB 5 AI (FM), OZ 1 GOK (EP) en als echte dx SM 7 EML (HQ), GI 6 ATZ (XO) en GI 6 DRK (WO) gewerkt. Verder in SSB nog gehoord: SM 6 NEY (GR), SM 7 MEB (HQ), GI 8 YDZ (WP), GM 6 LNM (XP), GI 6 DCQ (XO), GI 4 GVS (XO), GM 8 YPI (YP) en GI 4 PID (WO).

Vandaag, 1 December, lijkt er weer goede tropo te gaan komen. Daarstraks kon hier SM 7 DLZ (IQ) al gewerkt worden. Of er verder nog wat komt, kunnen we in Januari lezen.

Prettige feestdagen en een voorspoedig 1983 met veel DX gewenst_ 73's, Dolf, PE1AAP.



Verre verbindingen op VHF/UHF blijven ons interesseren. In elk blad wordt er melding van gemaakt dat Jantje heeft gewerkt met Björn in HH. PE 1 AAP verzorgt de info in ons lijfblad. Hoe komt het nu dat we soms grote afstanden kunnen werken en dat het een dag later niet meer gaat. Dit artikel hoopt een en ander te verklaren.

Radiogolven verplaatsen zich rechtlijnig. De gedragingen van de VHF/UHF signalen kunnen we vergelijken met de lichtverschijnselen. En omdat we dat kunnen zien, kunnen we natuurlijk er leuke experimenten mee doen.

Dus snel op de muur een kruis tekenen, ons doel, en een zaklicht gepakt. Ons experiment: licht (signalen) overbrengen van het zaklicht naar het kruisje op de muur (ontvanger). We richten het zaklicht (antenne!) en zetten het licht aan (geven signaal). Het kruisje wordt nu keurig verlicht.

Een dergelijke verbinding heet direct zicht. Hoe hoger de antenne geplaatst is hoe verder we komen met direct zicht verbindingen. Echter de aarde is rond, dus gaan we bij onze experimenten nu een grote bol of eventueel een voetbal erbij halen. Een strandbal, het liefst heel groot leent zich er goed voor. Op de bovenste helft zetten we weer ons kruis. Halverwege de andere kant houden we ons zaklicht en richten naar ons doel. Hoe we ook richten altijd blijft de bal er tussen. De mens is vindingrijk dus pakt hij van moe een spiegeltje richt en rommelt wat en ziedaar het kruisje is verlicht. De verbinding is weer tot stand gebracht.

Meegedaan? Dan zijn er beslist enkele dingen opgevallen. De lichtopbrengst is afhankelijk van de spiegel kwaliteit en oppervlak.

Tevens hebben we nu gebruik gemaakt van een voor ons belangrijk natuurverschijnsel

n.l. reflectie van de lichtbundel op de spiegel.

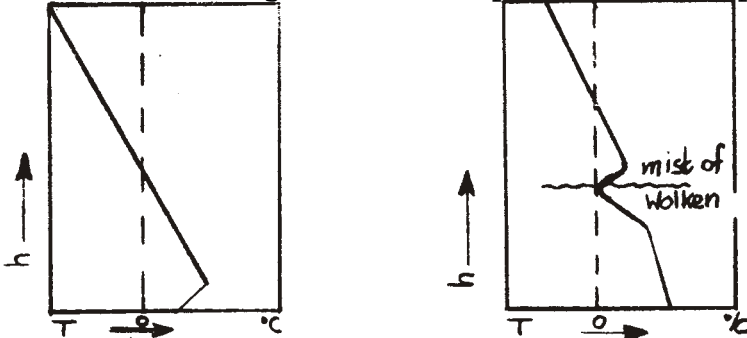
Op de HF banden worden de signalen gereflecteerd op de geïoniseerde lagen, welke bijna altijd aanwezig zijn boven de aarde. Ze hebben namen gekregen. De belangrijkste, F en E laag. Voor VHF wil nog wel eens de E laag reflectie geven. We spreken dan van sporadische E. Dit kan gebeuren uitsluitend in de zomer. Echter de VHF en UHF signalen kunnen ook gereflecteerd worden door inversielagen in de troposfeer (tropocondities).



