

**Jaargang 26, Nummer 4
April 2004**

**Afz: Ganzerik 5,
7443 TK Nijverdal**

**Port Betaald
TPG Post**



**Twente
Beam**

**Maandblad van de afdeling A 40 van de VERON.
Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland**

FRIEDRICH KUSCH

Batteries, Coaxialcable, HF-connectors

Dorfstr.63-65, 44143 Dortmund - PB 120 339, D - 44293 Dortmund/ Germany

Phone.: *49 231 - 25 72 41 or Fax: *49 231 - 25 23 99

E-Mail:Kusch@Kabel-Kusch.de

www.Kabel-Kusch.de

Physical foam coaxial products

Original BELDEN

H 2000 Flex - H 500 – H 1001 - H 155

Existing coaxial cables consist of a chemically foamed dielectric, which is highly susceptible to moisture. The factory BELDEN stiffs to produce cables with optimal dielectric qualities. During the extrusion process the dielectric material (polyethylene) is mixed with inert nitrogen gas using advanced production techniques. This result in a physical foamed dielectric that meets the most serve international quality standards.

The most important advantages of the physically foamed dielectric are:

- **Unsusceptible to moisture**
- **Watertight**
- **Mechanically robust**
- **Stable attenuation up to at least 3 GHz**
- **thinner, more flexible and easier to install cables**

A damp heat test is defined in the IEC standard 68-2 part 3. The results reproduce the influence of moisture. After the damp heat test the attenuation must not have increased by more than 5% in respect to the pre-test value.

Inhoudsopgave.

| | |
|---|----|
| Van de redactie----- | 3 |
| Bestuursmedelingen ----- | 4 |
| Repeater Eibergen ----- | 5 |
| Het spellen van calls----- | 9 |
| Hoe veilig zijn netfilters?----- | 10 |
| Knutselen op 10 GHz met GUN-head oscillatoren ----- | 12 |
| Oude banden hersteld ----- | 16 |
| Digitale verspreiding Twente Beam----- | 18 |
| QRZ-Occasions ----- | 18 |
| Vacature ----- | 20 |

Van de redactie

Wie verre reizen doet kan veel verhalen zeggend een spreekwoord. Dat is het geval als we op fysieke wijze grote afstanden afleggen en steeds weer nieuwe situaties en culturen tegenkomen. Van een aantal leden van onze afdeling weet ik dat zij zich voorbereiden op een trip, hun verhalen horen we natuurlijk ook na thuiskomst. De thuisblijvers hebben de mogelijkheid direct mee te leven met de reizigers door het uitoefenen van de hobby, het maken van een radio-verbinding. Oostenrijk, Israel, Ghana en er zullen nog wel meer landen bijkomen waarheen een (semi)twentenaar is uitgezwoven. Zo bezien is ook het thuisblijven een beetje mee reizen, dus toch maar eens aan het sleutelen met HF om daar iets voor in de lucht te krijgen.

73, PE1RQO Egbert

Bestuursmedelingen

door Peter, PAIPE

Remy opent de vergadering in het 't Hamnus. Het voltallige bestuur; Remy, Jan, Willy, Martin, Arjan, René en Peter zijn aanwezig. De agenda wordt vastgesteld en de notulen van de vorige vergadering worden goed gekeurd. De binnenkomende post bestaat uit diverse afdelingsblaadjes van de afdelingen en de bescheiden voor de 65^e VR. De uitgaande post bestond uit de doos met diversen, de prijs van de kerstpuzzel (er werd nog gespeculeerd over hoever de mond van de gelukkige openviel van al dat moois HI HI). De agenda voor de HH vergadering is vastgesteld;

- De voorzitter (Remy) opent de vergadering
- De notulen van vorig jaar worden voorgelezen, eventueel commentaar (indien terecht) van de aanwezigen verwerken.
- Stemmen over het eventueel terugtrekken van het VR-voorstel van de afdeling Twente, dit i.v.m. het binnenkort te verschijnen boek met adviezen bij antenne plaatsingen. (de inhoudsopgaven ziet er zeer veelbelovend uit).
- Behandeling van de VR voorstellen.
- Martin en Arjan zullen beide aftreden en zich herkiesbaar stellen, Remy zal eventuele tegenkandidaten voorstellen en het woord geven.

Martin zal bij de deur controleren of gasten lid zijn van onze afdeling (stemrecht hebben).

René heeft Herman PA0HFE gevraagd een brief op te stellen met betrekking tot zijn perikelen rond de enquête via het internet m.b.t. het advies call-beleid naar het AT.

In het mededelingen rondje komen de volgende items aan bod;

In mei bestaat radio-AA 75 jaar, hier voor is de call PI75AA aangevraagd. Ook in Twente willen wij dit dat niet geruisloos voorbij laten gaan. Er zal worden nagegaan of wij een open huis kunnen organiseren op 08 en 15 mei, hier kunnen wij dan mooi wat reclame maken voor Radio Amateursisme en de afdeling Twente. Meld je aan (bij PAIPE) als je een zaterdagmiddag wilt helpen bij uitleg aan gasten of als je een goed plan/idee in wilt brengen.

Remy stelt voor om in TB een artikel over 60 jaar Veron te publiceren.

De landelijke WA verzekering is door de Veron stopgezet, voor alle duidelijkheid dit heeft geen betrekking op de inbraakverzekering etc van de afdeling. Jan zal een offerte aanvragen om voor de afdeling Twente een aparte WA verzekering af te sluiten.

Jan zal de mensen welke vorig jaar hebben betaald voor TB maar dit jaar nog niet, aanschrijven.

De CW cursus loopt goed.

Van de rondvraag werd geen gebruik gemaakt.

