

*Opgeven voor de 'tijdreis' trip vóór 1 juli!*

# IJRC INFO

## Juni 2010

VERENIGINGSORGAAN VAN DE IJMOND RADIO CLUB



Vossenjacht: 27 juni weer!

Agenda, clubinformatie, frequenties .....	2	Kids Day bij de IJRC 19 juni .....	6
Vossenjacht 27 juni, aankondiging .....	3	Mobiele HF raamantenne.....	7
'Tijdreis' 2 oktober, aankondiging.....	4	<b>Vossenjagen, hoe moet dat?</b> .....	8
Zomerfeest K08 Neuwied, aankondiging .....	5	Tante's Testament .....	13
De kapotte gloeilamp .....	5	Boerhaave Museum, verslag .....	14

## IJmond Radio Club (IJ.R.C.)

President Kennedyplein 1a  
1945 SG Beverwijk

Clubstation pi4yrc 145.325 MHz

ATV repeater pi6yrc 10.460 GHz

Website ww w.pi4yrc.tk

Fort Veldhuis pi4yrc/a 3.705 MHz AM  
(‘s winters niet) op zondagen van 10 tot 17u

**Gastoperator** worden van de Fort Veldhuis zender?  
Vraag Fred, PA3DLX, naar de mogelijkheden!

## Bij de voorpagina

Vossenjacht

Kijk jongens, wij zijn nu *hier*, oh nee, *hier*, geloof ik – en we horen de vos in *deze* richting. Of net de andere kant op. En daarnet hadden we hem zó, dus dat zit-ie hier.. of *daar* natuurlijk, als het andersom is deze keer, maar daarvoor is de sense-antenne. Maar die werkt bij jullie dacht ik nèt andersom als bij mij, enne, eh...

Zeg luister, kunnen we niet gewoon op het hardste signaal af gaan?

## Agenda 2010

19 juni KIDS DAY!  
27 juni Vossenjacht  
28 augustus Zomerfeest in Neuwied  
28 augustus DNAT in Bentheim  
12 september Vossenjacht  
2 oktober Dagtrip: 'Tijdreis'

**Geef U vóór 1 juli op voor de 'Tijdreis'!**

## Clubavonden

Elke eerste, derde en eventueel vijfde vrijdag van de maand.  
De deur is open vanaf 20.00 uur.

Komende Clubavonden:

4 en 18 juni  
2, 16 en 30 juli  
6 en 20 augustus

Voorzitter	A. de Graaf, PE1OGX Jean Monnetstraat 244 1963 KX Heemskerk (0251) 8 2 3 6 0 6	QSL-manager	Hella Wessels, PD0HWE Nieuwland 23 1911 BG Uitgeest (0251) 314678
Secretaris	J. Kort, PE1BTK Vliiegerhof 7 1945 PH Beverwijk (0251) 237411	Cursus zendamateur	Inlichtingen R. Hooijenga, PF1F
Penningmeester	L.H. Witkamp, PD4LWB Pelikaanhof 94 1945 RT Beverwijk (0251) 237243	Contactavonden President Kennedyplein 1A	Iedere 1 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 5 <sup>e</sup> vrijdag van de maand, van 20 tot 24uur.
Lid	F. Wessels, PA3DLX Nieuwland 23 1911 BG Uitgeest (0251) 314678	Contributie	Gewoon lid € 33,- Gezinslid € 20,- Jeugdlid (t/m 18 jaar) € 16,50 Donateur: vanaf €15,-
Lid	R. Hooijenga, PF1F T. Brandsmastraat 42 1964 BV Heemskerk (0251) 247110	Bankrelatie	ABN 56.42.31.614 tnv. IJRC
Correspondentie-adres	Financiële post via penningmeester. Verder via secretaris.	Redactie IJRC Info	R. Hooijenga, PF1F pf1f@amsat.org



Zondag **27 juni** 2010 is er weer een IJRC- vossenjacht

Als je mee doet

wordt je om **12 uur**

in de Zeestraat 91

Beverwijk verwacht.



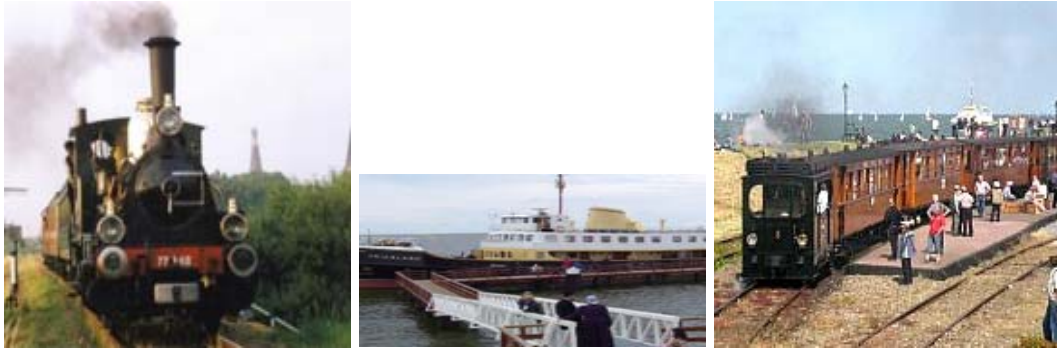
Na de vossenjacht staat er voor ieder die het wil iets te eten en drinken klaar bij Martin en Jolanda in de zeestraat 91 in Beverwijk.

De kosten van het eten en drank verdelen we onder elkaar.

Verdere informatie volgt nog als we weten wie er aan mee doen.

