



Vrijdag 11 november 2011:

“Nanotechnologie en elektrische geleiding” door
Dr. Ir. T.H. Oosterkamp

Afdeling Friese Meren A62

CQ FM NIEUWS



November 2011
Jaargang 25 nr. 8

Redactie: Wilhelminastraat 27
8561 AA Balk

HET NIEUWS BULLETIN VAN DE VERON AFDELING

DE FRIESE MEREN

HET BESTUUR

Voorzitter	: T.J. van Tuinen	PAoTVT	Koopmansgracht 34, 8606 AB Sneek	(0515 – 413611)
Secretaris	: S.W. van de Hoek	PE2SKE	Vicarisswei 20, 8711 GN Workum	(0515 - 543412)
			E-mail: pe2ske@wanadoo.nl	
Penningmeester:	H.A.M. v.d. Veen	PA2HSH	Lindenlaan 6, 8603 BZ Sneek	(0515 – 413278)
Lid	: A.J.H. Cornelis	PD7AJH	Feam 3, 8603 DT Sneek	(0515 - 420957)

CQ FM NIEUWS

Eindredactie +	: Wil Stilma	PE1JRA	Wilhelminastraat 27, 8561 AA Balk	(0514 – 602915)
Advertenties			e-mail: pe1jra@gmail.com	
Administratie	: H.A.M. v.d. Veen	PA2HSH	Lindenlaan 6, 8603 BZ Sneek	(0515 – 413278)
HF Rubriek	: C. Hollander	PAoCOR	Priorstraat 25, 8603 VN Sneek	(0515 – 414022)

ADVERTENTIETARIEVEN

Voor een heel jaar (10 nummers)

2 x 1/2 pagina € 80,00 1 pagina € 75,00
1/2 pagina € 40,00, 1/4 pagina € 22,50

Eén nummer.

2 x 1/2 pagina € 8,50 1 pagina € 8,00
1/2 pagina € 4,50, 1/4 pagina € 3,00

QSL BUREAU

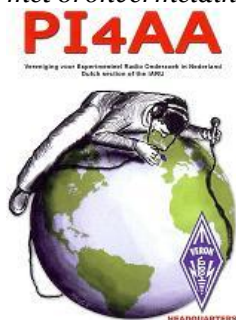
QSL-Manager Regio 14	: Martin Bak	PAoMBD	Bosschawei 67 9212 RG Boornbergum	(0512 – 382142)
Voor afdeling A 62	: C. Hollander	PAoCOR	Priorstraat 25, 8603 VN Sneek	(0515 – 414022)

HOMEPAGE

www.veronfriesemeren.nl

CQ FM-Nieuws het verenigingsblad van de VERON Afd. 62 “De Friese Meren” verschijnt maandelijks met uitzondering van de maanden juni, juli en augustus.

Overname van de artikelen met bronvermelding is zondermeer toegestaan.



BIJEENKOMST

De VERON afdeling A62 nodigt u uit voor het bijwonen van de verenigingsavond op:

V R I J D A G, 11 november 2011

Locatie: OOSTERKERK

**Jachthavenstraat 1/A
Sneek**

0515-415574

A A N V A N G : 20.00 UUR.

AGENDA

1. Opening door de voorzitter
2. Ingekomen stukken en mededelingen
3. Rondvraag
4. Lezing/presentatie
5. Sluiting

Bijeenkomsten andere Friese afdelingen.

Voor bijeenkomsten van andere VERON afdelingen zie onze homepage www.veronfriesemeren.nl bij de rubriek Links.

In deze editie van CQ FM Nieuws o.a.:

- Lezing en presentaties
- In memoradum Epke Bosma PA3DBY
- Nanotechnology inleiding
- QSL-post
- Nostalgie uit de verzameling van Molle PDoNZP
-



Enkele interessante dagen voor in Uw agenda!

Friese Meren Ronde op 145,2875 Mhz en 434,550 Mhz vanaf 22.00 uur

Wekelijks:

Pronkjewailronde: iedere woensdag op 145.750 MHz FM via PI3GRN vanaf 19:00 uur

Friese Woudenronde: iedere vrijdag op 144.340 MHz USB vanaf 21:00 uur

10-meter-ronde: iedere zaterdag op 29.550 MHz FM vanaf 21:00 uur

Hunebedronde: iedere zondag op 145.275 MHz FM. RX via PI2ASN vanaf 10.30 uur

Friese Ronde: iedere zondag op 3660 kHz LSB +/- QRM vanaf 11:30 uur

Meppelronde: iedere zondag op 145.650 MHz FM via PI3MEP vanaf 12:00 uur

Muntronde: iedere zondag op 145.700 MHz FM via PI3HVN vanaf 20:00 uur.

Lezingen en presentaties

Alle avonden in principe in de grote zaal van de Oosterkerk, ingang aan de Jachthavenstraat 1A te Sneek (ruime parkeergelegenheid voor automobielen naast en voor het gebouw) en de avonden beginnen om 20:00 uur, zaal open om 19:30 uur.