Repeater Eibergen

Door Egbert, PE1RQO

Zover ik in mijn amateurgeheugen terug kan gaan weet ik van het bestaan en het gebruik van de repeater in Eibergen op de watertoren. Soortgelijke installaties staan overal in het land opgesteld. De lokatie "Eibergen" heeft voor twee banden een repeater, voor twee meter en 70 cm. Het is de gewoonste zaak dat ik met een klein vermogen uit de eigen antenne toch met meer dan Twente alleen kan communiceren. De vreemdeling in onze streek kan b.v. mobiel hulp inroepen als men van de route is afgedwaald. Verzint u zelf maar meer nuttig gebruik. Omdat de voorziening er "altijd" is geweest lijkt het een recht te zijn dat je voor de prijs van de vergunning/licentie/lidmaatschap ook zonder verdere kosten gebruik kunt maken van tal van repeaters. Dat "recht" is echter een misvatting, dat bestaat niet!

Als er een of andere vorm van niet goed functioneren optreedt, wordt er al snel naar de vereniging toe gevraagd: kan de afdeling hier iets aan doen?

Het antwoord is helder. Nee. De vereniging/afdeling kan er niets aan doen.

De vereniging heeft namelijk geen repeater in eigendom/exploitatie. Daarvoor bestaat er een repeaterwerkgroep, die volkomen los staat van welke vereniging dan ook en die de repeater bouwt en onderhoudt. Deze werkgroep bestaat uit een aantal mensen die hier op persoonlijke titel de schouders onder hebben gezet. Er is dan ook geen sprake van een rechtspersoonlijkheid (statuten en reglementen), of verantwoording naar de verenigingen toe. Dus tot op de bodem liefdewerk oud papier. Wel zijn de leden ook lid van een van de plaatselijke/regionale verenigingen, VERON- en VRZA afdeling Twente en de ARAC.

Voor het inrichten en instandhouden van een onbemand station is een Bijzondere Toestemming (BT) nodig, verleend door het Agentschap Telecom (AT).

Deze BT wordt alleen aan een rechtspersoon verleend en bij ontbreken hiervan aan een van de werkgroepleden op persoonlijke titel.

Niemand is dus "eigenaar" van de apparatuur en o.a. om die reden rouleert de tenaamstelling. Aanspraken op eigendom van apparatuur en onderdelen die ten behoeve van de repeater worden ingebracht geeft men op.

De eisen aan een repeater en met name de ontvangstzijde zijn niet gering. Wie in de Lutte met een porto in de tuin van de zon ligt te genieten, wil als het kan toch wel een ruisvrije verbinding hebben en wie 'smorgens vroeg op weg naar het QRL nog een mobiele verbinding maakt met iets van 50 watt uit de antenne en juist onder de watertoren rijdt, wil ook geen klachten krijgen dat er iets wordt overstuurd. Maar ook de gunstige lokatie is intussen ontdekt door allerlei commerciële verbindingdiensten, zodat er gezien vanuit repeaterstandpunt heel wat QRM in de ontvanger terecht kan komen. Ook het omgekeerde geldt natuurlijk.

Voor het opzetten van een repeaterstation is het gebruik van commerciële apparatuur niet aan te bevelen. Gezien de zware eisen moet er te allen tijde teveel aan worden ver-



bouwd, zodat het gunstiger is een geheel nieuw ontwerp te maken.

Natuurlijk kunnen klachten over het functioneren van de repeater altijd worden ingebracht nadat men zich er terdege van heeft vergewist dat niet de eigen apparatuur of het tegenstation hieraan schuldig is. Ook kunnen atmosferische omstandigheden roet in de verbinding gooien. Regelmatig is Hagen in Duitsland te horen en ook Alkmaar. Die relaisstations werken op dezelfde frequentie. Daarvan kun je natuurlijk dankbaar gebruik maken als dat zo uitkomt. Dat de oplossing van klachten wel eens een langdurige zaak kan zijn heeft hoofdzakelijk te maken met het hiervoor genoemde liefdewerk. De werkgroepleden doen het in hun vrije tijd.

Op dit moment is de 70 cm repeater vrijwel onbruikbaar. In het nieuwe systeem moeten nog een aantal filters worden afgeregeld en we denken de zaak na de vakantieperiode operationeel te hebben.

Voor de instandhouding van een installatie is altijd wel geld nodig voor b.v. een verzekering. Een vrije gift is hartelijk welkom op het gironummer dat elders in de Beam wordt genoemd.



Uitnodiging voor de Meeting

Op woensdag 28 april geeft Jan, PA0JGF, een lezing met als titel:
— van 50 Hertz tot 76 GigaHertz —

Het belooft een avondvullend multimedia-spektakel te worden. Jan heeft toegezegd er een mooie show van te maken!

U bent van harte uitgenodigd om de lezing bij te wonen in:

't Hamnus
Havenstraat 28, Hengelo
Aanvang 20.00 uur

Dekker Communicatie

Uw zendamateuropartner sinds 1930

Het maakt niet uit wat:
transceiver, antenne, rotor, coaxkabel, coaxschakelaar,
coaxstekker, TNC, SWR-Meter, ATU, PA, voorversterker,
dummyload, luidspreker, headset, microfoon
of gewoon een onderdeel...

Catalogus (150 pagina's) gratis in onze winkel of voor 5 € per post

Bij ons vindt u alles voor uw hobby!

