

5G

..een ecologisch risico..

Onderzoeksdocument geproduceerd door de 5G werkgroep Culemborg/Buren



We staan op het punt de 5G wereld te betreden. Wat betekent dat? Wat zijn de zegeningen ervan en wat zijn de mogelijke risico's die we kunnen verwachten? Zullen de zegeningen opwegen tegen de risico's?

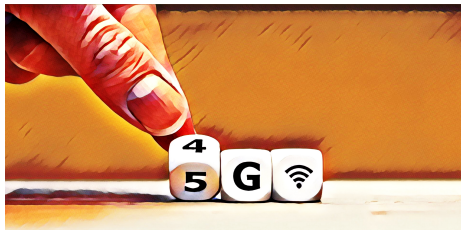
De visie van een wereld met 5G

De huidige visie van een 5G-wereld is een wereld die volledig verbonden is, een wereld met zelfrijdende auto's die geruisloos door slimme steden rijden op weg naar slimme huizen; een wereld waar drones boodschappen kunnen bezorgen aan huis, en waarin huizen werken met 'intelligente' robot gestuurde systemen, uitgerust met 'virtual reality' en allerlei andere handige technologische snuffjes. Het is een sensationele wereld waarin alle mensen de kans krijgen om verbonden te zijn met opwindende, kleurrijke en sensationele technieken die het alomtegenwoordige draadloze netwerk ons zal brengen, maar die het leven niet noodzakelijkerwijze interessanter, betekenisvoller of veiliger zullen maken. Het is een visie op een wereld vol fysiek gemak en geestelijke afleiding waarin weestand en verveling lijken uitgebannen.

Hoe werkt een 5G wereld

De 5G-wereld vereist veel meer signalen in de lucht bij veel hogere frequenties. Alle steden en alle straten en alle huizen zullen worden bestookt met nieuwe elektromagnetische frequenties die een dikke soep van elektrosmog over ons uit zullen storten. De ingrediënten van die elektrische soep zullen heel anders en veel complexer van aard zijn dan nu het geval is. Om ook met de hogere frequentiebereiken te kunnen werken, moeten miljoenen nieuwe antennes dicht bij mensen worden geplaatst om rond bomen, gebouwen en andere objecten te komen. Daarnaast zullen duizenden satellieten in een baan om de aarde worden gebracht om de noodzakelijke wereldwijde dekking van 5G mogelijk te maken. De signalen zullen overal op ons af komen en opgewekt worden in een veel breder elektromagnetisch spectrum van impulsen, stralingsbundels en golfvormen dan tot nu toe het geval is. Wat deze plotselinge toename in dichtheid van de EMF-soep zal doen met planten, dieren, hersenen, cellen, het immuuniteitsstelsel en

het gehele ecosysteem in het algemeen, is onbekend.., wel onderzocht maar niet geëvalueerd. Dus hoe te beginnen met het nadenken over de gevolgen?



Dit is een link naar een lezing van Dr. Martin Pall over het hele spectrum van gezondheidsrisico's van 5G (en andere generaties draadloze communicatie):

<https://www.youtube.com/watch?v=kBsUWbUB6PE>

3G, 4G.., en ecologische risico's

Na de installatie van 3G technologie voor mobiele telefoons en zend apparatuur voor 15 televisie kanalen in het Nardi gedeelte van het nationale park in Australië waren wetenschappers en parkwachten getuige van een ware exodus van dieren; 27 vogel soorten verdwenen en de insect populatie nam dramatisch af in volume. Toen het systeem uitgebreid werd in 2013 naar 4G, breidde ook de exodus zich uit; 49 vogel soorten verdwenen, vleermuizen werden schaars, verschillende soorten motten en vlinders verdwenen, de natuurlijke populatie van padden en kikkers in het gebied nam drastisch af en verschillende soorten mieren werden er zeldzaam. Verder vertoonden sommige dieren onnatuurlijk gedrag. (*Broomhall UNESCO, 2016*)

