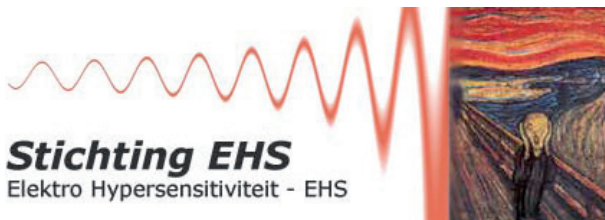


EHS Bulletin

Nr. 40 - december 2012 • Jaargang 10



Stichting EHS
Elektro Hypersensitiviteit - EHS

v/h Nieuwsbrief van de Stichting EHS

Inhoud

Hoofdartikelen

- *Verslag van de 8e Klankbordgroepvergadering* - p. 3
- *Projectvoorstel: Preventie 24-uurs stralers* - p. 4
- *Verslag regiogedagen najaar 2012* - p. 7
- *Werkconferentie "De burger centraal"* - p. 8

Wetenschap

- *Moeder's mobiliteit en gedragsproblemen in het nageslacht* - p. 11
- *Een muizenmoeder's immuunreactie beïnvloedt hersens van de baby* - p. 12
- *Individuele effecten van mobiele telefonie op slaap* - p. 13

Korte berichten

- *Uw donatie 2013* - p. 14
- *Aandacht voor de Vereniging Leefmilieu* - p. 15
- *Rechtbank: geen vergunning UMTS-mast aan Waliënsestraat* - p. 15
- *Depressie en EM-straling* - p. 16
- *Hooggerechtshof erkent schadeclaim voor tumor door mobiel gebruik* - p. 17
- *Tips ter vermindering blootstelling thuis* - p. 17

Productinformatie

- *Ruim baan voor het 4G netwerk in Europa - Actie van Neelie Kroes* - p. 18
- *Waarschuwing voor inductiekookplaten* - p. 19
- *Long-term evolution (LTE) van start met 4G masten* - p. 20

Ervaringsverhalen

- *Ziek van je mobiel of je computerscherm? Dat zou zomaar kunnen!* - p. 21
- *Woning met impulsschakelaars mogelijk goede oplossing voor elektrogevoeligen* - p. 23

Interessante links

- *Links EHS bulletin 40* - p. 26

Van de redactie

Wat is eigenlijk de taak van de stichting en het EHS Bulletin, gezien in het licht van de toenemende druk van elektromagnetische velden om ons heen?

Aan de ene kant wordt de roep om actie luider om onze stem te verheffen tegen de opdringerige velden; bij winkelcentra, gemeenteraden, schoolbesturen en andere organisaties. Aan de andere kant moeten we aanzien hoe weinig het helpt als we protesteren. We hebben de ervaring dat een roep om aandacht niet aankomt bij de instanties die regelend kunnen optreden: lokale of nationale overheden, mobiele operators, hoofden van scholen enzovoort.

Het belangrijkste dat de stichting voorlopig kan doen, is informatie vergaren over de problemen en de oplossingen en daar bekendheid aan geven. Naast de donateurs krijgen ook autoriteiten dit Bulletin toegestuurd en we hopen dat men wat met deze informatie doet.

Een belangrijke vraag is wat we in de toekomst kunnen verwachten. In dit blad leest u berichten van Neelie Kroes (namens de EU) die tot doel hebben nog veel meer communicatiemogelijkheden te scheppen, opdat alles en allen onderling bereikbaar zijn. Vooral van de komende LTE zenders en nodige frequentieverdelingen wordt veel vooruitgang in de contactmogelijkheden verwacht. De grote meerderheid van de actieve bevolking is daar blij mee. Vele anderen zullen de verdere uitbreiding van de storende velden met lede ogen aanzien.

Nog een vraag aan de lezers. Wie heeft productinformatie van kookplaat tot iPhone? Welk type van een bepaald product zendt de minste EM velden uit?

De Redactie wenst u een goed 2013 toe met een toenemende weerstand tegen de EHS problemen.

Tenslotte:

Vergeet u niet uw donatie voor 2013 te voldoen!
Zie pagina 14.

Colofon

Dit EHS-bulletin is een uitgave van de Stichting Elektrohypersensitiviteit (EHS) en verschijnt 4x per jaar.

Abonnementen

- per post € 22,00 per jaar
 - per e-mail € 16,00 per jaar
 U bent dan tevens lid/donateur van de Stichting EHS

Administratie

Telefonisch doorgeven van aanmeldingen en wijzigingen: Marian Vrolijk, 0648491433 (alleen dinsdags tussen 18.00 en 20.00 u).

Administratie adres

Stichting EHS,
 Prins Bernhardlaan 56, 3972 AZ Driebergen
 Email: administratie@stichtingEHS.nl

Postgiro 3478207

t.n.v. Stichting EHS te Driebergen

Donaties graag jaarlijks overmaken.
 Informatie voor onze buitenlandse leden:
 IBAN: NL83 INGB 0003478207
 BIC (of SWIFT-code): INGBNL2A

Algemene voorlichting:

Suzanne Kezer. Telefoon: 073 6141448
 Jacob van Maerlandtstraat 55,
 5216 JC Den Bosch.
 Kees Spek. Telefoon: 0543-466212
 (woensdag 19.00-21.00 uur)
 Teubenweg 7, 7095 BW De Heurne (bij Aalten).
 Marian Vrolijk. Telefoon 0648491433
 (dinsdags tussen 18.00 en 20.00 u).
 Juliette Kuiper. Telefoon 0317-411644

Redactie EHS-Bulletin:

Juliette Kuiper, Hugo Schooneveld
 Hans van der Zouw
 Redactieadres:
 Bremlaan 19, 3911 XH Rhenen
 Email: nieuwsbrief@stichtingEHS.nl

Vormgeving: Jan Kammeijer

Website: www.StichtingEHS.nl

De Werkgroep Elektrische Overgevoeligheid is in 2002 opgericht om erkenning te krijgen voor het probleem van elektrohyper-sensitiviteit (EHS) in Nederland. In 2007 is vervolgens de Stichting EHS opgericht.

Via enquêtes gehouden onder de leden wordt het ziektebeeld van EHS zorgvuldig in kaart gebracht. Doel is om de overheid, gezondheidsinstanties en onderzoeksinstituten te informeren en te prikkelen tot nader onderzoek. Het is voorsnog niet mogelijk om het lichaam te doen aanpassen aan elektromagnetische en elektrische velden. De oplossing moet dus gezocht worden in vermindering of eliminatie van storende velden.

Als u als elektrogevoelige nog geen enquête heeft ingevuld, dan vragen wij u met nadruk om dit alsnog te doen.

U kunt een exemplaar aanvragen bij de leden-administratie, of downloaden vanaf de website – onder 'Contact'.

NB1:

De mening van de schrijvers in de nieuwsbrieven is niet noodzakelijk die van de Stichting EHS

NB2:

De Stichting EHS kan niet verantwoordelijk gesteld worden voor de waarde en juistheid van de gegeven informatie en adviezen.

Gebruikers van die informatie doen dit geheel op eigen risico.

© Stichting EHS 2012

Overname van artikelen uitsluitend met bronvermelding.



"Algemeen nut beogende instelling (ANBI)- Stichting EHS. Vanaf 1-1-2008 zijn giften gedaan aan goedgeoedinstellingen aftrekbaar van het belastbaar inkomen als de instelling aangemerkt is als een ANBI instelling (gebruik de zoekfunctie van de website www.belastingdienst.nl voor controle). "Let wel, ook kosten die gemaakt worden ter ondersteuning van de stichting zijn in principe aftrekbaar".

Hoofdartikelen

Verslag van de 8e Klankbordgroepvergadering

▷ van het Kennisplatform EMV&G, Den Bosch 8 november 2012

Voorzitter was dit keer Mr. drs. *Peter Spijkerman*, directeur-hoofdinspecteur van Agentschap Telecom. Door een goede programmering was er voldoende ruimte voor voordrachten en discussies. De vier aanwezige maatschappelijke groeperingen (te weten Nibe, NPS, StopUMTS en Stichting EHS) kregen de gelegenheid om hun visies uit te dragen en discussies te verdiepen. We constateren dat er geleidelijk meer aandacht komt voor onze zorgen en suggesties voor verbetering van de EMV belasting en enkele formele deelnemers aan het Kennisplatform hebben aangegeven wel te willen meedelen. Tot concrete participaties is het ook nu niet gekomen.

Voorzitter Spijkerman bleek een bekwaam voorzitter die ieder aan het woord liet.

Victor Deconinck leidde de forumdiscussies.

- *Michiel Haas* (Nibe) lichtte namens onze vier maatschappelijke organisaties het onderzoekvoorstel "24-uurs stralers" toe (Zie volgend artikel in dit nummer). Hij hield een pleidooi voor het uitzetten van Dect telefoon, WiFi etcetera bij niet-gebruik en deed een oproep aan de industrie om apparaten te ontwikkelen zoals nu al de 'Eco-dect' die alleen zenden als er een concrete aanleiding is. Vanuit de zaal kwam de suggestie om deze zaak op Europese schaal aan te pakken omdat een aanpak per land commercieel niet interessant is voor een fabrikant, wegens de hoge investeringen en geringe afzetmogelijkheden.

Frank Weening (MoNet) sprak over de doelstellingen van de samenwerkende mobiele operators (KPN telecom, T-Mobile en Vodafone). Men wil voldoen aan de groeiende vraag naar aansluitingen op het internet en is voortdurend bezig met de installatie van

extra zenders. Elke 5 jaar verdubbelt de vraag naar verbindingen en de huidige masten kunnen daar niet aan voldoen. Op drukke plaatsen worden "picocells" geïnstalleerd aan winkelveils, grote gebouwen als stations etcetera opdat iedereen bij elke calamiteit kan bellen. Plaatsing van nieuwe zenders zou zelden protest opleveren: 95% van de plaatsingen verloopt geheel geruisloos. Hij wijst er op dat de dichtere plaatsing van zenders niet slecht, maar juist goed is voor de burgers, omdat er bij korte afstand tussen mobieltje en zender met minimaal vermogen kan worden gecommuniceerd.

Hennie Tuithof (Nationaal platform stralingsrisico's - NPS) wees op het effect van straling" op planten en andere organismen. Hoewel de argumenten voor milieuschade wetenschappelijk niet hecht zijn onderbouwd, schaarde een aantal mensen in de zaal zich achter het voorzorgbeginsel. De gespreksleider voelde een 'sense of urgency' ten aanzien van de maatschappelijke gevolgen van straling.

Leendert Vriens (StopUMTS) stelde voor twee nieuwe onderzoekprojecten op te zetten: (1) het verband aantonen tussen ADHD en EHS en (2) de vraag naar een eventuele elektrogevoeligheid bij mensen, die hulp vragen bij artsen, en klinieken voor SOLK klachten. Er ontstond zich een discussie over de gewenste aanpak van een dergelijk complex onderzoek met mensen in problemen. Het Kennisplatform zou de projecten moeten faciliteren.

Aan de orde kwamen ook de jaarplannen 2013 van het Kennisplatform. De aanwezigen konden commentaar leveren.

De 5 prioriteiten zijn als volgt:

- Elektriciteit in en om het huis: hoogspanningslijnen en gezondheid

- Mobiele communicatie en gezondheid
- Elektromagnetische velden in arbeidssituaties in het bijzonder MRI
- Handelingsperspectieven bij verschillende bronnen van EMV
- Wetenschapscommunicatie en maatschappij

Op suggestie van Carolien Schooneveld werden de termen EHS en vuile stroom zichtbaar aan dit rijtje toegevoegd.

