

Wonen we in een magnetron?

ALKMAAR - Met de komst van vele toepassingen van draadloze techniek dringt zich een nieuw soort vervuiling op: elektromagnetische vervuiling, ook wel elektrosmog genoemd. Maar in tegenstelling tot veel andere soorten van verontreiniging is deze moderne variant niet direct te zien, te voelen of te horen. Gerrit Teule schrijft in zijn nieuwste boek *Elektrosmog, De Verborgene Vervuiler*: 'Voor deze straling hebben wij geen zintuig, zodat we deze straling niet bewust voelen. Maar de effecten van het binnendringen van deze straling in ons lichaam kunnen we wel voelen. Veel mensen merken daar vrijwel niets van, anderen hebben er een beetje last van of worden er - schijnbaar zonder aanwijsbare oorzaak - ziek van. Maar voor sommigen is deze straling een voortdurende kwelling.'

Toon Roijers¹, makelaar en initiatiefnemer van het seminar, gebruikt niet mis te verstaan bewoordingen als hij het thema inleidt: 'De overheid probeert ons in slaap te sussen en stelt dat blootstelling aan straling geen gevaar oplevert voor de gezondheid.' Vanuit zijn kennis en ervaring als makelaar is hij een andere mening toegedaan. 'Met het seminar wil ik mensen de kans bieden inzichten op te doen van een aantal autoriteiten op dit gebied.' De autoriteiten waar Roijers op doelt zijn Michiel Haas (architect en oprichter van Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie), Wouter Nicolaas (woonbioloog), Erik Kasteleyn (geoloog, parapsycholoog en therapeut) en Juno Burger (space clearing consultant). De gemêleerde sprekersstal, plus de inbreng van het tweehonderdkoppige publiek, zorgde voor een leerzame middag in het AZ-stadion te Alkmaar.

Maar laten we voorop stellen dat niemand er goed uitkwam in de nieuwe voetbaltempel van Dirk Scheringa. Niemand kon dé oplossing uit de hoge hoed toveren. Zo ging Michiel Haas² in op de spagaat van de wetenschap. 'Aantonen dat elektromagnetische velden schadelijk zijn, is erg moeilijk. Evenals het bijna onmogelijk is om aan te tonen dat deze velden onschadelijk zijn. Slechts langdurig onderzoek kan uitsluitel geven. Er komen echter steeds meer aanwijzingen, géén wetenschappelijke bewijzen maar aanwijzingen, dat er wel degelijk schadelijke effecten kunnen optreden als gevolg van elektromagnetische velden.'

Straling asbest van 21e Eeuw

Haas noemde asbest (vanaf 1900 toegepast) als voorbeeld hoe lang het kan duren voordat het begrip schade (in 1918 viel de eerste waarschuwing) zwart op wit kan worden aangetoond. 'Dat heeft 75 jaar geduurd, zodat asbest in 1993 in Nederland werd verboden.' Maar inmiddels zijn er wel 7.000 Nederlanders overleden aan de gevolgen van asbest.

Net als bij asbest, tabak, oplosmiddelen, DDT, dioxine enzovoort, lijken ook nu bij elektromagnetische straling tegengestelde belangen en belangenverstrengeling een negatieve rol te spelen in de bewijsvoering. Geld, heel veel geld, speelt een belangrijke rol zo lijkt het, en de overheid is tot overmaat van ramp ook nog partij in de stralingsdiscussie. Zij is het die bij de veiling van UMTS-frequenties (Universal Mobile Telecommunications System en opvolger van GSM) ruim drie miljard euro opstreek. Diezelfde overheid sanctioneert de regelgeving en heeft tot taak de gezondheid van de burger te beschermen.

Ook Teule is in zijn boek niet bang om elektromagnetische vervuiling over een kam te scheren met asbest. Maar het probleem met elektromagnetische straling is dat niemand, ook Teule niet, hard bewijs kan aanvoeren. Toch stelt hij: 'Zolang niet bewezen is dat elektromagnetische straling onschadelijk is, is het niets-aan-de-hand-principe van oudstaatssecretaris Pieter van Geel³ misplaatst.' Teule onderschrijft de mening van Brundtland, voormalig premier van Noorwegen en oud-directeur-generaal Wereld Gezondheidsraad, dat het voorzorgsprincipe moet worden toegepast.

