Editie oktober 2010

# De Flevo Rondstraler

***Het blad voor en door de leden van de Veron afdeling IJsselmeerpolders regio 41***

# COLOFON

## VERON afdeling A 41 – IJsselmeerpolders (Flevoland):

| | | | |
|---|---|---|---|
| Voorzitter | Marcel Moerenhout | PA3HEB | 0320-245718 |
| Vice-voorzitter | Randall Tamminga | PE1SDE | 0320-280977 |
| Secretaris | Jacob de Borst | PA3GNE | 0527-685619 |
| Penningmeester/PR | André Romkes | PD5URK | 0529-462954 |
| Lid | Arie van Bezooijen | PE1AJ | 0527-681024 |
| QSL-manager | Henk van der Ley | PA0LEY | 0320-221475 |

Secretariaat Wellerzand 19, 8321 PH URK of e-mail: PA3GNE@VERON.NL
Mailadres bestuur a41@veron.nl

Redactie Rondstraler Jacob de Borst PA3GNE@VERON.NL
PA3GNE@AMSAT.ORG

Artikelen Overname van artikelen en schema's uitsluitend na toestemming van de redactie en met bronvermelding. De redactie behoudt zich het recht voor om wijzigingen in de aangeboden artikelen aan te brengen.

Verenigingsavond Eerste dinsdag van de maand in het gebouw 'Trappershonk' van de Flevoscouts aan de Gildepenningdreef 1 in Dronten. In oktober is dat **dinsdag 5 oktober 2010.**

De VERON is de Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland, opgericht op 21 oktober 1945 en ingeschreven in het verenigingsregister van de KvK te Amsterdam onder nummer V 532139.

Homepage www.ijsselmeerpolders.com of anders via www.veron.nl en dan naar afdeling IJsselmeerpolders (A41)

# Van het bestuur

De verenigingsavond van september was niet druk bezocht, maar we hebben wel gelachen. Wim PA0WV heeft er slag van om zijn publiek te vermaken. Niet alleen de benaming van zijn zelf gebouwde apparaten is leuk, ook het idee wat er achter zit waarom hij een dergelijk apparaat gebouwd heeft. Het meest fantastische apparaat was wel ´De Speller´. Een apparaat dat als vervanger voor de XYL gebouwd is, omdat zij gekke Henkie niet wilde zijn. Uiteraard vraagt dat om uitleg.

CW moet je uit het hoofd leren opnemen. Daartoe moet je eerst de ontvangen tekens in je hoofd omzetten in letters en door de letters achter elkaar te plakken, vorm je vanzelf het woord. Het omzetten van tekens in letters is iets wat met een morsecursus wordt geleerd. Alleen worden de letters dan één voor één op papier geschreven. Het in het hoofd vormen van een woord is veel lastiger. Een hulpmiddel daarbij is om de krant in losse letters voor te laten lezen door iemand anders. Voor een OM is dat vaak zijn XYL. Ziet u dit al voor u? Iemand die letter voor letter voor leest en iemand anders daar dan in zijn hoofd een woord van maakt. Inderdaad: "Ik ben gekke Henkie niet". En daarom heeft Wim een apparaat gemaakt waarin je via de laptop een stuk tekst stopt en dat apparaat dreunt dan letter voor letter op. Prachtig, maar het is een uitstekend middel in het traject om CW uit/in het hoofd op te gaan nemen. En zo zaten er nog andere prachtige apparaten bij: 'De Kujer 2', 'MorseMKB', 'Bug de debugger' enzovoorts. Als u uw morse skills wilt upgraden kunt u online terecht op www.lcwo.net. Aanbevolen.

Al enkele keren is de lezing van Tom PF4T over skimmen aangekondigd. Maar het ziet er nu echt naar uit dat deze op 5 oktober a.s. doorgang gaat vinden. Wilt u alles weten over deze manier van draadloze 'communicatie' dan bent u uiteraard van harte uitgenodigd op onze verenigingsavond van 5 oktober.

Op de laatste verenigingsavond is ook geïnventariseerd of er belangstelling was om toegangskaarten voor de dag van de amateur vooraf te bestellen. De aanwezigen vonden het niet nodig, zodat er geen kaarten vooraf worden besteld.