Denkgroep *Hulp bij elektrogevoeligheid* wordt in 2013 voortgezet. De tekst van het onderliggende document luidt:

De denkgroep "hulp bij elektrogevoeligheid" heeft tot doel om concreet te verduidelijken of en hoe de hulp aan elektrogevoeligen beter kan aansluiten bij de ervaringen, de gezondheidsklachten en de hulpbehoeften van elektrogevoeligen.

In eerste instantie heeft een denkgroep de mogelijkheden verkend om via verder onderzoek bij te dragen aan meer praktische duidelijkheid ten aanzien van het onderwerp "elektrogevoeligheid". Het resultaat daarvan is door ZonMw vertaald in een onderzoeksproject naar mogelijkheden voor het ontwikkelen van een diagnose-instrument naar elektrogevoeligheid. In 2013 wordt verder gewerkt aan het onderwerp "Hulp bij Elektrogevoeligheid". De denkgroep richt zich op zowel de technische

mogelijkheden voor patiënten om de blootstelling te verlagen als de organisatie van de reguliere hulpverlening. Elektrogevoeligen ondervinden in de praktijk dat de reguliere hulpverlening regelmatig niet aansluit op hun ervaringen en behoeften. De denkgroep gaat niet in op de feitelijke oorzaak van de individuele klachten, maar houdt - gelet op de beschikbare wetenschappelijke en ervaringsgegevens - rekening met drie mogelijke verklaringen voor deze klachten:

- *De klachten worden veroorzaakt door EMV.*
- *De klachten hebben een psychische oorzaak.*
- *De klachten worden veroorzaakt door andere milieufactoren of ziekten.*

Het Kennisplatform verwacht in 2013 met de Denkgroep "hulp bij Elektrogevoeligheid" concreet te beschrijven welke acties mensen kunnen ondernemen om zelf hun blootstelling aan elektromagnetische velden te verminderen. In 2012 is al een start gemaakt met dit onderwerp. In 2013 zal met de Denkgroep worden gewerkt aan nadere concretisering van dit handelingsperspectief en het formuleren van vuistregels en valkuilen. Het handelingsperspectief zal breed worden verspreid onder Kennisplatform- en Klankbordgroeporganisaties.

HS

Projectvoorstel: Preventie 24-uurs stralers

- ▷ Michiel Haas. Kennisplatform EMV&G, Klankbordgroepvergadering 8 november 2012
Groep van Bussum: NPS, NIBE, Stichting EHS, StopUMTS

Waarom dit voorstel?

Er zijn te veel onzekerheden aangaande de gezondheidseffecten van Elektromagnetische Velden (EMV) dat deze techniek zich ongestoord mag kunnen uitbreiden tot in iedere uithoek van de maatschappij. Om een eerste begin te maken met het leren omgaan met de aan EMV verbonden risico's, voor een steeds grotere groep mensen met klachten, wil de Groep van Bussum zich via

het Kennisplatform en de Klankbordgroep richten op de risico's van 24-uurs stralers.

Wat zijn 24-uurs stralers?

24-Uurs stralers zijn toestellen die 24 uur onafgebroken een EMV signaal uitzenden. Gezien het feit dat deze definitie voor heel veel zenders opgaat, zoals radio en tv zenders, zenders van de GSM/UMTS techniek, enzovoort, willen we in de huidige

setting de 24-uurs stralers terugbrengen tot een groep stralers binnenshuis, maar dus ook kantoren en scholen.

In dat geval vallen onder 24-uurs stralers o.a. de volgende apparaten:

- DECT telefoon in gebouwen (met uitzondering van de zogenaamde eco toestellen)
- Wifi, draadloos internet
- Digitale babyfoon
- Slimme meters van elektraleveranciers

Mede is voor de 24-uurs stralers gekozen omdat er goede alternatieven bestaan om te voorkomen dat er 24-uurs blootstelling plaatsvindt.

Waarom moeten we 24-uurs stralers vermijden?

Er zijn een aantal redenen waarom de 24-uurs stralers vermeden zouden moeten worden. Deze zijn in vier groepen te verdelen:

Economisch

We hebben op dit moment zo'n 7,4 miljoen huishoudens in Nederland met een stijgende trend naar 8,5 miljoen in 2045. Tegen de verwachting in blijft het aantal aansluitingen voor vaste telefonie in Nederland groeien. Reden hiervoor zijn de populaire triple play abonnementen en VOIP.

In het eerste kwartaal van 2012 is het aantal aansluitingen voor vaste telefonie in Nederland met 31.000 gestegen naar een totaal van 6,03 miljoen. (bron: Telecompaper). Indien we uitgaan van de veronderstelling dat 80% van de huishoudens een niet stralingsarme DECT telefoon gebruikt, komt dat neer op een aantal van bijna 5 miljoen telefoons die vervangen zouden moeten worden door een stralingsarme Ecodect-plus versie. Dit zou bij een gemiddelde prijs van € 100,- (afhankelijk van het aantal handsets € 59,- tot € 159,-) leiden tot een omzet van ca. € 500 miljoen voor de elektronicabranche. Dat is alleen op het gebied van de DECT telefoon, ook bij Wifi en andere 24-uurs stralers kan er een grote vervangingsmarkt optreden.

Milieutechnisch

De apparaten die 24 uur per dag 7 dagen in de week aanstaan, verbruiken stroom. Ze staan zelden op een stand-by stand, maar staan gewoon aan en doen hun werk, namelijk uitzenden.

In een gemiddeld huishouden komen we tenminste één DECT telefoon en veelal ook een draadloze router tegen, soms ook nog aangevuld met een babyfoon, een zender om de radio en tv signalen te versterken, enzovoort. Dat betekent dat we tussen de 2-6 zendapparaten continue aan hebben staan. Uitgaande van gemiddeld drie 24-uurs stralers per huishouden in Nederland, is er een bespaar potentieel aan elektra van ca. 60 kWh/jaar per huishouden, dat is 1,8% van het jaarlijkse huishoudelijke verbruik en gelijk aan het elektraverbruik van een jaar stofzuigen. De CO² besparing die hiermee bereikt kan worden, is voor alle Nederlandse huishoudens tezamen ruim 200.000 ton CO²/jaar op basis van de gemiddelde CO² uitstoot van een kWh stroom van de Nuon.

Volksgezondheid

DECT, Wifi en slimme meters veroorzaken nu al klachten bij mensen. Veel mensen waren enthousiaste gebruikers van deze draadloze techniek en zijn er van teruggekomen wegens optredende klachten, die verdwijnen bij het verwijderen van de 24-uurs stralers. Dit is niet alleen bij mensen die zich EHS-er noemen, maar ook in een groeiende groep met (vooralsnog) milde herkenbare klachten, maar potentiële EHS-ers kunnen worden. Gezien het feit dat de komende jaren wetenschappelijke onzekerheden blijven bestaan, maar anderzijds wel nadrukkelijke aanwijzingen zijn voor mogelijke gezondheidschade die steeds meer zichtbaar worden, is het aangewezen om een overheidsbeleid te implementeren dat als kerndoelstelling 'matiging van de stralingsbelasting voor de gehele bevolking', als handelingsperspectief centraal stelt. Binnenshuis door middel van stralingsarme apparatuur, die alleen op demand een draadloze verbinding tot stand

brengt. In de publieke ruimte door middel van verlaging van de EMflux en door een doelgericht plaatsingsbeleid van zenders, opdat de veld dichtheid op plaatsen, waar jonge, zieke en oudere mensen lang verblijven, gematigd wordt. Daarnaast is het van belang een algemeen appel te doen op alle burgers om verstandig met deze 'voorlopig risicovolle techniek' om te gaan. Bijvoorbeeld: het algemeen bespreekbaar maken van het feit dat een mobiele telefoon niet tegen het oor gehouden moet worden, maar op tenminste 15 mm van het oor vandaan, zoals de fabrikant adviseert.

Techniek

Voor DECT zijn nu al eco-versies in de handel, die nog niet grootschalig worden toegepast. Belangrijkste kenmerken hiervan zijn:

- Het basisstation zendt alleen wanneer de handset gebruikt wordt.
- Het is zendvermogen tijdens bellen is met 75% te reduceren.

Internet

De beste kwaliteit wordt gerealiseerd met bekabelde verbindingen. De kans op storingen, vertraging en verminderde beeldkwaliteit is groter met een draadloze verbinding. Wifi heeft een beperkte capaciteit voor grote databestanden. Het spreekt voor zich dat bekabelde verbindingen duidelijk de voorkeur verdienen om gezondheidsklachten te voorkomen.

Er is een prototype van een eco-Wifi router ontwikkeld door een meetspecialist in Nederland. Deze is nog niet commercieel in gebruik. Op bestaande routers kun je hiermee de volgende aanpassingen treffen:

- Het zendvermogen sterk reduceren op zowel de laptop WIFI kaart als de Wifi router
- De Wifi router automatisch uitschakelen met behulp van een tijdschema ('s nachts) en eenvoudig handmatig aan en uit te schakelen voor en na gebruik.
- Het basissignaal verlagen door langere intervallen te gebruiken.

Denkbaar is ook dat er een techniek ontwik-

keld wordt, vergelijkbaar als bij de DECT, dat alleen bij vraag vanuit de computer/laptop de Wifi aangaat en zendt, is er geen data-vraag meer, dan wordt het zendvermogen weer uitgeschakeld.

Betreffende, slimme meters zullen duidelijke afspraken moeten worden gemaakt wat wel en niet mag en kan. De meters zelf kunnen iedere paar seconden een signaal uitzenden, de elektra bedrijven mogen echter maximaal 6x per jaar uitlezen. Heldere afspraken en instellingen dienen te worden gemaakt.

Bij alle eco-versies moet men zich realiseren dat er tijdens gebruik nog altijd sterk gepulste biologisch actieve signalen worden verzonden dicht bij het lichaam.

Wat willen we bereiken?

Doel van dit project is dat er op brede schaal aandacht besteed wordt aan de risico's van deze 24-uurs stralers en hun mogelijke alternatieven. Dat kan gebeuren door middel van publieksvoorlichting, ondersteund en geadviseerd door het Kennisplatform, dat 24-uurs stralers gemakkelijk te vermijden zijn en daarmee de risico's geminimaliseerd kunnen worden, in de vorm van:

- opstellen, drukken en verspreiden folder over de risico's en de alternatieven
- vermelden op en aanpassen van alle websites van Kennisplatform, GGD, antennebureau, RIVM, Ministeries, enzovoort.
- Speciale voorlichting aan alle scholen en plaatsen waar kinderen en jong volwassenen verblijven over omgang met 24-uurs stralers en de mogelijke alternatieven.
- Oproep aan fabrikanten om andere soorten apparaten te ontwikkelen, speciaal Wifi modems.
- Oproep aan providers om de draadloze techniek minder prominent te propageren en de risico's op de apparaten te vermelden.
- Netwerkbeheerders dienen voor slimme meters de optie aan te bieden; burgers te laten kiezen uit a-retrieval via GPRS, dan wel via PLC routes en er dienen heldere

afspraken te worden gemaakt over de standaardinstellingen.

- Aankaarten van de problematiek van de 24-uurs stralers bij de Nederlandse Ministeries en de Europese Commissie, daarbij verwijzen naar resoluties vanuit het Europees parlement zelf.

Hoe willen we dat bereiken?

- Door discussies te initiëren binnen het Kennisplatform en de Klankbordgroep.
- Door publicatie van de zienswijze van de maatschappelijke groeperingen met steun van het Kennisplatform.

