

Comité Gilze en Rijen stralingsvrij  
p/a Mangrovelaan 39 5121 CS tel. 0161-230552 of 293145

Directoraat Generaal Milieu  
Directie Stoffen, Afvalstoffen, Straling, Nucleaire en Bioveiligheid  
Postbus 30945  
2500 GX Den Haag

Interne postcode 645

Aan staatssecretaris van Geel en minister Brinkhorst

Rijen, 16 februari 2006

Geachte Minister en Staatssecretaris,

Naar aanleiding van uw brief van 5 oktober aan o.m. de gemeente Rijen, waarvan wij van u een kopie mochten ontvangen, willen wij het volgende commentaar geven. In deze brief zal steeds een deel van uw brief worden weergegeven waarop ons commentaar volgt.

In uw 2<sup>de</sup> alinea schrijft u:

*Wij zijn ons er van bewust dat ongeruste burgers een antwoord moeten krijgen op hun vragen, en dat de rijksoverheid moet zorgen voor een duidelijk standpunt inzake het onderwerp antennes en gezondheid. Te meer nu de aanleg van moderne, mobiele infrastructuur die van vitaal belang is voor onze samenleving, op een aantal plaatsen in gevaar is.*

Het vitale belang voor elke samenleving is die van gezondheid en welbevinden. Dat dit voor een deel door economische activiteiten wordt gestimuleerd staat buiten kijf. Maar wordt het welzijn van burgers opgeofferd aan het economisch gewin, of dat nu door angst of reëel gevaar wordt veroorzaakt, dan staat economie, als er keuzes meten worden gemaakt, op een onterechte eerste plaats.

In alinea 4 schrijft u o.a.:

*De Rijksoverheid maakt zich sterk voor een goed evenwicht tussen enerzijds de behoefte aan moderne, mobiele communicatie (o.a. via UMTS) en anderzijds een schoon, veilig en gezond milieu. De afspraken in het antenneconvenant (juni 2002) dat mede ondertekend is door de Vereniging Nederlandse Gemeenten, stoelen op beide uitgangspunten.*

De behoefte aan moderne mobiele communicatie bestaat, maar niemand heeft gevraagd om UMTS. De vraag is gecreëerd door de providers vanuit commerciële motieven. Het convenant is een 'gentlemans agreement' waarin o.m. staat dat masten kleiner dan 5 meter geen bouwvergunning van de gemeente behoeven. Dat de eigenaar van het gebouw verplicht is om de bewoners te raadplegen of zij met de plaatsing van masten of het toevoegen van UMTS-antennes akkoord gaan is onvoldoende bekend en/of wordt door providers genegeerd. Zo blijven veel bewoners onkundig van het feit dat zij inspraak hebben. Bovendien spreekt het convenant niet over de al of niet aanwezige gezondheidsrisico's.

Alinea 5:

*De UMTS-antennes die nu worden geplaatst werken met elektromagnetische (EM) velden. Radio, TV en GSM werken met soortgelijke velden...*

Goochelen met de waarheid om het maar eens vriendelijk te zeggen. Of om het wat duidelijker te formuleren: U spreekt onwaarheid!

GSM- en UMTS straling verschillen wezenlijk met TV- en Radiogolven, en dat weet U !!! Bij GSM en UMTS is de techniek die van gepulste hoogfrequente digitale straling en bij TV en radio gaat het om continue analoge straling.

Vervolg alinea 5:

*Tot nu toe heeft de wetenschap niet kunnen vaststellen dat blootstelling aan deze EM-velden schadelijk is voor de gezondheid.*

Een grove leugen! En wie bedoelt u met '*de wetenschap*'? Een algemene gemakkelijke kreet! Er zijn wetenschappelijke onderzoeken geweest die dat inderdaad niet konden vaststellen, maar er zijn vele andere wetenschappelijke onderzoeken geweest waarbij dat wél werd vastgesteld. Door manipulatie van belanghebbenden (providers en Rijksoverheid) hebben de onderzoeken die wel schadelijkheid aantoonde het predikaat "niet wetenschappelijk" gekregen, of worden gewoon genegeerd. In de bijlage van deze brief vind u de verwijzingen naar die onderzoeken. Bovendien heeft Nederlands' eigen onderzoeksinstituut TNO alleen al bij korte blootstelling aan UMTS straling verbanden gevonden van onwelbevinden. Duurteonderzoek en cumulatief stralingsonderzoek is echter nog nooit gepleegd door TNO en ook het applicatieonderzoek in Zwitserland gaat hieraan mank.

