



De uitrol van 5G: een ongekend wereldwijd experiment dat de mensheid, de biodiversiteit en het planetair evenwicht bedreigt

Collectief stop5G.be
www.stop5G.be
info-nl@stop5G.be

Januari 2020, bijgewerkt in september 2025

In september 2016 publiceerde de Europese Commissie een ambitieus actieplan voor 5G (de 5de generatie mobiele telefonienormen), een technologie die wordt voorgesteld als een ongeken- de vooruitgang voor iedereen, terwijl er honderden miljoenen over- heidsgeld in worden geïnvesteerd. Het zou een beslissende stap voorwaarts zijn en een grote economische kans bieden (Een actie- plan voor 5G in Europa, digital-strategy.ec.europa.eu).

Sindsdien proberen de officiële discours ons ervan te overtuigen dat de enige inzet is, deel uitmaken van de dominante groep lan- den in de wereldwijde, economische concurrentiestrijd. Dat kan enkel dankzij deze nieuwe communicatietechnologie die de alom- tegenwoordige connectiviteit van mensen en alle objecten en die- ren in hun dagelijks leven zal waarborgen. (Internet der Dingen / *Internet of Things – IoT*).

De propaganda van 5G PPP (5g-ppp.eu), het publiek-private part- nerschap tussen de Europese Commissie en de telecomindustrie, vertelt ons dat 5G de capaciteit van het draadloze telecommunica- tienetwerk met een factor 1000 zou verhogen, waardoor meer dan 7 biljoen objecten geconnecteerd kunnen worden voor het gebruik van meer dan 7 miljard mensen met een quasi directe verbin- dingstijd. Als kers op de taart, zouden al deze diensten een ener- giewinst van 90% opleveren.

Men belooft ons dus “een heerlijke, nieuwe wereld”: 5G is een ra- dicale breuk met de wereld die we kennen. Tegen welke prijs? 5G¹ invoeren betekent:

- Het aantal basisstations (antenne of groep van antennes) met 3 à 5 vermenigvuldigen om het Internet der Dingen te realiseren en alle sectoren van de samenleving die dat nog niet waren (steden, landbouw, gezondheidszorg, enz.) “slim” te maken.
- Een nieuw type antennes die smartphones en andere geconnecteerde objecten kunnen detecteren (*beamforming* / straalvorming). In de hoge frequentieband worden kleine antennes om de 50 tot 100 meter geplaatst in stedelijke gebieden, op openbaar meubilair en zelfs binnen in gebouwen.
- De blootstellingslimieten verhogen volgens de aanbevelingen van de ICNIRP^{II}. In Brussel bijvoorbeeld werd de limiet twee keer verhoogd, de laatste keer in 2023 tot 14,6 V/m (570.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$) bij 900 MHz, wat neerkomt op een vermenigvuldiging met 24 vergeleken met de limiet van vóór

2014 (zie electrosmog.be/limites) en komt daarmee zeer dicht in de buurt van de ICNIRP-limiet van 41,25 V/m (4.500.000 $\mu\text{W}/\text{m}^2$).

- De ICNIRP-grenswaarden zijn 1 miljoen keer hoger dan wat onafhankelijke experts, zoals die van de BioInitiative groep en de European Academy of Environmental Medicine^{III} aanbevelen, en zijn ongeveer 1 miljard miljard keer hoger dan het natuurlijke niveau. Om alle leven te beschermen, zou dus precies het tegenovergestelde moeten gebeuren: deze grenswaarden sterk verlagen.
- 5G gebruikt golven met een hogere frequentie dan 4G, namelijk de midden- en hoge banden (3,6 en 26 GHz in de EU) en millimetergolven (30 GHz en hoger), die tot nu toe nog maar weinig werden gebruikt. Hoe hoger de frequentie, hoe meer de golven worden verzwakt door obstakels, bladeren, regen, enz. Vandaar de noodzaak om meer antennes te plaatsen en het zendvermogen te verhogen. En om *beamforming* te gebruiken om de kracht van de golf te concentreren, wat kan leiden tot zeer korte en intense blootstelling aan radiofrequente straling. Dit wordt genegeerd door de regelgeving, vermits de limieten alleen rekening houden met gemiddelden over meerdere minuten.