Het inschrijf formulier hangt aan het prikbord in het clubgebouw van IJRC of per e-mail [Martenjo@tiscali.nl](mailto:Martenjo@tiscali.nl)

73 Dirk ( pd0oqd) en Jolanda (PD0JO)



## Op zaterdag 2 oktober is er een dagtrip van de IJRC Thema: Spannendste tijdreis met stoomtram en boot

Complete arrangement: Noord Holland 3 in 1. **Hoorn – Medemblik – Enkhuizen**

Vanuit Hoorn reist u met de museumstoomtram naar Medeblik. Tijdens de reis met de museumstoomtram krijgt u een kop koffie en een amandelbroodje geserveerd. In Medemblik heeft u tijd voor een bezoek aan deze oude stad, en gaat u aan boord van het museumschip Friesland voor een tocht over het IJsselmeer naar Enkhuizen. Aan boord van de 'Friesland' staat een Westfriese koffietafel voor u klaar. U sluit dit arrangement af met een bezoek aan het Zuiderzeemuseum, het vermaarde openluchtmuseum in Enkhuizen. De boot legt hier om ca 14.45 uur aan.

Vanuit Enkhuizen breiden we het arrangement uit met een aansluitende enkele reis per NS trein tussen Enkhuizen en Hoorn.

Vandaar gaan we weer met de auto naar de Zeestraat in Beverwijk. En daar staat voor de liefhebber een drankje en een kopje soep met een broodje klaar.

**Wie met deze dagtrip mee wil moet zich voor 1 juli aanmelden, omdat we een groepsreservering moeten maken.**

**Deze prijzen (inclusief koffie en broodtafel op de boot) gelden alleen als we minimaal met een groep van 12 personen komen.**

**Om half 9** verzamelen in de Zeestraat 91 in Beverwijk. De koffie staat bruin.  
Uiterlijk 9.15 uur vertrekken we naar Hoorn.

Voor mensen die mee gaan vanuit Heerhugowaard of Zuidschermer: die kunnen eventueel in overleg gelijk naar Hoorn gaan. Die moeten uiterlijk 10.15uur op het grote parkeerterrein bij station Hoorn staan.

Vertrek uit Hoorn: Om 11 uur met de museumstoomtrein.

**Prijs volwassene:** € 41,75 + € 4,00 treinkaartje Enkhuizen–Hoorn; totaal **€ 45,75**

**Prijs kind (4-12):** € 33,00 + € 2,00 treinkaartje Enkhuizen–Hoorn; totaal **€ 35,00**

(prijzen van de NS onder voorbehoud)

Inschrijfformulier hangt aan het prikbord in het clubgebouw van IJRC  
of per e-mail [martenjo@tiscali.nl](mailto:martenjo@tiscali.nl)

Meld ook even of je vervoer hebt, en of er nog mensen met je mee kunnen rijden.

Dirk kwam op het idee om deze dagtrip te gaan maken. Het lijkt ons een heel leuke dag. We hopen dat u net zo enthousiast bent als wij.

73, activiteitencommissie: Dirk pd0oqd en Jolanda pd0jo

## Zomerfeest Neuwied

Ruud, PF1F

Op zes juni was het weer radiodienst in Fort Veldhuis, en dat was weer gezellig.

Behalve dat we een lange en zeer comfortabele verbinding, met AM nota bene, met PI4SRS hadden en óók nog een gezellige babbel met PI9KLM konden maken, hadden we nóg een leuke verbinding.

Het was Fred's idee, even op 3603 kHz te gaan luisteren of er nog signalen uit K08 Neuwied te horen waren. Dat bleek het geval, dus Fred meldde zich in die ronde in.

Kennelijk heeft Fred een heel speciale stem, want die werd meteen herkend, hoewel later het signaalrapport niet zo hoog uitviel.

"Vraag meteen even naar het zomerfeest", siste ik Fred gauw toe.

"Dan hadden ze toch wel een mailtje gestuurd, als er al wat bekend was?" bromde Fred. Maar hij vroeg het toch. En inderdaad, er was toch al een datum bekend.

Er wordt een alternatief soort zomerfeest gehouden dit jaar, iets met een Biergarten en zo, enfin, dat kunnen ze daar wel, dus ook deze keer zal de IJRC zeker niet verstek laten gaan – de vereniging zal weer met een zware delegatie vertegenwoordigd zijn.

Het enige jammere is dat het zomerfeest van K08 dit jaar samenvalt met "Bentheim". De datum is namelijk: **28 augustus**. Dat is de zaterdag; hoe lang het feest precies is, en waar, dat horen we allemaal natuurlijk nog preciezer. Maar dit kunt U alvast noteren.



---

## De kapotte gloeilamp

Ruud, PF1F

Als een gewone gloeilamp kapot gaat, dan gebeurt dat meestal bij het inschakelen. Je doet het licht aan, FLITS, en uit. Stuk, gloeidraad doorgesmolten. Waardoor gebeurt dat doorsmelten nu juist bij het inschakelen?

De meeste mensen zeggen: Doordat bij het inschakelen de stroom eventjes heel groot is. Maar we vragen nog even verder...

Waardoor? Doordat de weerstand van de draad dan nog heel laag is.

Waardoor? Doordat de draad dan nog relatief koud is.

Dus? Dus de draad SMELT doordat hij nog KOUD is? □

## Kids Day bij IJRC 2010

Op **zaterdag 19 Juni 2010** wordt er voor de tweede keer dit jaar weer wereldwijd Kids Day gehouden. Dit is een dag waarop het voor kinderen tot 18 jaar mogelijk wordt gemaakt om ook eens via een amateur radiozender een verbinding te maken met andere kinderen. Ook de IJmond Radio Club doet hier aan mee.