<u>11 november 2011</u>	Thema: "Nanotechnologie elektrische geleiding" door Dr. T.H. Oosterkamp
9 december 2011	Thema: "Zendbuizen en zenders voor WO2" door Ir. R.A.D. Maltha
13 januari <u>2012</u>	Een gezellige avond
10 februari 2012	Onderling QSO
9 maart 2012	Thema: "Zelfbouw filters en baluns" door Kor de Vries PAoKDV
13 april 2012	Thema: "Dutch Lighthouse Award" door Age de Jong PAoXAW
11 mei 2012	Thema: "Radio-instituut Maxwell" door Jan Poortman PAoESY

Hans, PD7AJH



Epke Bosma PA3DBY SK sinds 7 oktober 2011



Op vrijdag 7 oktober 2011 is op 62 jarige leeftijd in zijn woonplaats ons gewaardeerd lid Epke Herman Bosma overleden.

Groot was de belangstelling tijdens de gezongen uitvaartmis op woensdag 12 oktober 2011 in St. Nicolaasga want Epke genoot veel sympathie en waardering voor de wijze waarop hij de radiohobby beoefende.

Groot was zijn technische kennis niet alleen op gebied van radiotechniek maar ook op het gebied van autotechniek waartoe hij een eigen autobedrijf bezat.

Zijn stem als radio-amateur PA3 Delta Bravo en een Yankee (zoals hij dat altijd uitsprak) is niet meer, Epke Bosma is nu silent key (SK).

Wij zullen hem allemaal missen.

Rust zacht en vredig Epke...

Namens alle leden en belangstellenden van de VERON afdeling Friese Meren.



Nanotechnology (inleiding voor lezing)

Nanotechnologie is de techniek die het mogelijk moet maken te werken met deeltjes in de grootorde van nanometers (een miljardste van een meter). Dit is een schaal van grootte die net boven die van atomen (0,060 nm tot 0,275 nm) en eenvoudige moleculen ligt. Een criterium is dat een structuur in op zijn minst één dimensie minder dan 100 nanometer groot is.

Het woord nano komt van het Griekse *vavoc* (nanos), 'dwerg'.

Algemeen

De term werd bekend door de publicatie van Eric Drexlers boek *The Engines of Creation: The coming era of nanotechnology* uit 1986 dat voor het eerst dieper op de problemen en mogelijkheden inging. Drexlers introduceerde de moleculaire nanotechnologie en is voorstander van een techniek om nanoapparaten te bouwen vanuit atomaire bouwstenen door deze mechanisch in de gewenste volgorde te plaatsen. Het basisidee achter nanotechnologie is dus dat het mogelijk moet zijn, als de chemische samenstelling en het **driedimensionale** bouwplan van een stof bekend is, deze stof te maken door de juiste bouwstenen op de goede plaats samen te voegen.

De term "nanotechnologie" werd reeds in 1974 gedefinieerd door prof. Norio Taniguchi van de Tokyo Science University in een proefschrift (N. Taniguchi, "On the Basic Concept of 'Nano-Technology'," Proc. Intl. Conf. Prod. London, Part II, British Society of Precision Engineering, 1974.) op volgende wijze: "'Nano-technology' mainly consists of the processing of, separation, consolidation, and deformation of materials by one atom or by one molecule." Het betreft dus het manipuleren van materie in het gebied tussen 0,1 en 100 nanometer vanuit voorwerpen van een grotere schaal. Er zijn dus twee benaderingen: van beneden uit (uit het atomaire bereik) en van bovenaf (uit het micrometerbereik).

Op dit moment is het onderwerp nog niet erg bekend in Nederland. Daarom is een project gestart genaamd Nanopodium. Dit project is een initiatief van de onafhankelijke Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie. Het is een podium voor het uitwisselen van gedachten, meningen, ideeën en suggesties om met elkaar in gesprek te komen over kansen en bedreigingen van nanotechnologie voor individu en samenleving. Een van de projecten is het nanopanel.

Geschiedenis

In feite is er al lang voor de uitvinding van de term aan het manipuleren van structuren in het nanometerbereik gedaan. Al in de negentiende eeuw kende men solen van goud die uit een suspensie van gouddeeltjes van deze grootte in water bestaan. Er bestond ook al een naam voor dit soort onderzoek: colloïdenchemie. Nu noemt men deze deeltjes goudnanopartikeltjes en is er zelfs een 'chemisch symbool' voor: AuNP (dat dus *niet* voor een 'goudstikstoffosfide' staat).

Ook polymeren kunnen vaak bogen op een structuur in het nanobereik. **Semikristallijne** polymeren hebben vaak **lamellaire** kristallieten met een dikte of twee soorten domeinen in dit groottebereik en het is deze fijnstructuur die grotendeels voor de begeerde eigenschappen verantwoordelijk is. Ook voor biopolymeren geldt iets dergelijks: eiwitmoleculen zijn ook voorwerpen in dit schaalbereik.

Andere materialen zoals metalen of zouten zijn in dit schaalbereik vaak vrij saai en er zijn thermodynamische redenen waarom materialen meestal evolueren naar een toestand van homogeniteit op een grotere schaal (micro- of millimeter). In het algemeen kan men zeggen dat er een mechanisme moet bestaan dat deze neiging tot 'klontering' tot grotere eenheden blokkeert. Anders kunnen nanostructuren niet stabiel zijn.