49525 Lengerich, Bahnhofstr. 11
Tel: 00 49 548 16090, Fax 00 49 548 15130
e-mail: info@dekker.de

Dankbaar ben ik voor de belangstelling die ik heb mogen ondervinden van velen, zowel tijdens mijn verblijf in het ziekenhuis, als in de periode daarna. De bezoeken, kaarten en telefoontjes, zijn steeds een grote steun voor mij geweest. De diagnose is een leveraandoening met ongunstige vooruitzichten. Ik blijf echter hopen dat mijn ziekte zich stabiliseert en daardoor minder snel verloopt. Mogelijk tot ziens op een clubavond in 't Hamnus.

Met vriendelijke groet,
Ton, PA3DGL



De energie van
500.000 mensen

T 0800-0230845
W www.cogas.nl

COGAS
energie

GEWOON ENERGIE

Het spellen van calls

door Roelof, PD0HDF

Luisterend naar een van de Twenterondes (in het plat) waarin werd gevraagd naar artikelen c.q. kopij voor plaatsing vraag ik aandacht voor het volgende.

Gezien het feit dat de laatste tijd veel zendamateurs hun call hebben gewijzigd in een voor sommige luisteraars moeilijk te koppelen status met de zendgemachtigde breng ik het volgende onder de aandacht.

Vroeger was het een begrip wie er achter een bepaalde call zijn/haar activiteiten ont-plooide

Nu moet er veelal worden geraden wie de zendamateur is, vooral op de momenten dat de call van de bewuste radiofreak niet volgens het Nato-spelalfabet wordt aangegeven. Zelfs de oude rotten in het vak laten zich meeslepen in de uitingen van de suffix zonder het genoemde alfabet.

Dit wil nog wel eens een misvatting opleveren of het nu een echo, een juliett of een charlie moet zijn.

Ik zou de medezendamateurs willen verzoeken juist voor de duidelijkheid in het berichtenverkeer om weer terug te gaan naar het gebruik van het Nato-spelalfabet. Dit voorkomt misvattingen en getuigt van een positieve inzet.

De uitvoering van hetgeen door mij wordt aangedragen behoeft weinig moeite te kosten.

Langs die weg komt er wat meer duidelijkheid, vooral nu er honderden hun call hebben aangepast.

A.HINNEN & Zn.

Plesmanweg 28a
7602 PE Almelo

Tel. (0546) 863265

Fax.(0546) 863148



Leverancier van **hoekloos**

**Leverancier van verwarmingsapparaten voor
Shell butagas, propagas, propaan installaties
en branders, hobby- en kampeerartikelen en
hoekloos technische apparatuur.**

Hoe veilig zijn netfilters?

door Ben Puylaert

Mijn dochter kocht onlangs een nieuwe PC. Niets bijzonders. Maar wat ik wel bijzonder vond, was dat ik na installatie en verdere aansluiting op het lichtnet een onaangenaam tintelend gevoel in mijn hand en arm kreeg op het moment dat ik metalen delen van de PC aanraakte.

Nou hoef je niet altijd metalen delen, dus geleidende delen van een PC aan te raken, maar als verderop in het huisnet ook dat onaangename gevoel optreedt als metalen delen van andere PC's aangeraakt worden, dan is er iets aan de hand. En die andere PC's hadden dat niet toen de nieuwe PC van mijn dochter er nog niet was.

Voor de duidelijkheid; de PC van mijn dochter en zo ook alle PC's in het huisnet waren niet aangesloten op wandcontactdozen met randaarde.

Maar waarom nu wel de siddering in mijn hand en arm bij de nieuwe PC en niet bij alle andere oudere modellen?

De datum van aanschaf van PC's gaat hier een rol spelen.

De Europese Gemeenschap heeft verordeneerd dat recente PC modellen een netfilter moeten voeren van een bepaald soort. Zie afbeelding 1 voor schemaatje van zo'n netfilter.

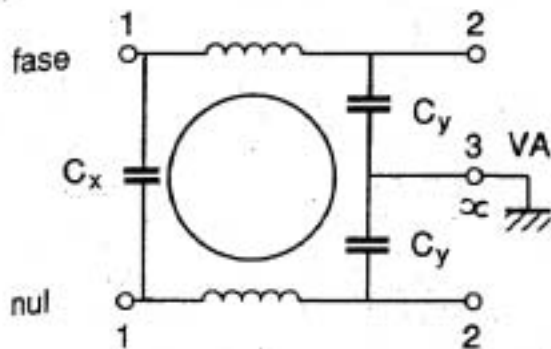


Fig 1, VA = veiligheidsaarde = randaarde

En in dat schemaatje is het de bedoeling dat punt X aan randaarde wordt aangesloten. Maar wat gebeurt er als dat niet het geval is? Als wel de PC normaal werkt, maar zonder randaarde.

Welnu; er zal t.g.v. de schakelende voeding in de PC een stroom lopen door het circuitje van belasting en de twee condensatoren Cy.

De stroom zal een frequentie hebben gelijk aan de schakelfrequentie of harmonischen hiervan.

Als de PC, met zo'n netfilter erin, niet geaard wordt en u maakt contact met de metalen delen van het apparaat, dan maakt u contact met een capacitaire spanningsdeler. Zie punt X, maar nu in afbeelding 2. U staat op de grond. Dat is spanningstechnisch gezien, dicht bij de nul van de 220 V voedingsspanning.

Dan ligt het spanningsniveau op punt X op de helft van de voedingsspanning en dat is 110 V!

En dat geeft het onaangename gevoel in uw hand en arm. Zelfs een spanningszoeker licht op.

Moraal van het verhaal: zorg ervoor dat alle apparaten aan randaarde komen te liggen. En waarom oude PC's dit probleem niet hebben? Die hebben waarschijnlijk een oud

model netfilter zonder capacitaire spanningsdeler erin. Dan krijg je dit probleem ook niet.