Als bestuur hebben we meeste bestelde vademeca uitgeleverd aan degene die ze besteld en vooraf betaald had. We hebben nog drie exemplaren. Elders in de Rondstraler kunt u lezen wie de betaald heeft en het misschien niet eens meer weet. Graag contact opnemen met onze penningmeester (zie colofon).

Verder roept het bestuur de leden op kopy aan te leveren voor de Rondstraler.

Het programma voor onze verenigingsavonden ziet er als volgt uit.

- Dinsdag 5 oktober: lezing over skimmen door Tom, PF4T.
- Vanaf vrijdag 17 oktober: JOTA-JOTI
- Dinsdag 2 november: rekenen door zendamateurs door Dick, PA0DVV en<br>een inleiding in complex rekenen door Jacob, PA3GNE.
- Maandag 29 november: regiobijeenkomst in Apeldoorn (?)
- Dinsdag 7 december: oliebollenfeest en jaarafsluiting.

Met amateurgroeten,
Het bestuur.

## Verenigingsavond dinsdag 5 oktober

Op **dinsdag 5 oktober 2010** wordt de volgende verenigingsavond gehouden. Deze wordt gehouden in het gebouw 'Trappershonk' van de Flevoscouts aan de Gildepenningdreef 1 te Dronten.

Aanvang: **20.00** uur.

1. Opening en mededelingen.
2. Lezing door Tom, PF4T over skimmen.
3. Pauze
4. Vervolg lezing.
5. Eyeball QSO.
6. Einde omstreeks 22.15 uur.

---

### RADIO ONDERDELENMARKT ASSEN: 16 OKTOBER 2010

Nadat we jaren lang de onderdelenmarkt hebben georganiseerd op de tweede zaterdag in november hebben we dit jaar moeten besluiten de datum te verschuiven naar de derde zaterdag van oktober: 16 oktober 2010. Reden hiervoor is het grote aantal markten dat de laatste jaren in november wordt georganiseerd en het gegeven dat de Veron heeft besloten de Amrato ook in deze periode te plannen.

We hopen met deze verschuiving tegemoet te komen aan de wensen van zowel de bezoekers als de standhouders.

Wat blijft is de locatie. Ook dit jaar zal de markt worden gehouden in de veilinghallen (Flowerdome) in Eelde. De hal heeft een oppervlakte van 2500 m² is uitstekend verlicht en verwarmd, bevindt zich op ca. 12 km ten noorden van Assen, heeft ruime parkeergelegenheid en is direct aan de A28 gelegen. De markt is voor het publiek geopend van 9.30 - 15.00 uur.

Voor de standhouders is het mogelijk om al op vrijdag op te bouwen.

Voor informatie en standhuur: Rinze Visser PC5C

Telefoon: 0594 - 548191

---

## Lighthouse weekend op Urk

De QSL-kaart uit Nieuw Zeeland is binnen. Arie heeft naast zijn eigen QSL-kaart gelijktijdig een kaart van PA6URK direct naar Invercargill gestuurd. En per kerende post ontving hij de volgende QSL-kaart voor PA6(5)URK.

## NOG ENKELE VADEMECA

De volgende mensen hebben destijds een vademecum besteld maar nog niet afgehaald.

- Wout Slob, PA3EKS
- Wim Zoutberg, PA0ZWA
- André Vingerhoed, PE1JEL

Graag contact opnemen en aangeven hoe deze exemplaren bij jullie komen !

