

ZCZC

QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31
Aflevering no.: 615, 31 augustus 2003

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Excursie naar Ede,
Hoogspanningslijn te Nesselande, Elektronica ABC en veel
gebruikte technische afkortingen, Gevraagd.

Afdelingsnieuws:

19 september 2003 - Lezing

De eerste bijeenkomst van het tweede halfjaar zal op 19 september plaatsvinden. Onder het genot van een kop koffie of een ander drankje zal Rob PE9PE ons het e.e.a. vertellen over DXpedities.

3 oktober 2003 - Zelfbouw en meetavond

Deze avond wordt u weer de gelegenheid geboden om met uw zelfbouw spullen ter tafel te komen. Zo mogelijk zal er ook apparatuur aanwezig zijn om te meten. U dient wel zelf voor een voeding zorg te dragen.

24 oktober 2003 - Videofilm over het groene spul

In de bunker is deze videofilm niet in zijn geheel vertoond door gebreken aan de apparatuur. Deze avond zal nogmaals de videofilm gestart worden over het "Groene spul".

Let op:

De komende vergaderingen vinden plaats in café restaurant "Huis den Hoek" gelegen aan de Hoogstraat 128, 2851 BK Haastrecht, tel: 0182-502725.

De aanvang van de bijeenkomsten is op de vrijdagavonden steeds om 20:00 uur.

Excursie naar Ede:

Het bestuur van afdeling A17 wil bij voldoende belangstelling een excursie organiseren naar Museum Verbindingsdienst in de Elias Beeckmankazerne te Ede (Gld).

Wanneer een afspraak gemaakt wordt kan dat ook op een zaterdag plaatsvinden.

Over de volgende onderwerpen kan informatie gegeven worden: Veldpost, Vestingtelegrafie, Radio, Troposcatter, Satelliet, Over het Regiment, Lijn, Telefoon, Straalzender Draaggolf, Telex, Crypto apparatuur, Verbindingen in de tropen, en nog veel meer.

Voor meer informatie zie de website van het museum www.museumverbindingsdienst.nl

Belangstellenden worden verzocht zich op te geven aan de secretaris van A17, Piet pelnsw(at)amsat.org

Hoogspanningslijn te Nesselande:

Henny PAOHBW gaf een hint over een interessant artikel en Peter PE1NNH bedankt voor het downloaden.

Regelmatig worden er vragen gesteld over de hoogspanningslijn te Nesselande. Deze notitie geeft aan welke grenswaarden worden gehanteerd om te voorkomen dat mensen aan te hoge magnetische en elektrische velden worden blootgesteld.

De bestaande hoogspanningslijn in Nesselande wordt ingepast in het wijkpark Nesselande. Voordat besloten is om de lijn in te passen, is in het kader van de Milieu Effect Rapportage, onderzoek gedaan naar richtlijnen met betrekking tot gezondheid.

Voor wat betreft de eisen met betrekking tot gezondheid wordt uitgegaan van het advies van de Nederlandse Gezondheidsraad van maart 2000. De Gezondheidsraad adviseert de regering over diverse richtlijnen op het gebied van gezondheid. De Gezondheidsraad baseert haar voorgestelde grenswaarden m.b.t. blootstelling aan elektrische en magnetische velden bij hoogspanningslijnen op wetenschappelijke publicaties, en vergelijkt deze met soortgelijke voorstellen van internationale instanties, zoals ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection), een internationale commissie die adviseert aan o.a. de Wereldgezondheidsorganisatie WHO. De Nederlandse overheid heeft op dit moment overigens geen wettelijke grenswaarden vastgesteld voor blootstelling aan elektrische en magnetische velden.

Een hoogspanningsverbinding veroorzaakt net als alle elektrische apparaten een magnetisch en een elektrisch veld.

Magnetisch veld

Er zijn grenswaarden opgesteld om te voorkomen dat mensen te lang aan hoge magnetische velden worden blootgesteld. De magnetische veldsterkte wordt uitgedrukt in micro Tesla's. Op basis van wetenschappelijke publicaties adviseert de Gezondheidsraad dat mensen 24 uur per dag aan niet meer dan 120 micro Tesla bloot mogen staan (grenswaarde voor continue blootstelling).

