

# Overheid negeert ongemakkelijke waarheid: Draadloze techniek brengt ernstige schade toe aan onze gezondheid.

De meerderheid van het onafhankelijke onderzoek toont aan dat radiofrequente straling van draadloze techniek schade toebrengt aan onze gezondheid. Vanaf de jaren negentig waarschuwen deskundigen regeringen onophoudelijk om burgers beter te beschermen. Terwijl veel andere landen maatregelen treffen, doet Nederland niets. Hoe komt dat? En wat kunnen we doen om de schade te beperken?

## Kadertekst Elektromagnetische velden

Ons lichaam is een bio-elektrisch systeem waarin vrijwel alle biochemische processen afhankelijk zijn van subtiele elektromagnetische velden. Van de 20<sup>e</sup> naar de 21<sup>e</sup> eeuw zijn er op aarde steeds meer kunstmatige elektromagnetische velden aangelegd onder meer voor het gebruik van elektriciteit en data-uitwisseling. De laatste jaren is het gebruik van draadloze techniek explosief toegenomen. Deze techniek maakt gebruik van radiogolven, ook wel radiofrequente of hoogfrequente straling genoemd. Steeds meer onderzoek toont aan dat de elektromagnetische velden van deze techniek al ver onder de huidige blootstellingsnormen ernstige schade veroorzaken.

## Welke prijs betalen we voor onze mobiele bereikbaarheid?

Geruisloos zijn we de afgelopen jaren massaal overgestapt op het gebruik van draadloze techniek. Mobiele telefoons, dect-telefoons, i-pads, wifi-routers, smart-t.v's, spelcomputers, blue-tooth en slimme meters stroomden onze huishoudens binnen, terwijl duizenden zendmasten in onze leefomgeving geplaatst werden. Gebruikersgemak en lage kosten maken draadloze techniek op het eerste gezicht aantrekkelijk zowel voor producenten als consumenten. Maar wat de gemiddelde consument niet weet is dat de radiofrequente straling om ons heen daarmee al gauw 1.000 tot 1.000.000 keer hoger is dan de natuurlijke achtergrondstraling en dat deze hoeveelheid straling volgens de meerderheid van het onderzoek schadelijk is voor onze gezondheid.

Dat blijkt uit de database van de Engelse onderzoeksgroep Powerwatch waarin 1200 wetenschappelijke rapporten over de gezondheidseffecten van elektromagnetische velden zijn opgenomen.<sup>1</sup> De evaluatie van 1800 studies naar de biologische effecten van Elektromagnetische velden van onderzoeksgroep Bio-initiative 2012 spreekt eveneens boekdelen. Van de 106 studies naar radiofrequente straling tot maart 2014 tonen er 93 een effect op de gezondheid aan (88%).<sup>2</sup> Deze onafhankelijke groep, bestaande uit 29 wetenschappers en artsen uit 10 landen, waarschuwt voor ernstige biologische schade aan alles wat leeft als niet onmiddellijk drastische maatregelen genomen worden. Via de Zweedse stichting ter bescherming tegen straling kan opgemaakt worden dat er tussen maart 2014 en maart 2016 nog eens 169 publicaties bijkwamen waarin gezondheidsschade door draadloze techniek aangetoond werd.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> <http://www.powerwatch.org.uk/science/studies.asp>

<sup>2</sup> <http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/RFR-free-radical-abstracts.pdf>

<sup>3</sup> <http://www.stralskyddsstiftelsen.se/forskning/>, de begeleidende tekst is in het Zweeds, de onderzoeken in het Engels.

Wat laat het onderzoek precies zien? Blootstelling aan draadloze techniek beschadigt het DNA in de cellen, beschadigt de cellen en functie van de hersenen, veroorzaakt samenklontering van de bloedcellen en leidt tot diverse vormen van kanker, hartfalen, onvruchtbaarheid, spierziekten, Diabetes, Alzheimer, chronische vermoeidheid, slaapstoornissen, hyperactiviteit, concentratie- en geheugenstoornissen, hoofdpijn, infectieziekten, huidproblemen, hormoonschommelingen, doofheid, oorsuizen, grauwe staar en slechtziendheid. De meeste van deze effecten treden al op ver onder de huidige blootstellingslimieten voor radiofrequente straling.