Inversie

Een inversie wordt voorgesteld door een grenslaag tussen dichte koude en minder dichte warme lucht.

De luchttemperatuur in de troposfeer daalt in normale gevallen met stijgende hoogte met $0,65^{\circ}\text{C}$ tot 1°C per 100 meter. Door sterke zonneshijn wordt de aarde overdag verwarmd. In de nacht wordt deze warmte weer afgegeven aan de aangrenzende luchtlagen, waardoor het getekende temperatuurverloop kan ontstaan (fig 2). Deze omkering van het temperatuurverloop



(inversie) wordt vaak in de ochtenduren benadrukt, wanneer de lucht al sterk is afgekoeld, doch de aardbodem nog steeds warmte afstaat. Dit verschijnsel noemt men bodeminversie.

Een inversie kan ook bij wolken of aan de bovenste grens van nevel (mist) ontstaan. In een deel van de wolkenlaag wordt de warmte gereflecteerd, zodat de temperatuur daar sterk daalt (fig 3). Dalende luchtmassa's in een hogedrukgebied worden opgewarmd door de stijgende druk. Zo kan het gebeuren dat tenslotte de dalende luchtmassa's warmer zijn dan de daaronder liggende bodemluchtlaag. Dit geval van inversie wordt dalende inversie genoemd. Ze wordt vaak begeleid door grote sprongen in de vochtigheidsverdeling.

Tenslotte ontstaat er een zeer belangrijke inversie, voor de dx afstanden, wanneer zich een warme, meestal droge lucht, horizontaal over een koudere luchtmassa schuift.

Inversiereflecties (tropo)

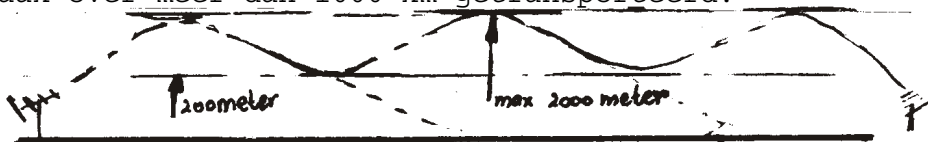
Reflecties van onze VHF/UHF signalen vinden plaats op een grenslaag tussen de dichte koude en minder dichte warme lucht.



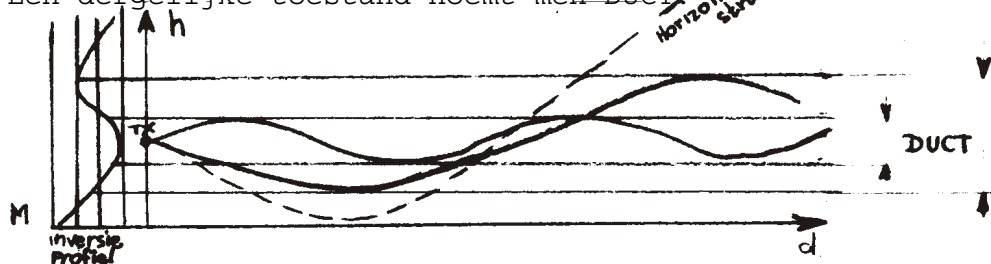
We zien dus dat er alleen voor ons gunstige reflectie optreedt wanneer zich een dunnere (warme) luchtlaag boven een dikkere (koude) luchtlaag ligt. Hoe groter het dichtheidsverschil (dus de temperatuur), hoe groter de brekingsindex, dus hoe sterker de reflecties. Daar komt bij dat een begeleitend vochtigheidsverschil het dichtheidsverschil nog kan vergroten. De dikte van de inversie laag is ook nog van belang.