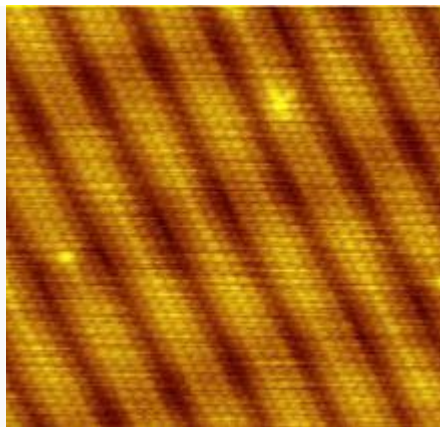
In zekere zin kunnen we eiwitmoleculen die bijvoorbeeld als katalysator optreden (enzymen) als een soort heel klein machientje beschouwen en de gedachte ligt voor de hand dat dit soort machientjes ook kunstmatig gemaakt zouden kunnen worden.

Dit idee werd al in 1959 geuit door de Amerikaanse natuurkundige en Nobelprijswinnaar Richard Feynman in zijn lezing *There's plenty of room at the bottom*. Met een geschikte "nanomachine" is het in theorie mogelijk om losse atomen of moleculen op een rij of in een bepaald patroon te plaatsen.

De aftasttechnieken op basis van piëzoëlektrische elementen

Het idee om individuele atomen te kunnen verplaatsen kwam vooral voort uit de ontwikkeling van microscopische technieken waarbij een oppervlak wordt afgetast met een fijne naald zoals AFM en STM. Deze technieken danken hun bestaan aan de mogelijkheid bewegingen elektronisch op te leggen met een precisie van kleiner dan een atoom. Uiteraard is een computer daarbij onontbeerlijk. Het is hiermee mogelijk geworden atomen vrij direct 'zichtbaar' te maken en zelfs het oppervlak op atomaire schaal te 'beschrijven'.

Met behulp van Scanning Tunneling Microscopy (STM) kunnen atomen en moleculen worden bestudeerd. Dit berust op het kwantummechanisch tunnelen van elektronen. Voordeel van deze techniek is de extreem hoge resolutie. Het nadeel is dat er geleidende monsters gebruikt moeten worden. Voor het aftasten van niet geleidende oppervlakken kan gebruikgemaakt worden van Atomic Force Microscope (AFM). Bij deze methode betast een AFM-tip het monster. De tip zit vast aan een cantilever, waarvan de doorbuiging gemeten wordt met een laser.



Afzonderlijke goudatomen zichtbaar gemaakt met een STM

Onderzoekers slaagden er in 1990 in, met behulp van STM, een aantal xenonatomen zodanig op een nikkelkristal te schikken dat ze samen de letters IBM vormden - het bedrijf waar de onderzoekers werkten.

Nanotechnologie begeeft zich daarmee op het snijvlak van natuurkunde en scheikunde en men streeft naar een samensmelting van scheikunde, biologie en techniek.

Aanvankelijk (1988 tot 2000) dacht men dat de beste aanpak om tot een werkende nanomachine te komen een mechanistische benadering zou zijn. De onderzoekers probeerden onderdelen uit de machinetechniek te maken zoals stangen, tandwielen en motortjes op nano-schaal. Met deze basisonderdelen zouden dan steeds ingewikkeldere constructies gemaakt worden.

In de periode 2000 tot 2004 zocht men het steeds meer in de biologische natuur. De onderzoekers keken hoe in de celstructuur van levende wezens en eencelligen de gang van zaken geregeld is en proberen deze technieken na te bootsen in eigen constructies.

In 2006 werd op dit vlak een doorbraak gerealiseerd door MIT-wetenschappers Paula Hammond, Yet-Ming Chiang en Belcher. Door genetische manipulatie wisten ze een virus genetisch te moduleren zodat dit virus door elektrisch geleidende moleculen uit z'n omgeving te gebruiken zichzelf wist om te bouwen tot een lithium-ion batterij. Zo is nano-technologie geëvolueerd tot een uitzonderlijk middel om materialen, systemen, gebruiksvoorwerpen in bijna alle denkbare sectoren (farmaceutica, burgerlijke bouwkunde, agro-bio, foodprocessing, ziekenzorg, automobielsector, transport, micro-elektronica ...) te verbeteren op zowat alle vlakken: duurzaamheid, gewicht, reinheid.

Bron: Wikipedia



QSL-post

Er zijn kaarten voor de onderstaande stations:

PA0 CQ, GRB, GUS, HFM, SKV. PA1 JDL en PA2 CVH.

PA3 BVG, BNU, BTS, BXH, BXI, BZC, CWR, DTY, EKU, FBQ, FQS.

PA5 COR, RR.

PD0 DPS, DRK, LMZ, NUE, ORT, SNK. PD1 CDB. PD2 RPS.

PE1 DAB, DWQ, JMM, JRA, KDF, LAP, OPK, PIX, RCG.

NL 13279

Kaarten afhalen op de eerst volgende vergadering. 73 PA0COR

Contact met het DQB

Via een mailformulier kunt u met QSL post gerelateerde zaken melden bij het DQB.
Onderaan deze pagina staat een keuzelijst waaruit een selectie kan worden gemaakt.

Let op!

Voor adreswijzigingen en andere zaken die te maken hebben met het lidmaatschap van VERON of VRZA dient u contact op te nemen met de desbetreffende ledenadministratie.

