

## Overzicht maatregelen overheden/internationale organisaties om kinderen te beschermen tegen blootstelling aan elektromagnetische velden.

Versie: 25 jan 2018

- 13 december 2017, Verenigde Staten: Het 'California Department of Public Health' publiceert richtlijnen over reductie van de blootstelling aan elektromagnetische velden (EMV) van mobiele telefoons, en stelt dat lange-termijn veelvuldig gebruik van mobiele telefoons kan leiden tot:
  - hersenkanker en tumoren aan de gehoorzenuw en speekselklieren.
  - minder sperma en minder bewegelijk sperma.
  - hoofdpijn en effecten op leren en geheugen, gehoor, gedrag en slapen.

Specifiek met betrekking tot kinderen staat dat ze meer risico lopen op schade als gevolg van blootstelling aan straling. Dit komt doordat de hoogfrequente energie een groter volume van een kindereen- en lichaam kan bereiken, de groei en ontwikkeling doorgaat tot ver in hun tienerjaren en omdat kinderen - die al van jongs af aan mobiele apparaten gebruiken - veel langer blootgesteld zijn aan straling dan iemand die als volwassene begint met het gebruik van mobiele technologie. Er is niet veel onderzoek gedaan naar de effecten van straling van mobiele apparaten specifiek op kinderen, maar een aantal studies laten zien dat mogelijk het gehoor verslechtert, oorsuizen en hoofdpijn optreden en er sprake is van verminderd welzijn. <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CCDPHP/DEODC/EHIB/CDPH%20Document%20Library/Cell-Phone-Guidance.pdf>

- 11 december 2017, Frankrijk: Vanaf september 2018 komt er een totaalverbod van het gebruik van mobiele telefoons op lagere en middelbare scholen. Ze waren al verboden tijdens lessen, maar dat verbod wordt uitgebreid tot pauzes, lunch en tussen de lessen. Bovendien gaat de Franse overheid de bevolking beter informeren over goed gebruik van mobiele telefonie en de noodzaak tot het nemen van voorzorgsmaatregelen, zoals aanbevolen door ANSES (zie item 8 juli 2016). <http://www.telegraph.co.uk/news/2017/12/11/france-impose-total-ban-mobile-phones-schools/>
- 28 november 2017, Verenigde Staten: Om de bevolking te beschermen zijn in Massachusetts in 2017 zeven wetsvoorstellen over EMV en gezondheid ingediend. Een aantal van deze wetsvoorstellen regelen dat het gebruik van draadloze technologie op basisscholen wordt verboden (met uitzondering van noodsituaties) en dat scholen verplicht zijn om beleid op te stellen en dit te handhaven. Zie: <https://malegislature.gov/Bills/190/S2079>
- 11 november 2017, Cyprus/Wenen: De 'Cyprus Medical Association', de 'Wiener Ärztekammer' en het 'Cyprus National Committee on Environment and Children's Health' hebben de 'Nicosia Declaration on electromagnetic and radiofrequency radiation' ondertekend en hebben een 'new position paper' gepubliceerd met 16 praktische maatregelen om de blootstelling aan mobiele telefoons en EMV te reduceren. Specifiek voor kinderen en tieners wordt o.a. aanbevolen om:
  - onder de 16 jaar alleen een mobiele telefoon te gebruiken in noodgevallen.

