

Jaargang 28, Nummer 5 mei 2006

Afz: Ganzerik 5,
7443 TK Nijverdal

Port Betaald
TPG Post



Twente Beam

Maandblad van de afdeling A 40 van de VERON.

Vereniging voor **E**xperimenteel **R**adio **O**nderzoek in **N**ederland



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

Inhoudsopgave.

Verslag bestuursvergadering -----	4
Uitnodiging voor de Afdelingsbijeenkomst -----	5
Pse QSL (24)-----	6
LOFAR -----	9
Nieuw Lid -----	14
VERON Afdelingcompetitie 2006-----	16

Van de Redactie

Voor u ligt het mei-nummer van Twente Beam. Het kostte deze maand wat meer moeite dan anders om het blad weer te vullen met leuke stukjes. U bent het schrijven toch niet verleerd? We dagen u uit om zoveel copy aan te leveren dat het juni nummer een extra dik vakantienummer kan worden!

In dit nummer het maandelijks verslag van de bestuursvergadering (deze keer weer in een wat kortere vorm), de uitnodiging voor de veiling en een welkom voor een nieuw lid.

Verder heeft Hans weer een aflevering van zijn Pse QSL reeks geschreven en wordt u geprikkeld om mee te doen met de VERON afdelingcompetitie.

Tenslotte kunt u nog een artikel over LOFAR lezen.

- redactie Twente Beam -

Antennes voor de professional en de hobbyist

10EPS145 € 110,- 10 el. beam 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.70cm

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

Verkoop van digitale satellietontvangers, kabel en verder toebehoren.



Sandstrasse Süd, 49808 Lingen (Ems)

Tel: +49 (591) 9778400, Fax +49 (591) 9778401, Mobiel +31 (6) 53462323

E-mail eps-antennas@t-online.de, Internet : www.eps-antennas.de

Verslag bestuursvergadering

door Robert Jan, PA2RJ

woensdag 19 april 2006

afwezig met kennisgeving Peter PA1PE en Ben

Martin, PA0MJM, opent de vergadering en heet iedereen welkom.

De agenda wordt vastgesteld.

De binnengekomen en uitgaande post wordt behandeld.

De notulen van de vorige vergadering worden behandeling en goedgekeurd.

We hebben de huishoudelijke vergadering geëvalueerd.

Woensdag 26 april is er een lezing over de DARES.

Een lijst met aandachtspunten hebben we doorgekeken en ingepland wanneer we welk punt gaan behandelen.

Frank deelt de resultaten mee van de cursus: Van het eerste jaar zijn er 3 kandidaten op geweest, 2 zijn er geslaagd voor N vergunning. Van het tweede jaar zijn er 6

kandidaten op geweest, hiervan zijn er 3 voor de F en 1 voor de N vergunning

geslaagd. Hiervoor willen wij Coen en Ties en Anne-Marie graag voor bedanken.

De volgende vergadering is gepland op 24 mei 2006.

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



**Integrated Mechanization
Solutions BV**

www.profast.info

Postbus 122
7600 AC Almelo
Einsteinstraat 14
7601 PR Almelo

T 0546-805580
F 0546-805588
E ims@ims-nl.com
I www.ims-nl.com

IMS ontwerpt en bouwt productie- en testequipment voor de elektronische, fijnmechanische en medische industrie. Wereldwijd levert IMS turn-key oplossingen voor productievraagstukken. IMS is gespecialiseerd op het gebied van micro assemblage en testen. Engineering en bouw van equipment vindt u bij ons onder één dak. Daarmee is IMS de ideale partner voor compleet uitbesteden van uw productie-automatisering. **Solutions that work for you!**

www.icair.info

www.flexpac.info

Uitnodiging voor de Afdelingsbijeenkomst

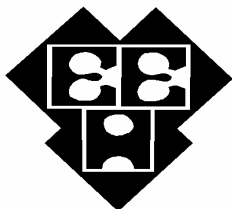
Verkoop bij opbod

Op woensdag 31 mei 2006 is er een verkoop bij opbod. Heeft u dus nog wat spulletjes op de zolder liggen die u graag wil verkopen, dan is daar deze avond gelegenheid toe. Neem uw spullen mee naar het Hamnus en laat uw kavels veilen door de veilingmeester. U bent van harte welkom in:

