

# IJRC INFO

## April 2011

VERENIGINGSORGAAN VAN DE IJMOND RADIO CLUB



Agenda, clubinformatie, frequenties .....	2	GSM's schadelijker dan GSM masten.....	8
Kids Day, 18 juni 2011 .....	3	Rosmalen 12 maart 2011, verslag .....	9
Wat een pech: antennes weg! .....	4	Vossenjacht, 13 maart 2011, verslag.....	9
De merkwaardige audiotrafo's, slot .....	7	Een voeding voor de IJRC .....	10
Ruud naar EHGG .....	7	Collage: vossenjacht 13 maart 2011.....	11

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

President Kennedyplein 1a  
1945 SG Beverwijk

Clubstation pi4yrc 145.325 MHz

ATV repeater pi6yrc 10.460 GHz

Website www.pi4yrc.tk

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

**Gastoperator** Fort Veldhuis:  
Informatie: Fred PA3DLX

## Bij de voorpagina

Dan heb je eindelijk de beschikking over het grootste tennisveld van Nederland, komen ze er weer dwars overheen rijden met allerlei verkeer.

Die dingen kunnen toch ook vliegen? Dan hebben we er geen last van!

Dit is trouwens de PH-MCU, ook bekend als de "Prinses Máxima".

## Agenda 2011

18 juni KIDs Day

## Clubavonden

Elke eerste, derde en eventueel vijfde vrijdag van de maand.

De deur is open vanaf 20.00 uur.

Komende Clubavonden:

1, 15 en 29 april

6 en 20 mei

3 en 17 juni

Voorzitter	A. de Graaf, PE1OGX Jean Monnetstraat 244 1963 KX Heemskerk 0251-823606	QSL-manager	Hella Wessels, PD0HWE Nieuwland 23 1911 BG Uitgeest 0251-314678
Secretaris	J. Kort, PE1BTK Vliegerhof 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 t.n.v. IJRC
Contact	Financiële post via penningmeester Verder via secretaris	IJRC Info Redactie	R. Hooijenga, PF1F pf1f@amsat.org
<b>APRS-node</b> PI1YRC beheer	C. de Jong, PD1AKJ Wilhelmina Druckertuin 4 1705 JM Heerhugowaard 072-5316672	<b>QRZ.COM</b> QSL-gegevens beheer	E.C.J. Koedijk, PD3KOE Nieuwland 17 1911 BG Uitgeest 0251-311113

# Kids Day 18 juni 2011

Fred, PA3DLX

Kids Day is bedoeld om de kinderen voor onze radiohobby te interesseren. Maar hoe doe je dat?

Uit mijn twintig jaar lange ervaring met de JOTA bij de scouting durf ik wel te zeggen dat je de kinderen geen microfoon onder de neus moet duwen en dan zeggen: "zeg maar wat". Dat gaat zeker niet werken: de kinderen slaan dicht, en denken maar aan één ding: hoe kom ik hier zo snel mogelijk weer weg.

Wat ook niet goed werkt, is: grote groepen, of groepen die geen band met elkaar hebben, bij de zender te laten.

Beter is het om met heel kleine groepjes te werken, en dan bijvoorbeeld uit te leggen wat er gaat gebeuren, en dat er ook andere kinderen zijn die verbinding zoeken.

Je kunt de kinderen gaan interviewen om zo een gesprek op gang te brengen, en als het gesprek dan een beetje op gang komt, kijken of de kinderen zelf met vragen komen voor het tegenstation.

Wat heel goed werkt, is via de zender een spelletje te spelen, zoals Zeeslag, Galgje, Vier op een Rij en Verstoppertje.

De speluitleg van deze spellen is te downloaden van de IJRC website, te vinden onder de rubriek Downloads. Hier heb ik vier spelletjes geplaatst die u kunt downloaden en uitprinten.

Na een geslaagde verbinding is het ook leuk om als beloning een klein elektronica-knutseltje te maken.

Op 18 juni gaat een delegatie van de IJmond Radio Club naar Egmond aan Zee om daar de Visserijdag (QRL van Piet PA1VDM) op te luisteren. Natuurlijk gaat er een stapel spelformulieren mee, alsmede wat elektronica-projectjes.

Misschien ten overvloede: het webadres is [www.pi4yrc.tk](http://www.pi4yrc.tk) . Hier wordt ook de tijd dat we QRV zijn vermeld.



