

---

## **HET BIO INITIATIVE RAPPORT**

Het BioInitiative Rapport is opgesteld door 29 auteurs uit tien landen, tien met medische graden (MD's), 21 promovendi en drie MSC, MA of MPH's. Onder de auteurs zijn drie voormalige presidenten van de Bioelectromagnetics Society en vijf volwaardige leden van BEMS.

In het rapport zijn de wetenschappelijke gegevens over elektromagnetische velden uit meer dan 1500 studies verzameld en gedocumenteerd. Tien externe reviewers hebben het rapport bekeken en verfijnd.

Het rapport kwam voor het eerst uit in 2007 en werd bijgewerkt in 2012, 2014, 2016 en 2019.

**Hieronder een deel van de inleiding, alsmede de belangrijkste conclusies uit het rapport.**

# BioInitiative

A Rationale for Biologically-based Exposure Standards  
for Low-Intensity Electromagnetic Radiation



---

## INLEIDING STRALINGSGEVAAR

Je kunt het niet zien, proeven of ruiken, maar het is een van de meest doordringende milieublootstellingen in de geïndustrialiseerde landen van vandaag. Elektromagnetische straling (RF) of elektromagnetische velden (ELF) zijn de termen die in grote lijnen de blootstelling beschrijven die wordt gecreëerd door een breed scala aan bedrade en

draadloze technologieën die het landschap van ons leven op talloze nuttige manieren hebben veranderd. Deze technologieën zijn echter ontworpen voor energie-efficiëntie en om het gebruiksgemak te maximaliseren; niet met biologische effecten op mensen in gedachten. Op basis van nieuwe onderzoeken is er bij wetenschappers en publiek groeiend bewijsmateriaal over mogelijke gezondheidsrisico's verbonden aan deze technologieën.

Mensen zijn bio-elektrische systemen. Onze harten, hersenen en cellen worden gereguleerd door interne elektrische signalen. Blootstelling aan een milieu van kunstmatige elektromagnetische velden kan interfereren met deze fundamentele biologische processen in het menselijk lichaam. In sommige gevallen kan dit ongemak en ziekte veroorzaken. Sinds de Tweede Wereldoorlog is het achtergrondniveau van EMF uit elektrische bronnen exponentieel gestegen, meest recentelijk door de stijgende populariteit van draadloze technologieën zoals mobiele telefoons, draadloze DECT telefoons, WIFI, slimme meters, telefoonmasten, magnetrons, etc.. Meerdere decennia van internationaal wetenschappelijk onderzoek bevestigen dat EMF biologische invloed heeft op mens en dier en dat dit grote gevolgen voor de volksgezondheid zou kunnen hebben.

**In de wereld van vandaag wordt iedereen blootgesteld aan twee soorten EMF, elektromagnetische frequenties:**

1. **ELF: Extreem laagfrequente elektromagnetische**

**velden** van elektrische en elektronische apparaten en stroomleidingen.

2. **RF: Radiofrequente straling** van draadloze apparaten zoals mobiele telefoons en draadloos telefoons, mobiele antennes en torens en zendmasten uitzenden.

Het Bio Initiatief Rapport is geschreven door wetenschappers, deskundigen op het gebied van volksgezondheid en openbaar beleid om de wetenschappelijke gegevens over elektromagnetische velden uit meer dan 1500 studies te verzamelen en te documenteren. Tien externe reviewers hebben het rapport bekeken en verfijnd.

Het doel van dit rapport is om wetenschappelijke gegevens over gezondheidseffecten door elektromagnetische straling onder de huidige openbare blootstellingslimieten, te beoordelen en om te evalueren welke veranderingen in deze limieten nu gerechtvaardigd zijn om mogelijke volksgezondheidsrisico's in de toekomst te verminderen.

Over dit onderwerp is nog niet alles bekend; maar het is duidelijk dat de bestaande openbare veiligheidsnormen die deze stralingsniveaus in bijna elk land van de wereld beperken, duizenden malen te zachtvaardig zijn. Veranderingen zijn nodig.

## **CONCLUSIES STRALINGSGEVAAR**

**“Er is mogelijk geen ondergrens waarbij blootstelling geen invloed op ons heeft. Totdat we weten of er een ondergrens is waar beneden biologische effecten en nadelige gezondheidseffecten niet voorkomen, is het onverstandig -vanuit het oogpunt van de volksgezondheid- om verder te gaan met nieuwe technologieën die stralingsnormen verhogen, met name onvrijwillige blootstellingen.”**

**“Het lijkt weinig twijfel dat blootstelling aan ELF jeugdleukemie veroorzaakt.”**

**“Mensen die al tien jaar of langer een mobiele telefoon of een draadloze (DECT) telefoon hebben gebruikt, hebben een hoger percentage kwaadaardige hersentumoren en akoestische neuromen. Het is erger als de mobiele telefoon voornamelijk aan één kant van het hoofd is gebruikt.”**

**“De huidige norm voor blootstelling aan de uitstoot van mobiele telefoons en draadloze telefoons is niet veilig, gezien lange termijn studies die melding maken van hersentumoren en risico's van akoestisch neuroma.”**

**“Het bewijs uit studies over vrouwen op de werkplek suggereert nogal sterk dat ELF een risicofactor is voor borstkanker bij vrouwen met langdurige blootstellingen van 10 mG en hoger.”**

**“De ziekte van Alzheimer is een ziekte van het zenuwstelsel. Er zijn sterke aanwijzingen dat langdurige blootstelling aan ELF een risicofactor is voor de ziekte van Alzheimer.”**

**“Het lijkt weinig twijfel dat elektromagnetische**

**velden die door mobiele telefoons en het gebruik van mobiele telefoons uitgestraald worden, de elektrische activiteit van de hersenen beïnvloeden.”**

“Het gevolg van langdurige blootstelling aan kinderen, waarvan het zenuwstelsel zich tot de late adolescentie blijft ontwikkelen, is op dit moment niet bekend. Dit zou ernstige gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid van volwassenen en het functioneren in de samenleving als jarenlange blootstelling van jongeren aan zowel ELF als RF resulteert in een verminderd vermogen tot denken, oordelen, geheugen, leren en controle over gedrag.”

