

Kennisplatform verwerpt de SBM-2015 normen voor niet-thermische elektromagnetische velden

Reactie op het memo “Vraagtekens bij gebruik van de *Standard der baubiologische Messtechnik* (SBM-2015) [1]

Samenvatting

Het memo bekritiseert het gebruik van de ‘Standard der baubiologische Messtechnik-2015’, het Duitse stelsel van richtlijnen voor veldsterkten die de gezondheid van personen kunnen waarborgen. Er zou geen aansluiting zijn bij de door de *International commission for non-ionizing radiation protection* – de ICNIRP aanbevolen blootstellingslimieten die in Nederland worden gehanteerd op voorspraak van de Gezondheidsraad. Verder zijn er vragen t.a.v. de gebruikte meettechnieken, de apparatuur en het opleidingsniveau van de zich ‘woonbioloog’ noemende meetpersonen.

Omdat er bij de vaststelling van de ICNIRP limieten voor radiofrequente velden vooral wordt uitgegaan van het opwarmend vermogen (‘thermische effecten’), is er geen ruimte voor de opvatting van veel EMV slachtoffers dat het juist de non-thermische effecten zijn die de hinder veroorzaken. Maar door die effecten te negeren zijn de ICNIRP richtlijnen geen bruikbare maat voor blootstellingsrisico’s. Het memo doet onrecht aan de pogingen vanuit de maatschappij om de gezondheidseffecten, op basis van praktische bevindingen te relateren aan de zwakke, niet-thermische, effecten van EMV.

Inleiding

Sinds de invoering van elektrische apparatuur in de 19^e eeuw krijgen sommige mensen gezondheidsklachten door blootstelling aan de elektromagnetische velden (EMV) die door die voorzieningen worden uitgestraald [2]. Ook nu geldt dat voor de velden van communicatiezenders en elektronische apparatuur met hun leidingen. De klachten die de ‘elektrogevoelige’ personen melden zijn divers, maar houden doorgaans o.a. in: in slaap-, concentratie- en geheugenproblemen, duifheid, hoofdpijn, griepgevoel, oorsuizingen, huidklachten enz. Op langere termijn ontstaan symptomen van elektrohypersensitiviteit (‘EHS’) zoals depressie, teruggetrokkenheid, agressie, hormoon- en immuun afwijkingen en ten slotte soms suïcide-neigingen [3]. Als de apparaten uit staan, of als de bronnen van EMV ver weg staan, dan verdwijnen de klachten.

In Duitsland hebben Wolfgang Maes en medewerkers een analyse gemaakt van de EMV die daarbij een rol spelen. Uit duizenden rapporten hebben ze een schema opgesteld waarin de gemeten veldsterkten in huis worden gerelateerd aan de klachten die mensen ontwikkelen. Dat overzicht, de Standard baubiologische Messtechnik, wordt regelmatig aangepast aan de laatste metingen en zienswijzen. De laatste update is van 2015 en heet sindsdien SBM-2015 [4].

Het Memo van 5 juli 2017 begint met de volgende passages:

“Het komt voor dat in Nederland metingen van de sterkte van elektrische, magnetische en elektromagnetische velden worden uitgevoerd volgens de zogeheten Standard Baubiologische Messtechnik (SBM-2015, incl. Richtwerte en Randbedingungen). De SBM-richtwaarden in deze documenten wijken af van de blootstellingslimieten die in Nederland worden gehanteerd en die van Europese aanbevelingen en richtlijnen zijn afgeleid. Dit roept soms vragen op”.

“Het Kennisplatform plaatst vraagtekens bij de wetenschappelijke grondslag van de SBM-documenten. Een waarschuwing bij de toepassing ervan en bij de beoordeling van metingen volgens de SBM-documenten is daarom op zijn plaats. Ze wekken de indruk dat vanaf de SBM-richtwaarden gezondheidseffecten optreden. Hiervoor bestaat geen wetenschappelijke aanleiding of bewijs”.