- Door met behulp van het Kennisplatform overleg te initiëren met diensten binnen de betrokken ministeries (Infrastructuur & Milieu, Economische Zaken, Landbouw & Innovatie) en Europese instanties om wijzigingen te implementeren.
- Door het schrijven van een Zwartboek over gevaren van 24-uurs stralers binnenshuis.

Bovenstaande acties zullen besproken worden in de Klankbordgroep van 8 november 2012 om gezamenlijk te kunnen besluiten tot een eventuele campagne.

Verslag regiodagen najaar 2012

▷ *Ineke van der Klaauw-Klein Breteler*

Eind oktober, begin november stond het weer bol van de activiteiten rond de regiodagen. Het was weer de gelegenheid bij uitstek voor de bezoekers om contacten te leggen en onderling ervaringen uit te wisselen. Het aantal deelnemers was dit keer per regio nogal verschillend. Vier van de zeven locaties werden heel goed bezocht en telde men twaalf tot vijftien personen. Dit waren de regio's: Zuid, Oost, Flevoland (+ Noord-Holland) en Zuid-Holland.

Er werden gespreksronden gehouden waarbij men iets over zichzelf kon vertellen en over oplossingen die men gevonden had. Vaker genoemd werden het belang van goede voeding (biologisch, geen E-nummers, minder koolhydraten), aanvullende voedingssupplementen en vitamines, goede ervaringen met bepaalde therapieën zoals biofotonentherapie. Ook technische oplossingen die de EHS klachten deden verminderen, kwamen ter sprake. Op alle locaties werd druk gebruik gemaakt van de technische kennis en uitleg van de aanwezige meespecialisten. Bij Kees Spek (regio Oost) werden daarnaast stevige discussies gevoerd omdat onder de aanwezigen zich mensen bevonden die

graag meer actie zouden zien. Bij Ineke van der Klaauw (regio Zuid-Holland) waren enkele "buitenstaanders" aanwezig. Twee mensen waren afgekomen op een lokale advertentie en wilden wat meer weten over de mogelijke risico's van WiFi. Fijn dat er belangstelling was van buiten, aan de andere kant soms wat lastig omdat er dingen uitgelegd moesten worden die bij de overigen al bekend waren. Regio Zeeland en Friesland hadden een gering aantal aanmeldingen. Regio Zeeland heeft om die reden helaas moeten afzeggen.

Het thema was dit keer: "Draait WiFi ons allemaal de nek om?" Hier werden mensen uitgenodigd mee te denken over de snelle uitrol van WiFi.

"Wat is WiFi?"

"Wat zijn de risico's?"

"Hoe zit het met kinderen op school?"

"Zijn er andere oplossingen mogelijk?"

"En wat kunnen we doen?"

In regio Zuid vertelde Carla Obbens over haar inspanningen bij de provincie Noord-Brabant ten aanzien van WiFi in het openbaar vervoer en Gertrude Arends vertelde over haar briefwisseling met het bestuur van de

middelbare school van haar kinderen om WiFi daar weg te krijgen. In de regio Flevoland legde J.R.Schrader een en ander uit over de ECO-WiFi die hij aan het ontwikkelen is.

Wifi-actie

Tot slot werd aandacht gevraagd voor de actie "Wifi op de basisschool?" die vanuit alle regiolocaties gestart ging worden. Aan de deelnemers van de Regiobijeenkomsten is gevraagd om zelf een aantal, (bijvoorbeeld vijf) basisscholen te benaderen met betrekking tot WiFi. Hiertoe zijn door de stichting EHS vragenformulieren met toelichting opgesteld, evenals een brief die naar de directie van de scholen gestuurd kan worden. De bovenstaande vragenformulieren met toelichting en brief zijn op de vergadering uitgedeeld en desgevraagd in digitale vorm toegestuurd.

Het was heel fijn om te merken dat veel mensen hun medewerking toezegden en daadwerkelijk aan de slag gingen. Een flink aantal basisscholen is hierdoor al bereikt. Zo werken we met z'n allen mee aan het 'bevorderen van bewustzijn' en hebben we gegevens verzameld die het bestuur helpen inzicht te krijgen in de situatie op scholen wat Wifi aangaat.

Er zijn inmiddels al een stuk of zestig 'Vragenformulieren' ingeleverd! Er zijn er ook een aantal toegezegd en onderweg, dus uitslagen van de enquête kunnen op dit moment nog niet gegeven worden. Al tellende wordt één ding steeds duidelijker en dat is dat het zeer de moeite waard is om deze actie een vervolg te gaan geven. De plannen daartoe worden nu ontwikkeld en in het volgende Bulletin hoop ik daarover meer te kunnen vertellen.

Werkconferentie "De burger centraal"

▷ *Omgaan met risico's en onzekerheden in onze leefomgeving. Hoe doen we dat samen?*
Utrecht, Stadion Galgenwaard, 17 november 2012

Verslag

"De burger ziet en ervaart gevaren en risico's die de veiligheid van zijn leefomgeving kunnen bedreigen. Bij het omgaan met deze risico's en gevaren spelen de volgende zaken wellicht een rol: risicobeleving, risicoacceptatie, ethische aspecten, kosten en baten voor Nederland, onzekerheden, rechtvaardigheid, verwachtingen en niet te vergeten de verantwoordelijkheidsverdeling tussen overheid, bedrijfsleven en de burger.

De overheid is niet de allesbepalende instantie die de veiligheid van de burger organiseert maar is één van de partijen geworden in onze netwerksamenleving. De Nationale ombudsman adviseert om de burger zo veel mogelijk te betrekken bij besluitvorming over hun directe leefomgeving. De overheid kan op de betrokkenheid, de inzet en het enthousiasme van burgers bouwen. De burger kan zoveel mogelijk actief benaderd en betrokken worden. De overheid hoeft niet overal over te beslissen en kan ook burgers zelf keuzes laten maken".

Deze door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) georganiseerde bijeenkomst werd door circa 80 mensen bijgewoond. Het waren afgevaardigden van een paar ministeries, overheidsinstellingen (GGD, RIVM, Kennisplatform) en Niet-gouvernementele organisaties (NGO's), waaronder de Stichting EHS. De overheid wilde wel eens horen wat 'de burger' dacht over een viertal discussie trekkende aandachtsgebieden: (1) megastallen; (2) hormoonverstorende stoffen; (3) EMV / mobiele telefonie; (4) genetische modificatie.

Deze door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) georganiseerde bijeenkomst werd door circa 80 mensen bijgewoond. Het waren afgevaardigden van een paar ministeries, overheidsinstellingen (GGD, RIVM, Kennisplatform) en Niet-gouvernementele organisaties (NGO's), waaronder de Stichting EHS. De overheid wilde wel eens horen wat 'de burger' dacht over een viertal discussie trekkende aandachtsgebieden: (1) megastallen; (2) hormoonverstorende stoffen; (3) EMV / mobiele telefonie; (4) genetische modificatie.

Let wel: de EMV problematiek wordt nu blijkbaar tot de belangrijke topics van discussie gerekend (!).

Het format van de besprekingen was als volgt: na een korte algemene inleiding door Dick Jung (Ministerie I&M; Directie veiligheid en risico's) trokken de deelnemers zich terug in het hen aangewezen lokaaltje, om te brainstormen over, in mijn geval, EMV problemen. We waren met zijn drieën. Onder leiding van een professionele gespreksleider werd gediscussieerd over een paar vragen zoals:

- Welke afweging maak je en hoe kom je tot de afweging bij dit voorbeeld?
- Wat verwacht je van andere partijen?
- Wat zie je als je eigen rol?
- Wat kan je zelf doen?

Iedere deelnemer werd in enkele rondes voor en na de lunch verzocht de vijf ontvangen stickertjes te verdelen over de voor hem/haar belangrijkste vraagstellingen. Enkele daarvan zijn genoemd in een van de figuren. Bij de andere groepen gebeurde dat op dezelfde wijze zodat de gegevens efficiënt konden worden verwerkt en aan het einde van de dag gepresenteerd. De uitslagen voor de EMV groep vielen op door de relatief goede mogelijkheden die de deelnemers zagen om iets aan hun EMV situatie te doen. Onze zeer actieve bijdragen aan de discussierondes zijn daar mogelijk debet aan. Anders lag dat bijvoorbeeld met de megastallen groep die meer verantwoordelijkheid naar de overheid delegeerden.



Links: Probleemstelling: Overheid zegt wat goed voor je is op basis van wetenschappelijke gegevens van goede kwaliteit. De burger vertrouwt er op. De opmerking van de vergadering was dat de overheid teveel terug naar eerder verricht onderzoek kijkt en te weinig let op heden en toekomst.

Bron: Dennis Wijmer van "Ministerie van verhalen" (www.ministerievanverhalen.nl). Met toestemming.



Deelnemers schreven op een groot papier de termen die hen het eerst te binnen schoten bij het horen van het begrip mobiele communicatie.



De aspecten van EMV die men zich het meest aantrok ontvingen de meeste rode stickertjes. Telling daarvan bepaalde de mate van relevantie.



Frontpagina van NRCnext van 17 november 2012. (bewerkt)

De gegevens worden begin volgend jaar ook in een boekje opgenomen dat door het ministerie I&M wordt gepubliceerd. Gezien de variaties tussen de groepen vraag ik me af welke generale conclusies getrokken zullen worden. We zullen wel zien.

Natuurlijk is het goed dat de burger zijn zegje mag doen. Het valt af te wachten welk effect deze exercitie uiteindelijk zal hebben gehad. De verwachting is dat de krimpende overheid geen andere mogelijkheden heeft om nieuw beleid te bedenken en uit te voeren dan de burger om hulp en advies te vragen. Op zich natuurlijk prima, voor zover er tegelijk middelen beschikbaar worden gesteld om de nieuwe taken bekwaam door NGO's te laten uitvoeren. In dit kader is het voor ons van belang wat er met het Kennisplatform gaat gebeuren wanneer eind 2014 het mandaat afloopt en additionele middelen moet worden gevonden om een voortzetting van deze voor ons gewaardeerde

samenwerking mogelijk te maken. Ook onze resultaten met betrekking tot het begrijpen van de EMV problemen en het vinden van oplossingen voor EHS-ers kunnen voor het Kennisplatform een ondersteuning zijn voor hun bestaansrecht. Tot beiderzijds voordeel.

Van belang is ook dat deze conferentie een prima netwerkmogelijkheid bood, gezien de vele hooggeplaatste ministeriemedewerkers. EMV is duidelijk op de kaart gezet en tijdens de discussie hebben de EMV zaken de andere topics wel wat overvleugeld. Interessant was dat er een inleidend filmpje was waarbij verschillende probleemsituaties werden gefilmd en waarbij de personen aangaven wat hun problemen en hun oplossingen waren. Ongeveer zoals in de geest van onze videoclip Elektrogevoeligheid; overigens is die clip hier door een misverstand niet getoond.

We waren zeer ingenomen met de aanwezigheid van een scholier die rapporteerde hoezeer hij in de problemen is gekomen doordat zijn school bijna geheel voorzien is van WiFi installaties waar hij niet tegen kan. Oplossingen liggen hier niet voor de hand, wat de aanwezigen duidelijk maakten dat er grote problemen met schoolgaande jeugd zijn te verwachten. Deze jongen heeft zeer actief aan de discussies deelgenomen. Voor zover wij aan krediet hebben gewonnen is dat zeker ook aan deze bijdragen te danken. Hij vond ook een mooi woord uit door verlenging van onwetendheid: onwilwetendheid (!), de onwil van docenten en anderen om het probleem elektrogevoeligheid te willen begrijpen. Dat een jongere zoiets bedenkt en hanteert komt dubbel hard aan bij beleidsmakers. Ik denk dat we met deze dag een goede beurt hebben gemaakt. In elk geval zijn er heel wat van onze flyers in omloop gebracht en boeiende discussies gevoerd.