André Romkes, PD5URK, Penningmeester

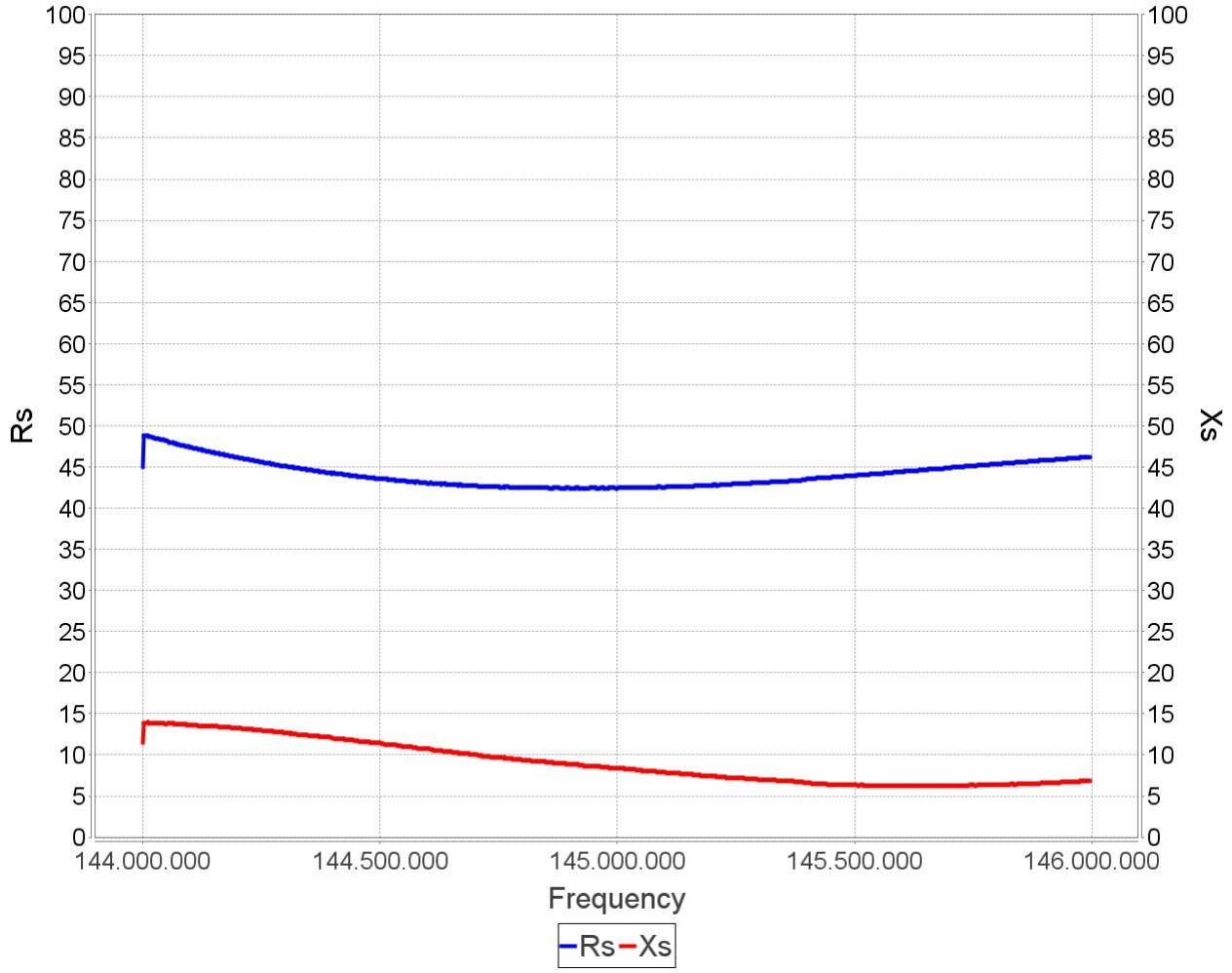
## HB9CV

Alhoewel we meestal alleen actief zijn op HF vanaf de Urker vuurtoren tijdens het Lighthouse weekend, hebben we nu al twee jaar achter elkaar ook VHF in de lucht gebracht. Al jaren is door mij een poging ondernomen om een kleine richtantenne voor 2 m op te tuigen, maar altijd was het resultaat thuis bij het proefbedrijf, gewoon slecht. Ooit had ik op de knobbel in 't Harde een 3 elements HB9CV gekocht van het fabrikaat Jan Tabak (naar de gelijknamige hoteleigenaar in Bussum), maar veel meer dan een staande golf van 1:veel heb ik er nooit uitgekregen. André, PD5URK, is ooit in het bezit gekomen van 2-elements messing exemplaren die nog door de leerlingen van Wim Plijnaar PA3BQE zijn gemaakt. Maar ook zo'n exemplaar kreeg ik na een dag tobben niet tot bevredigende resultaten. Zelfbouw dan? Ja, maar dan wel een 3-elements en geen 2-elements. Nu had ik net het nieuwe Antennebuch van Rothammel gekocht. Daar zal die toch wel in staan?