Alomtegenwoordige en snel toenemende elektromagnetische vervuiling

Het is logisch dat de uitrol van 5G een aanzienlijke elektromagne- tische vervuiling zal veroorzaken, bovenop deze van de afgelopen 25 jaar, als gevolg van de explosie van draadloze technologieën. Vandaag is elektrosmog reeds een probleem voor de volksgezond- heid, probleem dat gezondheidsinstanties grotendeels ontkennen. Dit blijkt uit de aanhoudende verzoeken van de lobby's (inclusief het BIPT^{IV}) om de blootstellingsnormen te verhogen tot die van het ICNIRP.

De grenswaarden die overal wettelijk zijn vastgelegd op basis van de aanbevelingen van de ICNIRP, houden enkel rekening met het opwarmingseffect op het lichaam, wat betwist wordt door duizen- den studies^V die ook biologische effecten aantonen bij stralings- waarden die zelfs ver beneden de huidige, wettelijke normen lig- gen.

Bij regelmatige blootstelling kunnen deze biologische effecten ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid, in het bijzonder bij kinderen en foetussen die gevoeliger zijn.

¹ **Vandaag, in 2025, is de uitrol van 5G in de EU nog maar gedeeltelijk voltooid:** de infrastructuur is nog steeds gebaseerd op deze van 4G en de frequenties van de hoge band zijn nog niet toegewezen. Ter herin- nering: de EU heeft de frequenties in de drie gebruikelijke 5G-banden vastgesteld: rond 700 MHz voor de lage band, 3,6 GHz voor de midden- band en 26 GHz voor de hoge band. Niets belet de operatoren om de 2G- en 3G-frequenties, die zullen verdwijnen, te hergebruiken.

^{II} De WHO, de EU en de meeste landen vertrouwen op de aanbevelin- gen van de ICNIRP (International Commission on Non-Ionising Radiation Protection). De ICNIRP is een privé organisatie naar Duits recht die werkt als een gesloten club: enkel haar leden beslissen wie toegelaten wordt en alleen diegenen die het idee verdedigen dat als er na enkele minuten geen thermische effecten zijn (opwarming van lichaamsweef- sel volgens het magnetronprincipe), er geen gevolgen voor de gezond- heid kunnen zijn. Twee Europarlementariërs publiceerden een rapport over de ICNIRP waarvan de belangrijkste conclusie is: “Voor echt

onafhankelijk wetenschappelijk advies kunnen en mogen we niet ver- trouwen op de ICNIRP” (Klaus Buchner en Michèle Rivasi, juni 2020). Zie electrosmog.be/lobby.

^{III} Ongeveer 1 $\mu\text{W}/\text{m}^2$, afhankelijk van de doelgroep.

^{IV} BIPT: *Belgisch Instituut voor Postdiensten en Telecommunicatie*, een openbare instelling die onder meer tot taak heeft “de belangen van de gebruikers te behartigen”; in werkelijkheid een spreekbuis van de telecomlobby.

^V Zie bijvoorbeeld het BioInitiative Report 2012 en de updates ervan, het werk van 29 onafhankelijke wetenschappers uit 10 landen. Het geeft een overzicht van de kennis over het effect van elektromagne- tische velden (EMV) op mensen en levende organismen, gebaseerd op enkele duizenden wetenschappelijke studies, die meer dan 1500 pagi- na's tellen. Zie www.bioinitiative.org en de Franse samenvatting van het rapport, electrosmog.be/RBI (een vertaling van het Collec- tiefstop5G.be).