Het doel van Kids Day is om kinderen te laten ervaren dat je plezier kan beleven met amateur radio. Maar ook is het voor de zendamateurs een mooie gelegenheid om hun amateur station en hun liefde voor deze hobby met de kinderen te delen.

Vanaf 12.00 uur tot 15.00 uur zijn kinderen die eens een verbinding willen maken van harte welkom in de clubruimte van IJRC.

Zij worden dan ontvangen door ervaren radiozendamateurs, en gaan dan een verbinding via de radio maken – het liefst met een ander Kids Day station.

Ook gaan we nog een kleine elektronicaschakeling maken met elkaar!

Dus OMs en YL/XYLs, neem de kinderen mee naar Kids Day bij de IJRC.

Tot dan, op zaterdag 19 juni!



*"Max in Actie" bij Martin in de shack*

## Nog een mobiele HF raamantenne

Ruud, PF1F

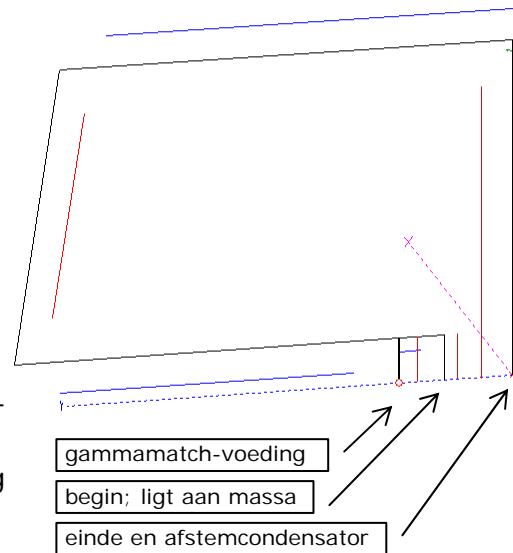
Op de SRS-BQC<sup>i</sup> themadag zelfbouw in Kootwijkerbroek, op 17 april dit jaar, zag ik op de parkeerplaats dit opvallende vervoermiddel. En van wie anders kon deze zijn dan van de bekende Zunderdorpse Magnetic-Loop goeroe Hans, PA3ECT. Google maar eens.

De raamantenne heeft geen verticale, maar een schuin oplopende voorkant. Op deze manier zullen eventuele takken die je raakt meestal wel naar boven geduwd worden, wat met een verticale voorkant niet zou gebeuren.

De raamantenne staat vlak boven het autodak en is gemonteerd op een imperiaal met behulp van klemmen. Vier koorden (eigenlijk twee stukken) houden het raam recht overeind.

De grijze koker bevat een grote variabele vacuümcondensator waarmee het raam in resonantie wordt gebracht op de werkfrequentie. De spanning loopt hoog op, en gewone luchtcondensator zou nog groter moeten zijn. De condensator kan met een grote knop binnen in de auto afgestemd worden.

De voeding gebeurt met een aftakking, dus een gamma aanpassing. □



<sup>i</sup> Surplus Radio Society en Benelux QRP Club in samenwerking



## Vossenjagen, hoe moet dat?

Ruud, PF1F

*In december 1963 verscheen in het toenmalige knutseltijdschrift "Radio Blan" een beschrijving van een peilontvangertje. Een gedeelte laten we hier volgen; daarna komt er nog een stukje extra uitleg over het peilen en het gebruik van de 'sense'-antenne.*

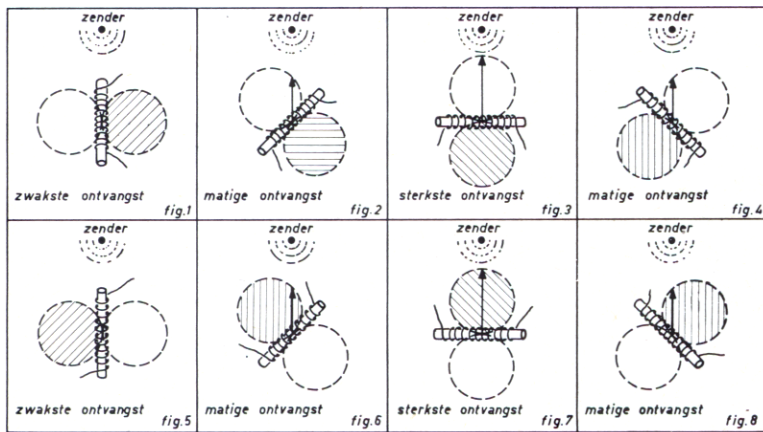


De "vos" die we met deze "vossejager" willen vangen, is niet het bekende bruine hondachtige dier uit de Franse fabel "le renard et le corbeau" (de vos en de raaf). De "vos" die met ons apparaat "gejaagd" moet worden is een verborgen amateur-radio zender (met zendvergunning) werkend in de 80 meter band. Vele keren per jaar worden de z.g. vossejachten gehouden, vaak georganiseerd door de V.E.R.O.N. (Vereniging Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland).