Belangrijk:

De invulformulieren zijn beveiligd d.m.v. een "captcha" een grafische veld waarin karakters worden weergegeven. Type de getoonde karakters in het daarvoor bestemde invoerveld en klik op "**Versturen**". Klik ook op "**Versturen**" wanneer de karakters moeilijk leesbaar zijn, er wordt dan een nieuwe set karakters gegenereerd.

De knop "**Terug**" in de foutmelding pagina heeft dezelfde functie.

Pas op met "Reset" alle ingevoerde gegevens gaan dan verloren!

Maak een keuze uit de hierna volgende mailformulieren:

>> Melden van een Bijzonder station <<
(Bijv. een PA6XXX station)

>> Melden van de wijziging van uw "Callsign" <<

>> Melden van de wijziging van uw QSL regio <<

>> Melden van een "Silent Key" <<
(Een overleden lid van VERON en/of VRZA)

>> Melden van een Nederlandse DX-peditie <<

>> Melden van "Overige Zaken" <<

**De webmaster is bereikbaar via de menukeuze:
"Webmaster Mail Sturen"**



LED-verlichting kan radiostoring veroorzaken.

Thilo, DL9KCE, schrijft op de IARU Region 1 site over de problemen LED-verlichting kan veroorzaken.

Meer en meer LED-lampen worden op de markt gebracht en worden gebruikt door radio-amateurs en hun burens. Er is een limiet aan maximale storingsspanning op het net poort gedefinieerd in EN55015, wat gelijk is aan de bescherming van de EN55022, maar het is niet volledig uitgevoerd binnen de EU als gevolg van een overgangperiode van de standaard.

Als gevolg kunnen we een aantal LED-verlichting waarnemen, met slechts weinig problemen, anderen echter leiden tot een grote hoeveelheid schadelijke interferentie als gevolg van net-lijn straling.

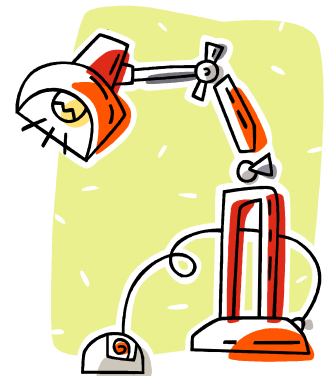
Als het ergste geval, identificeerden we een aantal LED-lampen, die kunnen zo ver als 40 - 60 dB komen boven de limiet op sommige frequenties.

We stellen voor om de ontwikkeling van je land nauwlettend te volgen en de eigen metingen te maken, indien mogelijk.

73, groeten van Dirk - PD0LVL

Twée antennes voor hobby kosten jaarlijks 3.000 euro

Met het fiat van mijn burens kreeg ik destijds een vergunning voor mijn zendmasten', zegt Rudy. 'En nu moet ik plots een extra taks betalen.' Marc Herremans.



SLEIDINGE - Vanaf 1 april 2011 heft het gemeentebestuur van Evergem een taks op verticale constructies van meer dan 20 meter. Daardoor moet elektriciteitsleverancier Elia voor elke pyloon van zijn hoogspanningsnet 1.500 euro betalen. Maar ook de kleine man wordt door de nieuwe belasting getroffen. Radioamateur Ruddy Dettmaring moet voor de twee pylonen in zijn tuin nu jaarlijks 3.000 euro ophoesten.

Elektriciteitsleverancier Elia zal voor elke pyloon van het hoogspanningsnet 1.500 euro moeten betalen, maar ook Ruddy Dettmaring uit Linde moet die extra belasting betalen. In de tuin van de 56-jarige radioamateur staan twee antennes op pylonen van respectievelijk 30 en 24 meter.

'Ik ben al 32 jaar zendamateur, gespecialiseerd in de communicatie op lange afstand. Daardoor heb ik hoge antennes nodig. Met het fiat van mijn burens kreeg ik daarvoor destijds een bouwvergunning van het gemeentebestuur. Ik ben dan ook verbaasd dat ik nu per jaar plots 3.000 euro taks moet betalen voor mijn hobby. Dat is niet verantwoord.'

Behalve Elia is hij het enige slachtoffer van die nieuwe belasting. 'Als de gemeente bij haar standpunt blijft, moet ik mijn antennes afbreken. Want verlagen, dat kan ik niet, omdat ik dan niet meer op lange

afstand kan communiceren', argumenteert Dettmaring.

Hij beklemtoont dat elders gelijkaardige radioamateurs als ambassadeur van hun gemeente fungeren. 'We sturen postkaarten van de gemeente naar de mensen waarmee we radiocontact hadden. In andere gemeentes zijn ze daar blij mee, in Evergem word ik nu gestraft. Ik vraag niet om me vrij te stellen van die belasting, maar om een onderscheid te maken tussen commerciële bedrijven en privépersonen. Radioamateurs kunnen belangrijk zijn in noodsituaties. Dat werd in Evergem onderzocht.'

'Geen uitzondering'

Burgemeester Erik De Wispelaere stond daar positief tegenover. 'Maar uit vrees voor het schenden van de vertrouwelijkheid werd mijn voorstel toch afgeketst. We kunnen onze berichten nochtans sleutelen. Daardoor kunnen ze niet worden afgeluisterd. Ik kreeg echter geen kans om me te verdedigen', betreurt Dettmaring.