### **Blootstellingslimiet toe aan grondige herziening**

Veel wetenschappers en artsen waarschuwen al jaren achtereen dat de huidige blootstellingslimieten voor draadloze techniek zijn verouderd en herzien moeten worden.<sup>4</sup> Het Europees Parlement stemde daarom al in november 2008 bijna unaniem (522 stemmen tegen 16) voor een aansporing naar alle Europese ministers om de blootstellingslimieten te verlagen. De huidige blootstellingsnormen zijn gebaseerd op de inmiddels achterhaalde aanname dat biologische schade door radiogolven slechts veroorzaakt wordt door onmiddellijke opwarming van het lichaam. Zij werd opgesteld door de ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Protection) en voorkomt slechts dat ons lichaam bij een blootstelling van zes minuten niet meer dan 1 graad Celsius opwarmt. Deze norm geeft geen enkele garantie op bescherming tegen non-thermische effecten van radiofrequente straling op lange termijn. Inmiddels laten talloze onderzoeken zien dat radiogolven al ver onder deze norm biologische schade veroorzaken. Volgens Het Bio-initiatief rapport treedt die al op bij  $0,003\mu\text{Wattcm}^2$  ( $=30\mu\text{Wattm}^2$  of  $0,106\text{V/m}$ ) terwijl de straling op een marktplein of in een schoolklas tegenwoordig al gauw 10 tot 50 keer hoger is.<sup>5</sup> Facebooken op je mobiel levert aan het apparaat gemeten 2000 keer zo veel straling op terwijl de straling van een wifi router op een halve meter afstand of die van een Dect telefoon aan het hoofd 70.000 keer zo hoog is. Volgens de onderzoekers van het bio-initiatief rapport moet de huidige blootstellingsnorm een miljoen keer verlaagd worden om biologische schade te voorkomen.

### **Martin Pall: 'Radiofrequente straling veroorzaakt disbalans in elke cel'**

Professor emeritus Biochemie en Medische Wetenschappen Martin Pall van de Washington State University meent het mechanisme achter beschadiging door radiofrequente straling te hebben ontdekt. Hij stelt dat het de elektrisch geladen calciumkanalen in de celmembranen opent waardoor een overschot aan calcium de cellen binnendringt. Hierdoor neemt de hoeveelheid stikstofoxide en superoxide in de cellen toe wat leidt tot de productie van vrije radicalen, oxidatieve stress en DNA schade. Omdat dit proces in elke cel plaatsvindt kan dit op haar beurt weer leiden tot de veelvoud aan ziektes die uit de vele honderden onderzoeksrapporten naar voren komt. Dr. Martin Pall meent dat de huidige blootstellingsnorm 7,2 miljoen keer te hoog is.<sup>6</sup>

### **Kadertekst Bekeerlingen uit de technologie sector**

'Laat een kind nooit in de buurt van een verbonden mobiele telefoon of een Ipad, stelt Frank Clegg, ooit technisch directeur van Microsoft Canada nu directeur van de non-profit organisatie Canadians for Safe technology (C4ST), een organisatie die burgers eerlijk wil informeren over de gezondheidsrisico's van draadloze techniek. Meer bekeerlingen komen uit de technologie industrie zelf. Zoals voormalig technisch directeur van Nokia, Matti Niemelä, wiens gezondheid naar eigen

---

<sup>4</sup> <http://ehtrust.org/policy/international-policy-actions-on-wireless/>, onderaan de pagina: 'Doctors and Scientists Appeal for Stricter Wireless Technology Regulations'

<sup>5</sup> <http://www.bioinitiative.org/conclusions/>; De overige stralingsmetingen zijn verricht door de auteur.

<sup>6</sup> Pubmed, PMID: 25879308 en [http://www.vagbrytaren.org/Hur\\_tradlos\\_teknik\\_skadar\\_20160310%20\(1\).pdf](http://www.vagbrytaren.org/Hur_tradlos_teknik_skadar_20160310%20(1).pdf)

zeggen geruïneerd werd door straling van de draadloze producten die hij ontwikkelde. De 44 jarige Fin ontwikkelde Multiple Sclerose en kan zich tegenwoordig uitsluitend via een rollator voortbewegen. Hij maakt zich ernstig zorgen over de effecten van straling op kinderen.<sup>7</sup> Zo ook Silicon Valley ingenieur Jeromy Johnson, onlangs te zien in de TED-x Talk 'Wireless wake-up call' waarin hij sprak over de ernstige elektro-allergie die hij ontwikkelde door de slimme meters in zijn appartementen-complex. Tegenwoordig leidt hij samen met zijn vrouw die arts is de informatiecampagne 'Protect your family from EMF pollution'.