Vervolg alinea 5:

*Wel kan sprake zijn van een thermisch effect, wat betekent dat EM-velden het menselijk lichaam opwarmen. Dit effect treedt echter pas op bij zeer krachtige veldsterktes. De Europese blootstellingslimieten (met ruime veiligheidsmarges), die ook in Nederland worden gehanteerd, voorkomen dat dergelijke effecten optreden.*

De niet-thermische effecten zijn dus niet of onvoldoende onderzocht. Het opwarmingseffect is overigens gemeten via een zak met zout water. Over wetenschappelijke methodes gesproken!

Vervolg alinea 5:

*De veldsterktes van antennes waaraan men in de leefomgeving kan worden blootgesteld, liggen overigens doorgaans nog een factor 20 tot 40 lager dan deze limieten.*

De door de internationale ICNIRP aanbevolen maximale waarden voor GSM en UMTS straling worden in Nederland schromelijk overschreden. Nederland heeft het hoogst toegestane niveau van de gehele wereld!

Bladzijde 2, 2<sup>de</sup> alinea:

*Bij herhaling of wetenschappelijke toetsing van deze onderzoeken zijn de conclusies tot dusver echter niet overeind gebleven. Helaas lees je dit zelden in de krant, waardoor de angst en de onrust bij burgers groot blijft.*

Kunt u van de in de bijlage genoemde wetenschappelijke onderzoeken aangeven welke vervolgonderzoeken het tegendeel bewezen? Wij zijn zeer benieuwd.

3<sup>de</sup> alinea:

***Meer onderzoek uit voorzorg***

*Het kabinet neemt de maatschappelijke onrust rondom antennes en gezondheid zeer serieus...(etc)*

Hier zakken onze broeken van af...!

U appelleert aan het voorzorgsprincipe. Dat is zeer correct. Maar het voorzorgsprincipe (ook door de EU in wetgeving vastgelegd) heeft vrij vertaald als kenmerk: "Tot dat bewezen is dat een nieuwe technologie schadeloos is voor de gezondheid van burgers, wachten met toepassing ervan".

U wacht echter geenszins, U bent al druk bezig het uitrollen van het UMTS-netwerk toe te staan. Vanuit dat opzicht is het complete flauwekul om te stellen dat het kabinet de maatschappelijke onrust zeer serieus neemt!! Het enige wat U serieus neemt zijn de commerciële belangen van zowel de Rijksoverheid als de 5 providers, die hier miljarden in hebben gestoken. Denkt u echt dat we dit soort geruststelling voor waar aannemen? Wie denkt u eigenlijk dat uw burgers zijn? Domme jaknikkers die een eindeloos vertrouwen in hun regering hebben? U weet wel beter. Nederland moet niet zo zeuren, de economie heeft prioriteit nummer één, de gezondheid bungelt ergens achteraan.

4<sup>de</sup> alinea:

***Het Zwitsers onderzoek***

De onderzoekers die hieraan meewerkten hebben al laten weten, dat uit hun onderzoek geen conclusies mogen worden getrokken dat UMTS straling al dan niet veilig is voor de gezondheid. Bovendien is het onderzoek aldaar beperkt gebleven tot korte beïnvloeding van de proefpersonen, er is dus geen duurre-onderzoek gedaan. De partijen die dit onderzoek bekostigden zijn bijna allemaal belanghebbenden bij het uitrollen van het UMTS-netwerk, de Rijksoverheid inkluis. Er zijn dus grote belangen in het geding om de straling als veilig te beschouwen en zodoende is het onderzoek niet onafhankelijk.