Velen die zich zorgen maken over elektromagnetische straling pleiten ervoor dat de Nederlandse overheid dit principe ook bij straling en elektrosmog hanteert. Het voorzorgsprincipe gaat ervan uit dat voor er een product op de markt komt of er een activiteit start - bijvoorbeeld een bepaalde installatie laten draaien - grondig de mogelijke risico's worden ingeschat voor mens en leefmilieu. En dat zolang dit onderzoek niet is gedaan, de straling zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, wordt beperkt: het zogenoemde ALARA-principe (As Low As Reasonably Achievable).

Minestrone-soep

Logisch zo lijkt het, maar sommige interpretaties gaan verder. Als er ook maar aantoonbare risico's zouden zijn dat het product of de activiteit ernstige schade kan veroorzaken aan mens of milieu - of zelfs alleen maar vermoedens dat er bepaalde risico's zouden kunnen zijn - dan zou je het product niet op de markt mogen brengen of de activiteit niet mogen opstarten. Zelfs wanneer er geen definitief uitsluitel is of het product of de activiteit wel de echte oorzaak van die schade is.

Seminar Straling en Elektrosmog

Heeft u enig idee hoeveel elektromagnetische straling er in uw woning, daarbuiten en op uw werkplek is? Een seminar getiteld *Straling en Elektrosmog* ging eind vorig jaar in op deze vraag en riep op tot bewustwording en kennisoverdracht.

Een zeer breed principe dus. Haas bekritiseerde Van Geel en het Zwitserse onderzoek waarop de politicus zich baseert. 'Van Geel concludeert dat de straling van UMTS-masten ongevaarlijk is. Hij zegt: "Er is geen effect, ook niet een beetje". Maar de conclusie van dat Zwitsers onderzoek is gebaseerd op basis van een blootstelling van vier maal 45 minuten. Van de 117 proefpersonen is maar van 44 personen een analyse gemaakt. Een andere slordigheid is dat van personen waarvan bekend is dat ze ziek werden tijdens het onderzoek, hun gegevens niet zijn opgenomen. Er bestaat zelfs geen rapport van het onderzoek tot op de dag van vandaag - wel een samenvatting. Over effecten van elektromagnetische stralingen op langere termijn zegt het onderzoek helemaal niets.'

Een levende cel is geen zakje minestrone-soep met DNA als vermicellislierten, schrijft Teule. De traditioneel wetenschappelijke materialistische en reductionistische visie schenkt geen enkele aandacht aan de complexe functie van bio-elektriciteit, en is dus allesbehalve holistisch. De visie praat alleen over weefselverwarming door straling. Dat is namelijk het enige wat goed te meten is. Metingen overigens, die werden gedaan op een fantoompop, een soort etalagepop, gevuld met een waterige substantie. Bio-elektriciteit speelt daarbij geen enkele rol. Wetenschappers uit de nieuwe biologie daarentegen achten genotoxische schade, dat is schade aan het DNA, door zwakke elektromagnetische straling een bewezen feit. Enkelen van hen zeggen onomwonden, dat de straling de diepste kern van het leven beschadigd. Tot op de dag van vandaag weet niemand precies welke frequenties specifiek door ons eigen lichaam gebruikt worden.

Deze levensfrequenties, stelt Teule, zouden moeten worden afgebakend als heilige grond, waar geen kunstmatige straling overheen gelegd mag worden. Alleen, de feitelijke volgorde die onze maatschappij hanteert, is precies andersom.

Deken van straling

Woonbioloog Wouter Nicolaas⁴ begon zich in 2001 te verdiepen in elektromagnetische velden toen zijn dochtertje ernstige gezondheidsproblemen kreeg. Geen van de geraadpleegde artsen had een antwoord. Uiteindelijk bleek haar ernstig verstoorde hormoonstelsel te herstellen met bio-fotonen therapie. Nicolaas' kijk op het leven veranderde noodgedwongen. 'Na drie jaar ellende werd mijn dochters hormoonstelsel op energetisch niveau genezen en verdwenen al haar problemen als sneeuw voor de zon. Een wonder dacht ik toen. Maar toen ik mij verder in het genezingsproces verdiepte, kwam ik erachter dat alle informatie met betrekking tot het sturen van biologische processen opgeslagen ligt in deze bio-fotonen - de kleinste waarneembare pakketjes energie van een elektromagnetisch veld. En dat alle materie eigenlijk energie is en dat de beïnvloeding van deze energie verstrekkende gevolgen heeft. Wanneer deze informatie verstoord raakt, word je ziek.' Door de mens gecreëerde velden kunnen grote gevolgen hebben, is de conclusie van Nicolaas. 'Elk elektrisch apparaat of installatie, elke zender (onder meer WLAN, GSM, UMTS) is een potentiële verstoorder van ons gestel. De waardes van de met techniek gemaakte velden zijn vaak vele miljoenen malen hoger dan de waardes in de lichaamscellen. Hoe minder onze directe leefomgeving vervuild is met elektromagnetische velden,