Hugo Schooneveld

Wetenschap

Omschrijving rubriek wetenschap

Voor deze rubriek geldt dat de referaten uitsluitend gebaseerd zijn op de originele wetenschappelijke artikelen. Wie belangstelling heeft voor de volledige tekst neemt even contact op met ondergetekende of met de redactie. HS

Moeder's mobieltje en gedragsproblemen in het nageslacht

▷ T.A. Aldad e.a. (2012)

Neurologische stoornissen als autisme en ADHD komen steeds vaker voor bij kinderen, maar de oorzaak is nog onduidelijk. Een samenhang tussen prenataal mobiel gebruik door de moeder en hyperactiviteit van kinderen wordt voorondersteld, maar het directe effect van EMV op de ontwikkeling van de embryonale hersenen is nog onbekend. In dit onderzoek worden muizen gebruikt om na te gaan of EM-velden in de baarmoeder effect hebben op het gedrag van muizen na de geboorte tot aan volwassenheid. Die muizen bleken inderdaad hyperactief te worden en hun geheugen bleek aangetast. Deze veranderingen hingen samen met wijzigingen in het ontwikkelingsprogramma van de hersenen. Zo was er een dosisafhankelijke samenhang met een verminderde activiteit van neuronen in de prefrontale cortex. Dit is het eerste experimentele onderzoek dat wijst op neurologische problemen na bestraling van embryo's in de baarmoeder. Sinds 1997 is ADHD bij kinderen gemiddeld 3% per jaar toegenomen. Op dit moment lijden 3-7% van de kinderen aan hyperactiviteit. De gedragsproblemen van ADHD worden gelokaliseerd in de prefrontale cortex, het volume ervan blijkt verminderd. De dieren blijken een verminderd werkgeheugen en concentratievermogen te hebben. De oorzaak van ADHD bij mensen is nog onduidelijk. Wel wordt steeds vaker gesuggereerd dat niet alleen genetische factoren de oorzaak zijn. Een recente epidemiologische studie bij mensen vond samenhang tussen

prenataal mobiel gebruik door de moeder en gedragsproblemen van het nageslacht. De zwangere muizen werden blootgesteld aan EMV aan 800-1900 MHz van mobieltjes. De muizen werden later op vaste leeftijden onderzocht op verzwakking van het geheugen, hyperactiviteit en angstreacties, eigenschappen die vaak worden gerelateerd aan ADHD. In de proeven werd de reactie van bestraalde muisjes vergeleken met die van onbestraalde controledieren. Het geheugen werd getoetst door de tijd te meten die was besteed aan herkenning van een bekend object, of aan een nieuw object. Met blootstelling aan licht- en donkersituaties werden angst en hyperactiviteit aangetoond. Daarbij bleek dat in de baarmoeder blootgestelde muizen hyperactief waren, minder geheugencapaciteit hadden en verminderde angstgevoelens. De vraag was of de verminderde communicatie tussen neuronen in de prefrontale cortex verantwoordelijk kon zijn voor de geconstateerde gedragsveranderingen. Bij meting van die neuronactiviteit bleek dat prikkeltransmissie door foetale blootstelling minder werd dan bij de controle groep. Of dergelijke processen ook bij mensen spelen, moet vervolgens worden uitgezocht.

Bron: Aldad T.A. e.a. 2012 *Fetal radiofrequency radiation exposure from 800-1900 Mhz-rated cellular telephones affects neurodevelopment and behavior in mice.* Scientific Reports 2 (312) 7pp

J. Kuiper

Een muizenmoeder's immuunreactie beïnvloedt hersens van de baby

Prikkeling van het immuunsysteem van zwangere muizenmoeders kan een duurzaam effect hebben op de hersenen van haar nageslacht. Deze conclusie van de onderzoekers helpt om de oorzaak van neurologische stoornissen zoals schizofrenie en autisme beter te begrijpen en kan de weg wijzen naar preventie.

Na besmetting van zwangere muizen met een virale infectie maten ze de mate van aanwezigheid van de 23 verschillende cytokinen in de hersenen van het nageslacht. Cytokinen zijn moleculen die signalen doorgeven aan het immuunsysteem. Ze spelen een rol bij de verdediging van het lichaam tegen infecties en andere probleemveroorzakers (te denken valt misschien aan EHS JK). Cytokinen spelen ook een rol bij de hersenontwikkeling na de geboorte. Ze komen voor zowel in de hersenen als in de rest van het lichaam en variëren in hoeveelheid en locatie gedurende de ontwikkeling.

De patroonontwikkeling van de cytokinen van besmette muizenkinderen in verschillende hersendelen verschillen van de patronen van niet besmette tot in de volwassenheid. De besmette muizen toonden veranderingen in gedrag die overeenkomen met diemodellen van autisme en schizofrenie. Het is bekend dat een virus bij de moeder ervoor zorgt dat haar cytokinen overspringen naar de placenta in de periode van de infectie. De onderzoekers waren verbaasd door de lagere niveaus van cytokinen in de besmette muizen, vergeleken met niet besmette controlemuizen. Deze verandering was tegengesteld aan hun verwachting. Het is duidelijk dat door de besmetting het risico vergroot wordt dat het immuunsysteem van de moeders zowel de hersenontwikkeling als



het gedrag van haar nageslacht beïnvloedt, richting autisme en schizofrenie.

Als de cytokinen een rol spelen bij de neurologische ontwikkeling dan zou het mogelijk kunnen zijn om deze typische problemen in de hersenontwikkeling te herstellen.

De rol van cytokinen is pas de laatste tijd bekend geworden. Dat het ons interesseert, komt doordat cytokinen een beslissende rol spelen bij de modulatie of ontregeling van synaptische transmissie van signalen in het zenuwstelsel, zoals waargenomen bij ziekten als autisme en schizofrenie. Ook bij EHS is af en toe sprake van chaotische hersenprocessen en bij MCS is al gevonden dat cytokinen in de hersenen accumuleren.

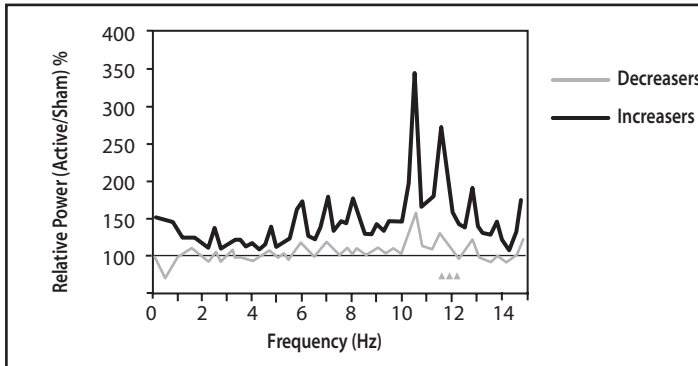
Bij EHS is dergelijk onderzoek nooit gedaan, maar als ergens doorbraken in inzicht zijn te verwachten, is dat wel bij de regulatie van hersenprocessen. Reden dus om deze fundamenteel biologische verschijnselen op de voet te volgen.

Bron: Paula A. Garay and A. Kimberley McAllister 2010. Novel roles for immune molecules in neural development: implications for neurodevelopmental disorder. Frontiers in synaptic neuroscience pp.1-16.

JK

Individuele effecten van mobiele telefonie op slaap

▷ Sarah P. Loughran e.a. 2011



Figuur:

Gemiddelde EEG van 8 increasers en 12 decreasers.

Increasers zijn personen waar de EEG toeneemt, verhoogt.

Decreasers zijn personen waar de EEG afneemt, daalt enzovoort.

De effecten van mobiele telefonie op het EEG van de hersenen zijn eerder waargenomen tijdens waak en slaap situaties, maar met kleine verschillen in de frequenties.

Lang niet alle studies hierover kregen dezelfde resultaten. Dit onderzoek ging uit van de hypothese dat individuen verschillend reageren op deze blootstelling en dat blootstelling aan mobiele telefonie grote invloed kan hebben op de hersenactiviteit, maar per individu verschillend. Twintig vrijwilligers, bekend uit vorig onderzoek, werden tijdens twee nachten blootgesteld aan verschillende EMV.

De blootstelling tijdens dit onderzoek was dus gering en van heel korte duur. Zeker gezien de mate van gebruik in de huidige maatschappij.

Dit onderzoek toont aan dat deze kortdurende blootstelling door mobiel gebruik de hersen activiteit tijdens de slaap verandert. De EEG (*) tijdens de eerste non REM slaap bleek verhoogd bij allen, net als bij eerdere onderzoeken was geconstateerd. Maar bijzonder was het resultaat dat de effecten op de EEG bij deze geringe blootstelling per

individu heel verschillend bleek, maar dus ook vrij groot kan zijn.

Bovendien lijken de gezondheidseffecten tamelijk consistent per individu.

Dit verklaart mogelijk het gebrek aan resultaat bij sommige onderzoeken. Het lijkt van belang de resultaten van de aanwezige onderzoeken te heroverwegen, vooral omdat lange termijn effecten nog onbekend zijn. De huidige gedifferentieerde onderzoeksresultaten geven aan dat meer onderzoek naar mobiele telefonie op de slaap, maar ook naar alle effecten van EMV blootstelling op de mens nodig is.

Bron: Sarah P. Loughran e.a. 2011

Individual differences in the effects of mobile phone exposure on human sleep: Rethinking the problem.

Bioelectromagnetics 8pp

<http://pubget.com/profile/author/Sarah%20P%20SP%20Loughran>

Juliette Kuiper

(*) EEG is een electro encefalografie, die potentiaal-schommelingen registreert van de schors der grote hersenen.

Korte berichten

Uw donatie 2013

Met uw donatie aan de Stichting EHS bent u weer voor een jaar verzekerd van toezending van het EHS bulletin. Verder hebt u toegang tot onze landelijke en regionale contactdag(en) en staat ons netwerk van mensen met verschillende expertises (metingen doen, technische adviezen en hoe om te gaan met EHS) voor u open.

De bijdrage die we voor 2013 vragen is:

- ontvangst van het EHS-bulletin **per e-mail: € 16,00** per jaar
- ontvangst van het EHS-bulletin **per post: € 22,00** per jaar.

(We vragen een minimum bijdrage om de kosten van het nieuwsbulletin te dekken).

We verzoeken u de bijdrage zelf over te maken op girorekening 3478207 t.n.v. Stichting EHS, Driebergen onder vermelding van 'donatie 2013'.

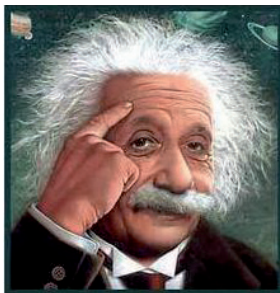
Informatie voor onze **buitenlandse** donateurs:

IBAN : NL83 INGB 0003478207; BIC (of SWIFT) code: INGBNL2A

Heeft u een wijziging in uw gegevens of wensen dan verzoeken wij u dit kenbaar maken bij de administratie via administratie@StichtingEHS.nl of via het telefoonnummer vermeld in het colofon onder 'administratie'.

We hopen dat u nog iets extra's wilt geven, met uw extra bijdrage kunnen we meer doen.

De stichting EHS is erkend als Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI status). Dit betekent dat u uw donatie van de inkomsten of vennootschapsbelasting mag aftrekken (uiteraard binnen de daarvoor geldende regels).