'In het kader van ons gemeentelijk veiligheidsplan heeft de inbreng van radioamateurs een te beperkte meerwaarde. Dat is dus geen reden voor vrijstelling. Met die nieuwe belastingsvorm wilden we niet de radioamateurs treffen, maar we moeten consequent zijn', stelt De Wispelaere.

'In ons reglement kunnen we geen uitzondering maken. Het ontbreken van commerciële motieven is geen reden om een vrijstelling of vermindering te verlenen voor die gemeentebelasting. Als Dettmaring zijn pylonen verlaagt, is het probleem opgelost', reageert schepen voor Financiën Luc Uyttendaele.

Benzineprijzen in het buitenland..

Dan maar wat verder rijden om te tanken?

Duidelijk is dat ze ons voor idioten houden.

Dit is wat benzine kost in andere (niet Europese) landen.

Azerbeidjaan Diesel EUR 0,31
Egypte Diesel EUR 0,14
Ethiopië Super EUR 0,24
Bahamas Diesel EUR 0,25
Bolivia Super EUR 0,25
Brasil Diesel EUR 0,54
China Normal EUR 0,45
Ecuador Normal EUR 0,24
Ghana Normal EUR 0,09
Groenland Super EUR 0,50
Guyana Normal EUR 0,67
Hong Kong Diesel EUR 0,84
Inde Diesel EUR 0,62
Indonesië Diesel EUR 0,32
Irak Super EUR 0,60
Kazachstan Diesel EUR 0,44
Qatar Super EUR 0,15
Kuwait Super EUR 0,18
Cuba Normal EUR 0,62
Libya Diesel EUR 0,08
Malaysia Super EUR 0,55
Mexico Diesel EUR 0,41
Moldavia Normal EUR 0,25



Oman Super plus EUR 0,20

Peru Diesel EUR 0,22

Philippines Diesel EUR 0,69

Russia Super EUR 0,64

Saudi Arabia Diesel EUR 0,07

Afrique du Sud Diesel EUR 0,66

Swaziland Super EUR 0,10

Syria Diesel EUR 0,10

Trinidad Super EUR 0,33

Thailand Super EUR 0,65

Tunesië Diesel EUR 0,49

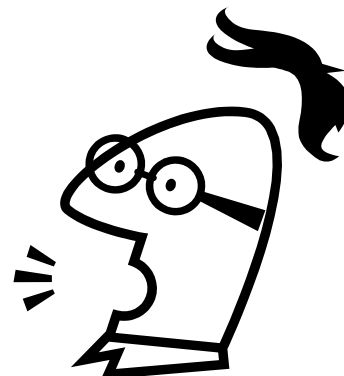
USA Diesel EUR 0,61

Venezuela Diesel EUR 0,07

Etats Arabes Unies Diesel EUR 0,18

Vietnam Diesel EUR 0,55

Ukraine Diesel EUR 0,51



Dit is niet te geloven, toch?????

HF set Yaesu - Teleco...

HF set Yaesu



Prijs: € 1.000,00
Verzenden: € 6,75 post
Bekeken: 29 keer sinds 01-05-11, 14:21

Joost
Meer dan 5½ jaar actief op
[Bekijk alle advertenties](#)
Bourtange, Groningen
[E-mail deze adverteerder](#)

Deel deze advertentie

- Bewaar deze advertentie
- Printen
- Doorsturen via e-mail
- Link naar advertentie
<http://link.marktplaats.nl/44553>
- Link naar adverteerder
<http://verkopers.marktplaats>
- Deel deze advertentie op

Bekijk ook...



Portofolio
servis
Zie n...

Kenmerken
Conditie: Zo goed als nieuw

Beschrijving
Vanwege nieuw plasma,s TV,s in de buurtschap, is voor mij de HF hobby bijna onmogelijk geworden, hen ook geen zin in "welles nietes" spelletjes met het AT, En doe ik mijn HF spulletjes in de aanbieding.

Yaesu HF FT897D
FP30 (voeding)
AT LDG antenne tuner
MD 100
FT S- meter
USB kastje, kabels voor gebruike met HRD.

Yaesu speaker SP-102

Deze set is in nieuwstaat zonder enige gebruikerssporen, en zonder modificatie onzin enz enz.
Dus, geheel origineel

Dozen , docu,s enz enz.

Vaste prijs, dus geen inruil etc. alleen afhalen, kun je het ook zien werken.

LEKKER DAN!

Uitvindingen van toen: grammofoons met perslucht!

Om de toch al luide grammofoons nog veel luider te maken, haalde men de oude techniek van stal, die Edison in 1877 in zijn aerofoon had toegepast en in 1878 in zijn Britse octrooischrift had beschreven, en waarmee Bell en Tainter in het begin van de jaren tachtig hadden geëxperimenteerd; grammofoons met perslucht.

In 1906 experimenteerde Edison met een zogenaamde “auxetophone”.

Deze “auxetophone”, toen al gauw in de handel gebracht door de “Gramophone Company” werd door het luisterend publiek zeer gewaardeerd, ondanks het bijkomend sissend geluid.

Bij de “auxetophone” werd een luchtstroom geperst door een beweegbare klep, in twee richtingen voorzien van insnijdingen als bij tanden van een kam.

Die klep was verbonden met de weergevernaald en werd daardoor bij het afspelen van een plaat in trilling gebracht.

Op zijn beurt bracht die trillende klep de perslucht in trilling.

