

## **Vlaamse overheid plant desinformatiecampagne over WiFi op school**

De overheid krijgt blijkbaar heel wat vragen binnen van bezorgde ouders en scholen omtrent het gebruik van WiFi op school. In reactie hierop besloot de overheid een desinformatiecampagne op te zetten.

Men liet onder andere een studie uitvoeren waarbij de stralingsblootstelling door WiFi op school wordt gemeten.

Op 28 november organiseert de Vlaamse overheid ook een studiedag rond WiFi en gsm-straling op school ([www.ond.vlaanderen.be/inschrijven/inschrijving.aspx?id=85](http://www.ond.vlaanderen.be/inschrijven/inschrijving.aspx?id=85)), waarop onder meer de resultaten van de uitgevoerde studie zullen worden gepresenteerd. Nu reeds is duidelijk dat de boodschap zal zijn dat er geen vuiltje aan de lucht is en dat we kinderen en schoolpersoneel ongestoord verder kunnen bestralen.

### **Studie uitgevoerd door telecomconsultant**

De studie naar de stralingsniveaus door WiFi werd uitgevoerd door de 'Wireless and Cable' onderzoeksgroep van het departement informatietechnologie van de Universiteit Gent. Binnen deze onderzoeksgroep ontwikkelt men nieuwe toepassingen van draadloze communicatietechnologie. Aan het hoofd van de betreffende onderzoeksgroep staat Prof. Luc Martens. Deze man is tegelijkertijd ook oprichter en CEO van het bedrijf 'Excentis' (voorheen tComLabs). Dit bedrijf is gespecialiseerd in draadloze en mobiele telecommunicatietechnologie en tot de klanten behoren de voornaamste fabrikanten van gsm's en draadloze apparatuur alsook telecomoperatoren: Telenet, Alcatel-Lucent, Motorola, Nokia, Cisco, Samsung en Siemens (zie [www.excentis.com](http://www.excentis.com)).

Eerder heeft Luc Martens in samenwerking met onder meer Luc Verschaeve (zie verder) ook onderzoek uitgevoerd naar de gezondheidseffecten van straling; onderzoek gefinancierd door Belgacom/Proximus.

Waarom kiest de overheid voor experts waarbij sprake is van een dergelijke belangenvermenging? Verwacht men dat mensen deze studie serieus zullen nemen? Waarom kiest men niet voor een onafhankelijke expert?

Bij de studie was verder ook Prof. Wout Joseph betrokken, die zijn doctoraat behaalde met Luc Martens als promotor, die nauw met de heer Martens samenwerkt en die op voorhand reeds verkondigde hoe verwaarloosbaar WiFi-straling is. De heer Joseph maakte van zijn contacten met de overheid gebruik om terloops wat promotie te maken: scholen die WiFi willen installeren kunnen daarvoor bij zijn departement terecht. En geen nood, zij zorgen daarbij natuurlijk voor de minst mogelijke straling.

Meer algemeen zijn de onderzoekers van de genoemde onderzoeksgroep technologie-experten gefascineerd en gepassioneerd door draadloze technologie. Ze bestuderen hoe deze technologie verder ontwikkeld kan worden. Van hen kan men moeilijk een kritische opstelling verwachten. Ze gaan a priori uit van de onschadelijkheid. Ze hebben verder geen biologische of medische vorming. Een menselijk lichaam is echter geen machine; dit is niet het domein van elektrotechnische ingenieurs.

### **Vergelijken van gemeten niveaus met blootstellingsnormen is zinloos**

Een studie waarbij men de straling uitgezonden door WiFi-routers en draadloos verbonden laptops gaat meten om de gemeten waarden vervolgens te vergelijken met de geldende blootstellingsnormen, is compleet zinloos.

Men weet op voorhand reeds dat de resultaten van de studie zullen luiden dat de gemeten stralingsniveaus 'zwak' zijn, dat ze ver onder de internationale blootstellingsnormen voor straling liggen en dat ze klein zijn in vergelijking met bijvoorbeeld de straling uitgezonden door een gsm.

### **Probleem:**

- De stralingsniveaus van WiFi zijn enkel zwak te noemen vanuit een technisch standpunt, het standpunt van een elektrotechnisch ingenieur, niet vanuit een biologisch of medisch standpunt. Stralingsniveaus door WiFi zijn duizenden malen hoger dan de natuurlijke

achtergrondstraling waarin de mens is geëvolueerd. Bovendien gaat het om gepulste/gemoduleerde straling, die in de natuur helemaal niet voorkomt. We zijn hier biologisch dus niet aan aangepast.