- mobiele apparaten alleen na het uitzetten van netwerkverbindingen te gebruiken en de tijdslimiet strikt te beperken.
  - het aantal apps te minimaliseren omdat dit minder straling o.a. via backgroundservices geeft.
  - bij gebruik van het internet dit zoveel als mogelijk bekabeld te doen en stralingsbronnen als Wifi-routers, dect-telefoons en mobiele apparaten uit te schakelen als er geen gebruik van wordt gemaakt, speciaal 's nachts en als er zwangeren en kinderen in de buurt zijn.
  - afstand van 4m tot 10m (afhankelijk van het apparaat) van plekken waar kinderen spelen, verblijven of slapen.
  - zwangeren en kinderen te beschermen tegen "passieve" blootstelling door afstand te houden als je een mobiel gebruikt en in geen geval vlakbij een router of tussen een router en wireless computer/laptop te laten zitten
  - Voorzichtig te zijn met draadloze baby-monitors vanwege het mogelijke gevaar op onomkeerbare schade aan het kinderebrein. [https://ehtrust.org/wp-content/uploads/PosStat-eng\\_sign-RUL-1.pdf](https://ehtrust.org/wp-content/uploads/PosStat-eng_sign-RUL-1.pdf)
- 14 augustus 2017, Frans Polynesië: Neemt een nieuwe wet aan en start een publieke informatiecampagne om de blootstelling aan straling van mobiele telefoons en Wifi te reduceren. Hierin is o.a. een verbod op reclames opgenomen die het gebruik van mobiele apparaten promoot voor kinderen onder de 14 jaar en een verbod op Wifi in kinderopvang en op basisscholen mag Wifi alleen aanstaan bij gebruik. <https://ehtrust.org/french-polynesia-enacts-new-law-launches-major-public-awareness-campaign-reduce-exposure-cell-phones-wi-fi-electromagnetic-radiation/>
  - 10 juli 2017, Cyprus: Wifi is verwijderd van basisscholen en initiatieven zijn genomen om kinderen en families onder meer via brochures en video's te informeren over de gevaren voor de gezondheid van mobieltjes en draadloze communicatie. <https://ehtrust.org/cyprus-policy-recommendations-cell-phones-wireless-radiation-health/>
  - 24 mei 2017, België: Een voorstel van resolutie voor de erkenning van EHS door drie Senaatsleden ingediend bij de Belgische Senaat. Hierin wordt gevraagd om gezondheidswerkers en beheerders van openbare instellingen (ziekenhuizen, scholen, enz.) bewust te maken van het bestaan van elektromagnetische overgevoeligheid en hen aan te moedigen de nodige maatregelen te nemen om personen die erover klagen zo goed mogelijk te begeleiden; een aantal aanpassingen in steden te overwegen en te zorgen voor netwerkvrije zones op openbare plaatsen, om personen die lijden aan EHS te beschermen en hun toegang te verlenen tot sociale, openbare, gezondheids- en onderwijsdiensten. <http://www.senaat.be/www/webdriver?MItabObj=pdf&MIcolObj=pdf&MInamObj=pdfid&MItypeObj=application%2Fpdf&MIvalObj=100663746>
  - 1 april 2017, Griekenland: De 'Athens Medical Association (AMA)' publiceert een lijst met 16 aanbevelingen om de blootstelling van mensen aan straling van draadloze communicatie te verminderen. Aanbeveling is om het gebruik van mobiele telefoons door kinderen te beperken en het gebruik van mobiele apparaten te beperken in de nabijheid van kinderen en

zwangeren. <https://ehtrust.org/athens-medical-association-recommends-reducing-electromagnetic-wireless-radiation-protect-public-health/>