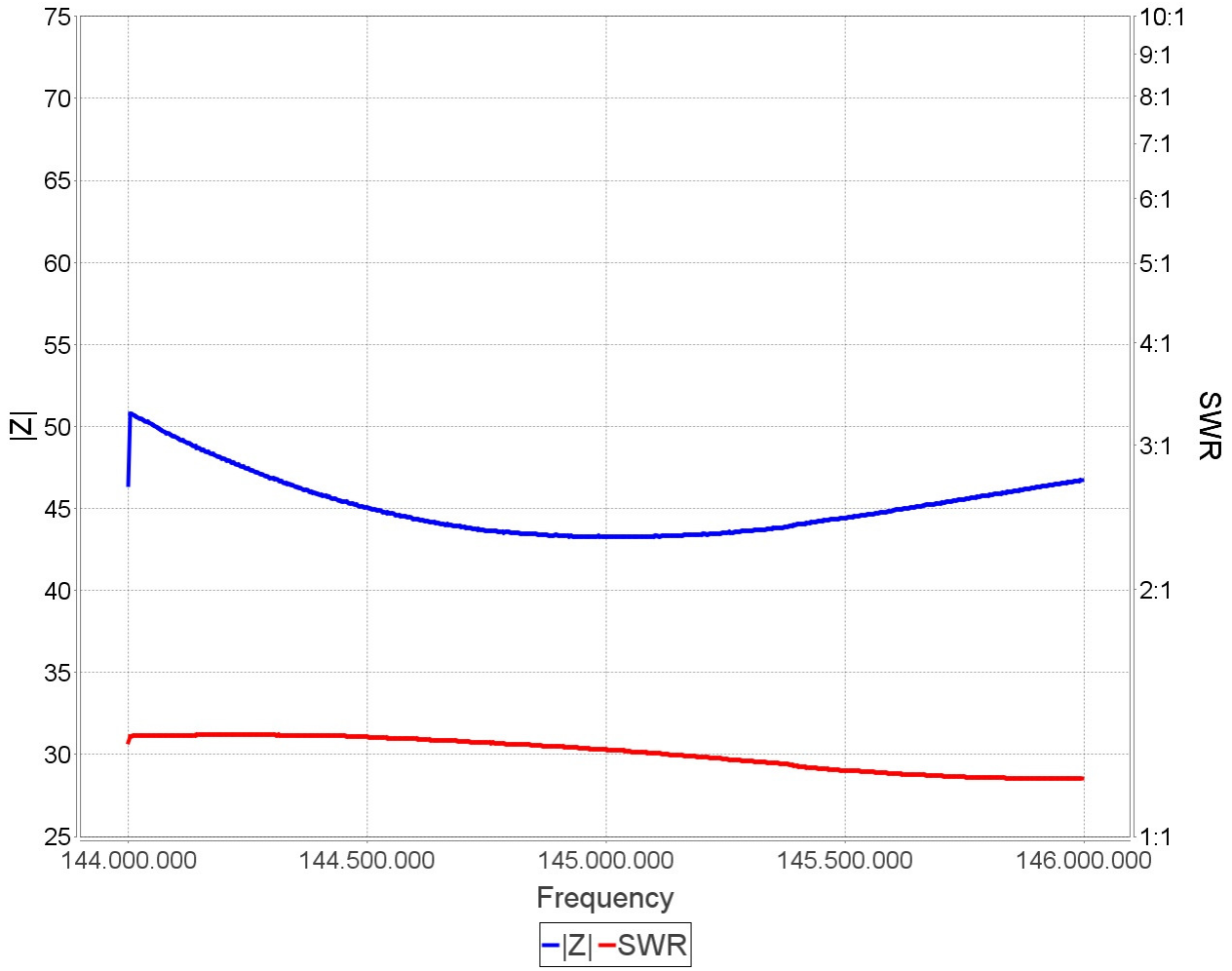
Wat schetst mijn verbazing toen in het volgende las. *'Ein niederländischer SWL (NL 5005) veröffentlichte 1976 eine Antenne dieser Art mit 2 gespeisten Direktoren in der Zeitschrift Electron (NL) 1/79. Die Antenne wurde später von PA3EPS (Firma EPS Antennas) als 3-element HB9CV angeboten. Beim 'Antennen Test Tag' in Meppel 1994 wurde ein Gewin von 6,2 dBd und ein V/R-Verhältnis von 12 dB gemessen'.*

En zo zie je maar. Een Duits standaard werk verwijst naar het kleine buurlandje Nederland. Sommigen van u weten dat ik alle Electrons (vanaf december 1945) in mijn bezit heb. Dus ben ik eens gaan zoeken in de Electron van januari 1979, maar daar staat het niet in. Wel in het exemplaar van januari 1976. Een klein foutje dus in Rothammel. Het gevonden artikel waar Rothammel op doelt, vindt u ingescand verderop op pagina in deze Rondstraler.