Het Kennisplatform over de SBM-2015 richtlijnen

Het is dit document waartegen het Kennisplatform Elektromagnetische velden en Gezondheid zich verzet. Dat is jammer omdat deze SBM handreiking zijn waarde in de praktijk vele malen heeft bewezen. De Stichting elektrohypersensitiviteit (EHS) voelt zich met deze memo – als belanghebbende - aangesproken. Wanneer iemand zich ziek voelt en zijn problemen aan EMV wijt, geven meetwaarden van de heersende velden aan of dat kan liggen aan de sterkte van de EMV en kan naar oplossingen worden gezocht. De ruimte kan elektrisch gesaneerd worden of men kan naar een schonere ruimte uitwijken. Voor laagfrequente elektrische en magnetische wisselvelden, en voor hoogfrequente radiofrequente velden wordt aangegeven of een verkregen meetwaarde valt in de categorie ‘onopvallend’, ‘zwak’, ‘sterk’, of ‘extreem’. De ideale waarde blijft die welke in de vrije natuur wordt gevonden, maar binnenshuis zelden of nooit kan worden gerealiseerd.

De klacht van het KPF is dat geen aansluiting is gezocht bij de officieel gehanteerde richtlijnen van de ‘International commission for non-ionizing radiation protection’, de ‘ICNIRP’ [5]. Daar is ook alle reden voor. Terwijl de ICNIRP normen zijn bedacht om de mens tegen hoge stromen en spanningen te beschermen, beschermen de meetwaarden van de SBM-2015 de elektrogevoelige personen tegen de veel wakkere EMV die verschijnselen van elektrostress (‘elektrohypersensitiviteit’ (EHS)) oproepen.

Veldvermindering helpt

Wie geen uitwijkmogelijkheid naar een elektrisch ‘schone’ omgeving heeft dient zijn woon- en/of werkomgeving aan te passen aan zo mogelijk de laagste risico-categorie van de SBM. Hulp van overheidsdiensten om dat te bereiken is niet te verwachten, omdat het bestaan van EHS sowieso niet wordt erkend. Dat vermindering van blootstelling aan zekere EMV helpt om EHS te voorkomen is vele malen aangetoond [6, 7, 8]. Van belang is dat er van tevoren een analyse wordt gemaakt van de velden die iemand storen, omdat lang niet alle typen EMV door elektrogevoelige personen als storend worden ervaren. Voor veldmetingen volgens de SBM en voor veldreductie zijn vanuit de Stichting EHS diensten ontstaan die volgens natuurwetenschappelijke principes te werk gaan [9, 10]. Ook kan persoonlijke begeleiding worden gegeven aan personen voor wie zelfs de SBM richtlijnen niet scherp genoeg zijn [11]. Vanuit de GGD / GHOR is in 2016 en in overleg met de stichting EHS de GGD-Handreiking elektrohypersensitiviteit landelijk vastgesteld [16]. Motto: Van discussie over oorzaken naar hoe we mensen kunnen helpen hun gezondheid te verbeteren. Doel van dit document: Het bieden van een handelswijze die gevolgd kan worden bij het omgaan met elektrogevoelige personen die contact zoeken met de GGD. Er is hoop op de opening van een telefonische informatiedienst.

Rol van het Kennisplatform

Het memo maakt daar geen melding van. Dat is opmerkelijk omdat de stichting EHS over de jaren één van de belangrijke insprekers is geweest tijdens de bijeenkomsten van het KPF. Verder heeft het platform een paar publicaties het licht doen zien over het probleem van EHS [12, 13, 14] en een videofilm [15]. Elektrogevoeligheid: de gezichtspunten’]. Maar een erkenning van het EHS probleem is nooit gekomen.

Mensen die hulp zoeken bij het KPF worden verwezen naar de opvattingen, richtlijnen en blootstellingslimieten van de ICNIRP en vervolgens ook de WHO, Gezondheidsraad en Antennebureau. Het advies van deze samenwerkende organisaties is steeds dat omgevings-EMV geen klachten kunnen geven zolang men de blootstellingslimieten van de ICNIRP maar in acht neemt. Wie niettemin ongerust is over EMV als mogelijke oorzaak van gezondheidsklachten, kan dan zelf proberen de blootstelling aan EMV te beperken door het aanwennen van gedragsveranderingen die tot doel hebben blootstelling aan EMV in eigen huis te verminderen. Daarover heeft het kennisplatform een apart document opgesteld [13].