't Hamnus, Havenstraat 28, Hengelo (O)

Op woensdag 31 mei 2006

Aanvang 20.00 uur



Explorer Elektronica

Boddenstraat 2

7607 BM Almelo

Tel.nr. 0546 - 814832

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

Pse QSL (24)

We zitten allemaal in een dip. De zon laat ons niet alleen deze lente in de steek, ook het zonnevlekkenminimum speelt ons parten op de kortegolf. En het duurt nog wel enige jaren voordat daar een merkbare verbetering in komt. Maar de wetenschappers voorspellen goed nieuws. Het maximum van de komende zonnecyclus 24 zou wel eens de grootste sinds het legendarische maximum van 1958 kunnen worden! De medewerkers van het Amerikaanse National Centre for Atmospheric Research (www.ncar.ucar.edu) verwachten dat deze zonnevlekken-cyclus 30 tot 50 % sterker zal worden dan haar voorgangers en het maximum zou wel eens een jaar later kunnen vallen dan tot dusver is berekend. Als deze voorspelling correct is dan wordt het volgende maximum misschien gelijk aan de het maximum van 1958....

Goed nieuws dus, maar toen ik bezig was de informatie voor dit artikel te verwerken, kreeg ik opeens het maartnummer van CQ PA van onze vrienden van de VRZA onder ogen! Daarin wordt heel uitgebreid en veel beter dan ik ooit zou kunnen het onderwerp uiteengezet. Voor de details over het gedrag van zon in de 11-jaars cyclus, het ontstaan van zonnevlekken en plasmastromen verwijs ik dan ook graag naar genoemde CQ PA! Met zoveel dubbelden moet dat geen probleem zijn. Naar verwachting is het maximum van cyclus 24 ergens rond 2010. Het is dus zaak om de spullen tegen die tijd in gereedheid te hebben: met alle beschikbare middelen op 12, 10 of 6 meter. Geen praatjes meer op de repeaters, maar echte DX werken op de VHF en UHF! Aangezien de schrijver omstreeks die tijd de pensioengerechtigde leeftijd heeft bereikt, komt het maximum wel bijzonder gelegen! En ondertussen blijven we gewoon een beetje rondspeuren op de lage banden, daar zijn ook nu leuke QSO's te maken. En let eens op de grey line propagation, er gebeuren rond zonondergang en zonopkomst altijd zeer onverwachte dingen op 160, 80 of 40! Zo had ik onlangs een QSO met IK2RMZ (<http://www.qsl.net/ik2rmz/enindex.html>) op 80 meter CW. OM Martin wist me te vertellen dat wij in 2001 al eens een QSO hebben gehad en hij bedankte mij voor de mooie QSL kaart, met de ondergaande zon in de Middellandse Zee vanaf het m.s. Oberon in 1966. Goed geheugen zou je denken, maar hij had natuurlijk een computerlog zodat hij mijn call snel kon opzoeken. Ik ben tijdens het QSO snel in de

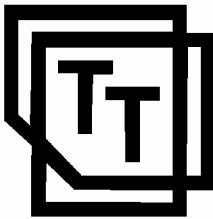
GROOTHEDDE TECHNISCHE DIENST- PEOR

**Reparatie en installatie TV- Computers en Communicatie
Apparatuur**

**TEL 0546 816102 Nieuwstraat 34 Almelo
parkeerplaats aan achterzijde**

schoenendozen gedoken en kon ook zijn kaart boven water brengen, een fraaie kaart met Donald Duck als operator. De kaart is jaren hetzelfde, zijn moeder had hem ooit ontworpen. Daarnaast gebruikt hij een QSL kaart waarop het Lago Maggiore is afgebeeld. Zijn QTH ligt nabij Ispra aan het meer. Wij hadden een leuke discussie over QSL kaarten. Na het uiteenvallen van de USSR bijvoorbeeld zijn de kaarten uit het voormalige Oostblok weliswaar veel mooier geworden en kwalitatief beter, maar ook lastiger binnen te krijgen. Vroeger kwamen de stoffige kaartjes van papier met erg veel hout, bewerkte ansichtkaarten met gestempelde calls, allemaal via het bureau, maar tegenwoordig willen ze allemaal *pse QSL direct* en liefst nog met een green stamp! Naar aanleiding van deze verbinding heb ik weer eens gekeken naar de stand van zaken rond de verzonden en ontvangen QSL kaarten. Statistisch niet representatief, maar het geeft toch wel een trend aan. Bij mij is de response 62% over de periode 1993 – 2004. De kreet 100% QSL gaat dus echt niet voor iedereen op!