### **Raad van Europa roept lidstaten tot de orde**

De Raad van Europa stelde al in 2011 vast dat burgers beter beschermd moesten worden tegen de gezondheidsrisico's van draadloze techniek.<sup>8</sup> Middels resolutie 1815 riep zij haar lidstaten op om burgers breed te informeren, om draadloze techniek uit scholen te weren, om blootstellingslimieten radicaal te verlagen en om zorg te dragen voor stralingsvrije ruimten voor elektro-sensitieve personen. In dezelfde maand classificeerde de World Health Organisation elektromagnetische velden van radiogolven als 'mogelijk carcinogeen' (categorie 2B). In 2012 volgde daarop het eerder genoemde Bio-initiative Report 2012.

### **Mei 2015: 221 wetenschappers doen appel op WHO en VN**

Wat is er de afgelopen jaren gedaan met al deze dringende aanbevelingen? Helaas veel te weinig. In de meeste landen hebben overheden en de Telecom-industrie draadloze netwerken juist enorm uitgebreid en het gebruik daarvan gestimuleerd zonder consumenten te wijzen op de risico's daarvan. Daarom verenigden 220 wetenschappers uit 41 landen zich in mei 2015 in de International EMF Alliance (IEMFA) waarbij zij in een gemeenschappelijk appel een dringend beroep deden op de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) en de Verenigde Naties om burgers beter te beschermen tegen elektromagnetische velden van draadloze techniek.<sup>9</sup>

### **Waarom gebeurt er niets?**

De vraag is natuurlijk waarom burgers en politiek zo slecht op de hoogte zijn van deze ontwikkelingen? Het meest opvallend is de ontkenning van gezondheidsrisico's door overheden en de instanties die haar adviseren. In Nederland zijn die instanties de Gezondheidsraad, Het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en het Antennebureau. Alle drie beweren dat er geen wetenschappelijke grond is om aan te nemen dat de huidige blootstellingslimieten een gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Deze uitspraak is ofwel een openlijke leugen ofwel een uitspraak die berust op een onwetenschappelijke selectieve blik die het merendeel van het onderzoek diskwalificeert en/of bagetelliseert.

### **Onderzoek uit industrie geeft tegengesteld beeld**

Dr. Henry Lai van de universiteit van Washington onderzocht in 2006 de verschillen in uitkomsten tussen onderzoek gefinancierd door de Telecom-industrie en dat van onafhankelijke instituten. Hiervoor analyseerde hij 326 studies naar de gezondheidseffecten van mobiel bellen tussen 1990 en 2006. Hiervan waren 96 studies gefinancierd door de industrie en 230 door onafhankelijke instituten. Van het door de industrie gefinancierde onderzoek toonde 72% aan dat radiofrequente straling geen effect had op natuurlijke organismen terwijl 67% van het onafhankelijk gefinancierde onderzoek precies het tegenovergestelde aantoonde, namelijk dat het wel effect had.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> <http://www.vaken.se/nokias-teknikdirektor-10-ar-matti-niemela-mobilstralning-forstorde-min-halsa/>

<sup>8</sup> <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994&>

<sup>9</sup> <https://www.emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal>

<sup>10</sup> <http://www.seattlemag.com/article/nerd-report/nerd-report>

<b>Results of 326 studies of cell phone effects</b>		
<i>Funding</i>	<i>Effects found</i>	<i>No effects found</i>
Independent	67% (154)	33% (76)
Industry	28% (27)	72% (69)
Totals	56% (181)	44% (145)

Gegevens samengesteld door Dr. Henry Lai Washington University

### Telecomindustrie manipuleert overheid en media

Wetenschappers die door de industrie betaald worden komen dus tot een inzicht dat diametraal tegengesteld is aan dat van wetenschappers die betaald worden uit onafhankelijke gelden. Opmerkelijk genoeg worden 's werelds belangrijkste adviesraden op het gebied van straling zoals ICNIRP, IARC, SCENHIP, IEEE, en de FFC gedomineerd door precies die wetenschappers. Dat schrijven experts zoals onderzoeksjournalist Mona Nilsson, tevens directeur van de Zweedse stichting voor bescherming tegen straling (Strålskyddsstiftelsen) en Dariusz Leszczynski, professor in de biochemie en biotechnologie. Beiden merken op dat de eensgezindheid over de veiligheid van de huidige blootstellingslimieten onder de kleine hoeveelheid leden van deze raden niet strookt met het feit dat de meerderheid van de onderzoekers zich daar juist ernstig zorgen over maakt.<sup>11</sup> Beiden wijzen ook op het gebrek aan onafhankelijkheid van deze raden doordat het onderzoek van haar leden vaak gefinancierd wordt uit gelden van de Telecomindustrie.<sup>12</sup> Leszczynski werkte zelf 22 jaar als adviseur in stralingsvraagstukken voor het Finse overheidsorgaan STUK totdat hij in 2013 openlijk kritiek uitte op de onethische rapportering van zijn collega's en werd ontslagen.<sup>13</sup> Een van die collega's was de Finse professor Anssi Auvinen wiens onderzoek volgens Nilsson gefinancierd werd door Telecomgiganten Mobile Manufacturers Forum, GSM Association, Nokia, TeliaSonera, Elisa en DNA.<sup>14</sup>

