

Straling en gezondheidsrisico's

Een wetenschappelijk onderbouwde en wettelijk gegronde eis voor het nemen van maatregelen om blootstellingen aan straling te verminderen

Voorwoord

De informatie in dit document is gebaseerd op onbevooroordeeld en onafhankelijk onderzoek. De schrijver claimt niet klachten te ondervinden van straling. Met de term 'straling' wordt in dit document gerefereerd naar:

- Laagfrequente magnetische en elektrische wisselvelden afkomstig van elektra en elektronische apparaten.
- Niet-ioniserende straling afkomstig van draadloze technologieën en zendmasten oftewel radiofrequente straling.

Gezondheidsrisico's

Wetenschappelijk onderzoek naar straling is controversieel. Wetenschappers spreken elkaar tegen. Epidemiologische studies kunnen alleen correlatie vaststellen en niet altijd oorzakelijke verbanden, in vitro onderzoeken en dierenproeven zijn beperkt te extrapoleren naar mensen. Verder zijn veel onderzoeken met tekortkomingen in het veld.

Echter, een substantieel deel van de onafhankelijke en correct uitgevoerde studies wijst op gezondheidsrisico's door niet-ioniserende straling beneden de huidige blootstellingslimieten.[1][2][3] [4] [5] Enkele mogelijke gezondheidseffecten zijn:

- Een verhoogd risico voor neurodegeneratieve ziektes [6]
- Een verhoogd risico voor het ontwikkelen van gedragsstoornissen bij kinderen [7]
- Het induceren van oxidatieve stress, een belangrijke katalysator voor de ontwikkeling van verscheidene chronische ziekten en DNA schade [8] [9]
- Het verminderen van de mannelijke vruchtbaarheid [10]

70% van onafhankelijke studies geven negatieve gezondheidseffecten aan onder de huidige blootstellingsnormen. [1] 89% van de studies bevestigen het induceren van oxidatieve stress. [9]

Ondanks alle aanwijzingen blijven de ICNIRP en de overheid claimen dat de huidige blootstellingslimieten veilig zijn en dat er tot op heden nog niet genoeg aanwijzingen zijn om ze te herzien. De volgende drie aspecten kunnen een rol spelen hierin:

1. De overheid heeft enorme belangen o.a. door de veilingen van frequenties. Deze veilingen hebben sinds 1998 in totaal ruim 7,3 miljard opgeleverd. Daarnaast leverden de vergunningen ongeveer 1.23 miljard op in 2020 alleen. [11]
2. De politiek is niet goed geïnformeerd over de gezondheidsrisico's van straling.
3. De ICNIRP en hun normen deugen niet, dit is beschreven onder het volgende kopje:

De ICNIRP

De ICNIRP is een ondoorzichtige, private instelling die adequate blootstellingslimieten voor straling zou moeten adviseren. Echter bieden deze limieten, zoals hiervoor ook genoemd, onvoldoende bescherming voor de volksgezondheid. [12] [13] De limieten bieden alleen bescherming tegen de schadelijke effecten van opwarming, niet tegen de andere niet-thermische effecten. De Nederlandse rechter heeft gesteld dat verhoogde gezondheidsrisico's bij een veldsterkte onder 1 V/m niet uit te sluiten zijn. [14] Bovendien negeert de ICNIRP wetenschappelijk materiaal dat aanwijzingen geeft voor negatieve gezondheidseffecten onder hun normen. [15] [5] [16] Het blijft ten onrechte claimen dat alleen opwarming door straling schadelijk kan zijn. De ICNIRP normen zijn hiermee inadequaet verklaard. Verder zijn er sterke aanwijzingen voor belangenverstremgeling tussen de ICNIRP en de telecomindustrie. [17] [18]

Opvallend is dat veel landen in de EU de normen van de ICNIRP hebben aangenomen. De hiervoor genoemde feiten geven sterke aanwijzingen dat de ICNIRP handelt voor de belangen van de telecomindustrie en overheden. Deze belangen worden boven de volksgezondheid geplaatst.