De meeste inversies hebben een dikte tot 200 meter in de zomer tot 300 meter in de winter. Bij hoge inversies treden ook dikten op van 10 tot 100 meter. Inversies komen voor tot een hoogte van 2000 meter. Met deze inversies kunnen dus alleen verbindingen tot ongeveer 400 km worden verklaard.

Verbindingen verder dan 400 km komen tot stand door meervoudige reflecties welke ontstaan door het gelijktijdig optreden van bodem en hoogte-inversie reflecties. Bij het optreden van zo'n dubbele inversie worden de radiogolven, zoals in een holle geleider, tussen hoogte- en bodem-inversie heen en weer gekaatst en daardoor vaak over meer dan 1000 km getransporteerd.



Een dergelijke toestand noemt men DUCT



Het aardoppervlakte is ter vereenvoudiging horizontaal getekend, zodat de radiogolven krom zijn getekend. We zien dat radiogolven met een lage opstralingshoek in het duct verder worden getransporteerd. Hoe hoger het duct ligt, hoe groter de opstralingshoek kan wezen (laag opgestelde antennes!).

Dikte van een duct.

De kleinste inwendige maat van een holle geleider bepaalt de laagste frekwentie die deze geleider nog transporteren kan. Op gelijke wijze bepaalt de wanddikte van een duct de te transporteren frekwentie.

Voor de golflengte van 2 meter moet de dikte tenminste

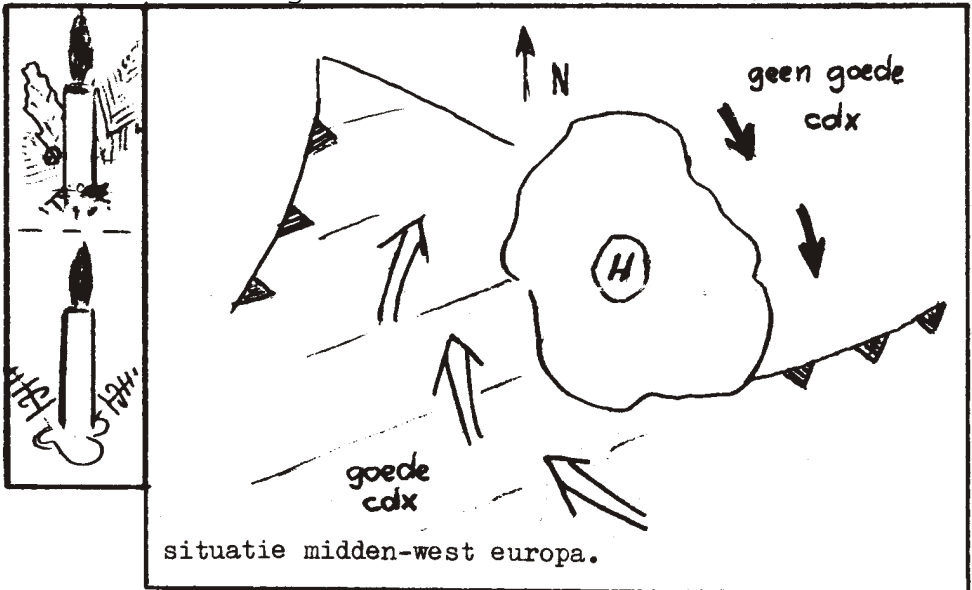
130 m bedragen. Voor 70 cm is dat 50 meter. Dit betekent dat ducts geschikt voor 70 cm verkeer zich vaker voor doen dan voor 2 m.

In tegenstelling tot E-laag reflecties, welke onvoorspelbaar zijn, kunnen troposferische ducts aan de hand van weerkaarten en berichten min of meer voorspeld worden.

Voor de bodem-inversie zijn zonnige dagen en heldere nachten nodig, die voor sterke afkoeling zorgen. Voor de hoogte-inversie moet tegelijk een warme, droge lucht-massa over een koude lucht-massa heen schijven. Voor een goed geleidend duct moeten er zo weinig mogelijk lucht-turbulenties optreden. Deze kunnen de holle geleider verstoren.