Regeringen krijgen via de grootste adviesraden ter wereld dus flink wat zand in de ogen gestrooid over de veiligheid van draadloze techniek maar hebben zelf ook boter op het hoofd. In Nederland doet de overheid direct goede zaken met de Telecomproviders zoals blijkt uit de antenneconvenanten van 2002 en 2010. Daarbij geeft zij hen ruim baan om hun producten als zendmasten en draadloze apparatuur op zo'n groot mogelijke schaal af te zetten bij gemeenten, scholen, bedrijfsleven en particulieren. Hierin vaart de Nederlandse regering blind op het advies van de Commissie Elektromagnetische Velden van de Nederlandse gezondheidsraad (15 leden) dat lijnrecht ingaat tegen het internationale appel van de IEMFA van mei 2015 (221 leden). Tenminste drie leden uit deze commissie deden onderzoek dat gefinancierd werd door grote technologie bedrijven.<sup>15</sup> Een vierde lid,

<sup>11</sup> <https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2016/04/04/icnirp-did-it-again/>,

[https://www.youtube.com/watch?v=P\\_Jlu1okWCI](https://www.youtube.com/watch?v=P_Jlu1okWCI) verslag EMF Seminarium 2016 Strålsäkerhetsmyndigheten

<sup>12</sup> [http://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2015/09/Annex\\_1\\_SCENIHR\\_Experts\\_2015.pdf](http://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2015/09/Annex_1_SCENIHR_Experts_2015.pdf)

<http://www.stralskyddsstiftelsen.se/2015/03/bias-in-the-assessment-of-electromagnetic-fields-emf/>

<https://smartmeternewsupdates.wordpress.com/2015/04/28/dariusz-leszczynski-science-and-conflict-of-interest-in-bioelectromagnetics/>

<sup>13</sup> <http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/35114/title/Opinion--Unethical-Reporting/>

<http://newsvoice.se/2014/02/20/professor-fick-sparken-varnade-for-mobiltelefonins-halsorisker/>

<sup>14</sup> <http://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2015/03/Annexe-3-Encl.-3-SCENIHR-Experts-2015.pdf>

<sup>15</sup> STW, Idec en Phillips Healthcare bron: <https://www.gezondheidsraad.nl/nl/over-ons/raad/vaste-commissies/commissie-elektromagnetische-velden-emv>

secretaris en woordvoerder Dr. E. van Rongen, wordt door Nilsson en Leszczynski ernstig bekritiseerd om zijn onwetenschappelijk selectieve blik en zijn belangenverstrengeling; Bij de Gezondheidsraad moet hij rapporten beoordelen die kritisch zijn over de blootstellingslimieten die hij bij het ICNIRP en het door de industrie gedomineerde IEEE aanbeveelt.<sup>16</sup>

### **Overheid en media verzaken kerntaken**

De Nederlandse overheid laat zich aldus manipuleren door een machtige snelgroeïende industrie zonder dat zij toeziet op een onafhankelijke controle van de veiligheid daarvan. Complicerende factor daarbij is dat onze moderne media hierin niet meer als waakhond fungeren. De meeste media-kanalen zijn tegenwoordig grotendeels draadloos en worden in toenemende mate gesponsord door de Telecom-industrie. Krantenartikelen over het gemak van draadloos zijn vaak nog maar nauwelijks herkenbaar als reclame en journalisten worden steeds vaker direct betaald door de Telecom-industrie zoals onlangs bleek uit een reportage van de Zweedse nationale televisie.<sup>17</sup> De meeste kritische onderzoeksresultaten sterven een vroege dood bij het Algemeen Nederlands Persbureau waardoor niemand het ooit onder ogen krijgt. Zelfs toen onlangs uit een Amerikaans langlopend staatsgefinancierd onderzoek van 25 miljoen Dollar een onomstotelijke relatie naar voren kwam tussen mobiel bellen en kanker, bleef het merkwaardig stil in Nederland.<sup>18</sup>