73, Hans, PA0HRM



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 HENGEL O.V.

TEL.: 074-2502323. FAX: 074-2501983



 **asito**

De zekerheid van beter schoon

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.**

LOFAR

Wellicht sluit dit artikel mooi aan bij het filmpje dat Bram bij de laatste afdelingsbijeenkomst toonde van de radiotelescoop in Dwingelo en bij de belangstelling voor radioastronomie onder zendamateurs.

In April 2005 stuitte ik op het begrip LOFAR toen ik op internet een bericht las, dat de snelste supercomputer van Europa in Nederland in gebruik werd genomen t.b.v het LOFAR project. Toch maar eens verder klikken dacht ik, dat klinkt interessant.

LOFAR is een uniek project dat is ontstaan uit de ambitie van Nederlandse sterrenkundigen om het prille begin van ons Heelal waar te nemen. Daarvoor is een radiotelescoop nodig die honderd maal gevoeliger is dan de huidige telescopen. LOFAR staat voor **LOW** Frequency **AR**ray en wordt ontwikkeld door een consortium van kennis instituten, universiteiten en industriële partners, geleid door ASTRON. ASTRON is initiatiefnemer en uitvoerder van het LOFAR-project. Al ruim 50 jaar ontwikkelt, bouwt en beheert ASTRON meetinstrumenten voor sterrenkundig onderzoek.



LOFAR bestaat uit ongeveer 25.000 kleine antennes, die worden verdeeld over een groot centraal gedeelte van ca 320 ha en 100 kleine antennestations met een oppervlakte van 2 tot 4 ha. Deze kleine antennestations liggen verspreid over een gebied dat zich uitstrekt van Friesland, Groningen, het noordwesten van Duitsland, Overijssel tot Gelderland. Alle stations zijn met een grote supercomputer verbonden door zeer snelle glasvezelverbindingen. Het systeem vormt als het ware een reuzentelescoop met een diameter van ca 350 km.

Volgens de planning moet eind 2005 begonnen worden met de inrichting van het centrale gedeelte met ongeveer 25% van alle antennes. In 2006 wordt dan begonnen met de verdere uitbouw van het netwerk en de afzonderlijke stations. In 2007 is dan de eerste fase afgerond.

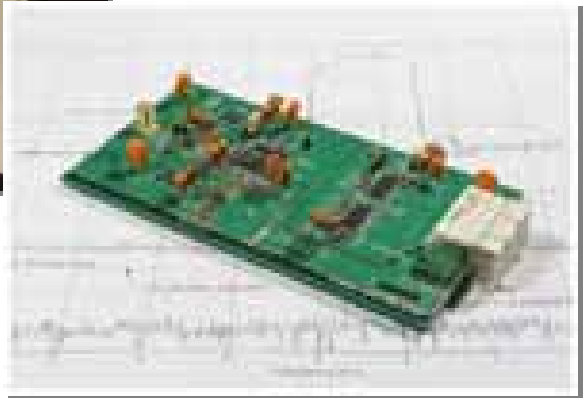
Techniek

De radiogolven worden opgevangen door kleine piramidevormige antennes van enkele meters hoog. De door de antennes opgevangen signalen worden eerst lokaal bij de stations verwerkt, waarna ze over een glasvezelnetwerk gestuurd worden naar een centrale plek waar de supercomputer de gegevens verder verwerkt.





De supercomputer staat via het internet in verbinding met sterrenkundigen, waar ook ter wereld, die de voortgang van hun waarnemingen direct kunnen volgen. En ook de eindproducten zullen via het internet de gebruikers bereiken.



