

DECT-straling

WAT IS DECT-STRALING?



DECT staat voor "Digital Enhanced Cordless Telecommunication". Het is draadloos telefoonsysteem voor het gebruik binnenshuis. Een huiscentrale bestaat uit een basisstation dat via een kabel aan het vaste telefoonnet is verbonden, en uit één of eventueel meerdere telefoons. De draadloze communicatie vindt plaats tussen de telefoons en het bijhorende basisstation. Er kan, via het basisstation, ook van de ene telefoon naar de andere gebeld worden, daarbij wordt de aansluiting op het vaste telefoonnet niet gebruikt.

HOE WORD JE BLOOTGESTELD AAN DECT-STRALING?

Net als de GSM gebruikt een DECT-huistelefoon een in de tijd verdeeld "transmissiesysteem". Dit betekent concreet dat de mobiele telefoons en het basisstation niet met een continu signaal uitzenden, maar in korte pulsen.

Een gewoon huisbasisstation kan maximaal acht toestellen tegelijk bedienen. Het maximaal vermogen van zowel de telefoons als van het basisstation is 250 mW (MilliWatt). Bij grotere basisstations kunnen meer kanalen aanwezig zijn, en daarmee ook meer vermogen.

Ter vergelijking doorgaans zendt een GSM-antenne een vermogen van een tiental watt uit. Radio- en televisiezenders zenden tot tienduizend keer krachtiger signaal uit.

HOE KAN DE BLOOTSTELLING AAN DECT-STRALING VAN EEN DRAADLOZE TELEFOON JE GEZONDHEID SCHADEN?

Metingen verricht op vier verschillende types van DECT-telefoons toonden aan dat de maximale "Specifieke Absorptie Tempo" (SAR)-waardes varieerden tussen **0,019 en 0,052 Watt per kilogram**. SAR is een maat voor de opwarming van het lichaam als gevolg van elektromagnetische straling.

De door de ICNIRP (Internationale Commissie voor Bescherming tegen Niet-Ioniserende Straling) vastgelegde grenswaarde voor een dergelijke lokale blootstelling **2 Watt per kilogram**. De gemeten veldsterktes op enige afstand van de basisstations lagen ruimschoots onder de referentiewaarden van de ICNIRP. Dat houdt in dat de basisbeperking (SAR, gemiddeld over het gehele lichaam, van 0,8 Watt per kilogram) niet wordt overschreden.

Tot dusver zijn de enige onderzoeken waarin een mogelijke relatie tussen het gebruik van een draadloze telefoon en gezondheidsproblemen is onderzocht, "epidemiologische onderzoeken" naar het voorkomen van hersentumoren. Bij "epidemiologisch onderzoek" wordt nagegaan wat het verband is tussen het voorkomen van een bepaalde ziekte en factoren die daar de oorzaak van kunnen zijn (bv. longkanker en roken).

In enkele onderzoeken is waargenomen dat (gepulste) signalen van een DECT-telefoon een zekere mate van invloed op bepaalde hersenactiviteiten kunnen hebben, terwijl het effect van een vergelijkbaar niet-gepulst signaal minder was. Andere gegevens wijzen er echter op dat dergelijke signalen géén invloed hebben op leerprocessen.

Uit onderzoek met proefdieren en gekweekte cellen is niet gebleken dat de effectiviteit van gepulste en niet-gepulste elektromagnetische velden verschillend is – in de meeste onderzoeken gaf geen van de beide types velden een effect te zien.

Op grond van deze gegevens én van het ontbreken van enig inzicht in een mechanisme dat een verhoogde effectiviteit van gepulste velden zou kunnen verklaren, is de conclusie dat er op dit moment weinig aanwijzingen zijn voor bepaalde effecten en dat het onwaarschijnlijk is dat DECT-signalen bij blootstelling onder de limietwaardes een negatieve uitwerking op de gezondheid hebben.

ZIJN ER NORMEN OM JE GEZONDHEID TE BESCHERMEN?

SAR (Specific Absorption rate) of SAT (Specifiek absorptie tempo): hoeveelheid elektromagnetische energie die per seconde en per eenheid massa wordt geabsorbeerd en (doorgaans volledig) omgezet wordt in warmte.

Voor gedeeltelijke blootstellingen van het lichaam stelt de Hoge Gezondheidsraad België een SAR-grenswaarde voor van 2 watt per kilogram voor het algemeen publiek en 10 watt per kilogram voor de beroepsbevolking. In beide gevallen gebeurt de uitmiddeling over ieder interval van 6 minuten en over iedere 10 gram weefsel.

REFERENTIES?

www.who.int
www.antennebureau.nl
www.milieurapport.be