De waarden waar mensen bij het hoogspanningstracé in Nesselande aan bloot staan zijn veel lager. Op 1 meter boven de grond, recht onder het punt tussen twee masten waar de draden het laagst hangen (17 meter boven de grond), is de magnetische veldsterkte maximaal slechts 6,5 micro Tesla. Dat is slechts 5,4 procent van de Gezondheidsraad-grenswaarde voor continue blootstelling. Gaat men verder van de draden weg dan wordt het magnetische veld snel zwakker. De dichtstbijzijnde woningen staan op 60 meter vanaf het hart van het hoogspanningstracé. Daar is het magnetische veld ongeveer 1 micro Tesla. Dat is slechts 0,8 procent van de grenswaarde voor continue blootstelling.

Er zijn recent twee wetenschappelijke statistische studies uit het buitenland verschenen, beide gebaseerd op grotendeels dezelfde al eerder gepubliceerde bevolkingsonderzoeken, waarin het wonen bij hoogspanningslijnen samen lijkt te gaan met een zeer kleine toename van kans op leukemie bij kinderen.

De Gezondheidsraad concludeert echter dat een oorzakelijk verband tussen blootstelling aan magnetische velden en het verhoogde risico niet is aangetoond, omdat de vele goed gecontroleerde studies met proefdieren en celkweken hiervoor geen enkel bewijs hebben geleverd. Er is ook geen enkele aanwijzing hoe blootstelling aan magnetische velden invloed zou kunnen uitoefenen op het ontstaan of de ontwikkeling van leukemie of andere ziekten. Het is mogelijk dat andere factoren dan de magnetische velden verantwoordelijk zijn voor de gevonden statistische relatie, of dat het zelfs op toeval berust. De Gezondheidsraad vindt het daarom niet waarschijnlijk dat kinderen (en volwassenen) die bij hoogspanningslijnen wonen risico lopen als gevolg van blootstelling aan magnetische velden, die afkomstig zijn van die lijnen. Zij handhaaft daarom ook haar adviesgrenswaarde van 120 micro Tesla bij continue blootstelling aan een magnetisch veld. Ook de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) vindt het niet waarschijnlijk dat mensen die bij hoogspanningslijnen wonen risico lopen als gevolg van blootstelling aan magnetische velden, die afkomstig zijn van die lijnen.

De Raad van de Europese Gemeenschap en vrijwel alle westerse landen adviseren of hanteren de ICNIRP grenswaarden, die ongeveer op hetzelfde niveau liggen als de grenswaarden van de Gezondheidsraad. In Nesseland wordt daar eveneens ruimschoots aan voldaan.

Conclusie t.a.v. magnetisch veld

Op basis van de huidige wetenschappelijke inzichten zijn voor omwonenden en gebruikers van het park geen negatieve gezondheidseffecten te verwachten.

Elektrisch veld

Er zijn eveneens grenswaarden opgesteld om te voorkomen dat mensen te lang aan elektrische velden worden blootgesteld. De elektrische veldsterkte wordt uitgedrukt in kV/m. Op basis van wetenschappelijk onderzoek en internationale richtlijnen adviseert de Gezondheidsraad dat mensen gedurende de hele dag aan niet meer dan 8 kV/m bloot mogen staan (grenswaarde voor continue blootstelling).

In wetenschappelijke studies is geen relatie gevonden tussen blootstelling aan elektrische velden beneden deze grenswaarden en verschillende ziekten.

De waarden waar mensen bij het hoogspanningstracé in Nesseland aan bloot staan zijn lager. Op 1 meter boven de grond, recht onder het punt tussen twee masten waar de draden het laagst hangen (17 meter boven de grond), is de elektrische veldsterkte maximaal 3 kV/m. Gaat men verder van de draden weg dan wordt het elektrische veld snel zwakker. Het elektrische veld wordt door bouwmaterialen van woningen voor 90 tot 99 procent afgeschermd, waardoor men in een woning dicht bij een hoogspanningslijn nauwelijks aan het elektrische veld van de hoogspanningslijn wordt blootgesteld.

Conclusie t.a.v. elektrisch veld

Op basis van de huidige wetenschappelijke inzichten zijn voor omwonenden en gebruikers van het park geen negatieve gezondheidseffecten te verwachten.