Uzelf stelt al in deze alinea, dat het onderzoek waarschijnlijk geen definitief uitsluitsel zal geven. Voor u een reden om rustig door te gaan om onze burgers als proefkonijnen te blijven gebruiken.

De bijlagen vindt u op de volgende pagina's

In afwachting van uw reactie,

Met bezorgde groet,

A.A.Aukes

Comité Gilze en Rijen stralingsvrij

## **Epidemiologische Onderzoeken**

met betrekking tot de effecten van zendmasten op de menselijke gezondheid

Hieronder vindt u een overzicht van alle epidemiologische onderzoeken naar de gezondheids- en welzijnseffecten van zendmasten voor mobiele telecommunicatie. Bij de onderzoeken wordt gekeken of zendmasten invloed hebben op het welzijn en/of de gezondheid van een grote groep mensen. Er wordt rekening gehouden met de duur en de mate van blootstelling.

In-vitro (petrischaal) onderzoeken zijn niet opgenomen in het overzicht en dieronderzoeken evenmin, omdat deze geen goed beeld kunnen geven van wat er in de praktijk gebeurt met mensen bij continue blootstelling aan hoogfrequente elektromagnetische straling. De bevindingen van het kleine aantal onderzoeken (zie hieronder) kunnen slechts tot één conclusie leiden: het is onverantwoord om zendmasten voor mobiele communicatie in de buurt van woonhuizen te plaatsen. Tot het tegendeel bewezen is, moet het voorzorgsbeginsel toegepast worden.

Tevens geeft het aan dat de blootstellingslimieten in Nederland veel en veel te hoog zijn. De blootstellingswaarden in onderstaande onderzoeken liggen in de orde van grootte van 100 tot enkele duizenden microwatts per vierkante meter, terwijl de blootstellingslimiet voor UMTS op 10.000.000 microwatt per vierkante meter gesteld is.

Epidemiologische onderzoeken: zendmasten in de praktijk, effecten op langere termijn  
Aantal onderzoeken: 7, aantal onderzoeken, dat negatieve gezondheidseffecten aantoonde: 7 (100%)

1. Polen (2004): Bloeddrukproblemen, slaapproblemen, depressie, etc. nabij zendmasten
  2. Israel (2004): 4x meer kankergevallen nabij (<350m) zendmasten
  3. Duitsland (2004): 3x meer kankergevallen nabij (<400m) zendmasten
  4. Spanje (2003): Mensen significant vaker ziek nabij (<250m) zendmasten
  5. Oostenrijk (2002): Significant vaker hart- en vaatklachten nabij zendmasten
  6. Frankrijk (2001): Mensen significant vaker ziek nabij (<300m) zendmasten
  7. (Duitsland (2004\*): Significante veranderingen in het bloedbeeld nabij zendmasten)
- \*gebaseerd op tussenresultaten

Bronvermeldingen:

[1]

Bortkiewicz A et al. (2004), Subjective symptoms reported by people living in the vicinity of cellular phone base stations, Med Pr. 2004;55(4):345-51

[2]

Ronni Wolf M.D., Danny Wolf M.D. (2004), Increased incidence of cancer near a cellphone transmitter station, International Journal of Cancer Prevention, volume 1, number 2, April 2004

[3]

H. Eger et al. (2004), Einfluss der räumlichen Nähe von Mobilfunksendeanlagen auf die Krebsinzidenz, Umwelt-Medizin-Gesellschaft, 17. Jahrgang, Ausgabe 4/2004, S. 273-356

[4]

E.A. Navarro et al. (2003), The Microwave Syndrome: A Preliminary Study in Spain, Electromagnetic Biology and Medicine Volume 22, Issue 2, (2003)

[5]

Hutter, Moshammer, Kundi, Mobile Phone Base-Stations: Effects on Health and Wellbeing, Tagungsbeitrag Rhodos 2002

[6]

Santini R. et al. (2002), Investigation on the health of people living near mobile telephone relay stations: I/Incidence according to distance and sex, Pathol Biol (Paris). 2002 Jul;50(6):369-73.