- **De huidige blootstellingsnormen zijn achterhaald en liggen al vele jaren onder vuur omwille van hun absurde laksheid.** Deze normen houden enkel rekening met effecten op korte termijn (enkele minuten) en beschermen enkel tegen een te sterke opwarming van de weefsels. Talloze studies tonen echter aan dat schadelijke biologische effecten optreden bij relatief lage stralingsniveaus die te zwak zijn om opwarming te veroorzaken. Wetenschappers wijzen op andere mechanismen waarlangs WiFi-straling schade kan aanrichten in het lichaam. De huidige normen houden hier op geen enkele manier rekening mee.
- De blootstelling aan de gsm is in de regel kortstondig, de tijd die nodig is voor een gesprek of sms. De blootstelling aan WiFi-straling is langdurig; leerlingen worden hier de hele dag lang aan blootgesteld.
- Bij metingen gaat men doorgaans **gemiddelde waarden** meten. Hoe langer de tijdsspanne waarover men meet, hoe lager de gemiddelde waarde. Hiermee wordt **verdoezeld dat er hoge piekwaarden zijn**, en experts ter zake menen dat juist deze pieken heel zorgwekkend zijn vanuit een biologisch standpunt.
- Bij metingen gaat men de verschillende stralingsbronnen opsplitsen en apart meten, bijvoorbeeld enkel de straling van één laptop, zonder de straling afkomstig van de WiFi-router en de omringende draadloos verbonden laptops erbij te meten. Men moet echter steeds kijken naar de totale straling waaraan iemand wordt blootgesteld, anders ontstaat een vertekend beeld.

De studie uitgevoerd door de Vlaamse overheid is dus **verspild belastingsgeld**, te meer omdat verschillende eerdere studies de stralingsniveaus door WiFi reeds gedetailleerd in kaart brachten. Dit geld is bovendien gegeven aan personen die, zoals hoger vermeld, zich buigen over de verdere ontwikkeling van draadloze technologie en die werken voor de telecom- en wireless industrie.

### **Studie nodig naar de reële effecten op de gezondheid**

**Wat integendeel dringend nodig is, zijn studies naar de reële effecten op de gezondheid, het welbevinden en de leerprestaties van kinderen in scholen met of zonder WiFi.** De gezondheid van kinderen op scholen waar WiFi wordt gebruikt kan bijvoorbeeld vergeleken worden met die van kinderen op scholen zonder WiFi (waarbij gecontroleerd wordt voor de aanwezigheid van andere stralingsbronnen). En/of men kan in eenzelfde school 6 maanden werken met WiFi en 6 maanden zonder en nagaan of er verschillen zijn.

Men kan hierbij onderzoek doen naar bloedwaarden, elektrische activiteit van de hersenen, hartritme, ... en via vragenlijsten kan men peilen naar de mate waarin leerlingen hoofdpijn, concentratie- en geheugenproblemen, prikkelbaarheid, onrust, vermoeidheid, oorsuizen, stress en andere gezondheidsproblemen ondervinden. Ook de leerprestaties kan men bestuderen.

Waarom wordt een dergelijke voor de hand liggende studie niet uitgevoerd? Is de overheid bang voor de resultaten die uit zo'n studie naar voren zouden komen?

### **Luc Verschaeve: een andere bedenkelijke expert**

Op de studiedag komt naast Luc Martens verder ook Prof. **Luc Verschaeve** van het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid aan het woord. Het is betreurenswaardig dat de overheid doelbewust die experts lijkt uit te kiezen die de gezondheidsrisico's minimaliseren.

Luc Verschaeve is sinds 2000 lid van ICNIRP, de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, dat de internationale blootstellingsnormen voor straling vastlegt.

ICNIRP wordt al jaren bekritiseerd omdat het weigert recente wetenschappelijke inzichten over de niet-thermische effecten van straling te erkennen en de blootstellingsnormen die ze aanbevelen in functie hiervan aan te passen. ICNIRP is een privé-comité zonder medische of publieke bevoegdheid. Het comité kiest zelf wie ze uitnodigt om lid te worden, de selectieprocedure is niet openbaar en niet transparant. Er zijn ook nauwe banden met de telecomindustrie. De talloze studies die wijzen op schadelijke effecten worden systematisch genegeerd en doodgezwegen.