1G, 2G.., 5G, wat is het verschil

De 'G' staat voor 'generatie'. 1G stelde gebruikers in staat om draadloos met elkaar te praten, 2G maakt het mogelijk om ook berichten te verzenden, 3G opent de deur naar mobiel draadloos internet overal en 4G stelt ons in staat om al het bovenstaande te doen, maar dan *veel sneller*. 5G lijkt uit deze serie voort te vloeien. Daarom wordt het zonder weerstand geaccepteerd als een volgende logische stap voorwaarts. Maar 5G volgt niet een lineair pad dat de vorige generaties van draadloze communicatie hebben uitgezet. Het is geen logische stap voorwaarts. De 5G-technologie is fundamenteel anders dan alle generaties die we eerder gezien hebben. Het versnelt en vergroot niet alleen de diensten, maar het verandert ook de manier van mobiele verzending volledig. Het stelt ons niet alleen in staat om direct video's te downloaden en te bekijken, maar het voegt ook functionaliteiten en draadloze strategieën toe die we nog nooit eerder hebben gezien. Omdat de resultaten van deze nieuwe strategieën volledig onzichtbaar zijn voor onze ogen, hebben we de neiging ze te sluiten voor de mogelijke gevolgen.

1G	werkte met	0,15 - 0,8 GHZ	- 1980-1990
2G	werkte met	0,9 - 1,8 GHZ	- 1990-2000
3G	werkte met	1,6 - 2,1 GHZ	- 2000-2010
4G	werkte met	2 - 8 GHZ	- 2010-2020
5G	zal werken met	3 - 300 GHZ	- 2020-???

Van 1G naar 4G is een gestage verschuiving naar hogere operationele frequenties. Hoe hoger de frequenties, hoe meer energie. Met 5G is de toename van de operationele frequentieband niet geleidelijk. Het is nu plotseling exponentieel. En met de veel hogere frequenties is ook de golflengte korter en de verwachting is dat met 5G de draadloze communicatie in het bereik zal komen van de frequenties waarmee de cellen en het menselijk DNA werken.



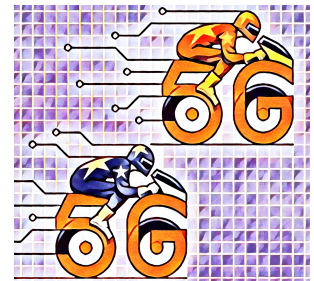
In Amerika is de uitrol van 5G al begonnen. Dit is wat Amerikaanse wetenschappers erover zeggen:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=41&v=H_f9pgg4t6c

5G.., vanwaar de haast?

Deze link van een belangrijke Amerikaanse lobbyist die namens de telekom sector 5G zo snel mogelijk uitgerold wil zien laat wellicht iets zien van de motieven achter de haast;

https://www.youtube.com/watch?time_continue=86&v=Bwgwe01SIMc



Wat zijn technologieën die 5G zo anders maken

5G werkt door de atmosfeer van de aarde te vullen met een enorme hoeveelheid nieuwe kunstmatige elektromagnetische frequenties, zoveel zelfs dat er geen plaats op aarde zal zijn zonder ontvangst en zonder door de mens gemaakte frequenties en signalen. De nieuwste generatie '5G smartphones' moeten net zo goed werken op de noordpool als in New York-city. De nieuwste generaties zelfrijdende auto's moeten ons probleemloos door de oerwouden van midden Afrika naar Nairobi in Kenia kunnen loodsen. Wat zijn de nieuwe technologieën die met 5G gepaard gaan om het ultieme doel 'wereldwijde dekking' zo snel mogelijk te bereiken?

Millimeter golven

5G zal millimetergolfttechnologie gaan gebruiken, die bestaat uit microgolven in de veel hogere frequentieband. AM-radiosignalen zijn bijvoorbeeld samengesteld uit golven die langere afstanden kunnen bereiken, maar met een lagere kwaliteit dan FM-signalen. Maar FM-signalen zijn beperkt tot stadsgrenzen. Toch leveren ze veel beter geluid. 5G gaat dus werken met frequenties die veel hoger zijn als de frequenties die nu gebruikt worden bij welke andere mobiele technologie dan ook. Een hogere frequentie heeft het

voordeel dat 5G veel grotere hoeveelheden gegevens kan versturen met een veel hogere snelheid. En ook geldt dat, hoe hoger de frequentie hoe meer energie. Meer energie in de lucht om ons heen? Wat betekent dat?