Albert Einstein:

"I fear the day when the technology overlaps with our humanity. The world will only have a generation of idiots."

Aandacht voor de Vereniging Leefmilieu



De vereniging Leefmilieu (<http://www.leefmilieu.nl/>) telt ongeveer 500 leden. Het is een onafhankelijke milieuo-organisatie die zich inzet voor een groen en gezond leefmilieu. De vereniging organiseert bijeenkomsten en congressen over speciale milieutopics en men kan zich abonneren op de gratis Nieuwsbrief. Kenmerken van de vereniging zijn: grote milieudeskundigheid en samenwerking met bewonersgroepen in heel Nederland. Onder meer door meldingen op de website van milieuaffaires in het land wordt men geattendeerd op: onwenselijke situaties, bijvoorbeeld de onverantwoorde opslag van schadelijke stoffen, nanotechnologie, hinder van ultralaag geluid en luchtkwaliteit. Die meldtaak heeft men overgenomen van het voormalige Meldpunt

Gezondheid en Milieu (MGM) in Bunnik, dat eerder dit jaar werd gesloten.

Voor elektromagnetische velden is tot nu toe geen speciale aandacht geweest omdat er maar enkele meldingen waren binnengekomen. We kunnen die aandacht nu genereren door zelf te melden welke bronnen van EMV als hinderlijk worden ervaren. Vul dus de vragenlijst in, via de link: <http://www.leefmilieu.nl/klachtmelden>. Het is verstandig om milieuklachten ook altijd te melden bij de gemeente of provincie waar u woont, zodat die ook op de hoogte zijn van de milieuo- verlast. De meldingen worden [op een kaart van Nederland aangegeven](#).

HS

Rechtbank: geen vergunning UMTS- mast aan Waliënsestraat

▷ *Theo Meijerink*

De UMTS-mast aan de Waliënsestraat mag niet van de rechter vanwege de bijen. De Rechter stelt de gemeente Winterswijk in het ongelijk voor de vergunning voor een UMTS-mast aan de Waliënsestraat. Op 19 september heeft de meervoudige kamer van de Rechtbank te Zutphen uitspraak gedaan over het verweer dat een groep buurtbewoners in de wijken Bargerbosch en de Rikker hadden aangespannen tegen de vergunningverlening door de gemeente voor de plaatsing van een UMTS mast, zeer dicht tegen deze beide wijken aan en maar 80

meter van de imkerij van Henk Rotteveel. De rechter heeft het verweer van de gemeente Winterswijk afgewezen en de verleende vergunning aan KPN vernietigd. De gemeente heeft niet duidelijk gemaakt dat de bijen van imker Rotteveel geen schade lijden ten gevolge van de plaatsing van de mast. De groep buurtbewoners hadden met wetenschappelijke studies aangetoond dat bijen niet tegen de hoogfrequente elektromagnetische straling van de antennes aan deze mast kunnen. Volgens de rechters had de gemeente geen concrete wetenschap-

pelijke studie van het tegendeel ingeleverd. De gemeente Winterswijk had de pers op 3 april uitgebreid meegedeeld dat er naar hun mening voldoende bewijzen waren dat "vrees voor bijenvolken ongegrond" is. De drie rechters hebben dus uitgesproken dat de gemeente dit volstrekt niet aangetoond heeft. Uiteraard is de buurtgroep zeer verheugd over uitspraak van de Rechtbank. De buurtgroep had gehoopt dat het gemeentebestuur in nauw overleg met en met hulp van de buurtgroep nu naar een nieuwe plek voor deze mast had gezocht, verder van de beide wijken verwijderd. Buurtbewoners hebben ook rechten die gerespecteerd moeten worden. Maar de gemeente is samen met de KPN in beroep gegaan bij de Raad van State. Het gemeentebestuur lijkt hiermee aan de leiband van de KPN te lopen. Wij hebben er toch vertrouwen in dat deze toch unieke uitspraak van de Rechtbank van Zutphen ook bij de Raad van State in stand

blijft. Geen enkele Nederlandse Rechtbank had tot nu de vergunning door een gemeente afgewezen. De Rechtbank van Zutphen heeft deze uitspraak ook op internet geplaatst. Overigens: De contactpersoon van de buurtgroep, Henk Rotteveel, is pas op 25 oktober van deze uitspraak door de rechter op de hoogte gesteld. Reconstructie laat zien dat Postnl de aangetekende brief van de Rechtbank niet correct heeft behandeld. Deze brief is vier weken blijven liggen bij het postagentschap zonder dat Rotteveel hiervan op de hoogte was gesteld. Na vier weken pas is deze aangetekende brief teruggestuurd naar de Rechtbank als 'niet afgehaald'. De Rechtbank heeft vervolgens de uitspraak opnieuw, nu niet aangetekend, naar Rotteveel gestuurd. Namens de buurtgroep Geen UMTS-mast bij Bargerbosch en de Rikker,

<http://www.gelderlander.nl/regio/achterhoek/rechter-vernietigt-vergunning-bouw-umts-mast-1.347563>

Depressie en EM-straling

▷ Patrik Peters

Sinds mijn EHS kan ik vrij snel depressieve gedachten krijgen na een te grote belasting aan voor mij schadelijke EMV. In de Belgische krant "Het Nieuwsblad" van 31/10/12 staat een artikel "Nog nooit zo veel mensen thuis met depressie". In België zouden er nu al bijna 100.000 mensen van de actieve bevolking (zo'n 4.500.000 mensen) gedurende een jaar niet kunnen gaan werken als gevolg van depressie en dit aantal stijgt met ongeveer 5 procent per jaar. Deze stijging is al zeer veel jaren bezig en de trend is dat het nog steeds sneller gaat. Meer dan 10 procent van alle mensen maakt op jaarbasis een depressie door. Je kan dus gerust van een epidemie spreken en aangezien deze trend algemeen is in de ontwikkelde regio's (Westerse landen en stedelijke gebieden in ontwikkelingslanden zoals India en China) mag je zelfs over een pandemie spreken.

Bij sommige bevolkingsgroepen, welke geen elektrische toestellen gebruiken, zoals de Amish People in Noord Amerika, komt depressie vrijwel niet voor (minder dan 0,5 %). Ook in traditioneel levende volksstammen zoals bij Kaluli stam van New Guinea of bepaalde indianenstammen in Centraal Amerika is dit het geval. Wanneer zulk een volksstam in contact komt met de geïndustrialiseerde wereld, neemt de depressiegraad sterk toe. Bij ons is sinds de jaren vijftig de incidentie van depressie al met een factor tien gestegen. Door psychologische wetenschappers wordt algemeen aangenomen de oorzaak hiervan moet gezocht worden in de gewijzigde familiebanden en sociale relaties. Ik kan mij echter moeilijk van de indruk ontdoen dat het ongebreidelde gebruik van elektrische toepassingen hier ook een zeer belangrijke rol in speelt.

Hoogerechtshof erkent schadeclaim voor tumor door mobiel gebruik

Het Hoogerechtshof in Italië heeft een schadeclaim toegekend aan een werknemer in Brescia die een tumor heeft gekregen na 12 jaar gebruik van een mobiele telefoon. Dit is de eerste keer dat een Hoogerechtshof in een land een dergelijke uitspraak heeft gedaan en daarmee erkend heeft dat er een samenhang kan zijn tussen de EMV van mobieltjes en een tumor.

De werknemer Marcolini belde 5 à 6 uur per dag met zijn mobieltje. Op 50 jarige leeftijd voelde hij een ongebruikelijke tinteling in zijn kin tijdens het scheren. Het bleek dat hij een kwaadaardige tumor had van de driehoeks-

zenuw, die de gezichts-zenuwen controleert. De driehoeks-zenuw is nauw verwant met de gehoorzenuw. Een samenhang tussen een gehoorzenuwtumor en mobiel gebruik wordt wel vaak genoemd in onderzoekresultaten in veel landen.

De rechter beroept zich op de onderzoeken van Hardell, die onafhankelijk zijn gedaan van de Telecom industrie.

<http://microwavenews.com/news-center/italian-supreme-court-affirms-tumor-risk>

JK

Tips ter vermindering blootstelling thuis

▷ C. Schooneveld/Schooneveld Advies, (namens Stichting EHS)

Elektrogevoeligen geven aan gezondheidsklachten te ondervinden wanneer zij worden blootgesteld aan elektromagnetische velden ('straling'). Alle voorwerpen waar elektrische spanning op staat, of waar stroom door loopt, stralen deze velden uit. Denk aan mobieltjes, zendmasten en computers, maar ook aan wasmachines en spaarlampen.

Momenteel wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn om de hulp aan elektrogevoeligen te verbeteren. Elektrogevoeligen geven zelf aan dat het weghalen van stralingsbronnen hen helpt. Er zijn diverse manieren om de blootstelling aan elektromagnetische velden thuis te verminderen. Hieronder volgen een aantal eenvoudige maatregelen, die mensen zelf in huis kunnen uitvoeren ontleend aan de **Denkgroepbijeenkomst "Mogelijkheden voor het verminderen van de EMV blootstelling"** de technische aspecten van hulp bij elektrogevoeligheid (13 september 2012).

1. **Schakel de draadloze huistelefoon (DECT-telefoon) 's nachts uit.** Of vervang deze door een Eco-Dect met een Ecomodus Plus-optie. Die straalt alleen als er gebeld wordt. Nog beter is om met een vaste telefoon aan een draad te bellen.
2. **Schakel het draadloos internet (Wifi) uit.** Zet de Wifi alleen aan als u gaat internetten. Soms zit hier een knopje voor op de router (Wifi/WLAN). Vaak kan het soft-

warematig, via Instellingen. U kunt ook de stekker van de router uit het stopcontact halen. 's Nachts kan de Wifi uit door er een tijdschakelaar tussen te plaatsen. NB. Dit kan lastig zijn bij smartphones en de meeste tablets, die voor internet alleen draadloze verbindingen gebruiken. Heeft u internet+ bellen, houd er dan rekening mee dat de telefoon op dat moment ook is uitgeschakeld. Er zijn

- Eco-Wifi-routers op de markt, die veel minder straling geven. Een PC aan een draad geeft veruit de minste straling.
3. **Gebruik de mobiele telefoon niet, of zo weinig mogelijk.**
Geen mobiel op het lichaam dragen. Schakel 's nachts de mobiels, smartphones en tablets in huis uit. Wekker van de mobiel nodig? Stel de mobiel in op 'vliegtuigmodus', zet het alarm aan en leg hem een eind van uw bed vandaan.
 4. **Gebruik apparaten als bosmaaier, naaimachine, boormachine, strijkijzer, mixer, stofzuiger, televisie, enz. zo kort mogelijk.** Na gebruik stekker er uit trekken. Of blijf op afstand, zoals bij een draaiende wasmachine of droger.
 5. **Schakel waterbedden, elektrisch verstelbare bedden en elektrische dekens 's nachts uit** (stekker er uit trekken).
 6. **Gebruik geen spaarlampen en TL-lampen,** maar gloeilampen (tegenwoordig met halogeen er in). Op de tweede plaats led-lampen.
 7. **Gebruik geen wekker aan het stopcontact, maar met een batterij.**
 8. Als er een geaarde stekker aan uw PC of laptop zit (ronde stekker met gleufjes), gebruik dan ook een **geaard stopcontact**

(met metalen pennen die in de sleufjes van de stekker vallen).