En waarom via het huisnet alles op 110V kwam te staan? Via de netwerkkabels werd alles wat randaarde had op het niveau van 110 V gebracht.

Dus netfilters zijn altijd veilig, als je ze maar aan randaarde legt.

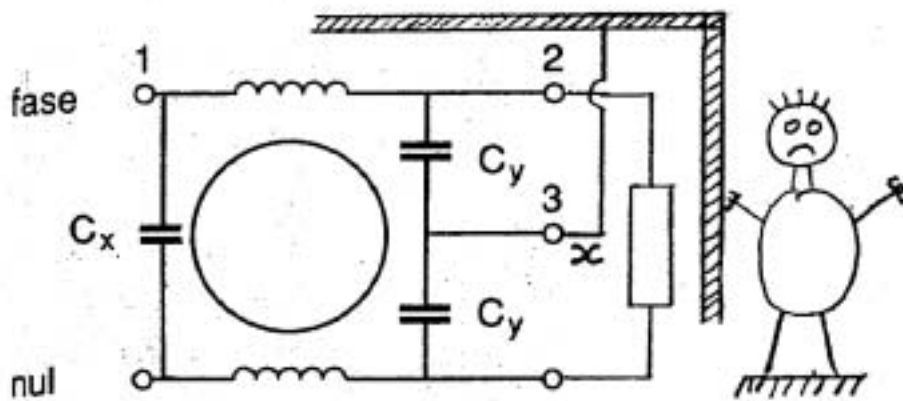


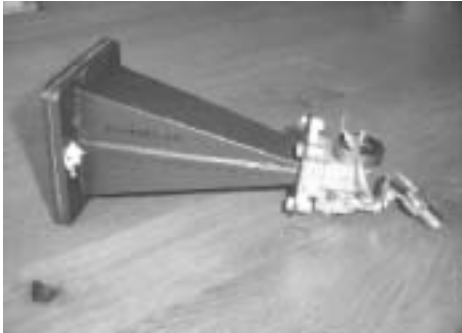
Fig 2, metalen kast PC = veiligheidsaarde, maar niet aangesloten aan randaarde

| | |
|---|---|
|  Ter & Wengel Bedrijfsdiensten | Gespecialiseerd in glasbewassing en kunststofonderhoud |
| | Tel: 074-2593978 Fax: 074-2593973 Mob: 06-18550396 |

Knutselen op 10 GHz met GUN-head oscillatoren

Je staat er elke keer weer versteld van wat je allemaal op zo'n radiorommelmarkt tegenkomt. Ook deze keer liep ik in Rosmalen weer tegen wat leuke spulletjes aan. Zo bleef ik voor slechts 8 Euro aan 2 stuks GUN-head oscillatoren hangen. Nu hoor ik al zeggen GUN-head oscillatoren? Wat zijn dat?

Een GUN-head oscillator is heel simpel gezegd niets anders dan een GUN-diode in een trilholte al dan niet met een klein hoorntje ervoor, welke oscilleert wanneer de GUN-diode een spanning tussen de ca. 6,5 en 9 Volt aangeboden krijgt. Deze dingen werden en worden nog steeds gebruikt als deuropeners of als alarmdetectoren. Je herkent ze niet altijd meteen, maar ze vallen vaak wel op door het formaat. Zeker in vergelijking met de tegenwoordig veel meer gebruikte IR-detectoren. De foto's hieronder tonen enkele verschillende GUN-heads.



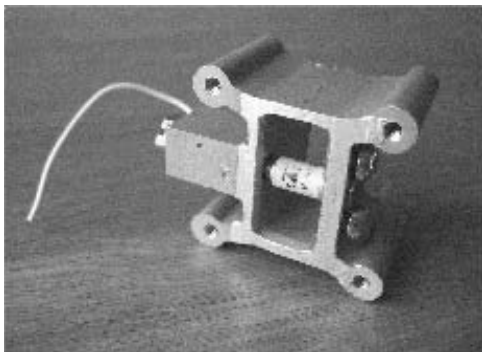
Op de rechter foto is de GUN-diode zichtbaar als staafje in de trilholte.

Ik had al eens eerder een paar GUN-headjes op de kop getikt maar het was me tot nu toe nog nooit gelukt om daar een mooi ATV plaatje uit te toveren. Telkens werd ik geconfronteerd met een vies vegerig plaatje waarbij de witte vlakken in het video er niet fraai uit zagen. Ik had de indruk dat het aan de GUN-heads lag of aan de diodes maar veel verder kwam ik daar niet mee. Totdat ik met de in Rosmalen verkregen GUN-heads aan het stoeien ging en er per ongeluk achter kwam dat bij een bepaalde spanning het videobeeld van negatief-video naar positief-video omklapte. Het beeld was verbluffend mooi, maar nu zat ik nog op de verkeerde frequentie. Ik zat op 10.020 GHz en ik wilde naar 10.225 GHz, de ingang van de twentse ATV repeater op 10GHz. Bij het verdraaien aan de schroef varieerde de frequentie zoals verwacht, echter dit was niet het enige dat er veranderde. N.l. ook het video klapte weer om en wederom een vegerig beeld was het gevolg. In een opwelling begon ik de spanning maar eens wat te variëren en ziedaar; het beeld klapte weer om naar positief-video en wederom een prachtig plaatje. Ik dacht nu de oplossing gevonden te hebben en na een half uurtje stoeien met schroef en voedingsspanning zat ik op 10.225 mèt een prachtig plaatje !