### **De toekomst: Maatregelen en voorlichting van de overheid**

Honderden onderzoeken tonen aan dat draadloze techniek minstens zo schadelijk is als roken, alcohol of asbest. In tegenstelling tot wat vaak beweerd wordt, is er niet meer onderzoek nodig om dat aan te tonen. Wel nodig zijn verantwoordelijke politici die het gebruik van draadloze techniek aan banden leggen, de blootstellingslimieten verlagen en het voorzorgsprincipe naleven zoals dat in de Europese milieuwetgeving omschreven staat. Hierin kan Nederland een voorbeeld nemen aan landen als Frankrijk, Engeland, Zwitserland, Oostenrijk, België, Duitsland, Finland, Rusland, Spanje, Italië, Cyprus, Israël, Amerika, Canada, Argentinië, Australië, Taiwan en India waar men stralingslimieten verlaagt, het gebruik van draadloze techniek aan banden legt en opnieuw investeert in het duurdere maar veel veiliger kabelinternet, met name op scholen.<sup>19</sup> Zelfs in techniek-land Zweden heeft parlementariër Jan Lindholm al twee moties ingediend voor het recht van burgers en schoolplichtige kinderen op bescherming tegen radiofrequente straling. Naast beschermende maatregelen moet de overheid burgers ook eerlijke informatie verschaffen zodat zij geïnformeerde beslissingen kunnen nemen over het gebruik van draadloze techniek.

Binnen het huidige overheidsbeleid wordt draadloze techniek in een prematuur onderontwikkeld stadium op de bevolking losgelaten, een onethisch experiment met onze gezondheid als inzet. De door de industrie gedomineerde adviesraden vinden dat hier pas een einde aan hoeft te komen als onomstotelijk vast staat dat dit mensenlevens kost. Zo ver mag het niet komen. Daarom is het hoog tijd dat de overheid de regie terugpakt en de industrie pas haar producten laat verkopen als onomstotelijk vast staat dat zij geen schade veroorzaken.

---

<sup>16</sup> O.a. [https://www.youtube.com/watch?v=P\\_Jlu1okWCU](https://www.youtube.com/watch?v=P_Jlu1okWCU) verslag EMF Seminarium 2016 Strålsäkerhetsmyndigheten, <http://www.stralskyddsstiftelsen.se/icnirps-rekommendationer/>

<sup>17</sup> De nationale televisiezender TV1 onthulde dat de buitenland correspondent voor Amerika bij Aftonbladet door Telia betaald werd voor een aanstelling vanuit Silicon Valley <http://www.svt.se/kultur/medier/telia-betalar-usa-reporter-for-aftonbladet>

<sup>18</sup> <http://www.wsj.com/articles/cellphone-cancer-link-found-in-government-study-1464324146>

<sup>19</sup> <http://ehtrust.org/policy/international-policy-actions-on-wireless/>

#### Kadertekst Zelfscholing en consumentenkracht

Door gebrek aan informatie realiseren veel mensen zich niet dat hun gezondheidsklachten samen hangen met het gebruik van draadloze techniek. Gelukkig zijn er veel goede organisaties die informatie geven en daarmee het werk op zich nemen dat overheden laten liggen. Zo geven 'Powerwatch' in Engeland, 'Beperk de Straling' in Nederland en 'Protect Your Family from EMF Pollution' in Amerika concrete handvatten om je eigen blootstelling drastisch te verminderen. Terug naar de kabel en de bedrade telefoon, geen slimme meters of draadloze spelcomputers, Wifi vermijden of uitzetten, mobiele telefoons standaard op vliegtuigstand zetten, niet bellen in treinen of auto's en zo veel mogelijk afstand houden ten opzichte van draadloze apparatuur en zendmasten is overal de centrale boodschap. Er zijn zelfs verloopstekkers waarmee mobiele telefoons en l-pads weer op het ethernet aangesloten kunnen worden. Zodra de vraag naar kabelinternet weer stijgt, zullen industrie en overheden meer geneigd zijn daar in te investeren. Voor het vermijden van straling bij de burens zijn diverse afschermmaterialen in de handel zoals speciale verf en stoffen. Voor het vermijden van straling op straat is stralingswerende kleding verkrijgbaar.

Wendy Schouten is archeoloog, auteur, kunstenaar en moeder van vier kinderen (10, 12, 15, 16). Tussen 2009 en 2016 woonde zij met man en kinderen afwisselend in Zweden en Nederland. Zij is schreef 'Bevallen op eigen kracht' en diverse artikelen voor o.a. NRC- Handelsblad, Trouw, Volkskrant. In Zweden deed zij anderhalf jaar onderzoek naar de gezondheidsrisico's van draadloze techniek in het onderwijs waarover zij publiceerde in de krant Nya Dagbladet .