- Als u meer uitgebreid wilt testen of elektromagnetische velden van invloed zijn op uw welbevinden:
9. **Schakel een week lang 's nachts, en als het mogelijk is ook overdag, alle stoppen (groepen) uit.**
Die bevinden zich in de meterkast bij de voordeur. Zonder stroom staan alle apparaten in huis uit en is de spanning van het lichtnet af. Een gemiddelde vriezer kan 8 uur zonder stroom. Heeft u balansventilatie in huis? Deze stop niet uitschakelen.
 10. **Verblijf een lang weekend tot minstens een week in een vakantie-huisje of caravan** waar geen Wifi-bereik is (navragen bij de eigenaar) en minstens 500 meter van een zendmast af staat. Minstens 2 km van een C2000-zendmast vandaan. Dit is na te kijken op www.GSMmasten.nl.

Meer informatie is te vinden op www.StichtingEHS.nl

Productinformatie

Ruim baan voor het 4G netwerk in Europa - Actie van Neelie Kroes

▷ *Persbericht Europese Commissie Brussel, 5 november 2012.*

Digitale Agenda: Besluit van de Commissie effent het pad voor 4G in Europa

De Europese Commissie heeft vandaag besloten om in de buurt van de 2GHz-band nog eens 120 MHz toe te voegen aan het deel van het radiospectrum voor 4G-technologieën, zoals LTE (*Long Term Evolution*). Deze band wordt momenteel enkel gebruikt voor draadloze communicatie van het type UMTS (Universal Mobile Communications System), ook bekend als 3G-netwerken.

Het besluit verplicht de lidstaten ertoe het betrokken spectrum uiterlijk op 30 juni 2014 open te stellen en legt geharmoniseerde technische voorwaarden vast om het naast elkaar bestaan van verschillende technologieën mogelijk te maken. Hierdoor zal de EU kunnen bogen op een spectrum voor draadloze breedbanddiensten van hoge snelheid dat tot twee keer zo groot is als dat

in de Verenigde Staten, namelijk ongeveer 1000 MHz.

Door het besluit van de Commissie zullen mobiele operatoren meer mogelijkheden krijgen om te investeren in verbeterde mobiele netwerken, wat de hele economie ten goede komt. Consumenten zullen op termijn van snellere gegevensoverdracht en meer breedbanddiensten kunnen genieten. Meer spectrum voor 4G-technologieën zal een aanzienlijke bijdrage leveren aan het streven van de Digitale Agenda om alle inwoners van de EU uiterlijk in 2020 toegang te bieden tot een breedbandverbinding van ten minste 30 Mbps (zie [IP/10/581](#), [MEMO/10/199](#) en [MEMO/10/200](#)).

Vicevoorzitter van de Europese Commissie Neelie Kroes: "Dit extra spectrum voor 4G in Europa betekent dat we beter kunnen voldoen aan de veranderende en stijgende

vraag naar breedband. Ik zou graag zien dat de lidstaten snel actie ondernemen om de bestaande licenties te wijzigen. Iedereen is gebaat bij snellere draadloze verbindingen in Europa".

Met het besluit wordt uitvoering gegeven aan de geharmoniseerde liberalisering van de 2 GHz-band (1920-1980 MHz gepaard met 2110-2170 MHz) in alle lidstaten en wordt zo voorkomen dat de markt bij het toekomstige gebruik van deze band versnipperd raakt. Dankzij de invoering van gebruiksflexibiliteit in spectrumbanden door technologische beperkingen op te heffen, kan op kosten-effectieve wijze geavanceerde draadloze infrastructuur worden ontplooid om aan de marktverzoek te voldoen.

Bron: http://ec.europa.eu/information_society/news-room/cf/itemdetail.cfm?item_id=5826

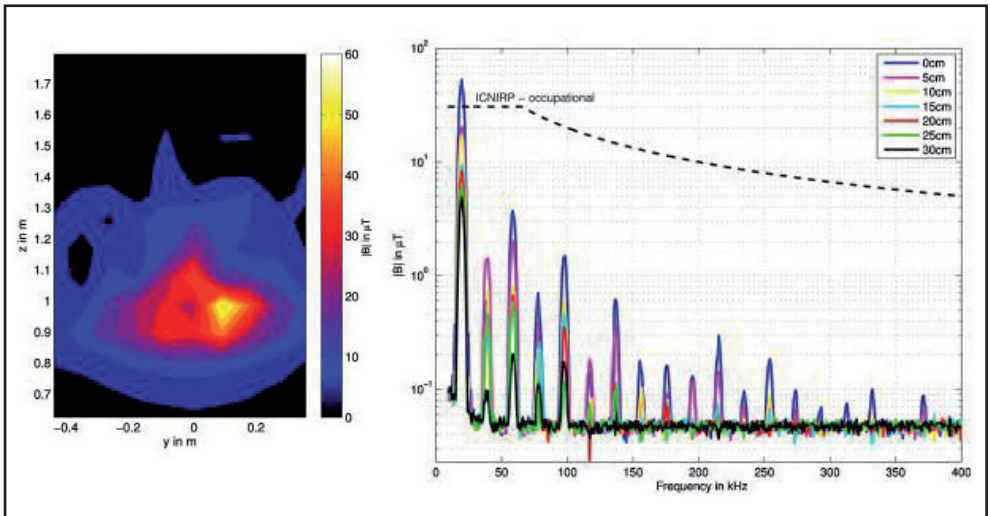
HS

Waarschuwing voor inductiekookplaten

Dit type kookplaten met elektronische aansturing komt steeds meer in zwang bij de gemiddelde burger. Woningbouwcorporaties laten ze vaak standaard inbouwen omdat ze snel en schoon werken en weinig onderhoud vergen. Magnetische velden worden aan de bovenkant uitgestraald en verwarmen het metaal van de pan; het eten daarin wordt dus indirect verwarmd. Aanbevolen wordt geen te kleine pannen op een ring te zetten omdat er dan te veel energie langs de randen ontsnapt. Dat is niet alleen verspilling, ook kan die ruimte-'vervuiling' ongewenst zijn voor elektrogevoeligen.

Elektrogevoeligen hebben vaak een probleem met deze platen, juist omdat in veel gevallen sprake is van strooivelden rond de pan; men wordt er ziek van. Sommigen hebben de plaat vervuild voor een klassieke elektrische kookplaat of een andere kookvoorziening. De onderzoeker dr. Jurriaan Bakker

(Erasmus Universiteit Rotterdam) was een van de co-auteurs van een wetenschappelijk artikel (zie onder) waarin de spreiding en sterkte van magnetische velden werd nagegaan. Het resultaat is af te lezen uit figuur 1 en 2. Aan de hand van fysieke veldmetingen en veldanalyses kon worden vastgesteld dat de maximale flux van 60 microTesla zich bevindt aan de voorkant van de plaat en ongeveer 20 cm rechts van het midden, op een meter hoogte (witte vlek in de linker figuur). Op 40 cm afstand en om de plaat heen waren de velden veel zwakker, maar altijd nog 10 microTesla. Dat is 100 maal meer dan de waarde die volgens de BM-2008 normen als gevaarlijk worden aangemerkt. Bedenk dat dit precies op buikhoogte is van iemand die staat te koken. Zouden die velden bestaan uit sinusvormige golven van 50 Hz, dan zou er weinig aan de hand zijn, hoewel ook de ELF velden heel sterk zijn. Maar in feite wordt de energie



Figuur 1. Links: Visualisatie van het patroon van magnetische flux, gemeten midden-voor een inductiekookplaat op 1 m hoogte, dus precies op buikhogte. Hoe lichter het patroon, hoe sterker het veld. Rechts: de frequentieanalyse van de harmonische frequenties: veelvouden van 20 kHz. Hoe hoger de pieken en hoe dichter bij het object, des te sterker zijn de velden over alle frequentiegebieden. De hoogste toppen refereren aan metingen op afstand 0 cm van de voorste rand. De bovenste stippellijn geeft voor de verschillende frequenties de referentieniveaus van de ICNIRP weer.

Bron: Christ et al. 2012. Met toestemming.

met een basisfrequentie van 800 Hz voor een groot deel uitgezonden als pulsen en als hogere harmonischen met frequenties van 20 kHz en veelvouden daarvan, tot in het radiofrequente gebied. Dat maakt ze uitermate gevaarlijk.

Terwijl de meeste mensen daar toch geen hinder van zullen ondervinden, kan dat voor zwangere vrouwen heel gevaarlijk zijn. Er zijn publicaties van miskramen van vrouwen die destijds in Zweden met computers en beeldschermen werkten en vaker dan verwacht problemen ondervonden en met miskramen te maken kregen. Deze velden zijn een stuk gevaarlijker, voor zover we menen te weten! Men is gewaarschuwd.

Bron: A. Christ et al. 2012. *Exposure of the human body to professional and domestic induction cooktops compared to the basic restrictions.*

Bioelectromagnetics 33(8):695-705.

HS

Long-term evolution (LTE) van start met 4G masten

Zoals ook in het vorige EHS-Bulletin werd vermeld, is de uitrol van LTE (de 4e generatie mobiele telefoon netwerk) begonnen. De providers moesten op 11 mei contractueel de eerste masten geplaatst hebben. In delen van Amsterdam, Amstelveen, Alphen aan de Rijn, Breda, Delft, Den Haag, Eindhoven, Groningen, Haarlem, Lelystad, Oegstgeest, Oss, Utrecht, Rotterdam, Tilburg, Wormer en Zwolle is inmiddels razendsnel mobiel internet via LTE verkrijgbaar.

De nieuwe LTE masten zijn zichtbaar in het antenneregister. U kunt hiermee zelf kijken of er in uw buurt 4G masten zijn.

Zie <http://www.antenneregister.nl/register/Map.aspx>

Paul V

Reacties en ervaringsverhalen

Ziek van je mobiel of je computerscherm? Dat zou zomaar kunnen!

▷ Interview van P. Veen met J.R. Schrader

'Al vanaf dat ik een jaar of tien was, werk ik met computers. Mijn leraar was ook computerfan en van hem mocht ik na lestijd op de schoolcomputer werken. Dat begon met een Commodore-64 op de basisschool en daarna ben ik vanzelfsprekend meegegroeid met alles wat er op pc-gebied gebeurde. De schoonmaakster liep wel eens langs en verzuchtte dan 'jongen ga toch lekker buiten spelen.'



'Ik was van plan om in de wireless business carrière te maken. Dat kon ook, want ik heb elektrotechniek gestudeerd aan de Universiteit Twente, met als specialisatie communicatie-technologie. Na mijn promotie ben ik bij de research-afdeling van een hightech bedrijf gaan werken. Samen met anderen ontwikkelde ik daar elektronische circuits voor mobiele telefoons. Helaas, op een bepaald moment kreeg ik gezondheidsklachten. Na veel zoeken, bleek dat mijn klachten gerelateerd waren aan de zendmast en de wifi-router. Als ik op de ene plek zat, kreeg ik na een tijdje last, ging ik op een andere plek zitten, dan trok het langzaam weg. Locatiegebonden klachten dus en duidelijk gerelateerd aan elektromagnetische straling. Niet als veel mensen met dit soort klachten

werd ik steeds gevoeliger voor de bijwerkingen van allerlei apparatuur. Na verloop van tijd kreeg ik zelfs last van computerschermen. Voor mezelf heb ik het kunnen oplossen en nu zet ik m'n kennis in om ook andere mensen die last hebben van elektromagnetische straling te helpen. Dat doe ik naast een interessante full-time baan in de hightech. Preventie is bij elektrosmog erg lastig. De ervaring leert dat mensen pas iets doen als ze het zelf hebben gevoeld. Waarschijnlijk helpt eigenlijk niet. 'Ik heb er geen last van' is de meest gehoorde reactie. Toch zijn er veel mensen die last hebben van elektromagnetische straling, maar zich dat nog niet bewust zijn. De kans bestaat dat elektrosmog een van de grootste milieuvervuilingproblemen wordt van de 21e eeuw.'