Bij zo'n vossejacht gaat het als volgt toe: De 80 m zender, afgestemd op 3,7 MHz wordt ergens, goed verstopt, opgesteld. De "jagers" worden vanuit een bepaald punt, op enige kilometers afstand van de zender, gelijktijdig "losgelaten". De kunst is nu, d.m.v. een speciale radio-ontvanger, de "vos" zo gauw mogelijk te vinden. De speciale radio-ontvanger, gewoonlijk "vossejager" genoemd, heeft de eigenschap "*richtinggevoelig*" te zijn. Dit betekent dat zo'n "vossejager", wanneer je hem in een horizontaal vlak ronddraait, de zendende "vos" niet in alle standen even sterk ontvangt. Deze ontvangers worden ook wel *peil*-ontvangers genoemd omdat je er de richting van de gezochte zender goed mee *peilen* kan.

De hier beschreven "vossejager" is modern en werkt niet met buizen en een raamantenne, maar met transistoren en een ferrietstaafantenne.

In de figuren 1 t/m 8 zie je die zelfde ferrietstaaf in 8 verschillende standen getekend. Ook zie je in die figuren de plaats van de zender steeds aangegeven. Naast de ferrietstaaf zie je 2 gestippelde cirkels staan, samen vormen die het z.g. *8-vormig diagram*. Uit dit 8-vormig diagram kan je te weten komen hoe sterk de zender bij elke stand van de ferrietstaaf ontvangen wordt. Om bij het draaien van de ferrietstaaf vóór en achter in de gaten te kunnen houden, hebben we één cirkel gearceerd weergegeven.



Wijst de ferrietstaaf in de richting van de zender dan is de ontvangst het *zwakst* (fig. 1). In de ferrietstaafstand van fig. 2 wordt de ontvangst sterker. In het 8-vormig diagram zie je een pijl getekend. De *lengte* van die pijl volgt uit de cirkelomtrek en is maatgevend voor de ontvangststerkte van de zender. Draai je je ontvanger

en dus ook je ferrietstaaf nog verder in de zelfde richting dan ontstaat de situatie van fig. 3. Uit de lengte van de ingetekende pijl kan je zien dat de ontvangststerkte nu maximaal is. Bij nog verder doordraaien wordt de zender weer zwakker (zie fig. 4) om tenslotte volgens fig. 5 nagenoeg nul te worden, waarbij de ferrietstaaf weer precies naar de zender wijst.

Het verschil tussen fig. 5 en 1 is, dat nu de *andere* kant van de ferrietstaaf naar de zender wijst. Bij nog verder ronddraaien van je peilontvanger ontstaat fig. 6 (zender wordt sterker), fig. 7 (maximale ontvangststerkte van de zender) en fig. 8 (afgenomen ontvangststerkte).

Wanneer je je hoofd voor een open raam goed afkoelt en je ogen driemaal uitwrijft kan je d.m.v. de figuren 1 t/m 8 ontdekken dat, bij één volle ronddraaiing van de ontvanger, 2 maal een maximum en 2 maal een minimum ontstaat. Verder kan je aan de lengte van de pijlen zien dat bij draaiing van de ferrietstaaf nabij het minimum (figuren 1 en 5) de ontvangststerkte zich veel plotselinger wijzigt, dan nabij het maximum (fig. 3 en 7). Voor de peilingen wordt dan ook altijd met de minimumstanden gewerkt. Dat zijn dan meteen de standen waarbij de ferrietstaaf precies in de richting van de zender wijst.

Uit de figuren 1 en 5 blijkt, dat je 2 x een minimum in ontvangststerkte vindt en daarom weet je nooit welke kant van de ferrietstaaf naar de gezochte zender wijst.

Bij een vossejacht wordt altijd een goede kaart van de omgeving verstrekt bijv. volgens fig. 9. Nu wordt er eerst op punt A een peiling verricht. De richting van je ferrietstaaf wordt aangegeven met de lijn a, die je op je kaart moet intekenen. Hierna verplaats je je bv. 1 km in een richting loodrecht op de lijn a. Dan kom je ongeveer bij punt B terecht. Maak je nu weer een minimum peiling, dan zal je ferrietstaaf bijvoorbeeld de richting volgens lijn b aangeven. Door deze *kruispeiling* kan je nu ook lijn b op je kaart trekken, waardoor het kruispunt K.P. ontstaat.