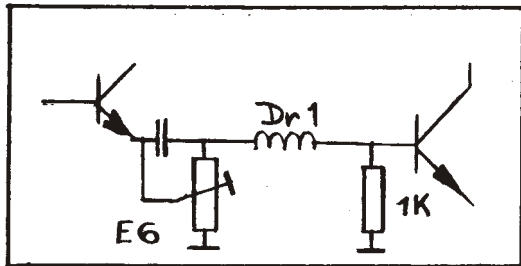
Zo'n warme lucht-massa kan midden Europa alleen uit Noord-Afrika of Oost-Europa bereiken. Wanneer de lucht op het noordelijke deel van de aarde kloksgewijs een hoge drukkern omcirkelt, dan bevinden deze warme lucht-massa's zich alleen aan de zuid-, west-, of eventueel noordwestzijde van het hogedruk gebied. Aan de noord- en oostzijde van het hogedruk gebied is de warmte dusdanig afgekoeld, dat er geen inversies zullen optreden. Deze voorwaarden treden vooral op bij langdurige en daarmee rustige hogedruk gebieden in de late herfst en vroege winter. De talrijke waarnemingen van de radioamateurs bewijzen deze beweringen.

Houdt dus het weerbericht of de weerkaart in de gaten. Misschien kan men dan zelf een duct voorspellen. En een first is nooit weg...



De PA 0 TVJ ATV zender vervolg door Wim Beekman

- 6 R 54 moet 270 ohm zijn. Staat in schema correct maar in componentenopstelling als 220 ohm.
- 7 C van R 110 naar punt 8 is op schema 3p3. Dit moet zijn 100 pF. In componentenopstelling is dit juist aangegeven.
- 8 Fout in schema, print klopt wel.



blz. 660
(schema beeldmodulator;

- 9 Tn staat verkeerd getekend op de componentenopstelling. Het nokje moet naar beneden.
- 10 T 25 mag een BF 173 zijn. Let wel op de aansluitingen. In het prototype zit een 2 N 3866.
- 11 Alleen het zijbandfilter behoeft maar te worden afgeschermd. Verder geen vakjes meer. Wel de rand om de gehele print.
- 12 5,5 Mhz filter: L = 50 wnd 0,1 mm. C = 18 pF en is gelijk aan L 24 (blz 661) UHF Dem.
- 13 Kristalomschakeling is overbodig; slechts een kristal is nodig
- 14 De niet genoemde potmeters zijn 10 K Lin of hoger.
15. Het 5,5 Mhz filter in de videoversterker is alleen nodig wanneer het videosignaal uit de tv wordt gehaald. Er kan dan n.l. nog geluid bij zitten wat hierdoor wordt kortgesloten. Dus bij kamer-aansluiting niet toepassen.

Ik hoop hiermee te hebben voldaan aan Jacks wens om iedereen in de afdeling Amersfoort op de hoogte te stellen van de wijzigingen en opmerkingen t.a.v. deze ATV zender.

Tot slot: Afregelen is zeer belangrijk dus zeer nauwkeurig te werk gaan.



73's Wim, PA 3 AGZ.

Wat bracht de convo in 1982

10 nummers convo zijn er in de brievenbus bij u thuis gekomen. Met veel info uit de regio. Meer dan 140 pagina's zijn er voor u uitgetikt en bedrukt. Hieronder een overzicht van een jaar technische informatie van en voor amateurs uit deze regio. Misschien hebben enkele u geïnspireerd tot nabouwen. Zo niet, bewaar ze in ieder geval zuinig, want de beschreven informatie kan nog van pas komen. De schrijvers worden namens de redactie bedankt voor hun bijdrage.