Hoog en laagfrequente straling

'Er zijn verschillende soorten elektromagnetische straling. Zendmasten en draadloze apparatuur zoals wifi en draadloze huistelefoons geven hoogfrequente straling. Deze wordt opgewekt om de apparaten met elkaar te laten communiceren. Een vreemde eend in de bijt is de magnetron, die gebruikt dezelfde frequentie als wifi om eten te verhitten. De straling van zendmasten en huisapparatuur kan ver dragen, mobiele telefoniemasten hebben een bereik van enkele kilometers, draadloze apparaten tot zo'n honderd meter. Dus ook burens kunnen last hebben van elkaars apparatuur! Het hangt van het soort muur af hoeveel straling er doorkomt. De hoogste veldsterkte van zendmasten ligt op zo'n 200-300 meter afstand van de mast.'

'Apparaten zoals computers, laptops, tablets, maar ook hoogspanningsleidingen geven

laagfrequente straling. Dat is een onbedoeld bij-effect. Die straling reikt dan ook veel minder ver. Bij computers gaat het om enkele meters, bij hoogspanningsmasten om enkele honderden meters. (Wonen onder hoogspanningsleidingen is overigens geassocieerd met kinderleukemie.) Beide soorten elektromagnetische straling kunnen klachten en gezondheidsrisico's geven.'

Van hoofdpijn tot buikloop

'De klachten die je krijgt als je overgevoelig bent geworden voor elektromagnetische straling verschillen per persoon. De een heeft hoofdpijn, de ander heeft last van zijn buik of moet om de haverklap niezen. Concentratieproblemen komen voor, slaapproblemen, huiduitslag, vermoeidheid. Maar de klachten zijn meestal consistent. Als iemand overgevoelig is voor elektromagnetische straling, leidt blootstelling steeds tot dezelfde klachten. Dus als je er de ene keer hoofdpijn van krijgt, gebeurt dat de volgende keer ook. Je kunt voor jezelf enigszins nagaan of je last hebt van elektrogevoeligheid. Je krijgt dan klachten als je in de buurt bent van een plek met straling. De klachten verdwijnen weer als je een tijd op een 'schone' plek bent. Lastig is wel dat er een grote tijdsvertraging kan zitten tussen blootstelling en het optreden van klachten. Soms merk je het pas de volgende dag, net als bij een kater.'

Net zo grillig als allergie

'Nee, je kunt eigenlijk niet voorspellen van welke straling iemand last krijgt. Het is net zo grillig als allergie. Iedereen is verschillend. De een heeft een milde hooikoorts, de ander kan niet tegen pinda's, een derde valt neer na een bijensteeek. Ook gevoeligheid voor elektromagnetische straling is persoonlijk. Het ligt niet alleen aan de frequentie van de straling maar ook aan de modulatie, de informatie die de straling overbrengt. Daarbij worden frequenties gebruikt die ook in het menselijk lichaam voorkomen en dat werkt als een stoorzender. Bijvoorbeeld 8 Hertz is een frequentie die van nature overal op

aarde voorkomt (Schumann resonantie). De 10 Hertz van wifi zit daar heel dichtbij. Je hersenen werken op frequenties tussen 2 en 30 Hertz en de informatie op draadloze datacommunicatiesystemen zit nou net vaak in die frequenties.'

Een stapeling

'Overgevoeligheid is een stapeling, je wordt er dus niet mee geboren. Het ontstaat bijvoorbeeld als je jarenlang slaapt naast het basisstation van de draadloze huistelefoon. Als je klachten krijgt en ze niet herkent of ze wegwuift, kan de overgevoeligheid zich uitbreiden. Je kunt dan ook last krijgen van de laagfrequente straling van computers, beeldschermen en andere apparaten. Lees bijvoorbeeld het verhaal van [CEO Brian Stein op de website stopumts.nl](#), die heeft 15 jaar probleemloos mobiel gebeld en is uiteindelijk zelfs overgevoelig geworden voor de elektronica in zijn auto! Dus het is belangrijk om bij beginnende klachten direct in te grijpen.'

Het belangrijkste: straling vermijden

'Hoe je eraf komt? Een logische vraag, maar dat kan best lastig zijn. Het belangrijkste is om straling te vermijden, dus alle draadloze apparatuur het huis uit doen of op zijn minst vervangen door eco-versies die veel minder straling geven. Zorg ervoor dat je slaappleaats vrij is van elektromagnetische straling van draadloze apparaten, zendmasten en elektriciteit. Daarbij geldt: meten is weten. Dus laat bij twijfel een deskundige komen. Als je klachten hebt, geef jezelf dan hersteltijd op schone plaatsen, zoals natuurcampings in het bos ver van zendmasten, zonder wifi, en zonder elektriciteit. Elektromagnetische straling belast het immuunsysteem. Dat moet je daarom zoveel mogelijk versterken en tegelijk zoveel mogelijk andere vormen van belasting mijden. Daarom is het belangrijk dat je een goede fysieke en mentale conditie hebt. Dat zorgt ervoor dat je – los van je overgevoeligheid – gezond en zonder stress leeft en daardoor kun je meer hebben. Dus schoon, gefilterd en gevitaleiseerd water

drinken. Vermijd e-nummers en restanten van bestrijdingsmiddelen. Eet biologisch. Kies voor natuurlijk voedsel dat niet bewerkt is in een fabriek. Mijd geraffineerde suiker. Eet minder gewoon brood (gist en tarwe), maar kies bijvoorbeeld speltbrood met desem om schimmels minder kans te geven. Voedingssupplementen kunnen tijdelijk hulp bieden. Ontgiften kan helpen. Meer sporten. Veel zonlicht. Gaan slapen als het donker wordt. Genieten van de natuur. Aarden door op blote voeten op de grond te lopen. Ontspannen. Frustraties en trauma's (geeft spanning op het zenuwstelsel) wegwerken. Ik ben meer gaan genieten van al het moois waar het leven om draait. Neem de tijd en laat je niet leven. Muziek luisteren of muziek maken kan helpen. Zelf ben ik gaan zingen in een koor. Ik hou enorm van muziek en het helpt de 'goede vibraties' te versterken. Bijvoorbeeld de oprichter van www.StopUMTS.nl is van z'n klachten afgekomen met qigong-oefeningen en zware-metalen-ontgiftiging. De kern van het verhaal is dus dat je ervoor kiest om zo gezond en stressvrij mogelijk te leven. En natuurlijk dat je straling vermijdt zoveel je kunt. Dat geldt wat mij betreft voor iedereen, want ook als je er geen last van hebt, is elektromagnetische straling absoluut ongezond.'

De grootste industrie ter wereld

'Waarom de overheid niks doet? Het is een kwaal die niet begrepen wordt door mensen die er geen last van hebben. De straling is onzichtbaar en reukloos. Het is een onzichtbaar

probleem. Daarbij zijn we allemaal verzet op al die wonderbaarlijke draadloze apparaten. Het is de gekte van deze tijd en inmiddels ook de grootste industrie ter wereld. Reken maar uit: de verdienste is gemiddeld 1 dollar per abonnement per dag en er zijn 3 miljard abonnementen op de wereld! Als je het wetenschappelijk onderzoek bekijkt door de bril van iemand die zelf hoofdpijn krijgt van draadloze apparaten, is er enorm veel bewijs. Er zijn duizenden wetenschappelijke onderzoeken die de schadelijke effecten aantonen. Echt, mijn mond viel open toen ik via Google Scholar ben gaan zoeken naar "gsm health". Desondanks houdt de Gezondheidsraad vol dat er "geen consistent wetenschappelijk bewijs is." Ik denk dat we hier te maken hebben met cognitieve dissonantie. En een machtige industrie die het wetenschappelijk onderzoek mede financiert.'

Naschrift: J.R. Schrader is ingenieur elektro-techniek, gepromoveerd in micro-elektronica, aan de UT. Zijn bedrijf is gespecialiseerd in het meten van elektromagnetische straling via fysisch verantwoorde apparatuur. Daarnaast levert hij stralingsarme beeldschermen, stralingsarme dect telefoons, stralingsarme wifi en past hij computerwerkplekken aan voor elektrogevoelige personen. Zijn website: www.jrschrader.nl.

Bron Interview van Peter Veen

<http://www.qiworks.nl/weblog/?p=1818> QiTalks:

HS

Woning met impulsschakelaars mogelijk goede oplossing voor elektrogevoeligen

Tijdens de zomervakantie hebben we met het gezin een huisje gehuurd in de Belgische Ardennen, in de buurt van Durbuy. Het zoeken van een geschikte vakantiewoning is doorgaans een moeizaam proces. Omdat

ik vrij snel ziek wordt van autorijden, moet het bereikbaar zijn met de trein en moeten er winkels en diverse ontspanningsmogelijkheden vlakbij in de buurt zijn. Verder mogen er geen zendmasten in de onmiddellijke

omgeving staan. Om straling van wifi of DECT van de burens te vermijden, ga ik op zoek naar een vrijstaande woning en wordt er aan de huiseigenaar gevraagd of alle schadelijke toestellen in de vakantiewoning zelf, tijdelijk uitgeschakeld mogen worden. In de meeste gevallen is het ook dan nog nodig om ter plaatse met mijn meettoestel de beste locaties uit te zoeken waar ik wat langer of vaker kan verblijven om bijvoorbeeld te slapen, te eten of TV te kijken. Eventueel schakel ik in de elektriciteitskast bepaalde stroomkringen uit om zo op een beperkt aantal plaatsen toch een aanvaardbaar "stralingsniveau" te bekomen. Door gaans zorg ik ook voor gloeilampen om spaarlampen tijdelijk te vervangen. Verder neem ik nog wat elektrisch materiaal mee zoals een paar verdeelstekkers met schakelaar, wat elektriciteitsdraad, enkele fittingen en ook wat alaam om eventueel wat kleinere aanpassingen te doen.

Bij aankomst in mijn vakantiewoning dit jaar bleek, dat ik een zeer moderne woning gehuurd had welke met vele elektrische snufjes uitgerust was. De lichtpunten en rolluiken werden bediend met impulschakelaars. Ook was er een zeer moderne verlichting (verschillende soorten TL-lampen, LED's en halogeenspots waar ik doorgaans slechte ervaring mee heb). De schrik sloeg mij om het hart. Wanneer ik mijn meettoestel bovenhield, bleek dit echter onterecht. Vrijwel nergens in de woning waren er elektrische of magnetische wisselvelden te meten, zelfs niet op 20 cm afstand van de schakelaars. Eerst dacht ik dat mijn meettoestel stuk was maar in de nabijheid van de elektriciteitskast gaf het wel degelijk een duidelijk signaal. Ik ben dan ook op zoek gegaan naar een mogelijke verklaring. Misschien was de netspanning er veel zuiverder dan wat bij mij thuis het geval is (de woning lag immers wat afgelegen) maar waarschijnlijk kwam het door de opbouw van de elektrische installatie. Bij een klassieke installatie worden alle

stopcontacten, lichtpunten en schakelaars bekabeld in stroomkringen of stroombanen, vertrekkende vanaf de elektriciteitskast. Zo gaat er naar ieder stopcontact of lichtschaakelaar een kabel met drie draden waarvan er ten minste één altijd onder netspanning staat (230 V). In de meeste gevallen lopen deze kabels doorheen hele de kamer, dus zowel in de vloer, de muren als de plafonds. Hierdoor zijn er vrijwel overal wisselvelden te meten en is het zoeken naar een plaatsje waar het wat "rustiger" is.