In 2009 heeft het Europees parlement zich uitgesproken tegen een gelijktijdig lidmaatschap van experts in zowel het ICNIRP als in nationale gezondheidsraden en -instellingen (in het geval van Prof. Verschaeve het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid). Ook de Europese Commissie

heeft aangegeven dat gelijktijdig lidmaatschap kan gezien worden als verlies van onafhankelijkheid; een kritisch in vraag stellen van de internationale ICNIRP-blootstellingsnormen is immers niet mogelijk op deze manier.

Toen hij nog werkzaam was bij VITO (Vlaamse instelling voor technologisch onderzoek) voerde Prof. Verschaeve, onder meer samen met Luc Martens, verschillende studies uit naar de gezondheidseffecten van straling; studies gefinancierd door Belgacom/Proximus, zoals in 2006 aan het licht werd gebracht door een onderzoeksjournaliste van het weekblad Humo.

Tot slot zetelt de heer Verschaeve in het bestuurscomité van de Belgian BioElectroMagnetic Group, dat zich buigt over de gezondheidseffecten van laagfrequente elektromagnetische velden (50 Hz), onder meer die veroorzaakt door hoogspanningskabels. Dit instituut werd vroeger gefinancierd door Electrabel en nu door Elia, de beheerder van het hoogspanningsnet in Vlaanderen.

### **Geen 'harde' bewijzen?**

Op de studiedag zal de heer Verschaeve ongetwijfeld stellen dat er geen 'harde', 'sluitende' of 'consistente' 'bewijzen' zijn voor de schadelijke effecten van gepulste, hoogfrequente elektromagnetische straling en dat de meerderheid van de studies geruststellend zijn.

#### **Probleem:**

- Dit is misleidend. In realiteit zijn er honderden studies die tot verontrustende bevindingen komen. Referenties van deze studies zijn terug te vinden op [www.beperkdestraling.org](http://www.beperkdestraling.org). Honderden wetenschappers, medici en instellingen riepen reeds op tot het respecteren van het voorzorgsprincipe en meer concreet het vermijden van WiFi, zeker bij kinderen, die neurologisch nog in volle ontwikkeling zijn.
- Wachten op het finale, harde bewijs is onverantwoord. Het is deze attitude die tot het **tabak-** en **asbestschandaal** heeft geleid. Ondanks de vele aanwijzingen van schadelijkheid - wetenschappelijke, maar zeker ook wat mensen in de praktijk ervaren - bleven gezondheidsautoriteiten vasthouden dat er nog geen bewijzen waren, dit omwille van de economische belangen die ermee gemoeid waren.
- Men moet kijken naar wie de studies financiert. Onderzoek heeft aangetoond dat **onderzoek gefinancierd door de telecom- of wireless industrie tot 9 maal minder vaak schadelijke effecten vindt**. Een groot deel van de 'geruststellende' studies zijn studies gefinancierd door de industrie.

### **Verschillende landen en steden verbieden reeds WiFi op school:**

- In onder meer Canada, Groot-Brittannië en Frankrijk werd WiFi al uit verschillende scholen verwijderd;
- WiFi wordt bewust vermeden in het gehele stedelijke onderwijs te Gent;
- In het Zwitserse kanton Neuchâtel wordt enkel bekabeld internet toegelaten in de klassen; in het licht van het voorzorgsprincipe mogen geen WiFi-zenders worden geplaatst. Dit is wettelijk bepaald;
- In Frankfurt beslisten het stadsbestuur en de onderwijsautoriteiten om geen WiFi toe te laten op school, omdat ze geen 'grootschalig menselijk experiment' wensen uit te voeren;
- Het officiële advies van het Gezondheidsdepartement van de Regio Salzburg in Oostenrijk is om geen draadloze computernetwerken en DECT (draadloze telefoons) te gebruiken in scholen of kleuterscholen;
- In de Duitse deelstaat Beieren ontraadt het parlement de installatie van WiFi op school;
- De Duitse overheid gaf in augustus 2007 het algemeen advies om WiFi te vermijden, omwille van de mogelijke gevolgen voor de gezondheid;
- De Raad van Europa wil een totaal verbod op gsm's en draadloos internet op school.

In vele landen verzetten ouders en leraren zich tegen het gebruik van WiFi op school. Ouders stellen vast dat hun kinderen gezondheidsklachten ontwikkelen en ook leerkrachten maken melding van gezondheidsproblemen door WiFi. Sommige ouders veranderen van school of geven hun kinderen thuisles, opdat ze niet aan WiFi zouden worden blootgesteld.