Advies van raad van EU, appelen

In 2011 adviseerde de Raad van Europa in een resolutie om 'de wetenschappelijke basis voor de huidige blootstellingsnormen voor elektromagnetische velden van de ICNIRP, "die ernstige beperkingen vertonen", te herzien'. [23] [24] Ook werd onder andere geadviseerd om:

- Alle redelijke maatregelen te nemen om blootstellingen aan straling te verminderen.
- De bevolking te informeren over de gezondheidsrisico's van straling.
- Stralingsarme woongebieden te faciliteren voor mensen met EHS.
- De limiet bij te stellen naar 0.6 V/m op korte termijn en 0.2 V/m op de lange termijn.

Er zijn wereldwijd veel wetenschappers en artsen die via acties of appelen waarschuwen voor de gezondheidsrisico's en lagere blootstellingslimieten eisen. [25] [26]

Gezondheidseffecten in de praktijk

Wereldwijd neemt de vruchtbaarheid van mannen dramatisch af. Wetenschappers weten niet hoe dit komt. [27] [28] [29]

Het aantal gediagnosticeerde glioblastomen (een type hersenkanker) in Engeland vertoont een stijgende trend. [30] Dit type tumor is hetzelfde type wat is gevonden in dierproeven met straling. [31] Er zijn epidemiologisch en cohort onderzoeken die verbanden leggen tussen telefoongebruik en hersentumoren. [32]

De geobserveerde ziekte-trends in de wereld vertonen opmerkelijke en zeer verontrustende parallellen met de gezondheidseffecten omschreven in de literatuur. Er zijn dus naast de waarschuwingen van wetenschappers ook alarmerende aanwijzingen voor effecten in de praktijk.

De 'War-game' strategie van de telecomindustrie

Onderzoek heeft aangetoond dat 70% van onafhankelijk uitgevoerde onderzoeken schadelijke gezondheidseffecten aantonen. Van de onderzoeken gefinancierd door de telecomindustrie is dit slechts 30%. [33] Hieruit valt niks te concluderen qua belangenverstremgeling tussen wetenschappers

en de telecomindustrie, correlatie betekent niet per se een causaal verband. Het is op zijn minst gezegd opmerkelijk.

Er is echter meer. Er zijn aanwijzingen dat de telecomindustrie wetenschappelijk bewijs in diskrediet wil brengen om zo twijfel te zaaien over gezondheidseffecten. [34] [35] In 1994, toen de eerste studie verscheen met aanwijzingen voor DNA schade, is in een interne memo van Motorola genoemd om deze 'war-game' strategie toe te passen. [36] Dit is een strategie die ook toegepast werd door de tabaksindustrie. In het boek 'Doubt is Their Product, How Industry's Assault on Science Threatens Your Health' van David Michaels wordt dat uitvoerig omschreven. Net zoals de tabaksindustrie al vroeg kennis had van schadelijke effecten is de ICNIRP ongetwijfeld op de hoogte van de huidige staat van de wetenschap. [16]

Advies 5G Gezondheidsraad

Onlangs heeft de Gezondheidsraad een advies over 5G uitgebracht in haar rapport '5G en gezondheid'. [4] Hierin wordt gesteld dat bepaalde schadelijke gezondheidseffecten onder de ICNIRP norm niet kunnen worden uitgesloten. Opvallend is dat het advies is om deze norm alsnog te blijven hanteren. Nog opmerkelijker is dat Eric van Rongen, vicevoorzitter van de ICNIRP [19], in het secretariaat van de commissie EMV zit. [20] [21] Deze commissie van de Gezondheidsraad heeft het 5G rapport opgesteld. Uit informatie van de website van de Gezondheidsraad blijkt dat het secretariaat niet onafhankelijk opereert van de raad. [22] Belangenverstrengeling met de ICNIRP is hierom niet uit te sluiten.

Dit kan het advies om de ICNIRP norm te hanteren en de geruststellende conclusie van het rapport verklaren. Er had een veel urgenter en dringender advies moeten klinken. Vaar daarom niet blind op de adviezen van de Gezondheidsraad, maar kijk ook naar wat werkelijk onafhankelijke commissies/instituten te zeggen hebben.