Januari:

- 2 Elements Double Diamond Quad voor hf
- wijzigingen aan de TS 700 (1)

Februari:

- Ombouw Philipsmarc naar 10 meter
- Repeaterlijst 10 meter repeaters

Maart:

- Moonbounce in de regio
- Tips

April:

- Wijzigingen aan de TS 700 (2)

Mei:

- Voeding voor QRO
- QRP zender voor 80 meter

Juni:

- Wijzigingen aan de TS 700 (3, slot)

September:

- Gatloze mobielantenne voor 2 meter
- Vossejachtreglement

Oktober:

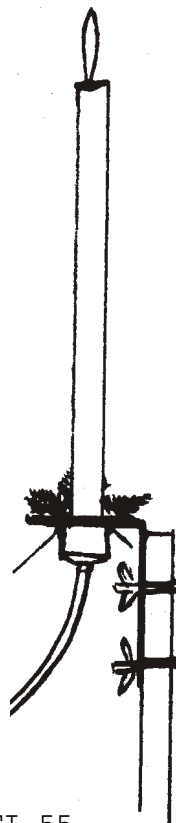
- Verbetering vossejacht-ontvanger
- Nog goedkopere voeding
- Goedkoop op 70 cm.

November:

- Mobielantenne voor hf
- Afstandsberekening QTH locator met de TI 55
- De PA 0 TVJ ATV zender modificaties (1)

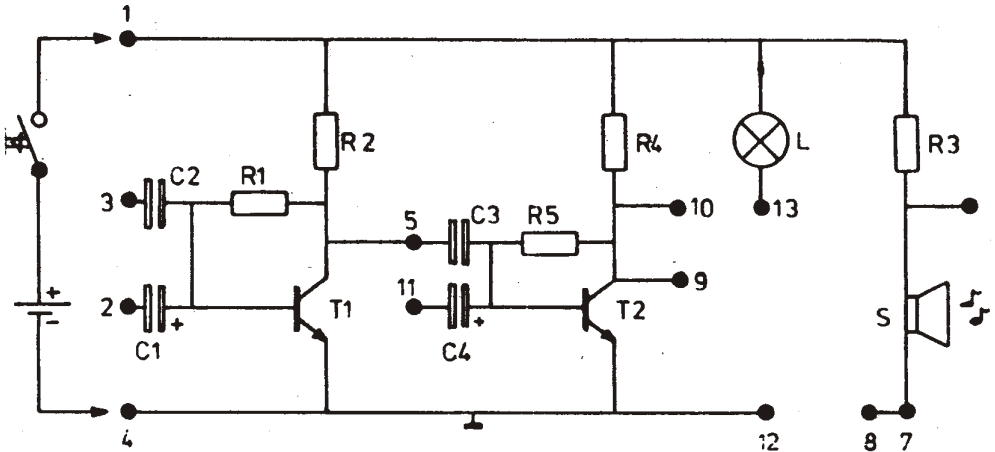
December:

- Kombi-kit, een experiment
- Transmissielijn en aanpassing
- De PA 0 TVJ ATV zender modificaties (2, slot)
- Het ontstaan van Tropo-condities.



KOMBIKIT een experiment door PA 2 CJS

T er gelegenheid van de 25e JOTA heeft PA 2 CJS voor de bezoekers van het daarvoor gehouden jubileumkamp een experimenteerschakelingetje gemaakt om de QRP's "bezig te houden". Enthousiastelingen wisten er meer dan 40 schakelingen van te maken. Reden dus om maar eens gauw in de junkbox te duiken de onderdelen op een stukje montageprint te solderen en gauw te gaan experimenteren. Uiteraard in het kader van de kerstvakantie. Met een kwartiertje soldeerwerk kan men (en natuurlijk het hele QRA) uren bezig zijn om de meest vreemde schakelingen uit het kitje te toveren. Een knipperende kerstster is er een van, maar een morsesounder al of niet met een meeseinende "piek" is toch ook uren plezier. Vandaar deze schakeling in uw clubblad om eens fijn te experimenteren. Het schema:



Onderdelen kombikit:

- R 1 = R5 = 10K
- R 2 = R4 = 1K
- R 3 = 100 Ohm
- C 1 = C4 = 47 uF
- C 2 = C3 = 100 nF (0,1 uF)
- T 1 = T2 = BC 547b doch elke redelijke NPN tr. is ook mogelijk.
- L = lampje 6V-50mA
- S = speakertje 8 Ohm-0,5W (uit een telefoon b.v.)
- B = batterij 9V
- M = morsesleutel.