Netwerken met kleine zendmasten

Maar omdat millimetergolven niet goed door gebouwen of andere obstakels heen kunnen reizen en ze ook door planten en regen worden geabsorbeerd, moet 5G met een heel ander distributiesysteem van signalen gaan werken. De signalen van 5G kunnen slechts een afstand van ongeveer 300 meter overbruggen. Dus de infrastructuur die nodig is om 5G technologie toe te passen, vergt miljoenen extra zendmasten die dicht bij elkaar en dicht bij huizen, scholen, ziekenhuizen en kantoren moeten worden gebouwd. Daarnaast zullen duizenden satellieten in een baan om de aarde moeten worden gebracht om dit 5G-netwerk voldoende dichtheid en dekking te geven om 'het internet der dingen' mogelijk te maken. Want, dat is het doel; *wereldwijde dekking*. Het veiligheidsargument dat hierbij gebruikt wordt is dat, omdat 5G met lagere intensiteiten werkt, de impact op organisch materiaal geringer is. *Maar wat als het juist andersom is?* Wat als signalen met een lagere intensiteit de taal zijn waarmee de cellen met elkaar communiceren?



MIMO

Zelfrijdende auto's zijn op dit moment het meest in het oog springende voorbeeld van dat wat 5G-technologie allemaal mogelijk zal maken. Auto's met 5G-technologie hebben een reactieratio van slechts 1 milliseconde terwijl de menselijke reactieratio ongeveer 200 tot 300 milliseconden is. De 5G-technologie is dus veel sneller dan het menselijk vermogen om te reageren op complexe verkeerssituaties. 5G maakte die snelle automatische reactiviteit mogelijk door satelliet verbindingen gecombineerd te gebruiken met het geplande netwerk van zendmasten langs elke weg en elke straat. De verwachting is dat de kans op auto-ongelukken en lange files dramatisch gereduceerd wordt. Alle auto's zullen permanent signalen naar elkaar uitzenden en van elkaar ontvangen. Zij zullen ten alle tijden elkaars exacte gegevens kennen en locatie op de weg kennen.



Ze kunnen dit weten vanwege een ander significant verschil tussen 4G en 5G, namelijk MIMO (multiple-input, multiple-output), waarbij mobiele telefoons of een slimme auto meerdere antennes bevatten die tegelijkertijd met meerdere apparaten kunnen communiceren en meerdere datastromen van gegevens mogelijk maken. Met andere woorden, het signaal kan verschillende apparaten aansturen, zoals mobiele telefoons, televisies, auto's en drones die signalen ontvangen via hetzelfde transmissie knooppunt, in hetzelfde gebied, zonder aan kracht in te boeten. Kortom, 5G is niet te vergelijken met de huidige mobiele technologie. MIMO zal zorgen voor een deken van electrosmog met frequenties waaraan de mens nog nooit is blootgesteld. Tot nu toe zijn veiligheidslimieten gebaseerd op experimenten waarbij de straling afkomstig is van één apparaat of transmissiemast die in één richting zendt. Wat gebeurt er met al het organisch leven als de straling tegelijkertijd uit alle richtingen komt, ook vanuit de lucht d.m.v. satellieten? Als we niet eens overtuigend zijn over de gezondheidsrisico's die voortvloeien uit de straling van één enkele mobiele telefoon of één transmissiemast, wat zijn dan de gezondheidsrisico's die voortvloeien uit de elektrische soep die 5G over het gehele ecosysteem zal uitstorten? Hoe spannend en makkelijk en winstgevend de wereld van 5G ook beloofd te zijn, de vraag is of al die dingen op zullen wegen tegen de prijs die we er voor zullen moeten betalen? Dit is wat onderzoeker Devra Davis (adviseur van Obama en Clinton) erover zegt:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=63&v=PwLJOxXGOww