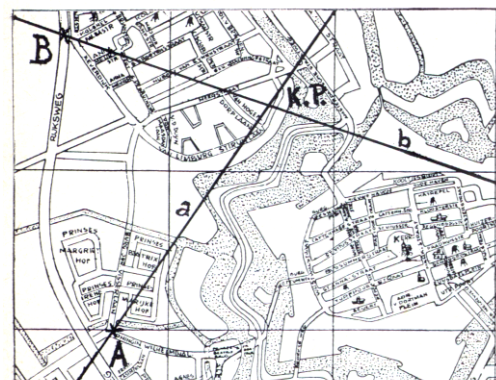


fig. 9

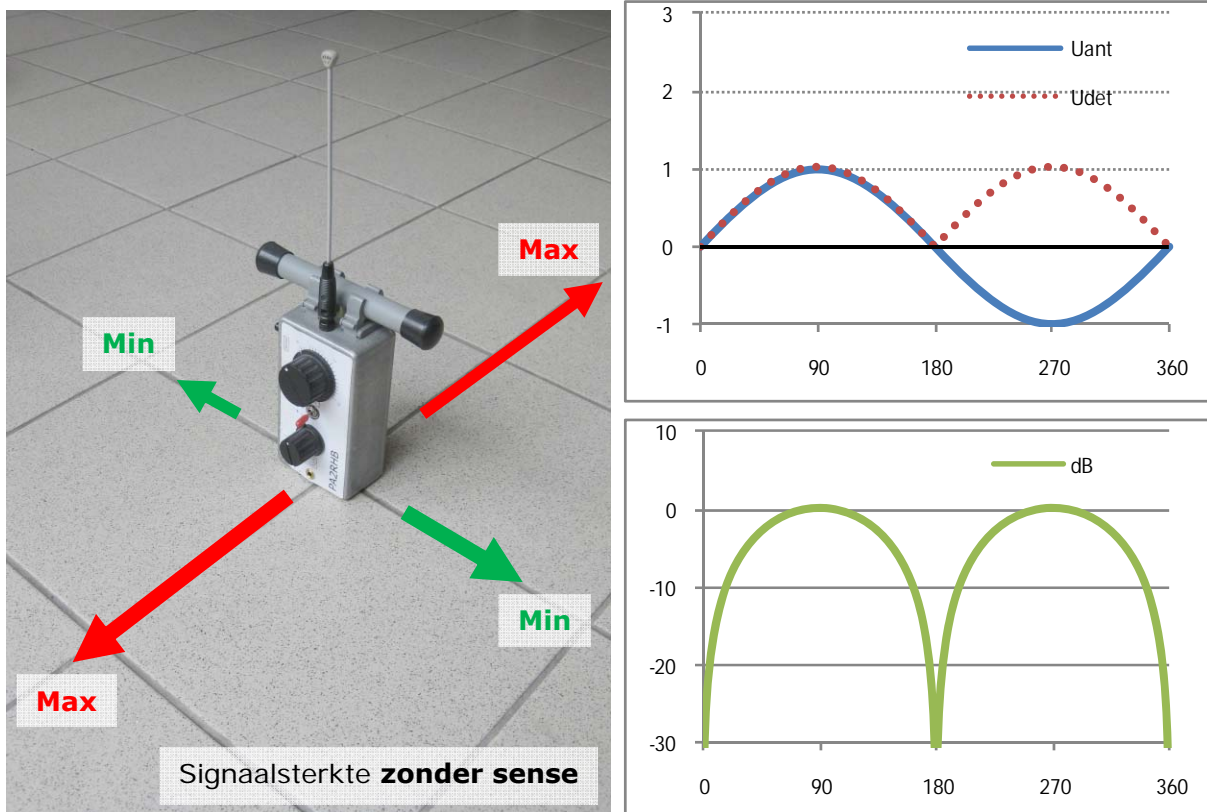
Op dat punt moet de (verborgen) zender zich *ongeveer* bevinden. Je moet nu zo gauw mogelijk op dat punt K.P. zien te komen om daar nog eens een kruispeiling te doen. Gewoonlijk behoeven je 2 peilingen hiervoor nu niet meer dan ca. 100 m uit elkaar te liggen. Doordat de ontvangst in de buurt van de "vos" tevens steeds sterker wordt, zal de verborgen zender nu gauw gevonden zijn.

Om al dit moois te kunnen beleven, moet je echter de hierbij beschreven vossenjager-transistor-ontvanger gebouwd hebben. Hieronder de nodige aanwijzingen: (...)

Tot zover Dokter Blan.

Maar laten we nog eens naar dat peilen met de ferrietstaaf kijken. We krijgen bij het draaien aan de ontvanger twee maal een maximum, en twee maal een minimum in signaalsterkte. We ontvangen het station het **zwakst**, als de ferrietstaaf er **naar toe wijst**. Dat kan op twee manieren: met de ene kant (plusfase) of met de andere kant (minfase), maar dat maakt op het gehoor niet uit).

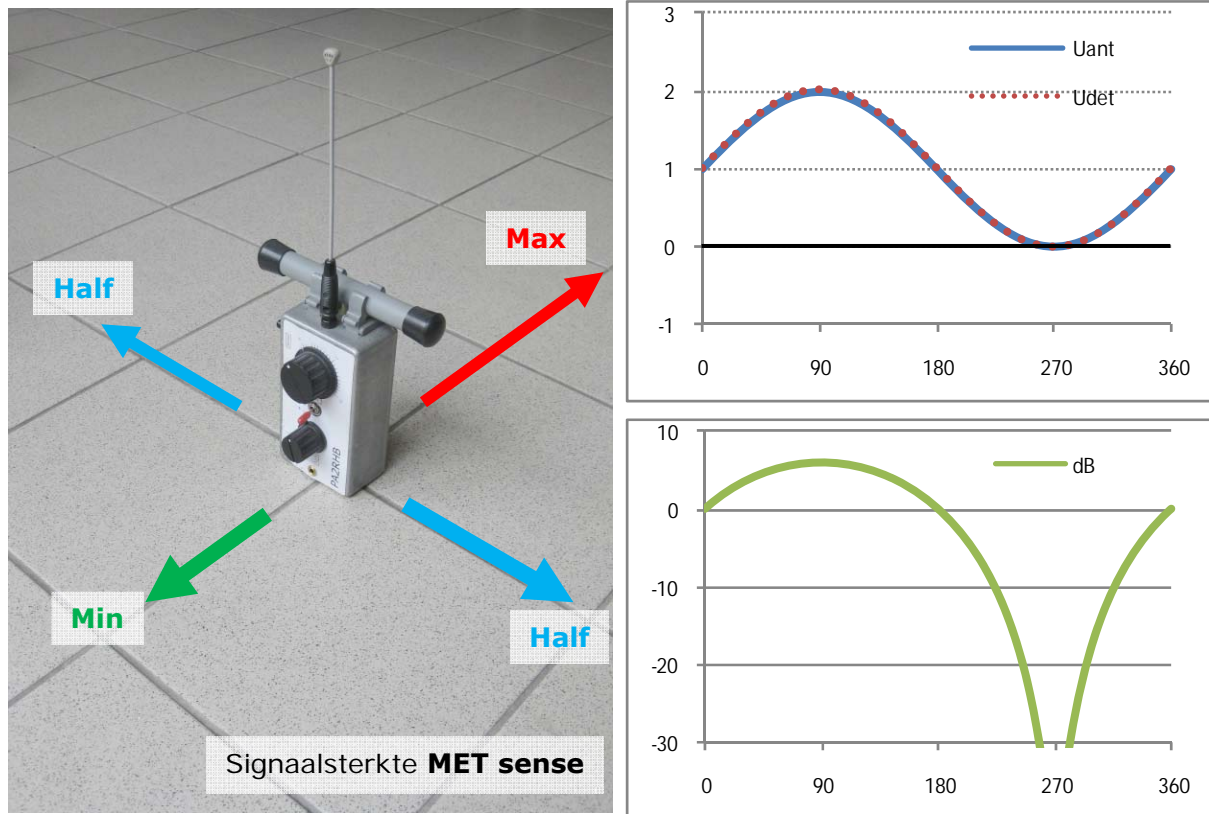
De grafieken laten de antennespanning zien (blauw), de spanning uit de hoofdtelefoon (rood gestippeld), en – het belangrijkste – **hoe luid** het in het oor klinkt (groen).