## Wat een pech... antennes weg!

Martin PA4MB zat op zijn gemak op zondagochtend, 6 februari 2011, aan zijn bakje yoghurt en keek naar buiten – en schok zich rot. Hij zag zijn antennes niet meer staan, die normaal in de antennemast boven de bomen uitstaken. Vlug naar buiten en ja hoor, daar lag de mast. Over de schutting en de schuur, en deels in de tuin van de burens.



Je denkt dan echt: Hoe kan dit nou? Ja, het was al dagen slecht weer met af en toe een klein stormpje. Maar de mast staat vanaf eind 2005, en had al menige grote storm meegemaakt. De mast stond op een grondplaat op een betonnen constructie! Mart was verbouwereerd, en vond het ongelooflijk.



Het werd Martin PA4MB al gauw duidelijk: metaalmoehheid!

Martin heeft nooit geweten dat er een haarscheur in één van de voetplaten heeft gezeten. Door het wrikken door talloze windstoten kreeg de storm grip op de mast, die waarschijnlijk uiteindelijk op maar twee poten stond en omver ging. Een geluk bij een ongeluk: de antennemast was heel gunstig omgevallen. Hij rustte op een schuurdakje van één van de burens. Die hadden gelukkig weinig tot geen schade. Dat kon Martin zelf oplossen. En de burens waren gelukkig ook heel nuchter onder de situatie. Maar Martin had wel veel schade aan zijn antennepark. Ja, en daar sta je dan in je eentje. Ik (Jo PD0JO) was aan het werk. Martin heeft Jos PD0NTL gebeld en die is meteen gekomen. Samen hebben ze de antennes losgemaakt en de antennes en mast op ons erf gelegd. Martin is Jos heel dankbaar dat hij gelijk is gekomen. Je staat alleen en je weet niet wat je overkomt, maar je wilt ook snel handelen. Mart zou Mart niet zijn als hij niet meteen een oplossing had bedacht. Hij heeft dinsdag 8 februari een vrije dag genomen om materiaal te halen en voorbereidingen te treffen. Hij ging aan een wederopbouw van de antennemast werken. Een zendamateurling zonder antennes, dat kan niet, toch! En wat is het, als je in de narigheid zit, fijn dat er altijd mensen zijn die spontaan over de zender of telefoon hun medeleven tonen, je steunen, met je meedenken aan een oplossing en ook nog hulp aanbieden. Martin kreeg meer hulp aangeboden dan nodig was. En daar zijn we beiden gevleid door. Dinsdag bood Jan PD0SBV zijn hulp aan. Jan heeft een eigen bedrijf *JH Meijer montage en onderhoud* en maakte toch tijd voor Mart vrij. In één woord: Geweldig.

Al het staal werd in zijn bedrijfsauto vervoerd – ideaal hoor.

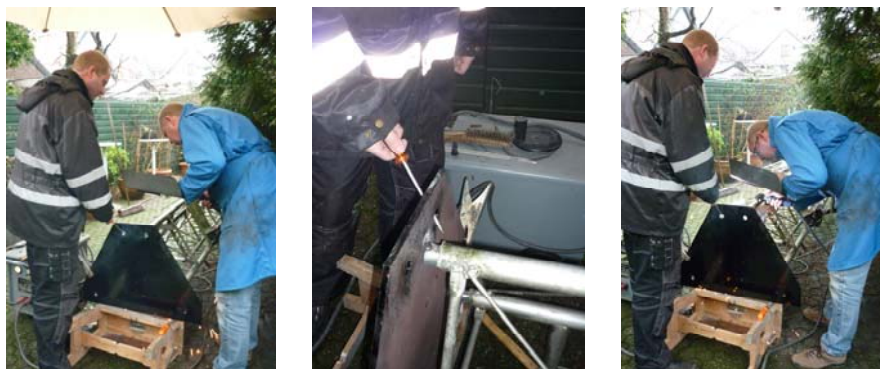
En ze gingen samen aan de slag.



Een grote grondplaat gemaakt, en massieve staf die in de drie pijpen van de antennemast paste laten verzinken. Mart heeft in die week alles voorbereid, en zelf ringen gedraaid en doppen gemaakt voor boven op de pijpen van de mast. Sommige antennes kon Mart repareren, maar hij heeft toch vier nieuwe antennes besteld.

Martin dacht dat Joop PE1BTK bij Loes in de tuin nog een lange steigerpijp had liggen. Dat klopte: die lag er al jaren. Maar die was net die ochtend weg gehaald door een andere amateur. Dat kan gebeuren. Joop had bij Loes alleen nog kleinere pijpen liggen. Even later belde Joop PE1BTK terug: hij had nog een grote steigerpijp van 6 meter thuis waar zijn eigen antenne aan zat. Hij kon het ook af met een kortere pijp die bij Loes lag. Mart is zaterdag met Jan PD0SBV naar Loes gegaan om de kortere pijp op te halen, en bij Joop thuis alles om te wisselen. Wat een fantastisch aanbod, en dat er vrienden zijn die meedenken en dat voor je over hebben.