Maar wat was nu de achtergrond van dit probleem en hoe kon het dat mijn video steeds maar omklapte van positief naar negatief? Hierop had ik nog steeds geen antwoord. Nu heb ik op de beurs in Rosmalen ook een zeer fraai handboek meegenomen over Microwave techniek. Hierin bleek de GUN-diode en GUN-oscillator uitvoerig besproken te worden. Ik zal in dit artikel eerst wat oppervlakkig op de techniek ingaan. In een vervolg hierop zal ik wat verder in detail treden.

De GUN-oscillator opereert meestal in het frequentie gebied tussen de 9,5 en 11 GHz. De oscillatie frequentie wordt hierbij beïnvloed door de trilholte en de spanning. Normaal gesproken kan met een schroefje die verder in of uit de trilholte kan worden gedraaid de frequentie worden ingesteld. Wordt daarbij ook de spanning nog eens gevarieerd dan zie je ook dientengevolge een frequentie verschuiving plaats vinden. Door de voedingsspanning te moduleren ontstaat nu een zeer eenvoudig, maar stabiel zendertje dat gemakkelijk in de 10 GHz amateur-band te moduleren is. Dit klinkt niet alleen eenvoudig maar dat is het ook. Het vermogen wat de oscillator levert kan wat verschillen per uitvoering, maar een 5 tot 10 mW is vrij normaal. En dat alles komt, ja u leest het goed, slechts uit één simple GUN-diode. Nu lijkt dit wel heel erg weinig maar vergeet niet dat met een dit vermogen voor een schoteltje van ca. 60 cm het ERP vermogen al gauw rond de 5 tot 10 Watt kan zijn. Hiermee kunnen onder redelijk omstandigheden en vrij zicht al gauw tientallen kilometers overbrugd worden. Hier in Twente wordt met door diverse ATV'ers geëxperimenteerd met GUN-head oscillatoren. Als je het optimale instelpunt hebt gevonden is het resultaat vaak verbluffend. De grote bandbreedte zorgt voor uitstekende ATV beelden.

Op Internet is wel het e.e.a. te vinden over GUN-heads. Wat opvalt is dat deze dingen niet alleen bij de ATV'ers erg populair zijn maar ook bij de GHz-freaks die hiermee phone verbindingen maken. Het is namelijk ook zeer eenvoudig om QRP- zend/ontvangers te maken. En ook hier is met enkele milliwatts toch veel meer te bereiken dan menigeen denkt. Afstanden van 40 a 50 km zijn echt geen unicum. Ook hierbij wordt de Gun-head weer voor een schoteltje geplaatst of wordt gebruik gemaakt van een feedhorn. Voor de ontvangst kan de detectie diode gebruikt worden. Ook deze bevinden zich vaak samen met de GUN diode in de complete unit. Als u alleen wilt zenden zoals bijvoorbeeld met ATV kunt u de detectie diode er natuurlijk ook uit halen.



De foto hiernaast toont de verwijderde detectie diode.

Eén van de grootste misverstanden die onder de zendamateurs heerst is wel dat men denkt aan loodgieterswerk als over 10GHz wordt gesproken. Natuurlijk kun je de standaard coaxkabeltjes op deze frequenties wel vaarwel zeggen. Als je al het 10GHz signaal moet transporteren dan doe je dit met golfpijp. Dit materiaal koop je inderdaad niet meer in de hobbyzaak maar op de radiomarkten of via internet bij surplus(=dump) handel. Toch heb je dit in veel gevallen helemaal niet nodig. Om maar weer even terug te komen op onze GUN-head. Deze wordt zoals ik al eerder aangaf, gemoduleerd op de voedingsspanning. En mensen geloof me dat gaat zo eenvoudig dat je gaat twifelen of dat allemaal wel werkt. Een 5 volt spanningsstabilisator een potmetertje, een paar weerstandjes en een paar condensatoren (gewoon zwevend opgebouwd) leveren al voldoende succes voor verdere experimenten.

Op de werking en de techniek rondom de GUN-diode zal ik in een volgend artikel nader ingaan. Dus als je nog zo'n afgedankte alarm detector of deuropener hebt liggen. NIET WEGGOOIEN ! maar even het vervolg van mijn verhaal afwachten of alvast gaan kijken op de volgende internet sites:
<http://web.tiscali.it/ik8uif/10ghz-gunn.htm>
<http://www.f8byc.net>
<http://f6kaw.free.fr/Page%20bidouilles.htm>

73, Fokko, PA3FAW



TESSATRONIC

....veelzijdig in electronica

Gespecialiseerd in :

- * elektronica onderdelen
- * meetapparatuur
- * communicatie apparatuur
- * zend- en ontvangapparatuur
- * alarmsystemen
- * PRINT SERVICE
- * Veron leden tot 10% korting op vertoon van geldige lidmaatschapkaart.

OUDE POSTWEG 184. 7557 DJ HENGELO OV.
TEL.: 074-2502323. FAX: 074-2501983



En dat is nog maar het begin.

Automatisering blijft een vakgebied dat voortdurend verandert. Om te kunnen blijven onderscheiden wat voor u van belang is, hebt u helderheid nodig. En daarom zien we dat bij Lesscher als vertrekpunt. In elk onderdeel van automatisering dat nodig is om uw ambities te kunnen blijven verwezenlijken: netwerken, pc's, pc-privéprojecten of onze zogenaamde Opti-Service. Zo denken we trouwens niet alleen over automatisering, maar over software-ontwikkeling, detachering en telecommunicatie. Want als uw IT helder blijft, bent u verzekerd van een maximaal rendement uit uw investeringen. **Wij weten waar IT om draait.**



Lesscher IT • Platinastraat 25 • 7554 NC Hengelo • Telefoon 074 240 46 46
Fax 074 240 46 10 • E-mail info@lesscher.nl • www.lesscher.nl

Antennes voor de professional en hobbyist

10EPS145 € 110,- 10 el. beam 2 mtr.
4EPS145X € 89,- 4 el. X-yagi 2 mtr.
7EPS145X € 115,- 7 el. X-yagi 2 mtr.
3-4EPS270 € 75,- 3 el.2 mtr./4 el. 70 cm
4-7EPS270 € 89,- 4 el.2 mtr./7 el.70 cm
10EPS435X € 99,- 10 el.X-yagi 70 cm

Diverse types HB9CV's van 6 mtr t/m 70 cm

Diverse klemmen en beugels, pijp en mastmaterialen

Nu ook leverbaar: G5RV, Dipool voor 10-80 meter, lengte 31 meter met balun.