- 22 maart 2017, Verenigde Staten: 'Five Cell Phone & Wireless Safety Bills introduced in Massachusetts Legislature' om de bevolking te waarschuwen tegen het op het lichaam dragen van mobieltjes, om het gebruik van slimme meters niet te verplichten en om te onderzoeken of gebruik van Wifi op school gereduceerd of verboden moet worden. <http://www.saferemr.com/2017/03/massachusetts-cell-phone-wireless.html>
- 6 maart 2017, Verenigde Staten: De Maryland State Children's Environmental Health and Protection Advisory Council (CEHPAC) heeft een rapport uitgebracht waarin het het departement van Onderwijs adviseert de de blootstelling aan EMV op school te reduceren om kinderen te beschermen. O.a. door Wifi uit scholen te weren en over te gaan op een bedraad netwerk. Dit vanwege de "growing evidence on health risks of wireless radiation". <http://www.sbwire.com/press-releases/first-state-in-the-nation-maryland-state-advisory-council-recommends-reducing-school-wireless-to-protect-children-777904.htm>
- 31 januari 2017, Cyprus: De minister van Onderwijs verbiedt Wifi in kleuterscholen en Wifi mag op basisscholen niet in de klaslokalen worden gebruikt. Ook is instemming van de ouders vereist bij eventueel gebruik. Deze maatregelen - die in een verordening zijn vastgelegd - zijn bedoeld om kinderen te beschermen tegen de risico's van draadloze apparatuur. <https://ehtrust.org/cyprus-issues-decree-banning-wireless-kindergarten-elementary-school-classrooms/>
- 25 juli 2016, Frankrijk: Amendementen door de Senaat aangenomen inzake een wetsvoorstel waarin maatregelen zijn opgenomen om blootstelling aan EMV te verlagen. De maatregelen zijn o.a. een Wifi-verbod in crèches, een verbod van reclame voor mobiele telefonie gericht op kinderen, verplichtingen om Wifi uit te schakelen in basisscholen wanneer niet in gebruik en het recht van ouders om te worden geïnformeerd wanneer hun kinderen aan EMV worden blootgesteld. <http://www.senat.fr/petite-loi-ameli/2013-2014/595.html>
- 8 juli 2016, Frankrijk: Het Franse 'Agence nationale de sécurité sanitaire' (ANSES) adviseert in een rapport 'Exposition des enfants aux radiofréquences' om onmiddellijk de blootstelling aan EMV van jonge kinderen te reduceren. Dit omdat de huidige richtlijnen niet meer adequaat zijn en kinderen gevoeliger zijn voor EMV dan volwassenen. <http://www.sbwire.com/press-releases/frances-national-health-agency-calls-for-reducing-childrens-wireless-exposures-705119.htm>
- 10 juni 2016, Verenigde Staten: De 'American Academy of Pediatrics', de grootste organisatie van kinderartsen, publiceert een lijst met aanbevelingen om blootstelling aan EMV door mobiele telefoons te beperken. Dit omdat uit recent onderzoek is gebleken dat door blootstelling aan EMV er een grotere kans is op hart- en hersentumoren en dat het het DNA beschadigt in hersencellen. Zeker bij kinderen zijn de risico's om kanker te krijgen groter vanwege hun kleinere hoofd waardoor de EMV dieper doordringt in de hersenen en de absorptie groter is en omdat het zenuwstelsel dat zich nog aan het ontwikkelen is gevoeliger

is voor middelen die het weefsel beschadigen. <http://www.cimadoctors.ca/american-academy-pediatrics-aap-issues-new-recommendations-regarding-cell-phone-exposure/>