Maar om het verhaal af te maken. Op de afgelopen radiomarkt bij de Lichtmis van 25 september j.l. stond Paul, PA3EPS op de markt. Voor € 45,-- verwisselde zo'n 3-elements HB9CV van eigenaar. Thuis gekomen heb ik dat ding in elkaar gezet en aan de analyser gehangen. En tot mijn verbazing: deze werkt ! De gemeten SWR-verhouding in verticale polarisatie vindt u hier onder.




In deze grafiek vindt u de ohmse weerstand Rs (blauwe lijn). Deze beweegt zich tussen 42 en 49 Ohm. De verticale lijnstukjes op 144 MHz moet u wegdenken. Die hebben met de start van de analyser te maken. De rode lijn geeft de reactie Xs aan. Die varieert tussen 6 en 14 Ohm. De antenne is dus een beetje inductief. Door een iets grotere condensator aan het voedingspunt te koppelen (stukje coaxkabel) kan deze inductie geëlimineerd worden.




In de bovenstaande grafiek staat de absolute waarde van de impedantie Z uit (blauwe lijn) en de SWR (rode lijn). De SWR is maximaal 1,4:1. Een hele nette waarde. Wel zijn mij bij de meting twee dingen opgevallen:

- De staande golf is erg gevoelig voor 'open veld'. Als de antenne op mijn achterstraat naar het huis gedraaid werd of op bijv. 3 meter hoogte gemeten werd in plaats van 6 meter, dan had een en ander een grote invloed op de SWR. Een waarde van 2:1 werd dan eenvoudig 'gerealiseerd'.
- Als u ooit zelf meet, draai dan wel de elementen goed vast (ieder element bestaat uit 3 delen die elkaar geschroefd worden). Een beetje wiebelen van de elementen (omdat ik ze slechts handvast had aangedraaid) verzorgde grote afwijkingen in de meetwaardes. Ondanks dat er galvanisch contact was, zal de veranderende schroefdraadafstand wel als een in seriegeschakelde condensator in de elementen gaan werken. Raar maar waar.