Leverancier van voedingen 13,8V/3A tot 25A, HF- en kortsluitvast



Sandstrasse Süd 5, 49808 Lingen (Ems)

Tel:+49 (591) 9778400, FAX:+49 (591) 9778401

Mobiel NL : +31 (6) 53462323, Mobiel D : +49 (172) 2958030

E-mail : eps-antennas@planet.nl, Internet : www.eps-antennas.nl

Oude banden hersteld

YB9AQW - PA3DBA - PA0MHK

door Albert, PA3DBA via BAS, PA7BAS

Vanmorgen, 3 maart 2004, hoorde ik op 14.345 MHz een YB-station met achter de mike Henk, YB0AQW, een Nederlander die al 15 jaar op Bali woont, naar later bleek.

De laatste 12 jaar geen YB-station gehoord hebbende besloot ik 'm aan te roepen. Dat lukte. Hij vertelde ook PA0HGW te zijn en in Zeeland te hebben gewoond. Op zich is dit heel gewoon, niks aan de hand, maar..... toen herhaalde ik de genoemde feiten even voor de zekerheid dat alles goed was overgekomen.

Onmiddellijk melde zich Rinus, PA0MHK, in. Toen mijn tegenstation de mike weer aan mij over gaf kreeg het nieuwe station de mike om zich in te melden. Zijn juiste call was SV / PA0MHK / MM en hij bleek in de buurt van Griekenland te varen.

Hij vertelde dat hij het station op Bali niet kon horen maar als de roepletters die ik genoemd had juist waren dan moest dat een vroegere vriend van hem zijn die hij in 20 jaar niet gesproken had. Hij noemde enkele feiten en vroeg of ik YB9AQW dat even wou vragen want dan waren ze vroegere burens. Beide genoemde stations konden elkaar niet horen maar hier kwamen ze overduidelijk binnen. De gegevens klopten en de beide heren waren helemaal wild elkaar op deze indirecte wijze weer tegen te komen. Rinus gaf zijn telefoonnummer aan mij door voor Henk op Bali.

Nadat dit doorgegeven werd was het rustig op 14.345 MHz..... waarschijnlijk waren

de condities in elkaar gezakt....

Een paar uur later kwam hier onderstaand bericht binnen.
73 Albert

----- Original Message -----

From: Henk Wesling

To: a.stegeman

Sent: Wednesday, March 03, 2004 11:44 AM

Subject: YB9AQW - PA3DBA - PA0MHK

Beste Albert,

Bij deze wil ik je nog hartelijk bedanken voor het tot stand brengen van de verbinding met Rinus PA0MHK/MARITIME in Griekenland, ik ben direct gaan bellen en heb mijn vriend van meer dan 20 jaar geleden terug gevonden.

Wat is het radio gebeuren toch een geweldige hobby, je zit aan de andere kant van de wereld te luisteren naar Nederlandse amateurs en je hoort plotseling een call voorbij gaan die je wakker maakt, geweldig, je hebt mij bijzonder gelukkig gemaakt vandaag. Nogmaals bedankt en tot horens.

Groeten uit Bali

Henk

YB9AQW

YB9AQW
Henk Wesling hwesling@indosat.net.id
ITU REGION III ZONE 54 www.qrz.com
CQ 28 IOTA 022
QTH LOC. 0I71PH
8s39, 115e13

*Deze zeer speciale QSL kaart is bestemd voor
PA3DBA ALBERT STEGEMAN
die kans heeft gezien een verbinding
te maken met een verloren vriend
en dit na 20 jaar te herstellen
bedankt
YB9AQW PA0MHK*

PA3DBA

| DATE | UTC | MHz | MODE | RST |
|------------|-------|--------|------|-----|
| 2004-03-03 | 16:00 | 14.345 | USB | 575 |

Digitale verspreiding Twente Beam

Sinds een jaar heeft Twente Beam een extra service: de Twente Beam per e-mail. Let op: dit is geen vervanging van de papieren versie (die blijft u ook nog ontvangen), maar een extraatje. Wilt u ook gebruik maken van deze service, stuurt u dan een e-mail naar het volgende adres:

pe2mga @ amsat.org

Zorg dat het e-mail als onderwerp "twente beam" heeft. Vermeld in de e-mail uw Call / NL-nummer of naam en het e-mail adres waarop u de twente beam ontvangen wil.

Uw e-mail adres zal alleen voor verspreiding van Twente Beam worden gebruikt en niet zonder uw toestemming worden gebruikt voor ander doeleinden en/of beschikbaar worden gesteld aan derden. Mocht u hier verder nog vragen over hebben, dan kunt u ze ook via bovengenoemd e-mail adres stellen.