Verder benodigd 13 soldeerpennetjes met bijbehorende schuifjes voor de experimenten. Een stuk of 5 draadjes met aan de uiteinden de schuifjes gesoldeerd zijn onze benodigde "doorverbindingen".

De werking.

In principe bestaat de schakeling uit twee transistoren, waarvan alle aansluitingen naar buiten zijn uitgevoerd. De benodigde instelweerstand en uitkoppelcondensatoren enz. zijn reeds aanwezig en aan een zijde ook naar buiten gehouden voor de experimenten.

De mogelijkheden.

Talrijk; we noemen er enkelen. De batterij wordt aangesloten op pen 1 (+) en pen 4; luidspreker aan 6 en 7.

- Automatisch knipperlicht

Verbindt het volgende: pen 2 met pen 10
pen 5 met pen 11
pen 9 met pen 13

- Morsesounder (alleen geluid)

Verbindt het volgende: pen 3 met pen 9
pen 8 met pen 10

Sein nu door de +leiding van de batterij te onderbreken.

- Morsesounder (licht en geluid)

Verbindt het volgende: pen 3 met pen 9
pen 5 met pen 8
pen 10 met pen 13



- Versterkertje

Sluit het te versterken ingangssignaal aan op de 1 en 12. Verbindt nu pen 5 met pen 8.

- Klok

Verbindt het volgende: pen 2 met pen 6
pen 3 met pen 9
pen 5 met pen 11
speaker aan pen 10 en pen 13



Mochten er velen zijn die eens deze kit tot experiment willen maken, kan de zelfbouwcommissie eventueel voor de print zorgen. Succes met de bouw en laat de kerstballen knippen!!!

(Oh ja, tijdens de kerst-in is een werkend exemplaar te "bespelen").

Kombikit was een bouwproject jubileumkamp 25e JOTA van PA 2 CJS

bew.ayq



Luisteren een overpeinzing van aa ei ku

Gisteren hoorde ik een vrouw bij een groot warenhuis tegen een kennis van haar zeggen: "Mooi, joh, we hebben voor de kerst een nieuwe stereo gekocht, maar ik ben vergeten hoeveel watt hij is."

Hoorde ik dezelfde avond op 2 bijna hetzelfde:

"Mooi joh, maar ik weet nog niet hoeveel watt hij is".

Waarschijnlijk hadden zij het over heel wat anders, althans dat is te verwachten.

"Nee, we wilden een goede, in de folder staat dat hij van 1 tot 60000 Hz is," zo vervolgde de vrouw haar verhaal.

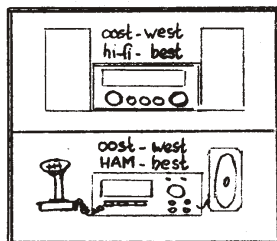
Dat deed me trouwens ineens aan de folder van mijn transmitter denken. Bij het kolommetje uitgangsvermogen stond, óf niets, óf zoiets als 1,5 Watt bij 10% vervorming.

"Ja, we hebben gelijk maar een paar nieuwe boxen gekocht voor 900 gulden. Dan kwam het geluid nog beter door zo vertelde de verkoper".