[7]

Dr. Germann, Einfluß der Mobilfunkbelastung auf die Retikulocytenreifung, Vorläufige Bewertung anhand von 1000 Analysen (juli 2004), [http://www.buergerwelle.de/pdf/einfluss\\_mobilfunk\\_auf\\_retikulocyten\\_juli04.doc](http://www.buergerwelle.de/pdf/einfluss_mobilfunk_auf_retikulocyten_juli04.doc)

## **Totaal overzicht studies en onderzoeken**

Er zijn vele studies en onderzoeken gedaan naar de effecten van hoogfrequente elektromagnetische straling op dier en mens. Om enig overzicht te houden, zijn de studies in categorieën ingedeeld. Tevens zijn in dit overzicht (onderaan)de aanwijzingen van artsen, deskundigen en burgers verwerkt.

### **Overzicht van onderzoeken die schadelijke effecten aantonen**

N.B. In dit overzicht zijn alleen de studies vermeld die een positieve correlatie vonden tussen blootstelling aan hoogfrequente electromagnetische straling en gezondheids- c.q. welzijnsveranderingen. De studies die geen correlatie vonden, zijn niet vermeld. Deze zijn evenwel op te vragen via PubMed.

### **Onderzoeken niet tegen elkaar wegstrepen**

Het is goed om in het achterhoofd te houden dat het niet mogelijk is om conclusies tegen elkaar weg te strepen. Als een of meerdere onderzoeken een correlatie vinden, terwijl een of meer andere onderzoeken geen correlatie vinden, dan betekent het niet dat er dus niets aan de hand is. Het betekent slechts dat beter gekeken moet worden naar de onderzoeksparameters zodat achterhaald kan worden welke factoren ervoor zorgen dat er wel of niet een correlatie gevonden wordt.

### **Voorbeeld: Onderzoek naar het bestaan van de maan**

Een parallel: Twee wetenschappers onderzoeken of de maan bestaat. De ene wetenschapper ziet de maan in zijn onderzoek. 14 Dagen later ziet de andere wetenschapper geen maan. De twee onderzoeken spreken elkaar tegen, maar de conclusie is dan niet dat de maan niet bestaat. De conclusie is dat beter gekeken moet worden naar de onderzoeksparameters. Een goed voorbeeld van twee schijnbaar tegenstrijdige onderzoeksresultaten vindt u hier:

Twee onderzoeken geanalyseerd a.h.v. de onderzoeksparameters.

Een goed onderzoek zou op zijn minst aan deze eisen moeten voldoen:

Criteria voor een gedegen onderzoek naar de effecten van electromagnetische straling

Het Zwitserse onderzoek voldoet helaas niet aan veel van deze punten.

## **Onderzoek naar biologische effecten**

### **Effect op DNA en genetisch materiaal**

Enkele en dubbele DNA breuken bij 2.450 MHz, SAR 1,2 W/kg (1996)  
DNA breuken bij SAR 1,2 W/kg, antioxydanten beschermen (1997)  
Invloed op DNA van huid fibroblasten (2002)  
Invloed 7,7 GHz on gepulst op chromosoom en micronuclei, 1992  
Effect op epigenetische processen  
Reflex: Dubbele DNA breuken bij bestraling met GSM toestel, SAR 1,3 W/kg  
DNA breuken bij blootstelling aan 1800MHz straling, SAR 1,2 W/kg (2005)  
Chinese Universiteit bevestigt DNA breuken, SAR 3,0 W/kg (2005)  
Koreaanse Universiteit: DNA breuken in levende muizen (2005)

### **Effect op immuunsysteem en hormonen**

Invloed op melatonine, corticosteroïde en IgG  
GSM telefoon beïnvloedt witte bloedlichaampjes  
GSM telefoon beïnvloedt schildklierhormonen