In mijn vakantiewoning werd er echter gebruik gemaakt van impulschakelaars, ook wel teleruptors genoemd. Hierbij zit de schakelaar zelf in de elektriciteitskast. Een lichtpunt in de leefruimte wordt dan bediend met een drukknop. Die geeft via een signaaldraad een elektrisch signaal (een impuls) naar de impulschakelaar die de stroombaan van het specifieke lichtpunt aan of uit schakelt. De drukknop in de leefruimte staat niet onder netspanning maar werkt op 12 of 24 Volt. Meestal wordt er 24 V wisselspanning gebruikt maar het systeem werkt net zo goed op gelijkspanning. Omdat de schakelaars niet op het lichtnet zelf aangeschakeld worden, heeft men in de nabijheid van de schakelaars geen last van storende wisselvelden. Daarom is er vlak bij de schakelaars en de leidingen er naar toe vrijwel niets te meten. In mijn vakantie-woning werkten de meeste lichtpunten op 12 Volt (LED's of halogeenspots). Voor enkele TL-lampen werd de netspanning door dubbelpolige impulschakelaars in de elektriciteitskast aangestuurd. Op die manier zijn er in de rest van de woning bijna geen elektrische kabels die nog onder netspanning staan. In principe kan men ook de stopcontacten met impulschakelaars laten bedienen. In dat geval moet men de desbetreffende drukknop in de leefruimte met een verklikkerlichtje voorzien. Een installatie met teleruptors laat ook toe om met één drukknop een groot aantal elektrische circuits in één keer uit te schakelen (bv.

om alle lichten te doven als men de woning verlaat).

Een woning uitbouwen met een elektrische installatie met impulschakelaars betekent praktisch wel dat er zeer veel extra leidingen gelegd moeten worden. Dit is dus vooral geschikt voor nieuwbouw of bij een grondige renovatie. Een bestaande elektrische installatie aanpassen is echter niet zo evident. De impulschakelaars zelf zijn eerder duur (+/- 40 EURO per stuk). Daartegenover staat dat de schakelknoppen in de woning veel goedkoper zijn dan gewone lichtsckakelaars, zeker indien verschillende drukknoppen (4 of 6) in één blok verwerkt zitten. Voor de aanstuurbedrading kan men een eenvoudige 8-draad telefoonkabel gebruiken. Daarmee kunnen 7 drukknoppen aangesloten worden. Een installatie met teleruptors is ongeveer 50 procent duurder dan een klassieke gemengde installatie (lichtpunten en stopcontacten in eenzelfde circuit, zoals in Nederland gebruikelijk is) en 30 procent duurder dan bij gescheiden circuits (wat in België en Frankrijk verplicht is). Om de kostprijs te drukken kan men voor circuits met meerdere stopcontacten die weinig gebruikt worden opteren om voor een netvrijschakelaars. Dit kan ook handiger zijn voor de stopcontacten van de slaapkamer. Op die manier kan men het nachtkastlampje eenvoudig bedienen zonder eerst het stopcontact met de drukknop onder netspanning hoeven te zetten. Hou er echter rekening mee dat een netvrijschakelaars toch al gauw 180 EURO per stuk kost. Indien je in een appartement woont, heeft een teleruptorinstallatie waarschijnlijk weinig zin, zeker indien uw directe buren (links, recht, boven en onder) voor een gewone elektriciteitsinstallatie gekozen hebben. Voordat je extra kosten maakt voor een teleruptorinstallatie, kan je er best zeker van zijn dat normale netspanning een nadelige invloed heeft op je gezondheid. Een installatie met teleruptoren is zeker nog geen domotica. Bij domotica worden

de verschillende elektrische toestellen met afstandsbediening aangestuurd en kan hun gebruik geprogrammeerd worden met een computer. Domotica mag dan wel handig zijn maar het heeft ook nadelen. Zo is het merklijk duurder dan een installatie met impulschakelaars. Ook gaan de onderdelen gemakkelijk stuk en zijn ze onderhevig aan modeverschijnselen waardoor hun vervanging of aanpassingen van de installatie binnen enkele jaren niet zo evident meer zal zijn.

Bij navraag bij verschillende meet-specialisten blijkt er zeer weinig ervaring te zijn met teleruptorinstallaties. Een goed resultaat kan immers afhangen van allerlei details zoals het type 12 of 24 Volt voeding (gelijkspanning of wisselspanning). In de enkele woningen die men opgemeten heeft, waren het gemengde installaties met zowel teleruptors als klassieke schakelaars of stopcontacten. Hierdoor is het resultaat moeilijk te beoordelen. Ook zijn er zeer weinig ervaringsverhalen van elektrogevoeligen te vinden. Het is dus zeker nog niet evident dat een installatie met impulschakelaars duidelijk beter is voor mensen met EHS.

Ik heb alvast een aangename vakantie achter de rug. In mijn huurhuisje heb ik veel minder last gehad van gezondheidsproblemen zoals vermoeidheid of futloosheid, zelfs al heb ik nog redelijk wat met de auto gereden. Ook de treinreis naar huis heb ik zeer goed verteerd. Daarom denk ik dat het goed zou zijn om het gebruik van impulschakelaars verder te onderzoeken naar hun nut voor elektrogevoeligen. Mochten er mensen zijn die hier ervaring mee hebben, dan kunnen ze hiermee zeker terecht bij de redactie van het Bulletin.

Patrik Peters

Interessante links

Links EHS Bulletin 40

Duizend studies over effecten van EMV - Powerwatch

(Verwijzingen voornamelijk naar PubMed).

<http://www.powerwatch.org.uk/science/studies.asp>

Sal la Duca. Environmental Assay Inc. Assessment and Remediation Consulting Characteristics of "Dirty Electricity filters" and Switch-Mode Power Supplies (SMPS)

<http://www.emfrelief.com/capacitive-filters.html>

Onthullend verhaal over elektrohypersensitiviteit (EHS) <http://renvogel.com/2012/09/13/onthullend-verhaal-over-elektrohypersensitiviteit-ehs/>

Cells and sensibility Lefkowitz R.J. & B.K. Kobilka 2012.

Toekening Nobelprijs Chemie 10-10-2012. In our eyes, noses and mouths, we have sensors for light, odors and flavors. Within the body, cells have similar sensors for hormones and signaling substances, such as adrenalin, serotonin, histamine and dopamine. As life evolved, cells have repeatedly used the same basic mechanism for reading their environment: G-protein-coupled receptors. But they remained hidden from researchers for a long time.

http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/2012/popular-chemistryprize2012.pdf

The Possible Harmful Biological Effects of Low-Level Electromagnetic Fields.

Publication of The Institute of Engineering and Technology. 2012. 12 pp.

<http://www.theiet.org/factfiles/bioeffects/emf-position-page.cfm>

ICEMS position paper on the cerebral tumor court case.

4 pp. http://www.icems.eu/docs/ICEMS_Cerebral_Tumor_Court_Case.pdf?f=/c/a/2009/12/15/MNHJ1B49KH.DTL

Rol van het immuunsysteem op hersenfuncties

bij nageslacht van muizen: effect op autisme en schizofrenie. <http://www.futurity.org/health-medicine/mouse-mom%E2%80%99s-immune-response-alters-baby%E2%80%99s-brain/>

Website in Australië die voorlichting over en acties tegen Slimme meters coördineert. <http://stopsmartmeters.com.au/>

Slimme meters verdedigd en verguisd.

Uitstekend gedocumenteerd commentaar van David Carpenter op een artikel van een Canadese mobiele operators waarin de gevaren van radiofrequente velden van slimme meters worden gebagatelliseerd.

http://www.activism.com/en_CA/petition/wireless-technologies-for-an-informed-and-responsible-debate-guided-by-sound-science-technologies-radiofr-quences-pour-un-d-bat-responsable-et-duqu-guid-par-la-d-marche-scientifique/9684

Links EHS Video's

Toespraak Devra Davis 28 augustus j.l. 'Handy Exposition – Toxicologie und Epidemiologie – eine Aktualisierung zum Forschungsstand'. Engels gesproken, Duits ondertiteld. <http://www.diagnose-funk.org/wissenschaft/risikowahrnehmung/prof-davis---vortrag-zum-stand-der-wissenschaft.php>

Serie van EMF gereateerde video's

<http://www.sott.net/articles/show/251394-Neurosurgeon-Shows-How-Low-Levels-of-Radiation-Such-As-Wi-Fi-Smart-Meters-And-Cell-Phones-Cause-The-Blood-Brain-Barrier-To-Leak>

Radar (VARA), 22 oktober 2012. "De donkere kanten van de spaarlamp". Interview met Prof. Dr. Frank Leferink (TU Twente) over de effecten van spaarlampen en LED lampen op netvervuiling waardoor elektronische systemen in de war raken en Prof. Dr. Tunga Salthammer en dr. Ing. Heinz-Jorn Moriske (Duitse Umweltbundesamt) over de toxische stoffen (o.a. kwik) die vrijkomen bij breuk van de lampen. <http://www.trosradar.nl/uitzending/laatste-uitzending/aflevering/22-10-2012/spaarlampen-1/?p=1>

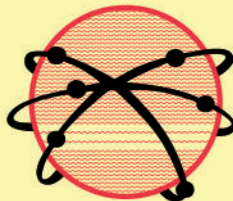
LIFX: The Light Bulb Reinvented. **LIFX is a WiFi enabled, multi-color, energy efficient LED light bulb that you control with your I Phone or Android.** <http://www.kickstarter.com/projects/limemouse/lifx-the-light-bulb-reinvented>

Links naar video's met verhalen van

EHS-ers. Electrosensitivity Sufferers:

Hear how ES affects our lives <http://electromagneticman.co.uk/index.php/case-studies/electrosensitivity-sufferers>

Elektrotechniek



BOSMAN

Als u naar aanleiding van uw meetrapport nog vragen heeft op het gebied van elektra of voor het installeren van netvrijschakelaars of afgeschermd kabels.

Marten van Lubek

Van Ingenweg 35
6871 EM Renkum
info@elektrotechniekbosman.nl

tel. 0317 - 315251

www.elektrotechniekbosman.nl



ERKEND
INSTALLATEUR

Lid van

UNETO-VNI



Onze storingsdienst is dag en nacht en zeven dagen per week bereikbaar



Voor metingen en advies bij gevoeligheid
voor **ElektroM**agnetische straling

Gruterstraat 21
6981KB
Doesburg

Tel. 06-23 72 76 29
Informatie: www.emstraling.nl
Email: info@emstraling.nl



ESI 24 3-in-1 detector
eenvoudig te bedienen
Handig voor onderweg



Afgeschermde armaturen
nu met halogeenlampen
en E14/E27 adapters!



YSHIELD
EMR - PROTECTION

GIGAHERTZ
SOLUTIONS

biologa[®]

DANELL[®]

www.vitalitools.nl

024 3773155

info@vitalitools.nl

 **ElectroSense**

De snelle innovatie van de alledaagse elektrotechniek heeft ongemerkt onze leefomgeving vervuild. Dit heeft een groter effect dan verwacht op onze gezondheid en ons algemeen welzijn. ElectroSense heeft als doel om de energie van mensen weer op peil te brengen. Dat doen we door het meten en saneren van elektromagnetische velden in woonhuizen en op werkplekken.

Voor meer informatie:
www.electrosense.nl
info@electrosense.nl
0521 383686

"Ik voel mij weer lekker!"