Daarna zijn de mannen de grondplaat en de verzinkte stafdelen aan elkaar gaan lassen. Onder een grote parasol/plu, want het weer zat niet echt mee.



Mart heeft de grondplaat en de stafdelen meer malen in de Tencopal zwarte ijzerlak gezet.

Op donderdag 17 februari hadden we alle bestelde antennes binnen. Dat was heel mooi, want Mart had met Jan PD0SBV en Ed PD3KOE op zaterdag de 19<sup>e</sup> afgesproken om de mast weer terug te zetten op zijn plek.

Nou, de heren hadden het zo voor elkaar. Ik was even boodschappen doen en toen stond de mast al. Ik heb er dus geen foto's van. Ed PD3KOE ging de antennemast in om de antennes te plaatsen.



Willem kwam uit zijn werk ook nog even helpen. En dat kwam mooi uit, want de steigerpijp moest ook omhoog, met de antennes erin. Dit was een zware klus. De mannen hebben met zijn vieren goed samengewerkt. Ze gingen ondanks de kou als een speer. Natuurlijk had ik warme soep en broodjes voor de mannen. In de middag kwamen Suus PD3BOE en Bram Koedijk NL13523 Ed ophalen. Bram heeft de boel ook nog even bekeken en zijn goedkeuring verleend! We hebben nog even nageborreld en gekletst.

Martin was helemaal in zijn nopjes – zijn antennemast staat weer. Hij kan weer zenden vanuit zijn shack. Hij is iedereen die geholpen heeft, of een idee had, of wat voor een bijdrage ook geleverd heeft aan dit project, heel erg dankbaar.



73 – 88 Jolanda PD0JO

Zouden we bijna vergeten: de hoofdprijswinnaar van de Kerstkien.

Op de foto van Fred, PA3DLX, zien we de gelukkige winnaar Alina met de in de loterij gewonnen Wintermand.



## De merkwaardige audiotransformatoren; slot

De redactie ontving via de email deze reactie op de vorige Info:

"In de IJRC Info verscheen de vraag, hoe het komt dat  $50+250 = 600$  is. Nu, het gaat hier om inductieve reactanties, en dat is het antwoord eigenlijk niet moeilijk meer.

"De zelfinductie en daarmee de reactantie neemt kwadratisch toe met het aantal windingen, zodat een dubbel aantal windingen een viervoudige zelfinductie en dus een viervoudige reactantie betekent, enzovoorts.

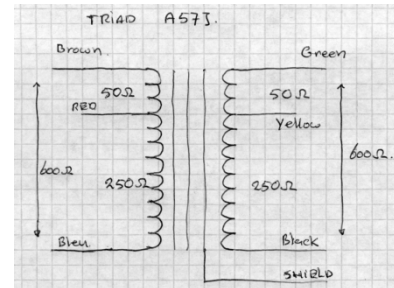
"Stellen we ons bij deze trafo's eens voor dat er voor de 50 ohm wikkeling 10 windingen gebruikt zijn (in werkelijkheid natuurlijk veel meer). Dan zou de 250 ohm wikkeling dus 10 wortel 5, ofwel ongeveer 23 windingen nodig hebben.

"De 50 en 250 ohm wikkelingen *samen* bevatten dus 33 windingen, ofwel 3,3 maal zoveel als de 50 ohm wikkeling alleen. De reactantie wordt dat bijna 11 maal 50 ohm, dus 550 ohm.

"Niet helemaal 600, maar de fabrikant wilde met maar één aftakking drie standaardwaarden maken, en daarbij mag hij best een beetje afronden [en er zit nog wat draadweerstand ook - vert.].

"73 en bedankt voor de IJRC Info; DJ7NN, Karl-Heinz, K08 Neuwied."

Nu, daarmee is dit raadsel afdoende beantwoord; dat was inderdaad de oplossing die we zochten. Dank je wel Karl-Heinz!



## Ruud naar EHGG

Sinds 4 april ben ik werkzaam op dit vliegveld, ook wel bekend als "Groningen Airport", de opscheppers.

Het is hier wel allemaal wat relaxter dan op Schiphol, hoewel ik het zelf nu wat drukker heb. Ik kan jullie verzekeren dat het uitzicht, zowel naar buiten (linksonder) als binnen (rechtsonder) prima is op deze locatie.