Wetenschappelijk onderzoek

Er is al meer dan 20 jaar zeer veel en vaak grootschalig onderzoek gedaan naar eventuele schadelijke gevolgen voor de gezondheid van blootstelling aan elektrische en magnetische velden. Zowel nationale als internationale instanties en deskundigen komen tot de conclusie dat er wetenschappelijk geen bewijs is voor een nadelig effect op de gezondheid, veroorzaakt door de elektrische en magnetische velden van de elektriciteitsvoorziening.

Bronnen

- Magnetische veldsterkte nabij de hoogspanningsverbinding Krimpen-Zoetemeer over Nesselande, Kema-rapport 64819-KES/MAD 97-3028.
- Blootstelling aan elektromagnetische velden (0 Hz-10MHz). Advies van de Gezondheidsraad (Commissie ELF Elektromagnetische velden), 's Gravenhage, maart 2000.
- Elektromagnetische velden: jaarbericht 2001. Gezondheidsraad (Commissie ELF elektromagnetische velden), 's Gravenhage, mei 2001.

Meer informatie?

Mocht u na het lezen van deze informatie toch nog vragen hebben, dan kunt u telefonisch informatie krijgen van: KEMA Nederland b.v., Postbus 9035, 6800 ET Arnhem, tel.:026-3569111, e-mail: m.a.m.beerlage(at)kema.nl of r.d.a.scholten(at)kema.nl

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen:

DISEQC (Digitale Satellite Equipment Control):

Een door de Eutelsat organisatie, in samenwerking met Philips, ontwikkeld protocol dat de besturing van een buiten opgestelde schotel mogelijk maakt, zonder dat daar extra kabels voor gelegd moeten worden. De commando's, bestaande uit impulsen, gaan gewoon door de coaxkabel. De besturing maakt het b.v. mogelijk om de ontvangst naar een andere satelliet om te schakelen of zelfs een draaibare schotel opstelling te besturen, een en ander afhankelijk van de versie.

Draag golf:

In een zender wordt een wisselspanning opgewekt met een bepaalde frequentie. Deze elektrische spanning wordt door de antenne de ether ingestuurd in de vorm van een elektro magnetisch veld, dat we de draaggolf noemen. Wordt de spanning op de een of andere manier door een informatiesignaal (bijv. muziek) beïnvloed, dan spreken we van een gemoduleerde draaggolf; de elektromagnetische golf dient dan als drager van het informatiesignaal.

Drempelspanning:

Elke normale diode laat slechts in één richting stroom door. Er kan echter pas een stroom lopen wanneer de spanning over de diode een bepaalde drempel overschrijdt. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat er in het overganggebied tussen het N- en P-materiaal van een diode geen vrije elektronen aanwezig zijn. Deze moeten eerst losgemaakt worden door een elektrisch veld dat ontstaat wanneer er over de diode een spanning gezet wordt.

De waarde waarbij de diode begint te geleiden, noemen we de drempelspanning. Deze waarde is onder andere afhankelijk van het materiaal waarvan de diode gemaakt is (bij germanium ca. 0.3 Volt en bij silicium ca. 0.6 Volt).

Dualfeed:

Door in een schotel niet één maar twee LNBF's, telkens iets uit het brandpunt, aan te brengen, kan men, zij het met enige verliezen, twee verschillende satellieten opvangen. Een veel gebruikte combinatie is de ontvangst van de ASTRA-1 (19,2 graden oost) en de Hot Bird (13 graden oost) satellieten. Voor een goed resultaat moet men wel een 80 cm schotel gebruiken. Zie ook Multifeed.

Gevraagd:

Johan PD0HRB zoekt een gebruikershandleiding c.q. manual voor de Kenwood TS-700S VHF transceiver. Wie Johan daaraan kan helpen of iemand weet die hem van dienst kan zijn kan hem bellen, tel.: 0182-689956 of een e-mail [jhaaften\(at\)kabelfoon.nl](mailto:jhaaften(at)kabelfoon.nl)

Bram PE2BVH (ex: PD2BVH) heeft van zijn Philips scoop type PM3215 een service manual maar wat hij node mist is een user manual. Wie kan Bram aan een gebruikershandboek helpen. Gaarne reactie richten PE2BVH Home BBS PI8OSS of een berichtje of telefoontje naar: A. van den Ham, de Bongerd 38, 5345 JT Oss, tel.: 0412-636575

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar [pa0pos\(at\)amsat.org](mailto:pa0pos(at)amsat.org)
PI4GAZ bulletin op Internet: www.veron.nl/afdeling/gouda

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nnnn