De foto laat een ADC-test board zien. De ADC wordt gebruikt om een analoog signaal afkomstig van de antenne om te zetten naar een digitaal signaal geschikt voor een computer. Dit wordt gedaan door 200.000.000 keer per

seconde het antenne signaal onder te verdelen in 4096 niveaus. Deze niveaus worden als waarde doorgegeven aan de computer. Dit testboard is gebruikt om de kwaliteit van de omzetting te controleren voor LOFAR. Het board is door ASTRON ontwikkeld en getest. Voor het uiteindelijke LOFAR zullen deze componenten samen met de ontvanger gecombineerd worden op een board. Elke antenne krijgt zo'n board.

De antennes

Op de LOFAR stations komen twee soorten antennes te staan. Als eerste een piramidevormig model, bestaande uit een rechtopstaande buis en vier schoordraden waarvan het bovenste deel bestaat uit koperdraad dat de eigenlijke antenne vormt. Bovenop de buis zit een knop waarin de versterker zit gegoten die de opgevangen signalen versterkt voordat ze naar de computer verstuurd worden.



Dit type antenne wordt Low band antenne genoemd omdat daarmee frequenties van 30-80 Mhz worden opgevangen. De Low Band antenne is geoptimaliseerd voor het 30-80 MHz bereik, met een scherp laagdoorlaatfilter bij 80MHz. De verzwakking beneden de 30MHz wordt aangepast aan de omgeving. De antenne LNA onderdrukt alleen frequenties in de mate die nodig zijn om lineariteit over de hele band te verkrijgen. De ontvanger heeft een apart filter voor

observatie onder de 30 MHz die het signaal aanpast aan het beschikbare dynamische bereik van de ADC om 's nachts observaties te kunnen doen gedurende 80% van de nacht.

Voor de signalen in de hogere frequenties van 110- 250 Mhz (High band antenna) is een heel ander type antenne ontwikkeld. Deze antenne is niet hoger dan 60 – 70 cm.

Ze worden op een antenstation met 100 tegelijk in een carré van ca 40 x 40 mtr geplaatst.

De FM band wordt onderdrukt in de antenneversterker voor beide antennes om intermodulatie producten van FM zenders te minimaliseren. Deze antenne is samengesteld uit 4x4 dubbel-gepolariseerde dipolen en een dubbel-gepolariseerde RF beamformer.



TANKSTATION WASCENTRUM
KNOL OLIE B.V.

Bornerbroeksestraat 455

ALMELO

0546 - 812447

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

Signaalbewerking

De antennesignalen worden bewerkt door een breedband geïntegreerde ontvanger en digitale signaal processor. De ontvanger gebruikt directe conversie van een 100 MHz band. Elke ontvanger is aangesloten op een Low Band en een High Band antenna; waarvan er een op z'n tijd geselecteerd kan worden. Het 100 MHz signaal wordt gebufferd gedurende ongeveer 1 seconde om kosmische straling te kunnen detecteren en Transient Processing uit te voeren.

In de eerste digitale bewerkingsstap worden 256 kHz subbanden gevormd. Slechts een gedeelte hiervan wordt verder verwerkt. De maximale totale bandbreedte voor verdere verwerking bedraagt 32 MHz. Op die manier levert elk Remote Station een dubbel gepolariseerde beam op van 32 MHz, of 8 dubbel gepolariseerde beams van 4 MHz of een combinatie daartussen. De resulterende datastroom bedraagt 2 Gb/s. De tweede filterstap (tot 1kHz kanalen) wordt gedaan in de CPU.

In het compacte centrum van de array, van ongeveer 2km diameter, staan in totaal 3200 High Band en 3200 Low Band antennes in 32 (sub)stations.

Wetenschap

Op wetenschappelijk gebied wordt met grote spanning naar LOFAR uitgekeken, vooral vanwege de nieuwe mogelijkheden die het instrument biedt. Zo zal LOFAR naar verwachting de eerste telescoop zijn die signalen kan waarnemen van de eerste sterren en melkwegstelsels die na de Oerknal in het vroege Heelal zijn ontstaan.