Met amateurgroeten,

Jacob, PA3GNE

N. van Eikema Hommes, NL-5005, Bussum

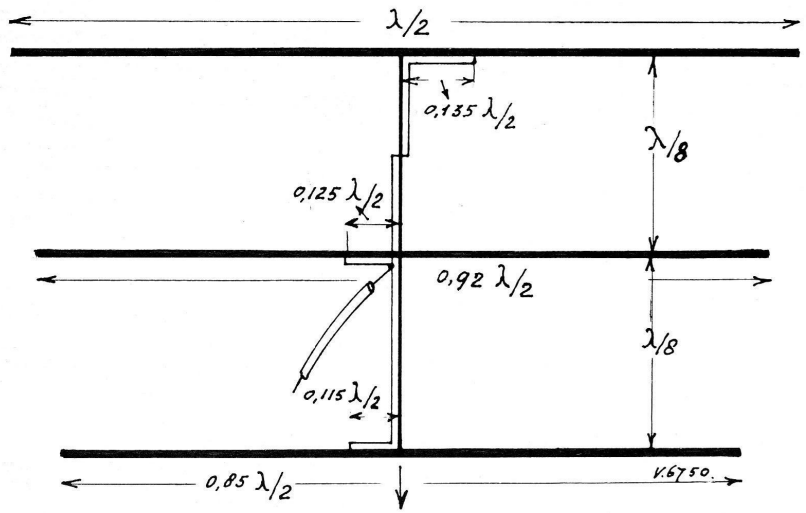
# Verbeterde HB9CV antenne voor 2 meter

De HB9CV is voor velen een bekende antenne, die vooral op twee meter voor vossejachten en /A-locatie-werk wordt gebruikt. Hij bestaat uit twee staven op 1/8 golflengte van elkaar, met een speciale fazevoeding. De prestaties zijn ongeveer: versterking beter dan 6,5 dB en V/A-verhouding 20 dB (gegevens van een commerciële uitvoering; de door mij gevonden resultaten waren vaak veel lager).
Nu is 6,5 dB niet zoveel (vergelijkbaar met een yagi van drie of vier elementen), dus stelde ik mijzelf de vraag: „Is hier wat aan te doen en zo ja, wat dan?"
Een antenneversterker bleek de ontvangst niet zoveel goed en de portemonnee zeer veel kwaad te doen. Bovendien zou het stralingsdiagram niet bepaald veranderen.
Een mogelijke oplossing leek toen het combineren van de HB9CV met een aantal directoren, zoals bij de yagi. Om de V/A-verhouding te verbeteren was echter zo'n groot aantal directoren nodig, dat de constructie moeilijkheden ging geven en bovendien werd de antenne zo weer veel te groot, wat op 2 meter misschien nog wel zou gaan, maar wat de antenne beslist ongeschikt zou maken voor de HF-banden.
Slechts één director maakte bijna niets uit.

Toen ik voor de zoveelste maal een stukje over de werking van deze antenne doorlas kreeg ik opeens een idee, dat in de afgedrukte tekening is toegepast.
De bijgeplaatste director is hierin ook van een gamma-match en voedingslijn voorzien. De director zal nu ook als stralend element gaan optreden, waarbij het uitgestraalde signaal precies in faze is met het signaal, dat door de middenstraler is uitgestraald.
Voor ontvangst is het precies tegenovergesteld: het opgevangen signaal wordt via de voedingslijn toegevoerd aan het punt waarop ook de spanning staat, die is afgegeven door het midden-element. Deze spanningen zijn precies in faze. Voor goede werking is het zeer belangrijk, dat de faze precies gelijk is, daar anders de spanningen elkaar gaan tegenwerken. Daarom moet ook rekening gehouden worden met de verkortingsfactor van de voedingslijn. De gamma-matches en voedingslijnen kunnen dan ook het beste geplaatst worden zoals in de tekening te zien is.
De afstand tussen element en gamma-match moet ongeveer 1 centimeter zijn.

De antenne is verschillende malen getest, vooral tijdens de onregelmatig optredende puinhoop-uren op 2 meter, waarbij iedereen, liefst mobiel, door elkaar heen zendt (op hetzelfde kanaal wel te verstaan). Het bleek nu mogelijk om, na enig gegoochel met horizontale dan wel verticale polarisatie alle stations afzonderlijk te horen. Ook kon een zeer dichtbij wonende amateur, die op de HB9VC altijd te horen was, hóe de antenne ook gericht stond, volledig onhoorbaar gemaakt worden, zonder dat iets aan de ontvanger werd gedaan. Was de antennerichting precies van hem af, dan was hij zwak en met veel ruis hoorbaar, terwijl hij op de twee-elements-uitvoering altijd zeer hard was en met de 3-elements in de juiste richting zo ongeveer mijn koptelefoon opblies, iets dat toch wel iets zegt over de werking van de antenne.
Nog even een kleinigheidje voor eventuele nabouwers; de antenne kan zeer goed geconstrueerd worden met antennepuin, afkomstig van van het dak gewaaide TV of FM antennes. Dit puin is zeer eenvoudig te bewerken. Het is erg licht en ongetwijfeld verkrijgbaar bij TV-reparateurs en TV-antennebouwers. Neem geen te dun materiaal, want dan wordt de antenne te zwak en bovendien kan hij te smalbandig worden, hoewel dat niet zo gauw gaat.
Mocht u onverhoopt toch nog problemen hebben of nadere informatie of aanvulling op het bovenstaande wensen, dan kunt u gerust even schrijven (mijn adres is: Nico van Eikema Hommes, Rostocklaan 15, Bussum).
Dan wens ik nu iedereen veel succes bij het bouwen en hoop, dat vele anderen — ook de NL's — zich gaan interesseren voor deze tak van onze hobby.
De resultaten, ook van proeven met deze antenne op de HF-banden, zie ik gaarne tegemoet in volgende nummers van Electron!
Veel succes.

*NL-5005*






(Artikel uit Electron van januari 1976)