Straal-vorming

Vanwege de stijging van de enorme hoeveelheden straling en frequenties van MIMO bestaat het gevaar dat er allerlei elektrische storingen gaan plaatsvinden met alle gevolgen van dien. De interferentie binnen de electrosoep heeft met MIMO de potentie om helemaal uit de hand te lopen, met massale botsingen tussen zelf-rijdende auto's en drones die uit de lucht vallen. Om dit te voorkomen, is er een andere technologie ontwikkeld namelijk; *straalvorming*. 5G, vanwege de veel hogere frequenties, heeft daarmee ook een veel grotere capaciteit om zich te concentreren in de vorm van 'stralen'. Dat betekent dat signalen kunnen worden gebundeld en specifiek gericht kunnen worden op gebieden waar er meer dataverkeer is. Een zij-notitie daarbij



is dat de techniek van 'straal-vorming' 5G daarmee veel geschikter maakt om gebruikt te worden als een wapen als het in de verkeerde handen valt. Het is het verschil tussen een lamp die zijn licht in alle richtingen schijnt en een laser die al dat licht bundelt tot een straal. *Welke deuren worden geopend voor andere dingen die niets met draadloze communicatie te maken hebben?*

Full Duplex

Momenteel wordt de signalering van 3g en 4G beheerst door reciprociteit (*door signalen die op dezelfde frequentie heen en weer reizen*). Maar met 'full-duplex' kunnen apparaten tegelijkertijd zenden en ontvangen in plaats van te moeten wachten tot het zenden voltooid is voordat ze kunnen ontvangen. Het is veilig om te zeggen dat het heel erg druk zal worden in de lucht boven onze hoofd met deze 5 nieuwe technieken die gepaard gaan met de invoering van 5G.

NB - Het is ook belangrijk te constateren dat voor de invoering tot op heden geen enkel democratisch debat heeft plaats gevonden.

Deze video brengt alle 5 de technieken nog eens allemaal in beeld:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=279&v=GEx_d0SjvS0

Waar maken we ons zorgen over?

Is 5G een risico voor het hele ecosysteem? - Wij maken ons zorgen over de aantasting van het hele ecosysteem, inclusies planten en dieren door met name de nieuwe stralingsfrequenties van 5G (zie bijlage).

Zal 5G ons ziek gaan maken? - Wij maken ons zorgen over het feit dat duizenden studies een verband leggen tussen blootstelling aan straling en een lange lijst van schadelijke en ziekmakende biologische effecten (zie bijlage).

Vormt 5G een gevaar voor de toekomst? - Wat zullen onze cellen van mensen dieren en planten doen als deze nieuwe signalen op hun scherm verschijnen? De cellen zelf werken immers met de veel hogere frequenties. Zullen we kunnen waarnemen dat de kunstmatige signalen organisch materiaal aan het veranderen is? Of zal die impact zich zo geleidelijk manifesteren dat niets of niemand het aanvankelijk in de gaten heeft? Zullen de consequenties van de impact onder de oppervlakte groeien net zoals dat gebeurde met tabak en asbest? Als de gevolgen zich pas over 2 decennia openbaren dat is 5G veranderd in 9G en is WiFi veranderd in LiFi. Daar maken we ons zorgen over.

Kan 5G een pandemie veroorzaken? - Hoewel sommige onderzoekers verwachten dat 5G technologie ervoor zal zorgen dat sommige diersoorten binnen enkele generaties uitgestorven zullen zijn, lijkt bij virussen, bacteriën, schimmels en bij sommige insecten het tegenovergestelde aan de hand. Zij vermenigvuldigen zich juist veel sneller onder invloed van de millimeter golven van 5G. Betekent dit de introductie van nieuwe 'superbugs' die immuun zijn voor antibiotica onder invloed van 5G? En wat als 5G-frequenties de goede bacteriën in onze darmen beginnen aan te tasten en de bacteriën die ons ziek maken, beginnen te stimuleren? Zijn we echt zo overtuigd van deze sprong in het onbekende? Is het niet verstandiger om een pauze in te lassen voor onderzoek en reflectie?