ERIKS SERVICECENTER

ALMELO

v/h Wiechmann BV Plesmanweg 12, Almelo

0546-873070

**AANDRIJFTECHNIEK-APPENDAGES-
DICHTINGEN-SLANGEN-GEREEDSCHAPPEN-
ERKEND TESTBEDRIJF EN LEVERANCIER
VAN HEF-en HIJS MATERIALEN**

Het waarnemen van deze zeer zwakke signalen stelt hoge eisen aan de te bouwen telescoop en de grote hoeveelheid software die nodig is om de apparatuur te besturen en om alle gegevens te verwerken. Daar staat tegenover dat deze waarnemingen zeer belangrijke informatie zullen geven over de vorming en evolutie van sterren en sterrenstelsels.

LOFAR zal een grote rol gaan spelen op een gebied waar Nederlandse sterrenkundigen een lange traditie hebben: het systematisch in kaart brengen van grote aantallen zwakke radiobronnen.

Behalve in de radiosterrenkunde biedt LOFAR tevens mogelijkheden voor onderzoek op aangrenzende terreinen.

Over dezelfde ionosfeer die decennialang waarnemingen op LOFAR's frequenties ernstig bemoeilijkten, wordt een schat aan informatie vergaard. Ook kan LOFAR, in combinatie met een radarzender die mogelijk in zuid Zweden gebouwd gaat worden, voorspellingen doen van zonnestormen. Dat zijn enorme gasexplosies op de zon die miljarden tonnen gas de ruimte in werpen. Eenmaal aangekomen bij de aarde zijn deze stormen o.a. verantwoordelijk voor het Noorderlicht en kunnen ze enorme schade aanrichten aan satellieten en electriciteitsnetwerken. Bovendien kunnen ze draadloze radiocommunicatie verstoren.

Naast nieuwe waarnemingen van soms al bekende bronnen is te verwachten dat LOFAR ook veel nieuwe verschijnselen aan het licht zal brengen. Er zijn voorspellingen dat de gewelddadige botsing tussen twee neutronensterren of zwarte gaten, flitsen van radiostraling zal veroorzaken.

Deze straling is nog nooit eerder waargenomen. Omdat LOFAR een groot deel van de hemel continu in de gaten houdt kan het ook zelfstandig grote aantallen onbekende variabele radiobronnen te ontdekken.



Bron en foto's © ASTRON

Nieuw lid

Vanuit het Centraal Bureau hebben we bericht gekregen dat:

- De heer M. Westenberg, PD3MWB, te Vroomshoop

met ingang van 24 april 2006 als nieuw lid van de afdeling Twente staat ingeschreven. We heten de heer Westenberg van harte welkom in onze afdeling en hopen hem persoonlijk te treffen in 't Hamnus!

73 Rene PA2RA (secretaris)

EMHS-TELECOM
BORCULOSEWEG 33J
7161 GR NEEDE

PHONE +31 (0)545 291203
FAX +31 (0)84 8343654
MOB +31 (0)6-24953177
EMAIL INFO@EMHS-TELECOM.NL
INTERNET WWW.EMHS-TELECOM.COM



KENWOOD
Verkoop van

- Portofoons
- Mobilofoons
- Pagers P2000
- Pmr 446
- Accessoires
- Onderdelen



KENWOOD
Verhuur van

- Portofoons
- Mobilofoons
- Repeaters



P2000
ProOne+ € 109,00



Het juiste adres voor al uw woonwensen.

Fortis Bank
Egbert Gorterstraat 4
7607 GB Almelo
Tel (0546) 85 03 30



De bank
van vandaag

William Kuipers, uw partner in Computers en Elektra

WK Systems



WK Elektra

WK Systems.nl
Irenestraat 27
7681 AH Vroomshoop
Tel: 0546-800520
Fax: 084-7206550
b.g.g.: (06) 10546846
E-mail: info@wksystems.nl

Parketspecialzaak

HP

HASPERHOVEN PARKET v.o.f.

Alles op het gebied van parket en laminaatvloeren.
Aangesloten bij de VPL.
10 jaar schriftelijke leggarantie op tapis vloeren.
Voor particulieren en projecten.
Ook s' avonds geopend na telefonische afspraak.