Er zijn talrijke gezondheidsrisico's vastgesteld, waaronder:

- breuken in de cellulaire DNA-strengen;
- oxidatieve celstress;
- wijzigingen in de genregulatie;
- kanker;
- onvruchtbaarheid en verminderde spermakwaliteit;
- slaapproblemen;
- hartproblemen;
- neurologische stoornissen, waaronder depressie en autisme.
- verzwakt immuunsysteem.

Met 5G gaan we een tijdperk tegemoet waarin deze elektromagnetische vervuiling een toenemende en alomtegenwoordige dimensie krijgt. Geen enkel levend wezen zal veilig zijn.

Een experiment zonder toestemming van de proefpersonen

Met 5G zijn we allemaal proefpersonen in een experiment zonder onze toestemming, wat in strijd is met de Code van Neurenberg. Op 1 augustus 2025 waren er nog steeds maar 50 biomedische studies over blootstelling aan 5G, waarvan er slechts 8 betrekking hadden op echte 5G^{VI}, zoals uitgezonden door antennes en telefoons. Van deze acht is de meest opmerkelijke de reeks casestudy's die door twee Zweedse onderzoekers zijn uitgevoerd en die onomstotelijk aantonen dat straling van 5G-antennes toxischer is dan die van 4G en snel het microgolfsyndroom kan veroorzaken, een ziekte die al in de jaren 1960 werd vastgesteld door het toenemende gebruik van radars. De symptomen zijn talrijk en kunnen zeer slopend zijn: hoofdpijn, evenwichtsstoornissen, concentratieproblemen, verwarring, vermoeidheid, slapeloosheid, hartritme-stoornissen, neusbloedingen, gewrichts- en spierpijn, kortademigheid, enz. Zie electrosmog.be/cas voor een samenvatting in het Frans van deze studies en hun verfilming (*5G – L'histoire cachée*, in het Engels met Franse ondertiteling).

De onbekende millimetergolven

Met het gebruik van millimetergolven duiken we in het onbekende. Tot nu toe zijn de biologische effecten van blootstelling aan dit soort straling nog maar weinig onderzocht.

Het feit dat millimetergolven slechts zeer zwak door vaste obstakels gaan, grijpen voorstanders aan om hun potentiële schadelijke gevolgen te negeren. Concluderen dat ze onschadelijk zijn omdat ze door de huid zouden worden tegengehouden, is wetenschappelijk ongegrond en onverantwoord. Bovendien is de huid een essentieel orgaan met meerdere functies (immuunsysteem, temperatuurregulering, aanmaak van vitamine D en andere hormonen, enz.)

Een verstoord planetair milieu

5G is ontwikkeld om 24 uur per dag tot een miljoen objecten per km² met elkaar te connecteren. Om elke cm² van de aarde te bestrijken, is satellietcommunicatie in een lage baan om de aarde geïntegreerd in de 5G-standaard, in tegenstelling tot 4G, als aanvulling op de miljoenen antennes op aarde. Privébedrijven en naties hebben reeds de lancering gepland van meer dan 100.000 satellieten. Aan onze nachtelijke hemel zullen ze helderder verschijnen dan de 9000 zichtbare sterren.

Deze massale inzet van telecommunicatiesatellieten, waardoor een permanente elektromagnetische mist ontstaat, is vergelijkbaar met een geo-engineeringstechniek. Het zal de ionosfeer vervuilen met miljoenen gepulste signalen en kan de natuurlijke elektromagnetische omgeving van de aarde verstoren, een milieu waarin levende wezens zich gedurende miljoenen jaren hebben ontwikkeld en waarvan ze afhankelijk zijn.

Talrijke wetenschappers waarschuwen tevergeefs regeringen en internationale instellingen

Al meer dan 20 jaar klinken er steeds meer oproepen van wetenschappers en artsen uit de hele wereld.