Een krachtige elektromotor dreef een roterende luchtpomp, voorzien van schoepen als bij een stoomturbine aan, die lucht werd in een reservoir gepompt en vond vandaar zijn weg naar de weergever.

Om aanslag op de beweeglijke klep te voorkomen werd de lucht van vocht ontdaan in een condensor en door een filter geleid.

Met die “auxetophone” werden in de Albert Hall en in het Crystal Palace in Londen concerten voor meer dan 10.000 toehoorders gegeven.

De Daily Mail schreef over zo’n “auxetophone concert,” vele dames waren zichtbaar ontroerd toen zangeres, madame Patti, of eigenlijk de auxetophone, “Home sweet home” zong.....

Waar een krachtig geluid verlangd werd, b.v. in concertzalen, tuinfeesten en andere bijeenkomsten in de buitenlucht, kon geen enkel instrument wedijveren met de “auxetophone”!

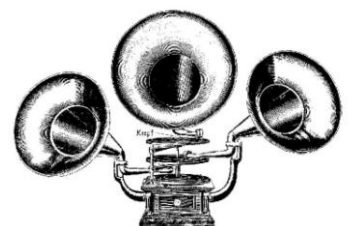
Voor huiselijk gebruik was de “auxetophone”, die ook met een geheel ingebouwde, dus onzichtbare hoorn in een rijk versierde, mahoniehouten kast geleverd werd, niet erg geschikt omdat de onsnappende lucht een sissend geluid veroorzaakte, dat in grote ruimten of in de open lucht niet of nauwelijks opviel.....

Op 17 december 1910 gaf professor d’Arsonval voor de leden van de Académie des Sciences een vertoning van een sprekende film, waarbij hij de zogenaamde “Chronofone Gaumont” voor de geluidswaergave gebruikte, een schitterend geconstrueerde dubbele grammofoon, met twee hoorns en twee weergevers, met een elektromotor aangedreven, waarmee ondanks de zo beperkte speelduur van de platen, zonder onderbreking, dus continu geluid kon worden weergegeven, dat met perslucht (zie de manometer op de tekening) werd versterkt.

In 1914 kwam er de “stentorphone” een persluchtgrammofoon met een zo krachtig geluid en een dermate solide constructie dat hij jarenlang in restaurants, dansscholen en op ijsbanen en ook voor “public-adress” doeleinden werd gebruikt.

Een andere Duitse uitvinding was de “triplophone” met drie hoorns en drie weergevers die in 1904 uitkwam, is niet een succes geworden.

Molle, PDoNZP



REGLEMENT FRIESE ELFSTEDEN CONTEST 2011

Periode: Zondag 20 november 2011, 11.00 - 14.00 uur lokale tijd.

Banden: 80 m (**contest gedeelte**) en 2m band. **Mode** : SSB en FM

Secties: 2 m stations buiten R-14, 2 m stations in R-14,
80 m stations buiten R-14, 80 m stations in R-14.
Alle secties single band - single transmitter.
(evt. multi-operator, maar 1 zender per band)

Uitwisselen: Call, Rapport + Regionummer en QTH.

Punten : Stations in de eigen regio : 2 punten.
Stations buiten eigen regio: 5 punten.
Buitenlandse stations : 2 punten.
Ieder station mag per band maar eenmaal gewerkt worden
en verbindingen via omzetter e.d. zijn niet geldig.

Multiplier: Elke gewerkte Friese stad en de klunplaats.

Steden: Leeuwarden, Sneek, IJlst, Sloten, Staveren,
Hindeloopen, Workum, Bolsward, Harlingen,
Franeker en Dokkum. **Klunplaats** : Bartlehiem.

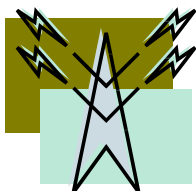
Score: Het totaal aantal punten maal de behaalde multipliers.
(elke stad/klunplaats telt als multiplier maar één maal, maximaal dus 12)

Logs: Voor iedere band een **APART** log met daarin: Tijd, call,
ontv. + geg. rapport + regionummer, QTH en punten.
De ondertekende logs moeten voor iedere band ook een aparte score
berekening bevatten. De logs **voor 3 december 2011** sturen aan:

Friese Elfsteden Contest, Buorren 91, 9081 AP Lekkum.

Mailen kan natuurlijk ook naar: pa3fhz@amsat.org





Veilig wonen onder hoogspanning (ingezonden)

Bewoners van de wijk Dalen Noord in Odijk krijgen geen kanker van de hoogspanningsleiding door hun buurt, concludeert de GGD. Er zijn wel relatief veel kinderen ziek, maar dat komt mogelijk door de enorme groei van het dorp....

EN wéér is er niets aan de hand. Eerst leken er problemen te zijn in het Zuid-Hollandse Moordrecht, dit voorjaar. Bewoners werden ongerust over een groot aantal sterfgevallen door kanker, die ze in verband brachten met gifgrond in de Zellingwijk. Er bleek niet meer kanker voor te komen dan normaal. Nu blijkt dat ook in Odijk (Utrecht) weinig reden is tot ongerustheid, hoewel bewoners melding maakten van een verhoogd aantal kankergevallen. Ze schreven die toe aan de hoogspanningsleiding die vlak langs en deels over de nieuwbouwwijk Dalen Noord loopt.