Gek eigenlijk hé. Ik vroeg aan de verkoper toen ik mijn dure transmitter kocht wat voor een luidsprekers er aan moesten komen. Uiteindelijk wilde ik toch wat horen niet waar. "Zit er in meneer," was het antwoord. Een verwonderlijk "Oh" was mijn antwoord. Wist ik toen veel. Met een plotseling zeer technische blik in de ogen vervolgde de man: "Maar als je ergens nog een sloopspeakertje hebt liggen dan kun je dat er ook aanhangen".

Kom ik thuis met het hele gebeuren en een lege portemonnee, wrijf er nog wat stofplekjes af, controleer wel 4 keer of de antenne en de netstekker er goed inzitten en schakel na nogmaals de gebruiksaanwijzing met het woordenboek erbij geraadpleegd te hebben in. Na nog eens vol bewondering naar alle ontstane verlichting gekeken te hebben, draai ik het volume iets open...

Beneden bij mijn stereo, tja daar heb ik ook van die dure speakers. Maar dat doe ik omdat ik daarnaar wil luisteren en boven ga ik "zenden" en als ik dan de knop "PTT" loslaat dan ga ik... Tja wat ga ik dan eigenlijk? Beneden gooi ik er 900 gulden tegenaan om alleen maar te luisteren en boven doe ik dat met een sloopspeakertje. Als er beneden een ruisje hoorbaar is dan is het een rot spulletje en als er boven iets hoorbaar is net boven het schelle ruisgeluid dan is dat "luisterrijk". Ik bedoel maar.



Wel en Wee (tenswaardigheden)

- Er is nu ook een regio 03 afd. VRZA
- Over 3 gesproken: PA 3 BJV doet experimenten op 3! Legaal!
- Godfried, PD o DDR is nu echt in een vossehol "gevallen"; Hij is nu vos en er wordt nu op hem gejaagd...
- Onze secretaris Peter, PE 1 DSW, is druk aan het verhuizen. Zijn adres is nu: Landjonker 39, Leusden-C-
....Hoe bestaat het.... Landjonker....
- Ernst, PE 1 DZY heeft symbolen ontworpen exclusief voor de convo. Vanaf januari te bezichtigen in dit blad. Apropos, prima werk Ernst!
- De CW examinsten succes gewenst.
- Geslaagd? Gefeliciteerd en geduldig blijven tot de call er is hoor.
- Overigens waren er bij het laatste PTT examen weer meer geslaagden.
- Begin het nieuwe jaar goed. Houd de banden schoon...
- En bedenk: Brandt de handen liever aan de soldeerbout dan aan het vuurwerk..
- Elkaar nieuwjaar wensen? Dat kan in de nieuwjaarsronde op 1 Januari dus om 10.30 uur, 145,275 MHz. Desnoods in pyjama...
- 15 Januari komt de RCD met een roepnamenlijst uit: Kosten f 15,-. Als de clubs het gaan verspreiden wordt het wat goedkoper.
- BELANGRIJK Bewaar daarom ALLES van uw lidmaatschapskaart i.v.m. de uitgave van een en ander.
- Het nieuwe Veron vademecum wordt nog beter en mooier
- 29-30 april er 1 mei is er een 3 landen; treffen in Maastricht. Noteer alvast in de agenda! Het wordt een groots Ham-gebeuren met van alles en nog wat en ook vele recreatieve activiteiten voor de rest van het gezin.
- 1983 wordt het Wereld Communicatie jaar. Toch iets om even bij stil te staan. Houdt de Electron in de gaten. Ook wij, zendamateurs, worden gevraagd ons steentje bij te dragen.
- Het bestuur van de Veron, afd. Amersfoort wenst u en uw familie een goed en gezond 1983 met veel dx en plezier in uw hobby.



advertentie

Nagekomen: Veel geluk

Peter de Bruijn, PE 1 GLN is in het huwelijksbootje gestapt met Ada Roersen. Zij zijn gaan wonen in Hoevelaken. Hun adres Beverdam 26.
Namens allen veel geluk toegewenst.

Copy voor het januarinum
inleveren voor 5 januari 1983

73 en prettige feestdagen,

Jan, PAoSNE