Mijn reacties op enkele punten in het memo

Wat betekent eigenlijk de term ‘wetenschappelijk’ in het memo? Vijf maal wordt die term genoemd. Ik vraag me af wat er voor wetenschappelijks is te bedenken in de opvattingen die ICNIRP ons presenteert. De grenzen van menselijke tolerantie zijn door hen vastgesteld op basis van enkele fysiologische grootheden die in weefsel meetbaar zijn bij blootstelling aan excessieve elektrische spanningen of stromen, zoals o.a. temperatuurverhoging en visuele effecten [5]. Heel veel andere reacties van het lichaam op zwakke EMVs, die de EHS klachten veroorzaken, [17] worden niet meegenomen in de blootstellingslimieten. Naar we weten uit de veldmetingen van het Antennebureau is de sterkte van blootstelling aan radiofrequente velden door de bank genomen slechts een fractie van de daarvoor gestelde limieten [18]. Voor laagfrequente en extreem-laag frequente velden geldt hetzelfde [19]. De ICNIRP limieten spelen daarom helemaal geen beschermende rol bij elektrogevoeligheid. Er is een andere maatstaf nodig om EMV effecten aan af te meten.

De ICNIRP laat een heel terrein van wetenschappelijk onderzoek liggen dat uitsluitsel zou kunnen geven over hoé EMV in het lichaam worden opgevangen en hoe het organisme daarop reageert met de ontwikkeling van EHS klachten. Het is ‘de wereld op zijn kop zetten’, zoals het memo doet, door de SBM-2015 richtlijnen te verwijten geen wetenschappelijke backing te hebben.

ICNIRP richtlijnen inadequaats voor EHS preventie

Het probleem met limieten is dat men bij de handhaving daarvan alleen kan werken met harde getallen of andere meetbare gegevens. Dat is op zich prima in sommige risicovolle beroepen, zoals metaalsmelters, lassers, hoogfrequent plastic sealers, naaisters en andere beroepen waar met sterke stromen wordt gewerkt [5], want limieten geformuleerd op basis van uitwassen in elektrische spanning of stroom beschermen het individu tegen calamiteiten. Maar voor subtielere lichamelijke reacties, zoals die door zwakke EMV worden opgewekt, gaat dat niet op. Het zijn altijd complexe fysiologische processen die betrokken worden bij stressreacties [20]. Klachten als griepgevoel, nerveuze, hormonale en immunologische aberraties, etc. worden fysiologisch veroorzaakt door meerdere regelsystemen en afdelingen van het zenuwstelsel. Dat zijn alle systemen die zich nu juist *niet* gemakkelijk in een getal laten vangen. Het vergt gedetailleerde studies naar ontregelingen van die functies. De ICNIRP normen zijn a.h.w. veel te ‘bot’ om de complexe processen in kaart te brengen die leiden tot ontstaan en continuering van EHS problemen. Het ontwerpen van veiligheidsvoorschriften kan op basis van fysiologische verstoringen eigenlijk alleen worden uitgevoerd met medewerking van medisch-biologische onderzoeksteams.

Het KPF zou het de burger daarom niet kwalijk moeten nemen dat die op eigen houtje gaat zoeken naar beschermende maatregelen en dan bij de SBM-2015 uitkomt.

Slechte dienstverlening?

Het memo gaat ook in op het veronderstelde gebrek aan kwaliteit van diensten. Het gaat o.a. om ongeschoold personeel, het gebruik van niet formeel toegelaten en ongekalibreerde meetapparatuur en het ontbreken van wetenschappelijke duiding. Daar is van alles op af te dingen voor wie zich in de materie inwerkt. Niet alle problemen worden er door opgelost en ook ikzelf heb wel wat bezwaren, maar er is momenteel geen alternatief voor veldevaluaties en saneringsadvies.