De geruststellende conclusie over Odijk volgt uit een onderzoek door de GGD Zuidoost-Utrecht en de KEMA, dat afgelopen week in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde is gepubliceerd. De medisch-milieukundige M. Hady van de GGD en de bioloog F. Koops van de KEMA vonden onder de bevolking van Odijk geen groter aantal gevallen van kanker dan op grond van het landelijk gemiddelde mag worden verwacht. Wel troffen ze vier recente gevallen van kanker aan bij kinderen onder de vijftien jaar, maar die konden niet in verband worden gebracht met wonen in de buurt van de hoogspanningsleiding.

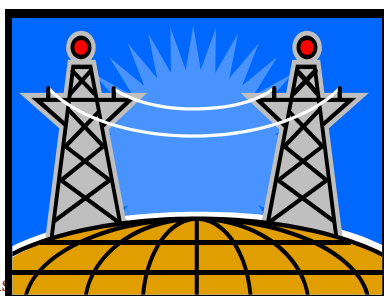
Dalen Noord is de wijk van Odijk waar deze forensengemeente - onder de rook van de stad Utrecht - haar nieuwe inwoners huisvest. Al sinds het midden van de jaren vijftig loopt tussen Bunnik en Odijk, ruwweg parallel aan de A 12, een 150 kilovolt-hoogspanningsleiding. De uitbreiding van de wijk werd deels gerealiseerd door nieuwbouw tot onder de hoogspanningsleiding; 69 woningen liggen gedeeltelijk of geheel in de zogeheten zakelijkrechtstrook van de leiding, die in Odijk 55 meter breed is. Dit is de strook onder de leiding waar voorwaarden worden gesteld aan de hoogte van de bebouwing in verband met de elektrische veiligheid.

Al geruime tijd heerst onder de bewoners van Dalen Noord onrust over de hoogspannings-leiding in hun buurt. Die onrust is ooit ontstaan rond een buurtbewoner die in 1987 onverklaarde spierzwakte in de benen ontwikkelde en die nu op een rolstoel is aangewezen. Twee jaar geleden culmineerde de ongerustheid in de wens van de bewoners de hoogspanningsleiding tot buiten de bebouwde kom te verplaatsen. Bij de GGD Zuidoost-Utrecht kwamen in die tijd ruim honderdvijftig vragen binnen van verontruste Odijkers. Reden voor een grondig onderzoek.

Behalve de cijfers over kankerpatiënten uit Odijk, zoals die door het Integraal Kankercentrum Midden-Nederland worden bijgehouden, raadpleegden Hady en Koops ook de registratie van de Stichting Nederlandse Werkgroep Leukemie bij Kinderen. Daarnaast berekenden ze de sterkte van de elektrische en magnetische velden van de hoogspanningsleiding in de zakelijkrechtstrook op de hoogte van het maaiveld (één meter), op drie meter (de eerste verdieping van de woningen) en op zes meter (de zolderverdieping).

De berekende veldsterkten bedroegen maximaal 7 procent van de (internationale) grenswaarden voor de blootstelling aan niet-ioniserende straling, ruimschoots onder de norm dus. Ze kwamen overeen met de veldsterkten die huishoudelijke apparaten afgeven, zoals elektrische deksens of handmixers.

Speciale aandacht schonken de onderzoekers aan kinderen met kanker, omdat het blootstaan aan elektromagnetische straling vooral in verband is gebracht met leukemie, hersentumoren of non-Hodgkin-lymfoom bij kinderen. Tussen 1973 en 1992 werden in Odijk geen gevallen van leukemie of non-Hodgkin-lymfoom bij kinderen geregistreerd. Maar in 1993 en in 1995 ontwikkelden twee kinderen leukemie en in 1996 werd een geval van non-Hodgkin-lymfoom vastgesteld. Daarnaast werd bij nog een kind een hersentumor geregistreerd.



Dat was meer dan op grond van het landelijk gemiddelde mocht worden verwacht. Maar Hady en Koops konden geen verband vinden tussen deze vier gevallen en de ligging van hun woning. Slechts één van de vier (anonieme) gevallen werd op grond van de postcode gelokaliseerd binnen honderd meter van de hoogspanningsleiding. De woning lag echter niet binnen de zakelijkrechtstrook van de hoogspanningsleiding.

De onderzoekers geven daarom de voorkeur aan een andere verklaring voor het 'cluster' van kanker bij de kinderen in Odijk. In navolging van buitenlands onderzoek suggereren ze dat leukemie bij kinderen het gevolg kan zijn van een zeldzame reactie op de blootstelling aan virussen die gaan circuleren als gevolg van verhuisbewegingen van mensen.



In plattelandsgemeenten die groeigemeente worden, zo blijkt, komt leukemie bij kinderen vaker voor dan elders. Ook Odijk is zo'n groeigemeente. Toen de hoogspanningsleiding werd aangelegd, woonden er nog maar 500 mensen; nu telt het dorp zo'n 5100 inwoners.

Prof. dr. Lucas Reijnders van de Stichting Natuur en Milieu, die zich in de problemen in Dalennoord heeft verdiept, vindt de geruststellende uitspraken van Hady en Koops over Odijk te stellig. Hij wijst erop dat het aantal kinderen in het onderzoek te klein is om statistisch verantwoorde conclusies te trekken.