Aan de groene lijn kun je duidelijk zien, dat de minima, dus de standen met het **minste** geluid, het **scherpst** de juiste peiling aangeven. Alleen: welke van de twee?

De oplossing: De IJRC peildoos heeft een hulpantenne. Dit sprietje heet de SENSE-antenne. Hij is met een drukknopje in te schakelen; laat je het knopje los, dan is hij weer uitgeschakeld en doet dan dus niet mee. Daaruit blijkt al, dat je de sense antenne de meeste tijd niet gebruikt. Wanneer dan wel? Daarover zometeen.

Het signaal van de sense antenne alléén is altijd even hard; het is een rondom gevoelige antenne, hij ontvangt uit alle richtingen even hard, en, heel belangrijk, in dezelfde fase. Het signaal is dus altijd "plus". Als we op het senseknopje drukken wordt dit signaal opgeteld bij het signaal van de ferrietantenne. Wat gebeurt er dan? De plus-fase kant wordt harder, want er komt plus bij. Maar de min-fase wordt zachter, want hier komt óók plus bij. De sinuslijn van de ferrietantenne, die rondom de nullijn slingert, wordt opgeteld zodat hij rond de één slingert.



In de grafiek is te zien wat er nu gebeurt. Het ene maximum wordt nog harder, maar het andere maximum wordt nu een minimum! De twee oorspronkelijke minima worden nu 'halve kracht'. Mèt de sense ingeschakeld is er nu dus nog maar één minimum (als de afstemknop naar de zender wijst) en één maximum (de andere kant op).

Nu kunnen we dus een regel maken voor het nemen van een peiling.

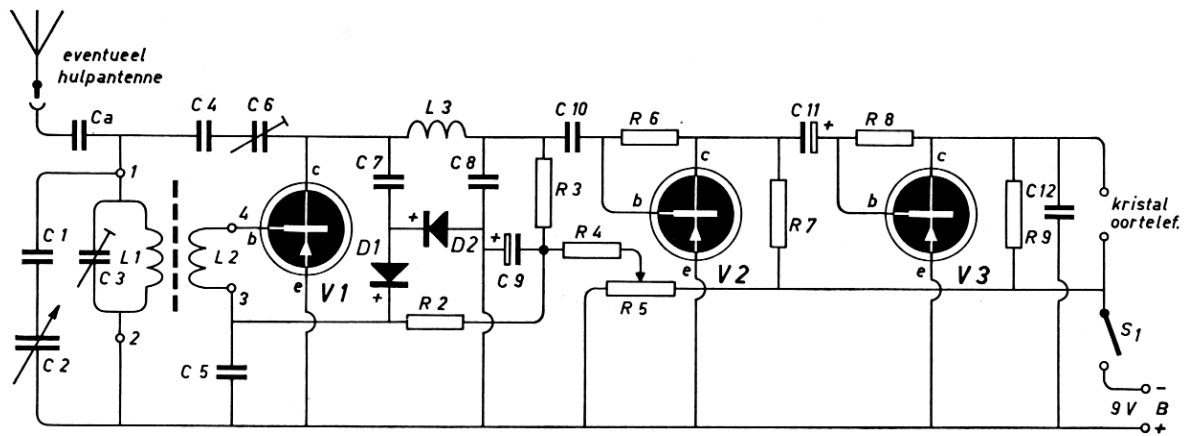
1. Stem op het signaal af. Controleer eventueel bij collega-jagers.
2. Draai de ontvanger rond, controleer dat je twee minima hebt, die 180 graden uit elkaar liggen. De zender moet in één van de twee richtingen liggen. Vaak weet je wel welke van de twee je moeten hebben. Zo niet:
3. Draai de ontvanger, zonder sense, op een maximum. Druk nu op de senseknop. Het signaal zal nu (iets) harder worden, of juist een stuk zachter. Controleer alletwee de standen.
4. De stand waarbij de sense knop de zender het zachtste maakt, is als de afstemknop van de ontvanger naar de zender wijst. Het maximum met sense is als de achterkant van de ontvanger naar de zender wijst.
5. Peil weer verder volgens punt 2.