Wie neemt de verantwoordelijkheid voor 5G? - Ook maken we ons zorgen over het feit dat niemand echt verantwoordelijkheid neemt voor de consequenties van de invoering van 5G. De overheid wijst naar de icnirp, de icnirp wijst naar onderzoek dat zij zelf nooit verricht hebben en de onderzoekers waarnaar zij wel verwijzen schrijven vrijwel allemaal dat er snel meer onderzoek moet komen... Niet erg geruststellend vinden wij en zeker geen mandaat om 5G maar snel te implementeren. Lees ook; *WHO and ICNIRP conflict of interest door Lennart Hardell*.

Uitsluitel over 5G - Zolang er geen bewindspersoon is die officieel die twee woorden 'absoluut veilig' in verband met 5G uitspreekt stemmen wij tegen. In een democratie is dat ons recht. De komende tweede kamer verkiezingen zullen wat ons betreft staan in het teken van 5G. De partij met de meest overtuigende positie over de veiligheid van dit nieuwe netwerk heeft onze stem.

Wetenschappelijke contradictie over 5G - Voor ons als burgers volstaat het niet om te horen dat '5G onbewezen onveilig is'. Met 10.000 wetenschappelijke aanwijzingen dat microgolven wel degelijk onveilig zijn om te gebruiken, volstaat het niet om te zeggen dat er ook wel wetenschappelijke aanwijzingen zijn die zeggen dat microgolven wel veilig zijn. Het enige wat dat laatste zegt is dat sommige aspecten van het ecosysteem beter bestand zijn tegen de tot op dit moment gebruikte frequenties. Die twee

wetenschappelijke data-sets staan niet tegenover elkaar maar naast elkaar en wij vragen dan ook om een onafhankelijke evaluatie van de feiten.

Ook de internationale berichtgeving over 5G stelt ons niet gerust - Hier enkele video's van experts die nu al gefundeerd waarschuwen tegen de komst van 5G.

Dr. Sharon Goldberg verklaring:

<https://www.youtube.com/watch?v=1Qt5B39LB7c>

Senator Patrick Colbeck verklaring:

<https://www.youtube.com/watch?v=j-UEuOYOED4>

Senator Blumenthal ondervraagt de telekom sector over de onafhankelijke research die gedaan is om de veiligheid van 5G te garanderen:

<https://www.youtube.com/watch?v=ekNC0J3xx1w>

Nog een video van onderzoeker Martin Pall (WSU) over de gevaren voor de gezondheid van 5G:

<https://www.youtube.com/watch?v=keglNLQxZ3o>

Video over verzameling rapporten over de gezondheidsrisico's:

<https://www.youtube.com/watch?v=2wAlJ2sS-8>

Wat zijn de alternatieven voor 5G - Wij vragen om onderzoek naar de alternatieven, zoals glasvezelkabel, die heel veel van de voorgenomen plannen m.b.t. het internet der dingen mogelijk kan maken onder veiliger lijkende condities.



BIJLAGE

Wat zijn de gevolgen van straling en electrosmog?

Voor de cellen en het DNA

2018-02-31 - Biological and pathological effects of 2.45 GHz on cells, fertility, brain and behavior. Umwelt Medizin Gesellschaft - Wilke I.

2017-09-07 - The effect of a high frequency electromagnetic field in the microwave range on red blood cells - The Hong Phong Nguyen, Vy T. H. Pham, Vladimir Baulin, Rodney J. Croft, Russell J. Crawford & Elena P. Ivanova.

2017-00-00 - Impact of radiofrequency radiation on DNA damage and antioxidants in peripheral blood lymphocytes of humans residing in the vicinity of mobile phone base stations - Electromag Biol Med.;36(3):295-305 - Zothansiana, Zosangzuali M, Lalramdinpui M, Jagetia GC.