Bijvoorbeeld een internationale oproep die in 2015 werd gelanceerd en gericht was aan de VN en de WHO: die pleit voor

^{VI} De andere studies gebruikten frequenties die geschikt zijn, maar zonder de complexe modulatie van 5G. De meeste van deze 50 studies vermelden echter significante negatieve effecten.

strengere normen, speciale bescherming voor kinderen en zwangere vrouwen, volledige voorlichting van het publiek over de risico's van EMV (elektromagnetische velden), het creëren van witte zones, enz. (zie de oproep in het Frans op emfscientist.org en electrosmog.be). In 2025 was deze oproep ondertekend door 268 specialisten die allen onderzoek over de biologische en gezondheidseffecten van niet-ioniserende EMV publiceerden.

Andere vragen

Naast de fundamentele problemen op het gebied van de volksgezondheid, die regeringen verkiezen te negeren, zijn er ook veel vragen over de toekomst van deze ongebreidelde stormloop op de "heerlijke, nieuwe wereld". De negatieve effecten van deze "digitale wildgroei" op het persoonlijk welzijn - met name de psychosociale risico's voor kinderen - en het collectief welzijn, zijn inmiddels perfect gedocumenteerd^{VII}. Ook goed gedocumenteerd zijn de nieuwe mogelijkheden voor bewaking, politiecontrole, privacy inbreuken en hacking.

De energie- en klimaatimpact van 5G wordt rampzalig. Alleen al de energie om antennes en slimme toestellen te connecteren, zal het elektriciteitsverbruik met meer dan 2% doen stijgen in de Europese landen. Dit is slechts het topje van de ijsberg en is niets vergeleken met de energie die nodig zal zijn voor de productie van miljarden slimme objecten, de infrastructuur met de tientallen miljoenen antennes en het glasvezelnetwerk waarop ze zullen worden aangesloten, de satellieten en hun lancering in een baan om de aarde, en de werking van de datacenters, waarvan de verwerkingscapaciteit sterk zal moeten toenemen.

Het energieverbruik van nieuwe technologieën zoals 5G is slechts één aspect van hun milieu-impact. Het aantal en de hoeveelheid metalen die in elektronische componenten worden gebruikt, zal toenemen naarmate ze efficiënter worden. Onze smartphones bevatten ongeveer 50 metalen, waaronder kostbare, zeldzame grondstoffen, in vergelijking met slechts een 20-tal nauwelijks 15 jaar geleden. Bovendien is recycling van deze elektronische componenten moeilijk, zo niet onmogelijk, en dat heeft een negatieve invloed op het milieu.

De ontginning en raffinage van mineralen vervuilen het water en de bodem. De gevolgen daarvan zijn in onze westerse samenlevingen nauwelijks zichtbaar, omdat deze activiteiten verplaatst zijn naar andere delen van de wereld.

Tot slot

De 5G die de telecomsector en de digitale industrie bepleiten en onze regeringen promoten, vormt een onverdedigbare bedreiging voor onze gezondheid en die van alle levende wezens. 5G druipt in tegen een ecologisch verantwoord beleid en de doelstellingen van de Europese Unie en de ondertekenaars van het COP21-akkoord in 2015 over de verlaging van de uitstoot van broeikasgassen.

Oproep tot donaties

Zonder uw financiële steun kunnen we onze activiteiten niet realiseren: voorlichting, rechtszaken, enz. Voor meer informatie, zie onze website stop5g.be en de geassocieerde websites: stopcompeteurs.be en electrosmog.be

- Elke bijdrage, hoe symbolisch ook, is welkom.
- De activiteiten van het Collectief worden uitgevoerd door vrijwilligers (inclusief het onderhoud van de website).
- Het Collectief stelt zijn rekeningen ter beschikking van alle donateurs.
- Collectif stop5G.be, BE06 0689 3580 7022.

Deze argumentatie is beschikbaar in de vorm van een folder op onze website of per post (schrijf naar depliant@stop5g.be).

^{VII} Lees bijvoorbeeld *La Fabrique du crétin digital – Les dangers des écrans pour nos enfants* (Seuil, 2019) van Michel Desmurget, dr. in de neurowetenschappen.