Nu kun je soms klagen: "Alles goed en wel, maar ik krijg die hele vos niet te horen bij de start!" Inderdaad. Als het signaal nog heel erg zwak is, dan is het minimum niet goed te

vinden; het is veel te breed: in bijna alle standen hoor je zowat niets. Dan is er nog een oude-rotten truc: Peil met de senseknop constant ingedrukt. Er is dan één maximum, dat is als de achterkant van de ontvanger naar de zender wijst. Houd dus de afstemknop naar je toe, en loop zo naar het maximum signaal.

Waarom zou je niet de hele jacht zo lopen? Omdat je dan in de problemen komt als je in de buurt van de vos komt. Het gebeurt ook vaak genoeg dat mensen vlotjes ongeveer de goede kant op gaan, maar uiteindelijk de vos niet kunnen vinden. Je zult dan echt op minimum moeten peilen. En hoe harder het signaal, hoe verder je de RF gain moet dichtdraaien.

Je kunt ècht op de laatste meter nog peilen, en je zult zien, de ferrietstaaf wijst dan gewoon de antennedraad aan. Als je denkt van niet, dan moet je de volgende keer maar eens oefenen. Als je de vos gevonden hebt (want uiteindelijk lukt dat evengoed wel), dan kun je nog even oefenen met het peilen van de zendantenne. Probeer de RF gain zo te zetten, dat je nog net een signaal hebt, en je zult zien: er valt te peilen. □



Principeschema van de VOSSEJAGER

Het schema uit 1963

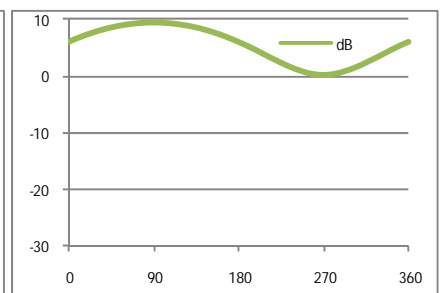
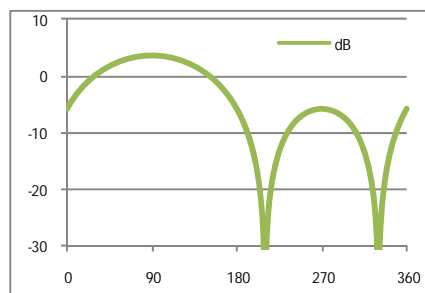
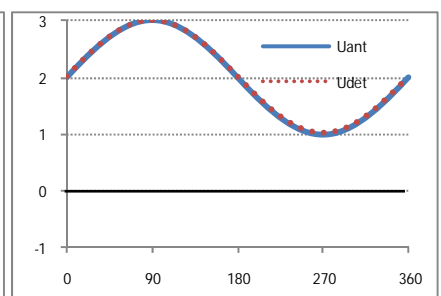
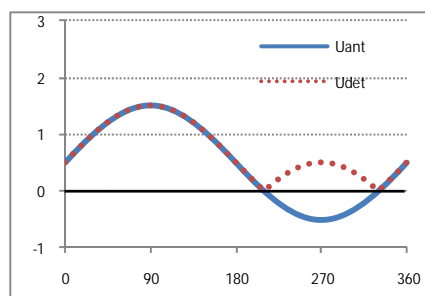
Bij de IJRC-peilontvanger is de senseantenne van de goede lengte om een zo goed mogelijk sense-effect te geven. Hoe is dat bij zelfbouw?

Als de sensantenne te kort is, dan is kruipen de oorspronkelijke minima van 0 en 180 graden naar elkaar toe, zonder te verdwijnen. En de signaalsterkten rond 90 en 270 schelen te weinig om goed verschil te horen.

Met een te lange antenne hoor je óók te weinig verschil op 90 en 180 graden.

Het beste kun je daarom eerst even uitproberen met een einde installatiedraad als tijdelijke antenne. Knip stukjes af tot je een duidelijk verschil in voor en achter hebt met de sense ingedrukt.

De definitieve antenne hoef je dan niet te verknippen!



Sense antenne te kort

Sense antenne te lang

## TANTES' TESTAMENT

**T**JEERD Tadema trof Tante Triene toevallig thuis. Tantes tanige, thans tot tranens toe treurige tronie trof Tjeerd terstond. Tante troostend toesprekend, trad Tjeerd Tante tegemoet: "Tante toch!"

"Tjeerd!" teemde Tante teder; "'Tis toch tamelijk tragisch! Tijdens 't theeuurtje, toen twaalf theekransgenoten tevreden tezamen theedronken, tikte Tante's toestel tijdelijk, tegelijkertijd tamelijke teerstank teweegbrengend. Totdat 't toestel treffende toonloosheid toonde. Toe, Tjeerd, toon Tante tenminste 2 technische trucjes." Tante Triene toonde Tjeerd 't trieste



Tante toch...

tafereel. Tegenover Tante's troetelkind, 't twintigjarige tweekrings tafeltoestelletje tronend, toonde Tjeerd talrijke typische testmethoden, tuurde technisch, tegelijkertijd terdege tabakspijp trekkend.

Traanverwekkende tabakswalm trok traag 't tochtende tuimelraam tegemoet.

"Tja" teemde Tjeerd tenslotte tamelijk timide tot Tante; "Trieste toestand! Twee triodebuizen, transformator, toonregelaar, tevens twee teercondensatoren terziele. Tamelijk tijdrovende taak! Taxeer tarief tenminste twee tientjes!"