- 20 april 2016, Israël: De burgemeester van Haifa, Yona Yahev, in coördinatie met het hoofd van het departement van onderwijs, verbiedt Wifi in alle scholen in afwachting van een grondige studie van het onderwerp. Tegelijk promoot Yahav installatie van de veiliger bedrade systemen. Hij zegt ook: "When there is a doubt, when it comes to our children, there is no doubt". <https://www.mast-victims.org/index.php?content=news&action=view&type=newsitem&id=7110>
- 28 maart 2016, Argentinië: er komt wetgeving die Wifi in scholen en ook ziekenhuizen verbiedt. Verder komen er veel andere maatregelen om EMV te reduceren; moeten er beschermende maatregelen getroffen worden in publieke instellingen en moeten producenten voortaan de consumenten waarschuwen voor de gezondheidseffecten. <http://www.nuevocronista.com/contaminacion-electromagnetica/>
- 3 april 2016, Cyprus: Het Cyprus National Committee on Environment and Children's Health', een overheidsorganisatie, adviseert in een video om de blootstelling van kinderen aan straling van draadloze communicatie te verminderen. In de video wordt gerefereerd naar de WHO classificatie van EMV als 'mogelijk kankerverwekkend', er wordt gesteld dat EMV kan leiden tot een verandering van de ontwikkeling en functies van de hersenen, het voortplantingssysteem, een invloed kan hebben op de ontwikkeling van embryo's en kinderen, op onze lichamen op cellulair en DNA-niveau, op onze concentratie, angstgevoelens kan opwekken en tot andere neurologische problemen kan leiden. <https://www.youtube.com/watch?v=H43IKNjTvRM>
- 10 juni 2015, Italië: Het parlement van Zuid-Tirol bevestigt het voorzorgsprincipe en machtigt de overheid om draadloze netwerken op scholen, kinderdagverblijven, verzorgingstehuizen en andere publieke faciliteiten te vervangen door netwerken die minder straling uitzenden; een educatie en bewustwordingsprogramma te starten met informatie over de mogelijke gezondheidsrisico's, speciaal betreffende de nog ongeborenen, zuigelingen, kinderen en volwassenen en om richtlijnen te ontwikkelen voor een veiliger gebruik van mobieltjes, smartphones en Wifi. <http://kompetenzinitiative.net/KIT/KIT/progress-in-south-tyrol-applying-the-precautionary-principle/>
- 9 februari 2015, Frankrijk: Wet ter beperking van blootstelling aan EMV en toepassing van het voorzorgsprincipe aangenomen. De wet voorziet onder meer in een Wifi-verbod in crèches; een verbod van reclame voor mobiele telefonie gericht op kinderen; verplichtingen om Wifi uit te schakelen in basisscholen wanneer niet in gebruik en om draadloze apparaten te voorzien van een handleiding hoe de draadloze functie uit te schakelen. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030212642&fastPos=1&fastReqId=724797737&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>
- 15 oktober 2013, Frankrijk: Het Franse 'Agence nationale de sécurité sanitaire' (ANSES) publiceert een lijst met aanbevelingen om de blootstelling aan EMV, In het bijzonder voor

kinderen, te beperken en spreekt haar bezorgdheid uit over de gevolgen van de grootschalige invoering van 4G. <http://www.saferemr.com/2013/10/french-health-agency-recommends.html>

- 1 augustus 2013, Israël: Het Ministerie van Onderwijs verbiedt Wifi in kleuterklas en beperkt dat in klassen met kinderen t/m 8 jaar
- 19 april 2013, Wereld: IARC-WHO monografie 102; bevestiging classificatie van EMV van mobieltjes, Wifi e.d. als mogelijk kankerverwekkend, vanwege hogere kans op het krijgen van glioom en acoustic neuroma.  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol102/mono102.pdf>
- 18 maart 2013, Frankrijk: Het voorzorgsprincipe betreffende Wifi in scholen is wettelijk (Assemblée Nationale) vastgelegd. Dat houdt in dat zoveel mogelijk bedrade verbindingen toegepast moeten worden om kinderen, de zeer jonge in het bijzonder, te beschermen tegen de invloed van straling <https://www.emfacts.com/2013/03/the-precautionary-principle-applied-to-wi-fi-in-french-schools-enshrined-in-law/>
- 19 juni 2012, Rusland: Aanbeveling van het Russische National Committee for Non-Ionizing Radiation Protection (RNCNIRP) om het gebruik van Wifi op scholen strikt te reguleren en om bedrade netwerken te gebruiken i.p.v. draadloze breedband systemen, inclusief Wifi.  
<http://wifiinschools.org.uk/resources/RussCNIRP+WiFi+19-06-12.pdf>
- 1 september 2011, Israël: Het Israëlische ministerie van onderwijs gaat het gebruik van mobieltjes in scholen beperken en volgt daarmee gedeeltelijk de resolutie van het Europees Parlement uit 2009. Studenten mogen mobieltjes alleen op speciale locaties binnen het schoolgebied gebruiken en niet tijdens de lessen.  
<http://norad4u.blogspot.nl/2011/09/israeli-ministry-of-education-is-going.html>
- 31 mei 2011, Wereld: Classificatie door IARC-WHO van EMV van mobieltjes, Wifi e.d. als mogelijk kankerverwekkend (klasse 2B), vanwege hogere kans op krijgen van glioom, een kwaadaardige vorm van hersenkanker. In een daarop volgend artikel in de Lancet Oncology, door de IARC specialisten die beslist hebben over de 2B classificatie, staat vermeld dat: 'when mobile phones are used by children, the average RF energy deposition is two times higher in the brain and up to ten times higher in the bone marrow of the skull, compared with mobile phone use by adults,' hetgeen impliceert dat kinderen een groter risico lopen.  
[http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208\\_E.pdf](http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf)
- 6 mei 2011, Europa: Advies van de Raad van Europa in zijn Resolutie over de potentiële gevaren van EMV van 6 mei 2011: "ban all mobile phones, DECT phones or Wifi or WLAN systems from classrooms and schools, as advocated by some regional authorities, medical associations and civil society organisations en wil dat specifieke maatregelen getroffen worden om elektrogevoelige personen te beschermen. De geadviseerde blootstellingslimiet is 0.2 V per meter. Dit betekent geen Wifi of Dect thuis of in school.  
<http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994&>