2017-09-00 - Evaluation of the genotoxicity of cell phone radiofrequency radiation in male and female rats and mice following subchronic exposure - Smith-Roe SL, Wyde ME, Stout MD, et al.

2017-08-14 - The interaction between electromagnetic fields at megahertz, gigahertz and terahertz frequencies with cells, tissues and organisms: risks and potential - Sergii Romanenko, Ryan Begley, Alan R. Harvey, Livia Hool and Vincent P. Wallace

Voor het hart

2018-00-00 - Report of final results regarding brain and heart tumors in Sprague-Dawley rats exposed from prenatal life until natural death to mobile phone radiofrequency field representative of a 1.8GHz GSM base station environmental emission - Falcioni L, Bua L, Tibaldi E, et al.

2013-11-28 - Radiation from wireless technology affects the blood, the heart, and the autonomic nervous system - Rev. Environ. Health. 28(Nov 2013), 75-84 - Havas, M.

2005-00-00 - Mobile phone-induced myocardial oxidative stress - Ozguner F, Altinbas A, Ozaydin M, Dogan A, Vural H, Kisioglu AN, Cesur G, Yildirim NG.

2003-00-00 - Radio frequency electromagnetic field exposure in humans: Estimation of SAR distribution in the brain, effects on sleep and heart rate - Huber R, Schuderer J, Graf T, Jutz K, Borbely AA, Kuster N, Achermann.

2000-00-00 - Cardiovascular and thermal effects of microwave irradiation at 1 and/or 10 GHz in anesthetized rats - Jauchem JR, Ryan KL, Freidagger MR.

1998-00-00 - Alteration of diurnal rhythms of blood pressure and heart rate to workers exposed to radiofrequency electromagnetic fields - Szmigielski S, Bortkiewicz A, Gadzicka E, Zmyslony M, Kubacki R.

Voor het immuunstelsel, (immuunziekten zoals reuma)

2016-07-13 - Electromagnetic fields and autoimmune disease - Trevor Marshall & Trudy Rumann Heil.

2016-00-00 - Immune responses of a wall lizard to wholebody exposure to radiofrequency electromagnetic radiation - Mina D, Sagonas K, Fragopoulou AF, Pafilis P, Skouroliakou A, Margaritis LH, et al.

2016-00-00 - Low-dose ionising radiation inhibits adipokine induced inflammation in rheumatoid arthritis - Annals of Rheumatological Disease - Shreder, K. et al.

2014-02-00 - Electromagnetic fields and autoimmune diseases - Paolo Boscolo, Raffaele Iovene and Gabriele Paiardini.

2013-06-01 - Reaction of the immune system to low-level RF/MW exposures - Szmigielski S.

Voor bomen en planten

Beschadigde bomen - Het doel van een onderzoek van Walmann-Selsam in 2016 was om na te gaan of er een verband bestond tussen boomschade en blootstelling aan hoogfrequente signalen van zendmasten etc. Er werd een gedetailleerde veldmonitoring op lange termijn (2006-2015) uitgevoerd in de steden Bamberg en Hallstadt (Duitsland). Tijdens de monitoring werden observaties en fotografische opnamen van ongebruikelijke of onverklaarbare schade aan de bomen gemaakt, naast metingen van elektromagnetische straling. De metingen van de bomen bracht aanzienlijke verschillen aan het licht tussen de beschadigde kant van de boom gericht op een zendmast en de andere kant van de boom die niet naar de mast gekeerd was. De controlegroep bomen in stralingsarme gebieden die geen enkel visueel contact met een zendmast had vertoonden geen schade. Statistische analyse heeft aangetoond dat elektromagnetische straling van zendmasten voor mobiele telefoons schadelijk is voor bomen. Deze resultaten komen overeen met het feit dat beschadigingen aan bomen door zendmasten voor mobiele telefoons meestal aan één kant beginnen en zich in de loop van de tijd over de hele boom uitstrekken (*Walmann & Balmori, 2016*).