Ondanks dat zal je me toch ook geregeld in de IJmond aantreffen. Want wie kan er nu zonder de IJRC verenigingsactiviteiten!

Ruud, PF1F



## Gsm's "schadelijker" dan gsm-masten

In het januarinumnummer van EOS stond een interessant artikel over – maar weer eens – de "schadelijkheid" van draadloze telefoons. In plaats van de gebruikelijke bangmakerij gingen de schrijvers kijken wat er nu *eigenlijk* bekend is. De conclusie moet U zelf maar eens bekijken in het betreffende nummer. Maar U kunt in elk geval rustig blijven bellen.



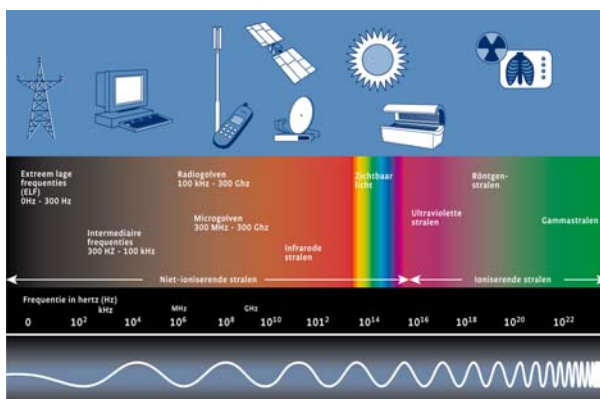
Eén interessant detail is wel leuk om hier ook even te noemen. De vraag gaat ongeveer als volgt: STEL dat je, uit voorzichtigheid of om welke reden dan ook, toch de hoeveelheid GSM "straling" (radiogolven dus) zo laag mogelijk wilt houden. En stel dat er op 200 meter afstand een telefoonmast staat, en op 800 meter ook een. Is het dan een goed idee, die mast op 200m afstand weg te halen en alleen die op 800 meter afstand te gebruiken?

Laten we even aannemen dat je mobieltje 1 Watt nodig heeft om de verre mast te bereiken. Je zit dan dus met 1W op hooguit 10cm van je hersenen – waarschijnlijk nog wel minder, maar 0,1m rekent wel makkelijk.

In de mast zitten bijvoorbeeld 5 zenders, elk van 100 Watt (dat is omdat één mast heel veel verbindingen met mobieltjes tegelijk moet kunnen hebben). Samen 500W, maar op 800m afstand; 8000x zover als je mobieltje dus. De "straling" van de mast komt daarom overeen met een mobieltje van minder dan  $8\mu\text{W}$  aan je oor: meer dan honderdduizend maal zo zwak dus. Dat hoeven we niet mee te rekenen.

Maar als we die mast op 200m afstand wèl zouden mogen gebruiken? Dat is viermaal zo dichtbij, zodat het mobieltje zijn vermogen gaat terugregelen tot 1/16 van een watt. De mast staat wel dichterbij, maar is nog altijd 2000x zover van onze hersenen als onze telefoon. De mast "straalt" onze hersenen nu evenveel in als een mobieltje van  $125\mu\text{W}$ , ofwel één Watt gedeeld door acht duizend.

Dat is wel meer dan die mast op 800 meter afstand, maar nog altijd véél en veel minder dan ons eigen mobieltje, dat nu immers één zestiende van een Watt uitzendt. De conclusie is dan ook dat een GSM-mast die vier keer zo *dichtbij* staat, de "straling" waaraan we worden blootgesteld met een factor zestien *vermindert!*



Maar hoe zit het nu met die arme sloebers die in de flat wonen waarop die mast staat? Wel, veel dichterbij dan 5 meter kun je niet komen. Het vermogen van de mast op die afstand zou dan neerkomen op een mobieltje van 0,2W aan je oor – altijd nog vijfmaal zo zwak als je eigen mobiel. Maar in werkelijkheid is de veldsterkte nog veel minder, doordat de antennes niet naar beneden stralen, maar opzij. En er zit nog wat beton tussen.

Het *weghalen* van masten *vergroot* dus de hoeveelheid "straling" die je op je hersentjes binnenkrijgt. En iedereen kan dat narekenen. Is het misschien zo dat het de anti-mastenlobby helemaal niet om de mensen te doen is, maar om iets anders?

Ruud, PF1F

## Rosmalen, 12 maart 2011



De Radio Vlooiemarkt op 12 maart in Rosmalen was ook een succesvolle dag. Het is de drukst bezochte beurs op radioamateurgebied.