De Twente Beam zal als pdf bestand verzonden worden. Dit bestandsformaat is te bekijken met een viewer (acrobat reader) die gratis te downloaden is op: www.adobe.com

73, Martin PE2MGA



JANSSEN de JONG
bouw

Voor al uw nieuwbouw en onderhoudswerk

| | | |
|----------------------|-----------|-------------|
| Janssen de Jong Bouw | Telefoon: | 074 2561414 |
| Welberg weg 80 | Fax: | 074 2917143 |
| 7550 AM Hengelo | | |

QRZ-Occasions

Wegens inperking van mijn radiohobby, te koop:

- Create RC5-1 rotor + stuurkast, Create CK46 bovenlager, max.d=63mm, 2x rotorstoel PLS60 (staal, verzinkt), incl. 5m standpijp d=63mm en muurbeugels, alles in z.g.st. €465,=
- Universele 1 Ghz (frequentie)teller, Dynatek DFC 1000, €210,= PA3DGL, tel. (0546) 863828, e-mail: [a.verboom @ hccnet.nl](mailto:a.verboom@hccnet.nl)



**Opel Kamp
Bedrijfswagens**

Uw partner in mobiliteit

Nu ook in Rijssen

AUTOBEDRIJF KAMP B.V.

OPEL  Butaanstraat 4 Rijssen. Tel. 0548-53 15 00

internet: www.opel-kamp.nl e-mail: info@opel-kamp.nl



De koffie staat klaar!



Explorer Elektronica

*Boddenstraat 2
7607 BM Almelo
Tel.nr. 0546 - 814832*

**Leverancier van elektronica
onderdelen en aansluitmaterialen
voor bedrijf, technische diensten
en hobbyist.**

-Vacature-

De redactie van het blad TwenteBeam is met spoed op zoek naar 2 nieuwe medewerkers die het redactieteam komen versterken.

Beide medewerkers krijgen hun eigen verantwoordelijkheden en takenpakket, maar moeten hier onderling in kunnen ruilen om tijdens ziekte of vakantie mekaars werkzaamheden te kunnen overnemen.

Functie 1: copy manager

Is verantwoordelijk voor het ontvangen van de diverse artikelen en terugkoppeling naar de auteur over wanneer het artikel geplaatst zal worden. Tevens wordt verwacht dat voor aanvang van de redactievergadering alle binnengekomen artikelen zijn omgezet naar standaard opmaak en dat elk artikel geïndexeerd is op urgentie tot plaatsen.

Functie 2: desktop publisher

Is verantwoordelijk voor de uiteindelijk opmaak van het blad TwenteBeam in het pakket Microsoft Publisher. Artikelen worden aangeleverd vanuit de redactie vergadering. Advertenties worden geplaatst op aanwijzing van de advertentiemanager.

Eisen:

We verwachten dat u 10 maal per jaar aanwezig kunt zijn op de redactie vergadering.

Deze vind beurtelings bij een van de redactieleden thuis plaats.

Kennis van moderne office pakketten is een must. Kennis van Microsoft Publisher is een pre, maar niet strikt noodzakelijk.

Verder is een fatsoenlijke beheersing van de Nederlandse taal in schrift gewenst.

Vergoeding:

Eventuele onkosten worden na overleg vergoed..

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Martin, PE2MGA (adres en telefoonnummer vind u achterin dit blad).

TANKSTATION WASCENTRUM

KNOL OLIE B.V.

Bornerbroeksestraat 455

ALMELO

Ook voor: Petroleum, Gas en L.P.G.

Afdelingsinformatie

Servicebureau:

Anne-Marie Wieringa, PA3FNB. Krabbenbosweg 53, 7555 EC Hengelo.
074-2434863. Telefonische bestellingen kunnen op een nader af te spreken tijd/plaats worden afgehaald.

QSL-Bureau Twente:

Marcel Notenboom, PA1MAR, QSL-BUREAU VERON TWENTE, Spoelsterstraat 21, 7553 BP, Hengelo.

First Operator Clubstation PI4ZI:

PA1TX. Gerard Jansen, Tel (van 20.00-21.00) 074-2436309.

E-mail: pi4zi@amsat.org. Website: www.qsl.net/pi4zi

Twente Ronde:

Op zondag om 11.00 en op de 1e woensdag v/d maand om 21.00 uur via PI3TWE onder de call PI4ZI. Het telefoonnummer van de telefonische inmelding wordt tijdens de ronde bekend gemaakt.

Relaisstations

PI3TWE, 145.600 MHz (RØ) en PI2TWE, 430.225 MHz (FRU9)

Voor vrijwillige bijdragen gebruikt u postgiro 1829487 t.n.v. Relaiszenders Regio Twente, Letterveldweg 52, 7621 CE Borne.

Cursus Zendamateur:

Bij voorkeur via e-mail aanmelden : pe1ryl@amsat.org

Schriftelijk aanmelden kan ook: Arjan Doek, PE1RYL. Weideweg 122,

7556 AD Hengelo Betaling via giro 3716324 t.n.v. VERON zendcursus afd. Twente, Enschede. Cursusleiders: Aad Nelemans, PA3GBL en Koen Wieringa, PA3BHU .

Abonnementen op Twente Beam 2004:

1) VERON-leden, maar geen afdelingsleden,: €10,= per jaar o.v.v 'Abonnement van-af ...', de call, de postcode, huisnummer en het VERON lidmaatschapsnummer.

2) Niet VERON-leden: €11,= per jaar.j

Overmaken op postgiro: 1295526 t.n.v. VERON afd.Twente, Twente Beam, Almelo

U ontvangt hiervoor 10 nummers . Elk jaar in januari betalen.

Buitenland: na overleg met de secretaris kan Twente Beam toegezonden worden tegen een geringe (porto) meerprijs.

Leden van de afdeling Twente van de VERON krijgen TB automatisch toegezonden.

Afd. Twente op internet.