Physiological and morphological changes in plants - By analysing 45 peer-reviewed scientific publications (1996-2016) describing 169 experimental observations to detect the physiological and morphological changes in plants due to the microwave EMF's from mobile phone radiation researchers concluded that microwave EMF's have a significant influence on plants. The studies showed physiological and/or morphological effects and showed that maize, roselle, pea, fenugreek, duckweeds, tomato, onions and mungbean plants specifically seem to be very sensitive to microwave EMF's. Our findings also suggest that plants seem to be more responsive to certain frequencies, as an example; in the range of 3,5 and 8 GHz (5G) (*Halgamuge, 2016*).

Voor het mannelijk sperma en mogelijke onvruchtbaarheid

2018-09-07 - Exposure to non-ionizing electromagnetic radiation of public risk prevention instruments threatens the quality of spermatozoids (bovine spermatozoa research) - Filip Tirpak, Tomas Slanina, Marian Tomka, Radoslav Zidek, Marko Halo Jr, Peter Ivanic, Agnieszka Gren, Grzegorz Formicki and Norbert Lukac.

2016-00-00 - The effects of radiofrequency electromagnetic radiation on sperm function - Houston BJ, Nixon B, King BV, De Iuliis GN, Aitken RJ.

2015-00-00 - Effect of Cell Phone Radiation on Motility, DNA Fragmentation and Clusterin Gene Expression in Human Sperm - Adel Zalata, Ayman Z El-Samanoudy, Dalia Shaalan, Youssef El-Baiomy and Taymour Mostafa.

2014-00-00 - Effect of mobile telephones on sperm quality: A systematic review and meta-analysis - Adams JA, Galloway TS, Mondal D, Esteves SC, Mathews F.

2013-00-00 - Assessment Of The Impact Of Electromagnetic Radiations From Mobile Phone Towers On Male Sperm Infertility - Lusekelo Kibona.

Voor gehoorschade

2016-02-00 - Tinnitus and cell phones: the role of electromagnetic radiofrequency radiation - Medeiros LN, Sanchez TG.

2003-03-00 - Vestibular schwannoma, tinnitus and cellular telephones - Hardell L, Hansson Mild K, Sandström M, Carlberg M, Hallquist A and Pålsson A.

Alzheimers

2016-00-00 - Microwaves and Alzheimer's disease - Zhang X, Huang WJ and Chen WW.

2009-00-00 - Long-term exposure to magnetic fields and the risks of Alzheimer's disease and breast cancer; Further biological research - Davanipour Z, Sobel E.

Mentale en emotionele aandoeningen

2018-07-07 - A Prospective Cohort Study of Adolescents Memory Performance and Individual Brain Dose of Microwave Radiation from Wireless Communication - M. Foerster.

2016-09-00 - Microwave frequency electromagnetic fields (EMFs) produce widespread neuropsychiatric effects including depression - Martin L.Pall.

2012-00-00 - Sleep EEG alterations: effects of different pulse-modulated radio frequency electromagnetic fields - Schmid MR, Loughran SP, Regel SJ, et al.

2007-00-00 - Mobile phone 'talk-mode' signal delays EEG-determined sleep onset. Neurosci Lett. 421: 82-86 - Hung CS, Anderson C, Horne JA, McEvoy P.

2006-00-00 - Subjective symptoms, sleeping problems, and cognitive performance in subjects living near mobile phone base stations - Hutter HP, Moshammer H, Wallner P.

2004-00-00 - Association of mobile phone radiation with fatigue, headache, dizziness, tension and sleep disturbance in Saudi population - Al-Khlaiwi T, Meo SA.

2004-00-00 - Residents close to mobile phone masts report more incidences of circulatory problems, sleep disturbances, irritability, depression, blurred vision, and concentration difficulties the nearer they live to the mast - Bortkiewicz et al.

2002-00-00 - 530 people living near to mobile phone masts reported more symptoms of headache, sleep disturbance, discomfort, irritability, depression, memory loss, and concentration problems the closer they lived to the mast. - R. Santini et al.