### **Hersenfrequenties**

Beïnvloedt neurale functie, zichtbaar op EEG  
Effect straling zichtbaar op EEG  
Effect gepulste vs. on gepulste straling op hersenfunctie en EEG  
Mobiele telefoon (902.5 MHz) beïnvloedt hersengolven, 2000  
epileptische activiteit in hersenen

### **Hersenschade, neuronen, hersen-bloed barriere**

Significante oxidatieve stress in hersenen  
900 MHz EM velden beïnvloeden neuronen op non-thermische manier 2005  
Openen hersen-bloed barriere bekend fenomeen bij oncologen  
Schade aan hersenen zoogdieren, 2003  
Significante schade hersenen ratten, 2003  
Effect op hersenelektrochemie  
Versterkt werking psychoactieve drugs

### **Kanker**

Man ontwikkelt kanker op hoofd  
Versterkt werking kankerverwekkende stof  
Promotie bloedkanker

### **Cellen**

Effect op celdeling en op genoom (2x)  
Effect op witte bloedcellen bij zowel GSM als UMTS (2004)  
20 seconden GSM straling geeft bloedklontering, Duitsland 2005

### **Bloedbeeld / Enzymwerking**

Doorlaatbaarheid celmembraam rode bloedcellen  
Verlaagde effectiviteit witte bloedcellen (lymfocyten)  
Effect op ornithine decarboxylase activiteit  
Invloed 1,8 GHz op rode bloedcellen (sep/05)

### **Mortaliteit**

75% sterfte onder kippenembryo's, Rusland 2003

### **Effect op de ogen**

Straling van mobiele telefoons geeft permanente beschadiging aan ogen, 2005

## **Epidemiologische studies**

### **Blootstelling aan continue straling zendmasten (relatief lage intensiteit/lange tijdsduur)**

Naila: 3x vaker kanker nabij zendmast, 2004

Israël: 4x vaker kanker nabij zendmast, 2004

Sterke toename sterftecijfers in maanden direct na inschakeling telefoonmasten

Problemen met bloeddruk, slaapproblemen, depressie, etc, Polen, 2004

Toename autisme door elektromagnetische velden, 2003

Toename gezondheidsproblemen, Spanje, 2003

Significant vaker hartklachten nabij zendmasten, Oostenrijk, 2002

Toename gezondheidsproblemen, Frankrijk, 2001

Toename concentratieproblemen, Frankrijk, 2001

Vooral bejaarden gevoelig, Frankrijk, 2001

Gezondheidsproblemen gerapporteerd, Frankrijk, 2000

Effect op lymphocyten, granulocyten, beendergroei en beenmerg, 2004

Blootstelling aan tijdelijke straling mobiele telefoons (hoge intensiteit/korte tijdsduur)

Gebruik mobiele en draadloze telefoons: Kankerrisico stijgt met +/- 300%, 2005

Gebruik mobiele telefoon geeft gehoor- en gezichtsklachten, Saudi, 2005

Hoofdpijn, slaapproblemen, druk, vermoeidheid en duizeligheid, Saudi Arabia, 2004

Hoofdpijn bij GSM-gebruikers, Singapore, 2000

Significante vertraging van spermacellen

## **Provocatief onderzoek bij mensen**

### **Blootstelling aan straling van GSM- en UMTS zendmasten**

TNO COFAM: Straling UMTS basisstation beïnvloedt welzijn,  $p < 0.05$ , 2003

Straling GSM basisstation beïnvloedt hersengolven en welzijn, Salzburg 2005

### **Blootstelling aan straling GSM mobiele telefoons**

20 seconden GSM straling geeft bloedklontering, Duitsland 2005

30 minuten GSM beïnvloedt REM-slaap en hersengolven (nov/05)