Grotere buitenlandse onderzoeken laten volgens Reijnders een geringe verhoging van de kans op kanker zien bij magnetische veldsterkten boven de 0,2 à 0,3 microtesla. Hij vindt het merkwaardig dat de veldsterkte-berekeningen alleen voor de zakelijkrechtstrook zijn uitgevoerd.

Buiten die strook, 75 tot 100 meter aan weerszijden van de leiding, zouden ook veldsterkten van 0,2 microtesla kunnen voorkomen. Mogelijk dat het ene geval van kanker bij de hoogspanningsleiding daarmee te maken heeft, aldus Reijnders. Dat ene geval is volgens hem

overigens te weinig voor een stellige conclusie over het risico van de hoogspanningsleiding in Odijk.

Gerbrand Feenstra



■ Chef opsporing Rijdsdorp in Zwolle met in zijn hand het „hart“ van de onlangs in Enschede in beslag genomen tv-piraat Barbados en verder een uit het leger afkomstige middengolfzender en enkele FM-zenders: „Wat je nu nog over hebt zijn de echte knutselaars“.

Wilt U meer weten...?

AllichtVerlichting

Van kroonsteentje tot kroonluchter...en 1001 technische onderdelen

Oud Kerkhof 6

8601 EE Sneek

0515 413372

Autobedrijf **Bosma**

Verkoop en levering alle merken, nieuw en gebruikt

Tsjukermarwei 18

Epke bosma

8521 NA St. Nicolaasga

Eigenaar

Tel: (0513) 43 27 32

Fax: (0513) 43 49 44

Mobiel: (06) 53 69 22 55

E-mail: e-bosma@zonnet.nl



Eigen Haard 20B
8561 EX Balk

Microsoft en ITIL - gecertificeerd

Telefoon : (0514) 602915
Fax : (0514) 605361
E-mail : wilstilma@wilstilma.nl
Homepage/Internet : www.wilstilma.nl
KvK te Leeuwarden : 37082729
Bankrekening : 62.62.26.600 (ABN AMRO Bank)
BTW-nr. : NL.0784.41.821.B01

Wil Stilma PE1JRA

- **Voor** de nieuwste multimedia PC's
- **Voor** de mooiste laptops
- **Voor** reparaties/upgrade van uw PC/laptop
- **Voor** TV/Radio, Internet en Telefonie bij **Ziggo**
- **Voor** inktcartridges en toners
- **Voor** webdesign, webapplicaties en multimediapresentaties

Beleef de lente in uw tuin
Maar geen tijd om zelf aan de slag te gaan...

Hoveniersbedrijf W.P. Folkerts
...natuurlijk goed!

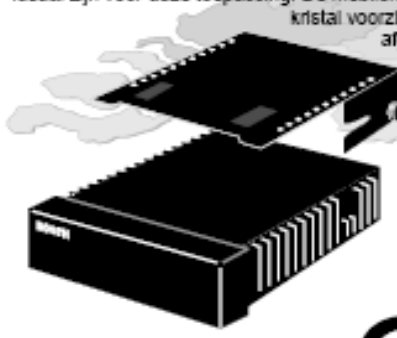
Hearekeunst 6-8 Tel 0515 541868
8711HE Workum Fax 0515 541869
www.wpfolkerts.nl

APRS

ZELFBOUWPROJECT

Automatic Position Reporting System voor 2-meter

Steeds meer zendamateurs houden zich bezig met APRS via de 2-meter band. Een prachtige methode voor plaatsbepaling en localisatie. Inmiddels zijn er diverse modems, interfaces, GPS ontvangers, etc. te koop of zelf te bouwen. En het liefst wil je natuurlijk een aparte zendontvanger speciaal voor APRS, zodat de 'gewone' set beschikbaar blijft voor het maken van verbindingen. Museum Jan Corver beschikt momenteel over een grote partij gebruikte Bosch KF161 mobilofoons die ideaal zijn voor deze toepassing. De mobilofoons zijn door ons reeds van het juiste kristal voorzien (144.800 MHz) en zijn volledig afgeregeld. Een aansluitschema is bijgevoegd, zodat je zelf de randapparatuur eenvoudig kunt aansluiten.



Voor de prijs hoef je het niet te laten... De omgebouwde en afgeregelde Bosch KF161 kost slechts:

€ 16,-

Inclusief BTW, exclusief verzendkosten
afhalen kan natuurlijk ook!

Verkoop in Noord-Nederland via
 Rob Spijker PE1RJY
 Tel: 0515572988

MUSEUM JAN CORVER
 MUSEUM VOOR RADIOZENDAMATEURISME

Museum Jan Corver, Broekkant 1, 6021 CR, Budel • e-mail: ws19@ae.nl
 Het museum is geopend op elke 1e en 3e zaterdag van de maand

Binnenkort is onze vernieuwde website beschikbaar op <http://www.jancorver.org>



- . Kenwood
- . Icom
- . Yaesu
- . Alinco

- . AOR
- . Uniden
- . Daimond
- . Maas

STH Computers en Hamradio

www.wignand.com/webshop

- . Complete computersystemen
- . Onderhoud en reparatie
- . Netwerken
- . Hosting

Bremstraat 17 8471VJ Wollega
 Tel. 0561-615001 Fax. 0561-612483