U kunt onze homepage vinden op de VERON-site onder:

<http://www.veron.nl/afdeling/twente>

Apparatuur:

De vereniging draagt geen enkele verantwoordelijkheid voor apparatuur die niet haar eigendom is. Materiaal dat voor verenigingsdoeleinden in bruikleen wordt gegeven, valt buiten de verantwoording van de vereniging.

Bibliotheek: De afdeling beschikt over een eigen bibliotheek waaruit boeken kunnen worden geleend. De beheerder is Remy Denker, PA3AGF. Voor het actuele overzicht van de aanwezige boeken kijkt u op de internetsite van de afdeling.

Afdeling Twente van de VERON **opgericht 17 november 1945**

Afdelingsbestuur:

| | | |
|-----------------|--|-------------|
| Remy Denker | PA3AGF / NL4156 Voorz./Bijz.activiteiten. 0546-825001 | |
| René Altena | PE1RA Secretaris/Ledenadministratie 0548-620539 | |
| Jan Witvoet | PA0JWZ Penningmeester 0546-870006 | |
| Martin Cohn | PE2MGA Vice Voorzitter/Meetings/ Twente Beam | 074-2420100 |
| Ton Verboom | PA3DGL Jeugd en radio/Public relations/ Voorl. Onderwijs. 0546-863828 | |
| Willy Braamhaar | PB1WB Twente Ronde/ 074-2424736 | |
| Arjan Doek | Contacten Hamnus (tel van 9.00-16.00 uur) PE1RYL Cursus/NL-zaken 074-2911441 | |

De e-mail adressen van de bestuursleden zijn: **Call@amsat.org**

Correspondentieadres: Ganzerik 5, 7443 TK, Nijverdal

Giro: 1806339 t.n.v. Penningm. VERON afd.Twente, Almelo
1295526 t.n.v. Twentebeam, VERON afd.Twente, Almelo
3777519 t.n.v. Activiteiten, VERON afd.Twente, Almelo

't Hamnus: Clubhuis / clubstation PI4ZI

Adres: Havenstraat 28, Hengelo
074-2438657
geopend elke zaterdag 14.30-17.30 uur

Beheer : PB1WB Willy Braamhaar
(tel van 9.00-16.00 uur)
074-2424736

Twente Beam:

Redactie: PE1RQO Egbert Bergman
074-2435953

Uiterste inleverdatum van kopij voor het volgende nummer: 2 mei 2004

Ruimte voor innovatie...



De hi-tech sensoren van Texas Instruments spelen een vitale rol in onze dagelijkse omgeving. Wij ontwikkelen beveiligingen en regelars voor huishoudelijke apparaten en diverse elektronische regelcomponenten voor de auto-industrie. In vrijwel elke nieuwe auto is wel een product van TI aanwezig. De innovatieve producten en technologieën van Texas Instruments leveren een stevige bijdrage aan de ontwikkeling van de moderne, comfortabele en milieusparende auto. Immers, onze automotieve sensoren vormen een kritisch onderdeel van systemen die de uitstoot van schadelijke uitlaatgassen minimaliseren. Bovendien worden onze sensoren toegepast om de veiligheid en het comfort van de passagiers te verhogen. Kortom: TI is een gevestigde naam in de autowereld.

Als zelfstandige dochter van een wereldwijd opererend concern hangert Texas Instruments Holland B.V. in Almelo als business center voor de Europese markt. De activiteiten in onze hi-tech omgeving zijn onder meer gericht op het ontwikkelen van sensoren. Bovendien zijn wij verantwoordelijk voor het op projectmatige wijze in productie brengen van deze sensoren op locaties in Maleisië en Mexico. Werken bij Texas Instruments betekent dan ook veel internationale contacten!

In multidisciplinaire teams werken we nauw samen met automobielabrikanten in Europa. Omdat de ontwikkelingen in de auto-industrie elkaar razendsnel opvolgen zien wij flinke groei mogelijkheden. Vandaar dat wij regelmatig hoogopgeleide technici zoeken. Mensen die resultaatgericht denken, die zichzelf willen ontwikkelen en die verder kijken dan de techniek alleen.

Interesse? Stuur een brief met c.v. bij voorkeur per e-mail naar ti-holland-recruitment@ti.com ter attentie van Gea Wolters - Human Resources, Texas Instruments Holland B.V., Postbus 43, 7600 AA Almelo.

 **TEXAS
INSTRUMENTS**
HOLLAND B.V.

Een waar paradijs voor iedere elektronicaliefhebber



Conrad Electronic is Europa's grootste **postorderbedrijf** op het gebied van **elektronica**. Per jaar komen verschillende catalogi uit, waar het assortiment zoveel mogelijk wordt toegelicht. In onze **winkel** kunt u producten testen, vergelijken en ideeën opdoen. En via www.conrad.nl komt u bij een bron van informatie: natuurlijk kunt u er naar hartelust 'browseren' door het assortiment van 40.000 artikelen, maar u kunt er ook terecht voor extra productinformatie en gebruiksaanwijzingen.

Voor postorderbestellingen

Tel. (gratis) 0900-0996 2 (kostenloos, evt. GSMkosten)
Tel. (business) 053-428 54 90
Fax 053-428 30 75
E-mail bestelling@conrad.nl

Voor informatie

Tel. 053-428 54 44
E-mail info@conrad.nl

Voor technische informatie

Tel. 053-428 54 80
Fax 053-428 00 28
E-mail helpdesk@conrad.nl

Conrad Electronic store in Boekelo

Windmolenweg 42 • 7548 BM Boekelo



CONRAD
INZICHT IN ELEKTRONICA EN TECHNIEK