EHS

Naar schattingen lijdt 3% van de Nederlandse bevolking en 5% van de wereldbevolking aan EHS. (elektrohypersensitiviteit) [37] [38] Dat zijn 0,5 miljoen mensen in Nederland en 390 miljoen mensen wereldwijd. Daarnaast zijn er veel mensen met SOLK die een eventueel verband met straling niet hebben gelegd. Het kan niet zijn dat al deze mensen hetzelfde spectrum aan klachten inbeelden en deze toeschrijven aan dezelfde oorzaak. Bouwbiologen hebben veel ervaring met het afnemen van klachten na het verminderen van velden/straling. Het is daarom zeer wenselijk om stralingsarme woongebieden in te richten voor mensen met EHS. Straling van zendmasten die essentieel is voor draadloze communicatie met en tussen hulpdiensten is de enige straling die strikt noodzakelijk is.

Risicobeheer en het voorzorgprincipe

Risicomanagement of risicobeheer is een middel waarmee men op gestructureerde wijze risico's kan identificeren, evalueren en beoordelen. Dit is onmiskenbaar van toepassing op straling en gezondheidsrisico's. Echter wordt dit hele paradigma ondermijnt in de afwegingen m.b.t. tot de blootstellingsnormen. Een argument wat vaak aangehaald wordt door o.a. de ICNIRP is dat er 'tot op heden geen overtuigend bewijs bestaat voor gezondheidsrisico's i.v.m. straling.' Deze zin impliceert twee dingen:

- De term 'overtuigend' is subjectief en wijst op zeer onwetenschappelijk risicobeheer

- De foutieve aanname dat er 'overtuigend' bewijs moet zijn om maatregelen te treffen

Voor het laatste is het voorzorgprincipe in het leven geroepen. Dit principe stelt dat als een ingreep of een beleidsmaatregel ernstige of onomkeerbare schade kan veroorzaken aan de samenleving of het milieu, de bewijslast ligt bij de voorstanders van de ingreep of de maatregel als er geen wetenschappelijke consensus bestaat over de toekomstige schade. Het stelt ook dat wanneer er gevaar bestaat voor ernstige of onomkeerbare schade, mag het ontbreken van volledige wetenschappelijke zekerheid niet gebruikt als reden voor het uitstellen van kosteneffectieve maatregelen om aantasting van het milieu te voorkomen. Het voorzorgsprincipe is vastgelegd in de Europese wetgeving. [39]

Onafhankelijke instituten en wetenschappers hebben al sinds 2007 beargumenteerd waarom het voorzorgprincipe moet worden toegepast voor blootstelling aan straling van draadloze technologieën.[40] [41] [42] [43] Er is onzekerheid over de gezondheidseffecten, maar er zijn meer dan genoeg aanwijzingen voor schadelijke effecten om maatregelen te treffen. Volgens de EEA zijn er vele voorbeelden van het niet toepassen van het voorzorgsbeginsel in het verleden, die hebben geleid tot ernstige en vaak onomkeerbare schade aan de gezondheid en het milieu. (bijvoorbeeld roken of asbest) 'Passende voorzorgsmaatregelen en evenredige acties die nu worden ondernomen om aannemelijke en potentieel ernstige bedreigingen voor de gezondheid van straling voor de gezondheid te voorkomen, zullen in de toekomst waarschijnlijk als verstandig en verstandig worden beschouwd.' [40]

De rijksoverheid heeft een handreiking gepubliceerd over risicovraagstukken en voorzorg. [44]

Het lijkt er sterk op dat de geschiedenis van de tabaksindustrie en roken zich herhaalt, want 'Those who do not learn history are doomed to repeat it'. Er moet nu ingegrepen worden. Sterker nog, er had al veel eerder ingegrepen moeten worden.

De wet

Met inachtneming van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat, door de blootstellingslimieten onveranderd te laten en 5G uit te rollen, de Grondwet wordt geschonden. Namelijk:

- Artikel 11: Ieder heeft, behoudens bij of krachtens de wet te stellen beperkingen, recht op onaantastbaarheid van zijn lichaam.
- Artikel 22.1: De overheid treft maatregelen ter bevordering van de volksgezondheid.