- 4 juli 2010, Frankrijk: Wettelijk voorschrift om bij verkoop van mobieltjes de ‘specific absorption rate’ (SAR) van de mobieltjes te vermelden en om ‘headsets’ bij te leveren. Ook een verbod op het gebruik van mobiele telefoons op kinderdagverblijven, lagere en middelbare scholen en een reclameverbod van mobieltje voor kinderen beneden 14 jaar. <https://www.ewg.org/enviroblog/2010/12/french-law-informs-protects-cell-phone-users>
- 2 april 2009, Europa: Resolutie van het Europees Parlement met een aanbeveling om de blootstelling van de burgers aan EMV te beperken en een verklaring dat deze negatieve effecten kunnen hebben op de gezondheid. Het EP spreekt zijn bezorgdheid uit over het feit dat verzekeringsmaatschappijen dekking van gezondheidsrisico’s verband houdend met EMV uitsluiten van verzekering en roept de lidstaten op om het voorbeeld van Zweden te volgen en elektrohypersensitiviteit van personen te erkennen en ze bescherming en gelijke mogelijkheden te bieden. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0216+0+DOC+XML+V0//EN>
- 14 april 2008, Rusland: Het Russische Nationaal Committee for Non-Ionizing Radiation Protection (RNCNIRP) stelt in een verklaring dat bij gebruik van mobiele telefoons het “Potential risk for the children’s health is very high”, omdat de absorptie van elektromagnetische energie in het hoofd van kinderen aanmerkelijk groter is dan in het hoofd van volwassenen (de hersenen van kinderen hebben een hoger geleidingsvermogen, kleinere afmetingen en een dunnere botten in de schedel); de hersenen van kinderen gevoeliger zijn voor de accumulatie van negatieve effecten bij chronische blootstelling aan EMV; kinderen langer cumulatief gebruik maken van mobiele telefonie dan volwassenen. In de RNCNIRP verklaring staat bovendien: “We believe that this risk is not much lower than the risk to the children’s health from tobacco or alcohol.” <http://www.who.int/peh-emf/project/mapnatreps/RUSSIA%20report%202008.pdf>
- 2005, Oostenrijk: De ‘Wiener Ärztekammer’ vraagt om een verbod op het gebruik van mobiele telefoons door kinderen en verwijst naar het ‘Reflex rapport’ waarin genotoxische effecten veroorzaakt door straling van mobieltjes zijn aangetoond. De afdeling Openbare Gezondheid van Salzburg waarschuwt voor gezondheidsproblemen, hoofdpijn, concentratieproblemen, onrust en geheugenproblemen, veroorzaakt door WLAN en adviseert tegen het gebruik van WLAN en DECT in scholen en kinderdagbedrijven. <http://sciencev1.orf.at/science/news/138743>

Samengesteld door: Martine Vriens en Anouk de Bont

Voor een algemener overzicht zie: <http://www.stopumts.nl/doc.php/Artikelen/7294/redirect>