Hasperhoven parket v.o.f. ; Almlosestraat 52 7642 GP Wierden
Telefoon 0546-576842
Fax. 0546-577289
Internet www.hasperhoven.nl
e-mail info@hasperhoven.nl

PD&HP !!!voor zendamateurs geld 5% korting op vertoon van een geldige zendmachtiging!!!

VERON Afdelingcompetitie 2006

(stand medio 15 maart 2006)

Binnen steeds meer afdelingen ontstaat een eendrachtige samenwerking tussen de contesters. Vaak blijkt het al voldoende om binnen uw afdeling de zaak te promoten. Zo leverde dit in de afdeling Friese Wouden al snel extra punten op. Ook binnen Uw afdeling zijn er soms deelnemers die hun bijdrage nog niet insturen. Een oproep doet vaak wonderen. In de PACC deden heel wat amateurs mee. Het is toch zonde om deze punten niet te gebruiken. Het in de lucht brengen van de afdelingsroepnaam levert vaak extra punten op. Dus is het wellicht een onderwerp om eens tijdens een afdeling vergadering ter sprake te brengen. Probeer zo nodig de roepleetters van de afdeling zelf te activeren. Indien U een PI4 call activeert die niet tot een afdeling behoort, bijvoorbeeld PI4TUE of PI4IPA dan mag u de punten wel gebruiken, mits de operators van deze PI4 call voornamelijk bestaan uit afdelingsleden. U kunt dus naast U eigen roepleetters ook een PI4 roepnaam activeren. De opzet van de afdelingcompetitie is ook opgezet om zoveel mogelijk activiteit door Nederlandse amateurs op de HF banden te creëren.

De volgende afdelingzenders zijn door de leden van hun afdelingen geactiveerd:

A01	Alkmaar	PI4ALK
A04	Amsterdam	PI4RCA
A05	Apeldoorn	PI4APD
A07	Breda	PI4BRD
A20	Kennermerland	PI4KML
A41	IJsselmeerpolders	PI4FL
A42	Voorne Putten	PI4VPO
A44	Walcheren	PI4WAL

De kopgroep van de competitie ziet er als volgt uit:

A35	Nijmegen	462
A54	Etten-Leur	407
A56	Waterland	360
A13	Eindhoven	134

Nijmegen heeft nog de leiding, maar Etten-Leur en Waterland hebben de achtervolging ingezet. De afdeling Eindhoven heeft een knappe vierde plaats in handen, doch de afdeling Amsterdam is Eindhoven dicht genaderd. Daarnaast hebben ook Amstelveen en Friese Wouden wel interesse in een plaats in de top vier.

Hoe meedoen aan de Veron 2006 competitie?

Meedoen aan de afdelingcompetitie is zeer eenvoudig. U hoeft slechts in de contest 25 radioverbindingen te maken om 1 punt te behalen voor Uw afdeling. Het is niet nodig

om een log naar de contestmanager in te sturen. U geeft gewoon het door U tijdens een contest gemaakte aantal verbindingen op. U hoeft niets uit te rekenen. Ieder contest dient u apart te op te tellen. Nb. Luisteramateurs kunnen in de afdelingcompetitie meedoen indien zij actief zijn als operator bij een zendamateur of bij een afdelingsstation. Het activeren van het afdelingstation kan tot meer activiteiten leiden binnen de afdelingcompetitie.

Termijn:

De competitie in 2006 loopt van 1 januari tot en met 12 december 2006.

Hoe insturen?

Graag bij Uw inzending altijd vermelden:

de afdeling

de contest

en het aantal gemaakte verbindingen

meer informatie heb ik niet nodig. Dus geen summary of het contestlog toesturen.

Zonder overleg geen attachments. Dus graag alle informatie in het bericht verwerken. Bijvoorkeur eenmaal per maand een overzicht aan mij toesturen.

De deadline ligt op de 15e van de maand. Latere opgaven tellen gewoon mee, doch verwerkt pas in het volgende maand overzicht.