## **Aanwijzingen van artsen**

Oostenrijkse artsen: Verbied mobiele telefoons voor kinderen, aug. 2005

Coburger Mobilfunkappell (Duitsland), november 2005

Oberammergauer Appel (Duitsland), november 2005

61% Zwitserse huisartsen: Straling beïnvloedt gezondheid, september 2005

Freienbacher Appel (Zwitserland), september 2005

Oostenrijkse Arztekammer: Mobiele telefoons verbieden, augustus 2005

Hofer Appel (Duitsland), juni 2005

Helsinki Appeal (Finland), januari 2005

Bamberger Appel (Duitsland), juli 2004

Freiburger Appel (Duitsland), oktober 2002

## **Literatuuronderzoek door diverse instanties**

Julich instituut: Hersenen beïnvloed, DNA beschadigd, neuronale activiteit verhoogd  
Stewart Report: Geen hard bewijs schadelijkheid, meer onderzoek nodig  
Gezondheidsraad: Geen hard bewijs schadelijkheid, meer onderzoek nodig  
Ecolog: Voldoende aanwijzingen voor toepassen voorzorgbeginsel

Een zeer uitgebreide compilatie van gezondheidseffecten vindt u hier:

Evidence that Electromagnetic Radiation is Genotoxic: "The implications for the epidemiology of cancer and cardiac, neurological and reproductive effects"

Door: Dr Neil Cherry, juni 2002

### **Ecolog onderzoek in opdracht van T-Mobile, 2000**

In 2000 heeft Ecolog een literatuuronderzoek afgerond naar de gezondheidseffecten van o.a. gepulste hoogfrequente electromagnetische straling. Toen bekend werd dat er veel negatieve effecten gevonden waren in de vele onderzoeken, wilde T-Mobile het onderzoeksrapport onder de tafel houden. Uiteindelijk heeft Ecolog het rapport vrij op internet gepubliceerd.

### **Een compilatie waarin de resultaten van vele universiteiten en onderzoeksinstituten opgesomd worden, vindt u hier:**

"Wissenschaft ? Noch lange nicht"

Door: Wolfgang Maes

### **Een overzicht van nog meer studies op elektrosmognews.de**

Op Elektrosmognews.de vindt u nog veel meer interessante studies. Zie ook de Buergerwelle website.

**LET OP:** Deze lijst is nog lang niet compleet.

Inmiddels is uitvoerig bekend, dat er bij zeer lage stralingshoeveelheden wel degelijk biologische effecten optreden, zonder dat er van enige warmteontwikkeling sprake is. Deze effecten worden a-thermische of niet-thermische effecten genoemd. Dr. Warnke heeft daarover al eens een lijst met 190 referenties naar wetenschappelijke onderzoeken opgesteld.

Op termijn zult u ook analyses vinden van studies die concluderen dat hoogfrequente electromagnetische straling volkomen veilig zou zijn. Veelal zijn deze conclusies zeer voorbarig en beperkt deze conclusie zich tot een zeer nauw deelgebied van de mogelijke effecten. Een goed voorbeeld van hoe twee schijnbaar identieke onderzoeken tot tegenstrijdige conclusies komen.

StopUMTS.nl is overigens niet de enige partij die kritiek heeft op het objectief functioneren van de Gezondheidsraad. Zie o.a. het commentaar van prof. dr. L. Reijnders en de internationale reactie op de conclusies van de Gezondheidsraad dat GSM's volkomen veilig zouden zijn voor kinderen.

Studies al dan niet door telecomindustrie gesponsord



Comité Gilze en Rijen stralingsvrij  
p/a Mangrovelaan 39 5121 CS tel. 0161-230552 of 293145

Henry Lai (een van zijn artikelen) heeft een overzicht gemaakt van een aantal studies die met mobiele telefonie te maken hebben. Bron: Stichting Milieuziektes

Cell Phone Biological Studies Compiled by Henry Lai			
	Effect	No effect	Total
Industry-funded	26 (32%)	56 (68%)	82 (40%)
Non-industry-funded	87 (71%)	35 (29%)	122 (60%)
Total	113 (55%)	91 (45%)	204 (100%)
x-square=29.55 (p<0,001) (date November 13 2004)			