

Factsheet Elektromagnetische stralingsvelden: ongerustheid en onzekerheid

Veel omwonenden van GSM- en UMTS-masten hebben klachten, zoals hoofdpijn, slapeloosheid of duizeligheid. Onderzoekers hebben daar nog geen verklaring voor gevonden. In veel studies concludeert men dat er geen verband is tussen de klachten en blootstelling aan elektromagnetische velden. In andere onderzoeken wordt die relatie wel gelegd. Dat is aanleiding voor meer onderzoek, zo vinden onderstaande deskundigen. Op initiatief van het Nationaal Forum Gezondheid en Milieu stelden zij op persoonlijke titel aanbevelingen op voor een Europees Actieplan Gezondheid en Milieu. Zij pleiten verder voor wetgeving in Nederland. Op dit moment worden in Nederland 50.000 UMTS-zenders geplaatst.

Klachten van bewoners

Of het nu in het Duitse dorpje Naila is of op het Nassauplein in Amsterdam, omwonenden van GSM- of UMTS-masten rapporteren soms (veel) klachten. Slapeloosheid, erge moeheid en hoofdpijn worden het meest genoemd. Op de tweede plaats komen tintelingen, duizeligheid, hartklachten en oorsuizingen. (zie grafiek) Mensen zijn ongerust, ook al kunnen onderzoekers vooralsnog/nog geen wetenschappelijke grond voor de klachten vinden. Bovendien moeten omwonenden in Nederland vaak zelf het onderzoek naar straling in hun woning betalen. Niet iedereen kan dit. Dat bij sommige bewoners de ongerustheid ondertussen dermate hoog is opgelopen blijkt ook uit het grote aantal bezoekers van de site: <http://www.stopumts.nl>.

Onderzoekers spreken elkaar tegen

Er bestaat veel onzekerheid over de gevolgen van straling. Wetenschappelijk onderzoek geeft geen eenduidige uitkomsten. Dat komt vooral omdat deze steeds verschillend van opzet en uitvoering zijn. Wel is er sprake van een toenemend aantal onderzoeken dat aangeeft dat er wel degelijk schade optreedt. Zo stelt de Gezondheidsraad op grond van evaluatie van wetenschappelijke onderzoeken dat er geen aanwijzingen zijn voor gezondheidsschade door blootstelling aan elektromagnetische velden¹. Critici stellen dat de Gezondheidsraad niet dezelfde referentieniveaus als de internationale organisatie ICNIRP heeft gehanteerd, maar deze zonder wetenschappelijke onderbouwing nog verder heeft opgehoogd. Terwijl bijvoorbeeld België voor antennes voor mobiele telecommunicatie al de helft van die waarden gebruikt.

Sommige studies naar effecten van GSM- en UMTS-masten vinden wel effecten op de gezondheid. De studie van TNO² keek vooral naar zogenoemde niet-thermische effecten van UMTS-masten, zoals reactiesnelheid en concentratieverlies. Significant was het negatieve effect op het welbevinden door UMTS bij 1 V/m bij beide onderzochte groepen. Dit onderzoek wordt momenteel herhaald om het gevonden effect te bevestigen. Door een groep huisartsen in het Duitse dorp Naila werd ruim drie keer zoveel kans op kanker geconstateerd bij bewoners rondom een GSM-zendmast³. Ook bleek de diagnose kanker ruim 8 jaar eerder te komen dan gemiddeld. Maar volgens andere deskundigen is dit geen goed wetenschappelijk onderzoek en hadden bijvoorbeeld andere oorzaken van kanker in het onderzoek meegenomen moeten worden.

Onbekend is *hoe* de straling eventuele gezondheidsklachten veroorzaakt. Welk(e) biologisch(e) mechanisme(n) kunnen deze verklaren?

Bij het vaststellen van de blootstelling is het belangrijk om de bijdrage van alle bronnen, laag- en hoogfrequent, het magnetisch veld en de blootstellingsduur te meten, op de werkplek en in huis.

Instemmingprocedure schiet tekort en bestaand beleid wordt onderuit gehaald

De Nederlandse blootstellingslimieten behoren tot de hoogste ter wereld. In Nederland wordt de limiet die de Gezondheidsraad adviseert, 49 V/m voor GSM (900 MHz), gehanteerd (het verschilt nog wel per frequentie, een hogere frequentie heeft ook een hogere blootstellingslimiet). Vele ons omringende landen hanteren veel lagere, soms aanzienlijk veel lagere blootstellingslimieten. Voorbeelden: Italië 6 V/m, Rusland 3 V/m, Salzburg 0,6 V/m. Ook met deze veel lagere frequenties werkt het GSM-systeem nog goed..

Om een snelle "uitrol" van het netwerk mogelijk te maken hebben de overheid, de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en de telecombedrijven een convenant gesloten, dat er onder andere in voorziet dat bewoners moeten instemmen met het plaatsen van een GSM- en/of UMTS-masten op hun woning. In zijn huidige vorm blijkt dit convenant nadelig uit te pakken voor de bewoners. De helft + 1 van de bewoners moet namelijk tegen

¹ Gezondheidsraad (1997) *Radiofrequente elektromagnetische velden (300 Hz – 300 GHz)*. Publicatie nr 1997/01, Rijswijk; Gezondheidsraad (2000). *GSM-basisstations*. Publicatie nr 2000/16, Den Haag; Gezondheidsraad (2002) *Mobiele telefoons. Een gezondheidskundige analyse*. Publicatie nr 2002/01, Den Haag.