De puntentelling:

25 QSO' s 1 punt

50 QSO' s 2 punten

75 QSO' s 3 punten

100 QSO' s 4 punten

Daarna verkrijgt men voor elke 50 QSO's extra 1 punt, dus:

150 QSO' s 5 punten

200 QSO' s 6 punten

etc.

Door de tussenstappen iets te verkleinen hopen we dat men meer uitdaging heeft om nu net nog even wat meer verbindingen te maken.

Resultaten kunt U insturen naar:

Jan Visser, Wethouder in 't Veldstraat 28

1107 BJ Amsterdam of per e-mail: pg2aa @ amsat.org

Jan, PG2AA

Afdeling Twente van de VERON

opgericht 17 november 1945

Afdelingsbestuur:

Martin Mulders	PA0MJM	Voorzitter	074-3766312
René Altena	PA2RA	Secretaris/Ledenadministratie	0548-620539
Ben Puylaert		Penningmeester	074-2776661
Martin Cohn	PE2MGA	Vice Voorzitter/Twente Beam	074-2420100
Peter Egberink	PA1PE	Jeugd en radio/Public relations/ Voorl. Onderwijs/Meetings	0541-516945
Robert Jan Mulder	PA2RJ	Twente Ronde/ Contacten Hamnus	074-2669093
Frank Schievink	PA2ELF	Cursus/NL-zaken	0049-(0)2562 918995



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
3716324 t.n.v. VERON zendcursus 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: PE2MGA Martin Cohn 074-2420100
PE2TET Marco Gerritsen 074-2590000
Ben Puylaert 074-2776661

Inbinden

Bauke, PA0BKI Renata, PE2CU Willy, PB1WB
Hennie, PE1HB Jan, PA2HRJ Frits, PE1PMP
Gerrit, PD5GJ Henny, PE2HS (tevens verzending)

Adv.manager : PA0MJM Martin Mulders 074-3766312

Redactieadres:

Martin Cohn, PE2MGA
Jupiterstraat 45, 7557 LB, Hengelo (ov)
e-mail: twentebeam@gmail.com

Overname van artikelen en/of schema's is met bronvermelding toegestaan

Uiterste inleverdatum van kopij voor het volgende nummer: 4 juni 2006

Ruimte voor innovatie...



De hi-tech sensoren van Texas Instruments spelen een vitale rol in onze dagelijkse omgeving. Wij ontwikkelen beveiligingen en regelaars 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 automotive 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 fungeert 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 automobiefabrikanten in Europa. Omdat de ontwikkelingen in de auto-industrie elkaar razendsnel opvolgen zien wij flinke groeimogelijkheden. 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@list.ti.com ter attentie van Gea Wolters - Human Resources, Texas Instruments Holland B.V., Postbus 43, 7600 AA Almelo.

 **TEXAS
INSTRUMENTS**
HOLLAND B.V.

CONRAD

INZICHT IN ELEKTRONICA EN TECHNIEK



Dé organisatie...



Conrad Electronic Benelux B.V. is al 20 jaar actief in Europa! Een thuiswinkelorganisatie met alles op het gebied van elektronica. Ga nu naar conrad.nl en vraag snel een catalogus aan!

Dé producten...

Ons assortiment omvat ca. 50.000 artikelen, voor iedereen iets. Of u nu een modelbouwer bent, een PC-freak of een hobbyist! We hebben alles op het gebied van elektronica!



Dé catalogi...

Hoofdcatalogus, maar liefst 900 pagina's:

- Computer • Kantoor • Satelliet • Audio • Video
- Licht & Geluid • Communicatie • In en om het huis
- Batterijen • Auto-HiFi • Auto-accessoires
- Gereedschap • Soldeertechniek • Kabels
- Meetapparatuur • Componenten • Bouwpakketten

Modelbouwcatalogus, meer dan 300 pagina's:

- Modelbouw • Modelspoor

Tel. 0900 - 0996 (5 oent./min. + evt. GSM-tarief)

Dé internetsite...

Conrad woont bij u om de hoek. Zo makkelijk is het. De meest snelle, eenvoudige en efficiënte bestelroute is www.conrad.nl. Scroll met uw muis door ons complete digitale assortiment of klik op onze speciale catalogi.

www.conrad.nl