### **Elektrogevoelige leerlingen**

Een deel van de bevolking is 'elektrogevoelig'. Volgens studies zou het gaan om zo'n 3 tot 5% van de bevolking. Deze mensen ontwikkelen acuut klachten als gevolg van relatief zwakke stralingsniveaus. Wanneer ze zich in de buurt van een WiFi-router of een draadloos verbonden

laptop bevinden, krijgen zij klachten zoals ernstige hoofdpijn, een 'elektrisch gevoel' in de hersenen, concentratie- en geheugenproblemen, onvermogen tot helder denken, gespannenheid, hartritmestoornissen, oorsuizen, etc.

Omdat het gaat om een nieuw fenomeen, waarvoor men nog naar verklaringen zoekt, wordt gemakshalve vaak beweerd dat het gaat om inbeelding en 'psychosomatische' klachten. Maar **is het fenomeen elektrogevoeligheid zo ver gezocht? Eigenlijk niet.** Van sommige dieren zoals vogels en bijen is geweten dat ze over een goed functionerend en uiterst gevoelig 'elektroreceptief systeem' beschikken, waardoor ze het (zeer zwakke) magnetische veld van de aarde kunnen waarnemen om zich op basis hiervan te oriënteren. Dit elektroreceptief (of magnetosensorisch) vermogen berust op de aanwezigheid van '**magnetiet**' in de weefsels. Dit is een sterk geleidend, magnetisch mineraal dat in zeer grote mate in staat is om elektromagnetische straling te absorberen en te geleiden, beter dan eender welk materiaal op aarde. Als men dan weet dat ook de **mens is geëvolueerd uit een vissoort met een sterk ontwikkeld elektroreceptief systeem** (cfr. studie van Modrell gepubliceerd in het gezaghebbende wetenschappelijke tijdschrift Nature) en dat wetenschappers hebben ontdekt dat **magnetiet inderdaad ook nog terug te vinden is in het menselijk lichaam, vooral in de hersenen**, is het dan zo verbazingwekkend dat mensen gevoelig kunnen zijn voor elektromagnetische velden? Zoals bij alle biologische kenmerken is er variatie tussen mensen, waardoor de ene al gevoeliger is dan de andere, mogelijk doordat er meer magnetiet in de weefsels aanwezig is.

**Voor elektrogevoelige leerlingen is de aanwezigheid van WiFi zonder meer een ramp**, nog los van de risico's op lange termijn. **WiFi verhindert dat zij normaal kunnen functioneren.** Het recht op een normaal leven wordt hen zo ontzegd.

### **Conclusie: Vlaamse overheid blijft in gebreke**

Vele scholen installeerden reeds draadloze netwerken. Het ontbreekt de Vlaamse overheid blijkbaar de moed om nu te erkennen dat er inderdaad aanwijzingen zijn voor gezondheidsschade en dat het beter is het voorzorgsprincipe te hanteren. De onwetendheid en/of het gebrek aan moed zal erin resulteren dat duizenden scholieren worden ingezet in een grootschalig medisch experiment en dat hun gezondheid op het spel wordt gezet. Aan elektrogevoelige leerlingen wordt het recht op een normaal leven en het recht op normaal functioneren ontzegd, doordat ze verplicht worden de hele dag door te brengen in een compleet onnatuurlijke omgeving die baadt in artificiële, digitaal gepulste microgolfstraling.

Wij betreuren dat de door de overheid verschaft informatie eenzijdig is en dat er vraagtekens kunnen worden geplaatst bij de experts die de overheid aan het woord laat. De vele experts die waarschuwen voor de risico's komen nooit aan bod.

Wij roepen ouders, leerkrachten en andere onderwijsactoren op te reageren op dit gezondheidsschandaal.

Info over de studiedag:

<http://www.ond.vlaanderen.be/inschrijven/inschrijving.aspx?id=85>

Zie ook:

[www.safeschool.ca](http://www.safeschool.ca)

[www.safeinschool.org](http://www.safeinschool.org)

<http://wiredchild.org/>

Interessante lectuur is het rapport 'Safe Schools 2012', terug te vinden op [www.wifiinschools.org.uk](http://www.wifiinschools.org.uk). Dit rapport toont aan dat er heel wat wetenschappelijke studies tot verontrustende resultaten komen en dat talloze medische en wetenschappelijke experten en instanties waarschuwen voor het gebruik van WiFi, zeker op school.