“De effecten van langdurige blootstelling aan draadloze technologieën, inclusief emissies uit mobiele telefoons en andere persoonlijke apparaten, en blootstelling van het hele lichaam aan straling van zendmasten en antennes is gewoon nog niet met zekerheid bekend. Het aanwezige bewijsmateriaal suggereert echter dat biologische effecten en gevolgen voor de gezondheid kunnen optreden bij uitzonderlijk lage blootstellingsniveaus: niveaus die duizenden keren onder de openbare veiligheidsgrenzen kunnen liggen.”

“Zowel ELF- als RF-blootstelling kan onder bepaalde blootstellingsvoorwaarden als genotoxisch (het DNA wordt beschadigd) worden beschouwd, inclusief blootstellingsniveaus die lager zijn dan de bestaande veiligheidslimieten.”

**“Zeer lage ELF- en RF-blootstellingen kunnen ervoor zorgen dat cellen stress-eiwitten produceren, wat betekent dat de cel ELF en RF-blootstellingen als**

**schadelijk herkent.** Dit is een andere belangrijke manier waarop wetenschappers hebben aangetoond dat ELF- en RF-blootstellingen schadelijk kunnen zijn, en het gebeurt op niveaus ver onder de bestaande openbare veiligheidsnormen.”

“Er is substantieel bewijs dat ELF en RF ontstekingsreacties en allergiereacties kunnen veroorzaken en de normale immuunfunctie kunnen veranderen, op toegestane niveaus volgens de huidige normen voor openbare veiligheid.”

“Oxidatieve stress door de schade van vrije radicalen aan DNA is een mogelijk biologisch mechanisme voor kanker en andere ziekten waarbij ELF schade toebrengt aan het centrale zenuwstelsel.”

“Medische aandoeningen worden met succes behandeld met elektromagnetische velden op niveaus onder de huidige openbare veiligheidsnormen, wat een andere manier is om die aantoont dat het lichaam EMF-signalen met lage intensiteit herkent en hierop reageert. Anders zouden deze medische behandelingen niet kunnen werken. De FDA heeft medische behandelingsapparaten van EMF's goedgekeurd, dus is zich duidelijk bewust van deze paradox.”

**“Niemand zou aanbevelen dat medicijnen die worden gebruikt in medische behandelingen en ziektepreventie, willekeurig aan het publiek worden gegeven, vooral aan kinderen. Toch komen willekeurige en onvrijwillige blootstellingen aan straling in het dagelijks leven voor.”**

“Het wetenschappelijke bewijs is voldoende om



regelgevende actie voor ELF te rechtvaardigen; en het is substantieel genoeg om preventieve acties voor RF te rechtvaardigen.”

**“Een voorzorgslimiet van 0,1 ( $\mu\text{W} / \text{cm}^2$  (die ook 0,614 Volt per meter is) moet worden aangenomen voor cumulatieve RF blootstelling buitenshuis. Dit weerspiegelt de huidige RF-wetenschap.**

Sommige studies en vele anekdotische rapporten maken melding van slechte gezondheid op lagere niveaus dan dit; Voorlopig zou echter een aantal van de ergste lasten kunnen voorkomen door het publiek te verwijderen van dergelijke installaties. Het valt aan te bevelen om bekabelde alternatieven voor WI-FI te implementeren, met name in scholen en bibliotheken, zodat kinderen niet worden blootgesteld aan verhoogde RF-niveaus totdat er meer wordt begrepen over mogelijke gezondheidseffecten. Deze aanbeveling moet worden gezien als een voorlopige voorzorgslimiet die bedoeld is als leidraad voor preventieve acties; en mogelijk zijn er in de toekomst meer conservatieve limieten nodig.”

Het gehele rapport is na te lezen op [bioinitiative.org](https://bioinitiative.org)

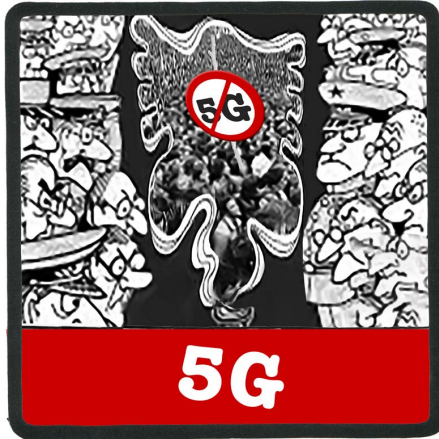


---





**DE FEITEN**



**5G**



**METEN=WETEN**



**KOM IN ACTIE**



**STARTLINKS**



**THE RABBIT HOLE**

— [5gisnietoke.nl](http://5gisnietoke.nl) / 2019 / info & contact