Volgens de telecommunicatiewet mogen er beperkingen aan de providers worden opgelegd voor het beschermen van de volksgezondheid. [45] Er zullen in de toekomst rechtszaken komen om dit te bewerkstelligen, zie ook [14]. Nu al lopen er rechtszaken tegen de FCC, (De VS haar variant van het Agentschap Telecom.) die blootstellingsnormen hanteert vergelijkbaar met die van de ICNIRP. [46]

Voorkom een nieuwe 'toeslagenaffaire' en maak de juiste beslissingen. Het is absurd dat burgerrechten op deze manier worden geschonden.

Conclusie

Vraag uzelf eens af, zou u water drinken als dat mogelijk schadelijk zou zijn voor de gezondheid? Zou u uzelf laten inenten met een coronavaccin dat niet getest is? Qua risico's zijn er weinig verschillen met de huidige stralingsniveaus en het invoeren van 5G respectievelijk.

Als het blijkt dat er substantieel bewijs is voor schadelijke effecten van een technologie en de regulering van deze technologie inadequaet blijkt, is het dan niet eens tijd om de regulering te herzien? Zeker als duizenden wetenschappers en artsen voor de schadelijke effecten waarschuwen en er zelfs in de praktijk al verbanden zijn gelegd?

Het is zeer waarschijnlijk dat de telecomindustrie en de ICNIRP alleen handelen uit economische belangen en de volksgezondheid verwaarlozen in hun afwegingen. Daarom is het tijd om in Nederland:

- De uitrol van 5G te stoppen.
- Een onafhankelijke commissie van experts op alle relevante vakgebieden (dus niet de Gezondheidsraad met Van Rongen) onderzoek te laten doen naar alle beschikbare wetenschappelijke onderzoeken en literatuur, eventueel in consultatie met onafhankelijke wetenschappelijke instituten.
- Op basis van de bevinden van deze commissie een hernieuwde risico-afwegingen te maken voor het vaststellen van verlaagde blootstellingslimieten.
- De hernieuwde blootstellingslimieten te laten vaststellen door Agentschap Telecom, door de grondwet en de telecommunicatiewet afgedwongen.
- Onderzoeken naar eventuele gezondheidseffecten van 5G te financieren.
- Het volk in te lichten over de gezondheidsrisico's van straling.
- Stralingsarme woongebieden in te richten voor mensen met EHS.

Als dit niet gebeurt, wordt niet alleen de wet geschonden. Dan gaat de politiek ook voorbij aan de normen en waarden die ons mens maken. Het volk zal er achter komen dat ze tientallen jaren gezondheidsrisico's hebben gelopen ten koste van economische belangen. Dan zullen er massaal rechtszaken en schadeclaims volgen. Dus nogmaals, maak alstublieft de juiste beslissingen.

Met vriendelijke groeten,

Een verontruste burger

Bronnen

- [1] P. Bandara and D. O. Carpenter, "Planetary electromagnetic pollution: it is time to assess its impact," *Lancet Planet. Heal.*, vol. 2, no. 12, pp. e512–e514, 2018, doi: 10.1016/S2542-5196(18)30221-3.
- [2] P. Bandara, V. Leach, S. Weller, O. Radiofrequency, and S. Advisory, "Health risks of wireless technologies," vol. 35, no. 2, 2018.
- [3] I. Belyaev *et al.*, "EUROPAEM EMF Guideline 2015 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses," *Rev. Environ. Health*, vol. 30, no. 4, pp. 337–371, 2015, doi: 10.1515/reveh-2015-0033.