² TNO-FEL (2003, september). *Effects of global communication system radio-frequency fields on well-being and cognitive functions of human subjects with and without subjective complaints*. Den Haag.

³ H. Eger, Hagen, K.U., Vogel, L.P. und H. Voit (2004, november), Einfluss der räumlichen Nähe von Mobilfunksendeanlagen auf die Krebsinzidenz. in: *Umwelt-Medizin-Gesellschaft, 17. Jahrgang, Ausgabe 4/2004, S. 273-356*.

zijn om plaatsing te voorkomen, maar veel bewoners reageren niet, bijvoorbeeld omdat ze de informatie te ingewikkeld vinden, omdat de instemmingsprocedure in de zomervakantie wordt gehouden als ze op vakantie zijn of omdat men denkt dat het telformulier reclame is van KPMG. Het ontbreken van een reactie wordt als een positieve stem gerekend. Dit betekent dat plaatsing van de mast meestal doorgaat. Omwonenden worden niet bij de procedure betrokken, terwijl ook zij zich vaak zorgen maken en hinder ondervinden. Ook is in het convenant afgesproken dat wanneer er een "plaatsings-site" is, deze door meerdere providers moet worden gebruikt, de zogenaamde "site-sharing". Dit leidt tot grote concentraties antenne-installaties op één plek. Zo moeten op het Nassauplein drie woningen het doen met vijf installaties, oftewel 15 antennes op hun dak. Het "Nuchter omgaan met risico's" beleid wordt hiermee behoorlijk gefrustreerd, dit beleid bepleit een evenredige spreiding van de lusten en lasten. Dit alles benadeelt de acceptatie van plaatsing van een GSM- of UMTS-masten.

Meer onderzoek dringend noodzakelijk

Onderstaande deskundigen bevelen daarom de Nederlandse regering en de Europese Unie aan uit voorzorg de volgende maatregelen te nemen:

1. Onderzoek op verschillende manieren de effecten van elektromagnetische velden. Experimenteel onderzoek met mensen is het belangrijkste, als vervolg op bovengenoemd TNO-onderzoek. Betrek daarin ook kinderen en mensen die menen gevoelig te zijn voor straling, evenals de cumulatieve effecten van straling uit verschillende bronnen. Ook proefdieronderzoek blijft op dit punt relevant. Daarnaast is cohort-onderzoek nodig naar gezondheidseffecten bij bewoners in de omgeving van GSM- en UMTS-masten. Daarbij is het van belang dat de blootstelling goed wordt bepaald. Ook is onderzoek naar het voorkomen van klachten over GSM- en UMTS-masten gewenst. Tenslotte zijn modelmatige studies noodzakelijk, om een eventueel biologisch mechanisme te kunnen begrijpen en bij daadwerkelijke problemen oplossingen aan te kunnen dragen.
2. Zorg dat mensen toegang hebben tot informatie. Breng de verschillende bronnen van straling in kaart. De informatie over de locaties van GSM- en UMTS-masten in het Antenneregister dat door het Nationaal Antennebureau wordt beheerd, dient volledig openbaar te zijn. Mensen moeten voorlichting krijgen over de mogelijke gevolgen van straling. Een website waarop alle relevante informatie staat op een manier die iedereen kan begrijpen, is gewenst. Met goede risicocommunicatie kunnen klachten mogelijk voorkomen worden.
3. Normen vastleggen en procedures verbeteren. In navolging van andere landen moeten normen voor blootstelling aan elektromagnetische velden wettelijk worden vastgelegd. Als voorbeeld dienen de aanbeveling van de Europese Raad uit 1999⁴ en de voorbeeldwetgeving van de Wereldgezondheidsorganisatie⁵. Nederland kent een instemmingsprocedure bij het plaatsen van GSM- en UMTS-masten. In de huidige vorm schiet dit instrument tekort. En moet dringend worden verbeterd.

Deskundigen:

dr. John Bolte –natuurkundig onderzoeker, werkzaam bij het RIVM

dr. Eric van Rongen – stralingsdeskundige, werkzaam bij de Gezondheidsraad

prof. dr. ir. Peter Zwamborn – onderzoeker, werkzaam bij TNO-FEL

drs. Wim Zwart Voorspuy – arts, medisch milieukundige, werkzaam bij de GGD in Den Haag

Colofon:

Deze uitgave kwam tot stand op initiatief van het Nationaal Forum Gezondheid en Milieu:

www.gezondheidenmilieu.nl, november 2004

Initiatiefnemer: Boudijn Uythof

⁴ Aanbeveling van de Raad van Europese Ministers van 12 juli 1999 betreffende de beperking van blootstelling van de bevolking aan elektromagnetische velden van 0 Hz — 300 GHz (1999/519/EG).

⁵ World Health Organisation (2004, March). *Draft model legislation*.