We waren er met in totaal ongeveer twaalf personen. Met vier auto's, allemaal op eigen initiatief. Toch was de vertrektijd ongeveer hetzelfde. We hielden radiocontact met elkaar.

Eenieder ging zijn eigen weg, maar je komt elkaar steeds weer tegen. En dan even bij elkaar snuffelen wat er gekocht is. Leuk toch!

Ik had een vier-meter zendontvanger gekocht, en wat kleine spulletjes zoals condensatoren en weerstanden. Een zelfbouwende amateur heeft nooit genoeg onderdelen.

Ik zat bij Willem in de auto, samen met Jan PD0SBV .

Wij hadden een gezellig dag met elkaar. Deze beurs is een aanrader voor iedereen.

73 Mart PA4MB

## Vossenjacht, 13 maart 2011



Iedereen verzamelde zich in de Zeestraat bij Martin PA4MB en Jolanda PD0JO.

Willem was jarig en trakteerde. We kregen koffie met een heerlijk stuk vlaai. Dat was smullen.

De vossenjacht werd gelopen in Spaarwoude. De drie vossenzenders waren uitgezet door Dirk PD0OQD en Monique.

We boften met het weer en het was een leuke loop. Wel liep het even mis met de continuos: we hoorden deze vos niet. Het aarddraadje was er af gevallen, en dan is het bereik slecht.

Iedereen had het naar zijn zin. Voor degenen die terugkwamen had Jo nog een drankje in de auto klaar staan.

Al met al was het een leuke en gezellige vossenjacht. De kinderen hebben de jacht gewonnen. We hebben met zijn allen nog even voor Willem lang zal hij leven gezongen. We zijn na de vossenjacht teruggegaan naar de Zeestraat. We hebben geborreld en met zijn allen gegeten. Er waren heerlijke soepen, salades en saté.

We bedanken de activiteitencommissie voor deze gezellige middag.

# Een voeding voor IJRC

Een hobbyproject van Arnold PE1OGX en Martin PA4MB



Ik had zin in een knutselproject en wilde een voeding maken voor de IJRC, omdat er in mijn ogen geen knappe voeding aanwezig was.

Een voeding. Wat wilde ik?

- Een spanning regelbaar van 2 tot 22 V, en een stroom van 0 tot 20 A
- De voeding moest gestabiliseerd zijn en beveiligd tegen kortsluiting
- Ook moet hij een grote stroom kunnen leveren zodat er ook een zware transceiver op aangesloten kan worden
- Voor de uitlezing wilde ik nu eens geen gewone wijzer-paneelmeters gebruiken. Ik zat meer te denken aan een LCD display met backlight.

Met deze ideeën ben ik naar Arnold PE1OGX gegaan. Die was er ook enthousiast over. Hij vertelde mij dat het mogelijk moest zijn het met een PIC (microprocessor) te besturen. Daarbij kwam ook het idee de temperatuur van de koelplaat uit te lezen. Arnold zou hiervoor een schema en de programmatuur ontwerpen. En alles zou in een mooie afgewerkte kast komen.

Ondertussen ben ik begonnen een print te etsen en alle onderdelen er op te solderen, en een kast te bouwen en te spuiten.

Dirk PD0OQD heeft de ringkerntransformator gesponsord.

Nadat we vele schema's en besturingssoftware van Arnold getest hebben is de voeding gereed gekomen.

Er zitten nog wat 'bugs' in de software, waarover Arnold zich nog gaat buigen. In de tussentijd staat de voeding op de club en is hij al te gebruiken.

We hebben er samen heel wat leuke hobbyuurtjes in zitten.

Dirk PD0OQD, Arnold PE1OGX en ik, PA4MB, schenken de club deze voeding.

We hopen dat de clubleden er veel gebruik van gaan maken.

Wij vonden dit een leuk knutsel project.

73 Arnold PE1OGX en Martin PA4MB

MMMM  
LEKKER

# Vossenjacht 13-03-2011 Spaarnwoude



WILLEM WAS JARIG!

Hiep ,Hiep, Hoera!

Het was weer  
een TOP middagag  
voor IJRC-leden!  
En daar doen we het  
met zijn allen voor.

# Klussenbedrijf Depas



Gespecialiseerd in  
Schilderwerk, binnen en buiten.

Tel:06-55330070

Beverwijk.



Keuken  
Badkamer  
Sanitair  
CV installatie  
MV installatie

Tel 0652680064 [info@kbmaik.nl](mailto:info@kbmaik.nl) [www.kbmaik.nl](http://www.kbmaik.nl)