- [4] Gezondheidsraad, "5G en gezondheid," 02-09-2020. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2020/09/02/5g-en-gezondheid> (accessed Jan. 02, 2020).
- [5] L. Hardell and R. Nyberg, "Appeals that matter or not on a moratorium on the deployment of the fifth generation, 5G, for microwave radiation," *Mol. Clin. Oncol.*, vol. 12, no. 3, pp. 247–257, 2020, doi: 10.3892/mco.2020.1984.
- [6] "Microwaves and Alzheimer's disease," [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27698682/>.
- [7] "Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children," [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18467962/>.
- [8] "Impact of radiofrequency radiation on DNA damage and antioxidants in peripheral blood lymphocytes of humans residing in the vicinity of mobile phone base stations," [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28777669/>.
- [9] "Biological effects of low-intensity radiofrequency electromagnetic radiation—time for a paradigm shift in regulation of public exposure.," [Online]. Available: <https://www.emf-portal.org/en/article/36942>.
- [10] "Cell phone and male infertility: An update," [Online]. Available: <https://www.journal-ina.com/article.asp?issn=2394-2916;year=2018;volume=5;issue=1;spage=1;epage=5;aulast=El-Hamd>.
- [11] "Stralingsbewust.info." <https://stralingsbewust.info/blootstellingsnormen/>.
- [12] N. Cherry, "CRITICISM OF THE HEALTH ASSESSMENT IN THE ICNIRP GUIDELINES FOR RADIOFREQUENCY AND MICROWAVE RADIATION (100 kHz - 300 GHz)," *Heal. (San Fr.)*, no. September 2002, 2005.
- [13] "Stralingsbewust.info." <https://stralingsbewust.info/2020/06/01/icnirp-richtlijnen-bieden-geen-bescherming-tegen-schadelijke-effecten-voor-de-gezondheid/>.
- [14] "No Title." <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI%3ANL%3ARBGEL%3A2020%3A6699&showbutton=true>.
- [15] S. J. Starkey, "Inaccurate official assessment of radiofrequency safety by the Advisory Group on Non-ionising Radiation," *Rev. Environ. Health*, vol. 31, no. 4, pp. 493–503, 2016, doi: 10.1515/reveh-2016-0060.
- [16] ICNIRP, "RFPCD_Amendments_and_Comments." https://www.icnirp.org/excel/RFPCD_Amendments_and_Comments.html.
- [17] "The International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection: Conflicts of interest , corporate capture and the push for 5G," [Online]. Available: <https://klaus-buchner.eu/wp-content/uploads/2020/06/ICNIRP-report-FINAL-JUNE-2020.pdf>.
- [18] "How much is safe?" <https://www.investigate-europe.eu/en/2019/how-much-is-safe/>.
- [19] "COMMISSION." <https://www.icnirp.org/en/about-icnirp/commission/index.html>.
- [20] "Commissie Elektromagnetische velden (EMV)." <https://www.gezondheidsraad.nl/over-ons/organisatie/vaste-commissies/elektromagnetische-velden>.
- [21] "Eric van Rongen op LinkedIn." <https://www.linkedin.com/in/eric-van-rongen-73b84614/>.