2000-06-05 - The effects of electromagnetic field emitted by GSM phones on working memory - Koivisto M, Krause CM, Revonsuo A, Laine M, Hamalainen H Neuroreport.

2000-08-00 - Exposure to electromagnetic fields and suicide among electric utility workers - a nested case-control study - Edwin van Wijngaarden, David A Savitz et al.

1999-00-00 - School children living near a radio location station in Latvia suffered reduced motor function, memory and attention spans - Kolodynski & Kolodynska.

Kanker

2018-07-14 - The inconvenient truth about cancer and mobile phones. We dismiss claims about mobiles being bad for our health - but is that because studies showing a link to cancer have been cast into doubt by the industry? - Mark Hertsgaard and Mark Dowie.

2018-03-12 - Favourable and Unfavourable EMF Frequency Patterns in Cancer: Perspectives for Improved Therapy and Prevention - Dirk Meijer and Hans Geesink.

2018-02-02 - Physicians for safe technology, NTP Study on cell Phones and Cancer; clear evidence of carcinogenicity - David Blask, M.D. Victoria Dunckley, Scott Eberle, Beatrice Golomb, Roxana Marachi, Joel Moskowitz, Jerry L. Phillips, Cindy Russell, Cindy Sage, John West.

2018-00-00 - How cancer can be caused by microwave frequency electromagnetic field (EMF) exposures: EMF activation of voltage-gated calcium channels (VGCCs) can cause cancer including tumor promotion, tissue invasion and metastasis via 15 mechanisms - Markov MS, Pall ML.

2018-09-06 - Cancer epidemiology update, following the 2011 IARC evaluation of radiofrequency electromagnetic fields (Monograph 102) - Miller AB, Morgan LL, Udasin I, Davis DL.

2017-06-02 - Carcinogenic effects of Non-Ionizing Radiation: A Paradigm Shift - Magda Havas.

2016-05-00 - National Cancer Institute Statement on Electromagnetic Fields and Cancer - Martin L. Pall.

2011-05-17 - Brazilian research found a direct link to 4,924 cancer deaths from cellular antennas radiation - Adilza Condessa Dode, PhD

2010-00-00 - Electromagnetic fields and cancer: the cost of doing nothing. - Carpenter DO.

Miskramen

2010-00-00 - Effect of early pregnancy electromagnetic field exposure on embryo growth ceasing - Han J, Cao Z, Liu X, Zhang W, Zhang S.

Autisme

2013-00-00 - Autism and EMF? Plausibility of a pathophysiological link - Part I & II - Herbert MR, Sage C.

Leukemie

2000-05-00 - Decreased survival for childhood leukaemia in proximity to TV towers - Hocking B, Gordon I.

1998-00-00 - Risk of leukaemia and residence near a radio transmitter in Italy - P. Michelozzi, C. Ancona, D. Fusco, F. Forastiere, CA. Perucci.

1998-00-00 - Childhood incidence of acute lymphoblastic leukaemia and exposure to broadcast radiation in Sydney - a second look - McKenzie DR, Yin Y and Morrell S.

1994-00-00 - Investigation of increased incidence in childhood leukaemia near radio towers in Hawaii - Maskarinec G, Cooper J, Swygert L.

Borstkanker

2013-09-18 - Multifocal Breast Cancer in Young Women with Prolonged Contact between Their Breasts and Their Cellular Phones - John G. West, Nimmi S. Kapoor, Shu-Yuan Liao, June W. Chen, Lisa Bailey and Robert A. Nagourney.

2013-07-15 - A Meta-Analysis on the Relationship between Exposure to ELF-EMFs and the Risk of Female Breast Cancer - Qingsong Chen, Li Lang, Wenzhe Wu, Guoyong Xu, Xiao Zhang, Tao Li and Hanlin Huang

1996-00-00 - Incidence of breast cancer in Norwegian female radio and telegraph operators - Tynes T, Hannevik M, Anderson A, Vistnes AI and Haldorsen T.

1995-00-00 - Occupational exposures and female breast cancer mortality in the United States - Cantor KP, Stewart, PA, Brinton, LA and Dosemeci M.