



Datum : 19 maart 2009

---

## **Vermoeden blootgesteld te zijn aan elektromagnetische velden leidt tot gezondheidsklachten**

*Wereldwijd maken veel mensen zich zorgen over mogelijke gezondheidseffecten van blootstelling aan elektromagnetische velden afkomstig van een toenemend aantal bronnen in huis en op het werk. De Commissie Elektromagnetische velden van de Gezondheidsraad volgt de wetenschappelijke ontwikkelingen op dit gebied nauwgezet en brengt vandaag het vijfde Jaarbericht Elektromagnetische velden uit. Geconcludeerd wordt dat geen enkel kwalitatief hoogwaardig onderzoek tot op heden wijst op gezondheidsproblemen door blootstelling aan radiofrequente velden in de woonomgeving (meestal afkomstig van mobiele telefoniesystemen of draadloze computernetwerken). Wel is er een verband aangetoond tussen gezondheidsklachten en de veronderstelling blootgesteld te worden aan elektromagnetische velden.*

### **Heeft mobiel bellen invloed op hersenactiviteit?**

De afgelopen jaren is er uitgebreid onderzoek gedaan naar de gevolgen van mobiel telefoneren op het functioneren van de hersenen. Daarbij is gekeken naar specifieke verschijnselen, zoals de elektrische activiteit in de hersenen, en naar meer geïntegreerde indicatoren, zoals geheugen, aandacht en concentratie.

In sommige onderzoeken zijn subtiele veranderingen waargenomen in natuurlijke elektrische processen en plaatselijke doorbloeding in de hersenen onder invloed van blootstelling aan de elektromagnetische velden afkomstig van een mobiele telefoon. De gevonden effecten zijn gering en tijdelijk en – voor zover bekend – niet van invloed op de gezondheid.

Onderzoeken naar effecten op geheugen, aandacht en concentratie geven geen eenduidig beeld: soms wordt er een klein omkeerbaar effect gevonden, dan weer is er geen enkel effect aantoonbaar. Onderzoek naar een eventuele samenhang tussen gehoor- en evenwichtsproblemen en blootstelling wijst niet op enig nadelig effect.

Voor al deze effecten geldt dat ze nooit gevonden zijn bij niveaus van blootstelling zoals die in de woonomgeving veroorzaakt worden door antennes van basisstations of draadloze computernetwerken.

**Elektromagnetische velden en gezondheidsklachten**

Er zijn zowel in de leefomgeving als in het laboratorium onderzoeken gedaan naar een mogelijk verband tussen blootstelling aan radiofrequente elektromagnetische velden en het optreden van gezondheidsklachten. Verscheidene van die onderzoeken waren niet goed opgezet en zijn daarom niet bruikbaar. Het beeld dat uit de wel bruikbare gegevens naar voren komt, is dat er geen oorzakelijk verband bestaat tussen blootstelling en het optreden van gezondheidsklachten (als hoofdpijn, migraine, vermoeidheid, slapeloosheid, concentratieproblemen, jeuk en warmtesensaties). Wel is er een verband aangetoond tussen de klachten en de veronderstelling blootgesteld te worden. Wie vermoedt dat hij aan blootstelling onderhevig is, rapporteert genoemde klachten eerder dan iemand die denkt niet blootgesteld te zijn.

De commissie die het advies heeft opgesteld, bestond uit:

- dr. G.C. van Rhoon, fysicus, Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam, *voorzitter* • dr. L.M. van Aernsbergen, fysicus, ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Den Haag, *adviseur* • prof. dr. ir. G. Brussaard, emeritus hoogleraar radiocommunicatie, Technische Universiteit, Eindhoven • dr. G. Kelfkens, fysicus; Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven, *adviseur* • prof. dr. H. Kromhout, hoogleraar arbeidshygiëne en blootstellingskarakterisering, *Institute for Risk Assessment Sciences*, Universiteit Utrecht • prof. dr. ir. F.E. van Leeuwen, hoogleraar epidemiologie van kanker, Vrije Universiteit Amsterdam, en Nederlands Kanker Instituut, Amsterdam • dr. H.K. Leonhard, fysicus, ministerie van Economische Zaken, Groningen, *adviseur* • prof. dr. W.J. Wadman, hoogleraar neurobiologie, Universiteit van Amsterdam • D.H.J. van de Weerd, arts, toxicoloog, medisch milieukundige; Hulpverlening Gelderland Midden / GGD • prof. dr. ir. A.P.M. Zwamborn, emeritus hoogleraar elektromagnetische effecten, Technische Universiteit Eindhoven, en TNO, Den Haag
- dr. E. van Rongen, radiobioloog, Gezondheidsraad, Den Haag, *secretaris*.

*De publicatie 'Elektromagnetische velden. Jaarbericht 2008' (nr 2009/02) is te downloaden van [www.gr.nl](http://www.gr.nl) en in een papieren versie op te vragen bij het secretariaat van de Gezondheidsraad, fax (070)3407523, e-mail: [order@gr.nl](mailto:order@gr.nl). Nadere inhoudelijke inlichtingen verstrekt dr. Eric van Rongen, tel. (070)3405730, e-mail [eric.van.rongen@gr.nl](mailto:eric.van.rongen@gr.nl).*