- [22] "Secretariaat," [Online]. Available: <https://www.gezondheidsraad.nl/over-ons/organisatie/het-secretariaat>.
- [23] "PACE calls on governments to 'take all reasonable measures' to reduce exposure to electromagnetic fields." <https://pace.coe.int/en/news/3462>.
- [24] S. Committee, "The potential dangers of electromagnetic fields and their effect on the environment," *Group*, vol. 1815, no. May, pp. 1–12, 2011, [Online]. Available: <http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/X2H-Xref-ViewPDF.asp?FileID=17994&lang=en>.
- [25] R. Nyberg and L. Hardell, "5G Appeal: Scientists and doctors warn of potential serious health effects of 5G," pp. 1–11, 2017.
- [26] "International Appeal Scientists call for Protection from Non-ionizing Electromagnetic Field Exposure," [Online]. Available: <https://www.emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal>.
- [27] "The infertility crisis is beyond doubt. Now scientists must find the cause." <https://www.theguardian.com/science/2017/jul/29/infertility-crisis-sperm-counts-halved>.
- [28] "Temporal trends in sperm count: a systematic review and meta-regression analysis," [Online]. Available: <https://academic.oup.com/humupd/article/23/6/646/4035689?login=true>.
- [29] "Sperm counts among western men have halved in last 40 years – study," [Online]. Available: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2017/jul/25/sperm-counts-among-western-men-have-halved-in-last-40-years-study>.
- [30] "Brain Tumours: Rise in Glioblastoma Multiforme Incidence in England 1995–2015 Suggests an Adverse Environmental or Lifestyle Factor," [Online]. Available: <https://www.hindawi.com/journals/jeph/2018/7910754/>.
- [31] U. S. department on health and human Services, "Cell Phone Radio Frequency Radiation," [Online]. Available: <https://ntp.niehs.nih.gov/whatwestudy/topics/cellphones/index.html>.
- [32] L. L. M. Lennart Hardell, Michael Carlberg, Fredrik Söderqvist, Kjell Hansson Mild, "Long-term use of cellular phones and brain tumours: increased risk associated with use for > or =10 years," [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17409179/>.
- [33] H. Lai, "Research issues," [Online]. Available: <https://phiremedical.org/research-issues/>.
- [34] M. Wenner, "Cellphone Games," [Online]. Available: <https://thewalrus.ca/cellphone-games/?ref=2008.09-health-cellphone-brain-tumour-melinda-wenner&page=>.
- [35] M. Hertsgaard and M. Dowie, "How Big Wireless Made Us Think That Cell Phones Are Safe: A Special Investigation," [Online]. Available: <https://www.thenation.com/article/archive/how-big-wireless-made-us-think-that-cell-phones-are-safe-a-special-investigation/>.
- [36] "Microwaves and DNA Breaks: 'War-Gaming' the Lai-Singh Experiments." 1994, [Online]. Available: <https://www.rfsafe.com/wp-content/uploads/2014/06/cell-phone-radiation-war-gaming-memo.pdf>.
- [37] "Biologische effecten van straling," [Online]. Available: <https://stralingsbewust.info/gezondheidsklachten/>.
- [38] Michael Bevington, "The Prevalence of People With Restricted Access to Work in Man-Made Electromagnetic Environments." [https://www.ommegaonline.org/article-details/The-Prevalence-of-People-With-Restricted-Access-to-Work-in-Man-Made-Electromagnetic-Environments/2402#:~:text=Moderate levels of conscious reactions,or under of the](https://www.ommegaonline.org/article-details/The-Prevalence-of-People-With-Restricted-Access-to-Work-in-Man-Made-Electromagnetic-Environments/2402#:~:text=Moderate%20levels%20of%20conscious%20reactions,or%20under%20of%20the)

population.

- [39] European Commission, "The precautionary principle: decision-making under uncertainty," *Sci. Environ. Policy*, vol. September, no. 18, pp. 1–24, 2017, doi: 10.2779/709033.
- [40] L. Hardell, M. Carlberg, and D. Gee, "Mobile phone use and brain tumour risk : early warnings , early actions ?," *Late lessons from early Warn. Sci. precaution, Innov.*, no. October, pp. 509–529, 2013.
- [41] V. Leach and D. Bromwich, "Why the Precautionary Approach Is Needed for Non-Ionising Radiation," *Radiat. Prot. Australas.*, vol. 35, no. 1, pp. 13–21, 2018.
- [42] European Environment Agency, "Radiation risk from everyday devices assessed," [Online]. Available: <https://www.eea.europa.eu/highlights/radiation-risk-from-everyday-devices-assessed>.
- [43] M. Dämvik and O. Johansson, "Health risk assessment of electromagnetic fields: a conflict between the precautionary principle and environmental medicine methodology," [Online]. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21268445/>.
- [44] Rijksoverheid, "Handreikingen voor risico- en veiligheidsvraagstukken: Voorzorg." <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/05/11/handreikingen-voor-risico-en-veiligheidsvraagstukken-voorzorg>.
- [45] "Telecommunicatiewet," [Online]. Available: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0009950/2020-10-01#Hoofdstuk3>.
- [46] "Judge Henderson to the FCC: 'I am Inclined to Rule Against You' CHD's legal team Press Conference Regarding the 1/25 Oral Arguments in its Case Against the FCC on 5G & Wireless Harms," [Online]. Available: <https://finance.yahoo.com/finance/news/judge-henderson-fcc-am-inclined-164100403.html>.