Referenties

1. Kennisplatform Elektromagnetische velden en Gezondheid 2017. Memo: *Vraagtekens bij gebruik van de Standard der baubiologische Messtechnik (SBM-2015)*. <http://tinyurl.com/yat76wrg>

2. **Firstenberg A. 2017.** *The invisible rainbow. A history of electricity and life.* AGB press, Santa Fe. 558 pp. <http://tinyurl.com/y8vjcsfe>
3. **Schooneveld H. 2014.** *Elektrostress Handboek. Leren omgaan met ziekmakende elektromagnetische velden.* Hoofdstukken gratis te downloaden van website <http://tinyurl.com/y739n4po>
4. **SBM-2015.** *Ergänzung zum Standard der baubiologischen Messtechnik. Baubiologische Richtwerte für Schlafbereiche* (Engelse versie): <http://tinyurl.com/y7n77yx2>
5. **ICNIRP** guidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz). <http://tinyurl.com/y7ju9fww>
6. **Dieudonné M. 2016.** *Does electromagnetic hypersensitivity originate from nocebo responses? Indications from a qualitative study.* Bioelectromagnetics 37:14-24 (2016). <http://tinyurl.com/yd6d4gfc>
7. **Hagstrom M. et al. 2012.** *Reducing electromagnetic irradiation and fields alleviates experienced health hazards of VDU work.* <http://tinyurl.com/yaf7hx5p>
8. **Schooneveld H. et al. 2016.** *Electromagnetic field reduction restores health of electro-sensitive people.* <http://tinyurl.com/zvzbqmw>
9. **Vereniging meetspecialisten elektromagnetische straling (VEMES).** www.vides.nl 10. **EMVION.** *Stralingsarm aan het werk.* www.emvion.nl
11. **SchooneveldAdvies - Advies & Coaching bij elektrogevoeligheid.** www.schooneveldadvies.nl
12. **Kennisplatform Elektromagnetische velden en Gezondheid.** *Kennisbericht Elektrogevoeligheid.* 2012. <http://tinyurl.com/mzh3195>
13. **Kennisplatform Elektromagnetische velden en Gezondheid 2014.** *Memo: Omgaan met elektromagnetische velden.* <http://tinyurl.com/ybx8q5tg>
14. **Antennebureau. 2009.** *Metten van elektromagnetische velden, een vak apart. Een handreiking voor et beoordelen van veldsterktemetingen.* <http://tinyurl.com/y8e7gb3k>
15. **Kennisplatform Elektromagnetische velden en Gezondheid.** *Videobericht: Elektrogevoeligheid, de gezichtspunten.* <http://tinyurl.com/yas5j22d>
16. **GGD / GHOR 2016.** *GGD-handreiking landelijk vastgesteld.* <http://tinyurl.com/y8vjcsfe>
17. **Barnes F. en B. Greenebaum 2016.** *Some effects of weak magnetic fields on biological systems.* IEEE power electronics magazine, March 2016. 9 pp. <http://tinyurl.com/ydcddlbs>
18. **Agentschap Telecom 2005.** *Veilige veldsterktes. Veldsterktemetingen in het kader van covenant kleine antennes.* <http://tinyurl.com/yd5seusp>
19. **Sagar S. et al. 2017.** *Radiofrequency electromagnetic field exposure in everyday microenvironments in Europe: A systematic literature review.* <http://tinyurl.com/ybccb36o>
20. **Belyaev I. et al. 2016.** *EUROPAEM Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF-related health problems and illnesses.* <http://tinyurl.com/y9g2eafd>

Dr. Hugo Schooneveld

Adviseur van de Stichting EHS

info@hugoschooneveld.nl

Abonneren op deze gratis blogs svp via de contactpagina van de website

www.hugoschooneveld.nl

Voor digitale teksten: klik <https://www.hugoschooneveld.nl/inhoud/blogs.php>

EHS Blog 170824

dd. 24 augustus 2017