"'t Toppunt! 't is toch treurig!" twetterde Tante teleurgesteld, terloops Tjeerd tartend: "Trage tegenwoordige technici! Toen timmerman Tobias Talhout tamelijke tijd terug 't toestel tot tweemaal toe terdege toornige tikken toediende, trad terstond tenorgezang tevoorschijn, terwijl Tjeerd Tadema thans treuzelt, tevens twee tientjes tarief taxeert."

Teneinde Tante's tergende tirade te teugelen, trof Tjeerd toebereidselen Tante's toestel te temmen. Tjeerd trok talrijke tangen tevoorschijn, tevens tinsoldeer, terwijl Tante

twijfelend toekeek. Tante's talloze tegenwerpingen trotserend, trok Tjeerd theatraal trouwhartige tronies, toonde Tante toen 't tjokvolle toestelinwendige.

"Tjonge-tjonge, Tjeerd, talloze tolletjes, tapjes, taatsjes, tevens talrijke touwtjes! 'Tis toch treffende technische triomf!"

Tjeerd twistte tijdelijk twee twijfelachtige touwtjes tezamen, 'tgeen toevallig terstond taterende trompetten tevoorschijn toverde. Tableau! Triomfantelijk tuurde Tjeerd Tante waarts. Tjeerd, thans tactisch toegepaste theorie tentoonsprekend, trachtte tenslotte twee trillingskringen te trimmen, teneinde 't tomeloos tetterende toestel te temperen.

Tevergeefs! 't Toestel trompetterde treiterend taptoes, Tante totaal terroriserend.

"Tjeerd!" tierde Tante Triene tenslotte; "Thans toch terstond 't triviaal toeteren tenietdoen!" "Tja," teemde Tjeerd triest; "Tamelijke tegenvaller! Toonregelaar thans totaal togedraaid, terwijl toestel toch toetert. Typisch!" Tjeerd testte toonregelaar, trok terdege 't touwtje, timmerde toen toestel toe.

Tante telefoneerde theateragent Theofiel Tonaris, tevens Tante's toeverlaat: "Trek terstond testament terug! Thans

Toevluchts-Tehuis tot Tandeloze Takshondjes totale ton; Tjeerd Tadema twee tientjes, tevens 't teakhouten tafeltoestel toewijzen."

Tjeerd trok teleurgestelde tronie, tuimelde toen totaal terneergeslagen tegen Tantes' theetafel, terloops twaalf theekopjes teraarde trekkend.



trapte Tjeerd toornig Tante's toestel...

Toen Tante Triene terugkeerde, trapte Tjeerd toornig Tante's teakhouten tafeltoestel tuinvensterwaarts.



## Dagtrip van IJRC

Jolanda, pd0jo



Zondag 18-04-2010 zijn we met een groep IJRC leden naar het Museum Boerhave geweest in Leiden. We hebben ons verzameld in de Zeestraat bij Mart PA4MB en Jo PD0JO. En na de koffie zijn we in colonne naar Leiden gereden. Het was erg gezellig over de zender.

“Museum Boerhaave” is het Rijksmuseum voor de Geschiedenis van de Natuurwetenschappen en van de Geneeskunde.

Het historische gebouw waarin het Museum Boerhaave is gevestigd heeft in de loop der tijden diverse functies gehad. Het oorspronkelijke Sint Caecilia klooster dateert uit het begin van de 15de eeuw. In 1596 werd het klooster verbouwd tot dol- en pesthuis; het zogeheten Caeciliagasthuis.

Hier gaf Herman Boerhaave rond 1720 zijn befaamde lessen aan het ziekbed, die medische studenten vanuit de gehele wereld naar Leiden trokken.

Na ingrijpende restauratie is het gebouw sinds 1991 in gebruik als museum. In 24 zalen zijn er de ontwikkelingen in de diverse wetenschappen te volgen. De collecties van het Museum Boerhaave behoren tot de belangrijkste ter wereld. De vroegste voorwerpen die in het museum te zien zijn dateren uit de 16de eeuw. Uit de gouden 17de eeuw zijn o.a. te zien de microscopen van Antoni van Leeuwenhoek en klokken van Christiaan Huygens, zijn planetarium en zijn telescoop.

De 20ste eeuw kende diverse Nederlandse Nobelprijswinnaars. Tal van hun attributen staan in het museum.

Zie de collage van het museum op de andere pagina.

Om 16 uur zijn we weer richting Beverwijk gereden. We hebben een uurtje geborrelt in de Zeestraat bij Mart en Jo. Enkele andere IJRC-leden voegde zich bij de groep: zij die niet mee naar het museum konden, maar wel mee wilden eten.

Om 18 uur zijn we gaan wokken in Wok's Delight in Heemskerk.

We hebben genoten: het weer was goed, het museum was heel erg interessant, het eten was heerlijk, de sfeer onderling was gezellig. Het was een Topdag.

Wat wil men nog meer.

Ruud PF1F, Bedankt namens de activiteitencommissie voor de tip over dit museum.

Zijn er nog meer mensen met leuke uitvoerbare ideeën? Meld dit dan bij Dirk PD00QD of Jolanda PD0JO [martenjo@tiscali.nl](mailto:martenjo@tiscali.nl). Bij voorbaat dank!



# Klussenbedrijf Depas



Gespecialiseerd in  
Schilderwerk, binnen en buiten.

Tel:06-55330070

Beverwijk.



Keuken  
Badkamer  
Sanitair  
CV installatie  
MV installatie

Tel 0652680064 info@kbmaik.nl www.kbmaik.nl