hoe groter onze kans op een gezond leven.' 'Wonen we dan in een magnetron?', was een bezorgde reactie uit het publiek. 'Ja', was het antwoord. 'Zeker in een waterrijke provincie als Noord-Holland. Het water reflecteert de hoogfrequente elektromagnetische straling van UMTS-masten (2,2 GHz), GSM-masten (900 en 1800 MHz) nog eens extra en creëert daarmee een milieu dat overeenkomt met de industriële frequentie van 2,4 GHz die ook voor magnetronovens worden gebruikt', aldus de specialisten. Een deken van straling ligt er over Nederland, is de beeldspraak die Teule gebruikt. Alles bij elkaar zijn er veel meer dan 100.000 sterke zendantennes en nog veel meer zwakkere. 'Tel daarbij nog de talloze DECT- en WLAN-zenders (resp. een standaard voor digitale draagbare telefoons en een draadloos netwerk) in huis en kantoor, dan kom je tot de conclusie dat het gemiddelde stralingsniveau in Nederland steeds verder stijgt.'

Wichelroede, geen smoking gun

Van afgestudeerd geoloog naar wichelroedeloper (radiësthesie) lijkt een reuzenstap, maar verliep voor Erik Kasteleyn⁵ op natuurlijke wijze. Binnen zijn natuurgeneskundige praktijk houdt hij zich sinds 1992 bezig met de diagnostiek en hulpverlening op het gebied van subtiele omgevingsstralen. Hij heeft in zijn werk als parapsycholoog veel te maken met elektro-sensitieve mensen. 'Waarom heeft de een wel en de ander geen last van subtiele of minder subtiele straling? Dat is nog niet of in onvoldoende mate te meten met technische apparatuur; met wichelroede gaat dat een stuk beter.' Kasteleyn vergelijkt hypersensitieve mensen wiens balans wordt verstoord door elektromagnetische straling met een driehoek die

Toon Roijers

v.l.n.r.:
Michiel Haas, Erik Kasteleyn,
Wouter Nicolaas, Juno Burger

op een van zijn punten staat in plaats van op zijn basis. 'Deze mensen moeten dus kanten en krijgen daardoor meer aarding.' Kasteleyn's boodschap is helder. De oplossing bij straling en elektromog ligt wat hem betreft buiten én binnen de mens.

Nederlands bekendste huisarts, de 82-jarige Haarlemmer Hans Moolenburgh, stapte daarop uit de zaal naar voren om Kasteleyn's verhaal te onderstrepen. Hij zei: 'Ode voor de gevoelige mens. Is het misschien mogelijk dat ze iets vertellen dat van belang is om rekening mee te houden? Dat het misschien niet tussen de oren zit?' En: 'Namen we vroeger niet vogels en muizen mee de mijnen in? Mijngas zag je niet, rook je niet, proefde je niet en voelde je niet, maar het was er wel degelijk.' Moolenburgh lijkt daarmee ongewild aan te sluiten op de bewering dat elektromagnetische straling de verborgen vervuiler bij uitstek is. Of zoals Teule het verwoord: 'Er is nergens een smoking gun.'

Ervaringsdeskundige Juno Burger⁶ sloot de rij van sprekers. Als space clearing consultant werkt hij in woon- en werkomgevingen met verstoringen die worden veroorzaakt door menselijke herinneringen die in de ruimte achterblijven, stress uit de aarde (geopathie) en invloeden van technologie. Burger ziet gebieden van verstoorde energie als neutrale informatie of frequenties; niet als iets dat van zichzelf positief of negatief is. 'De individuele perceptie van de gebruiker bepaalt namelijk of informatie positief of negatief wordt ervaren.'

Burger werkt aan de hand van het Buddhistische leegheidsprincipe. 'Alle informatie is in aanleg leeg of neutraal. Echter, vol potentieel.' Tijdens zijn werk maakt Burger gebruikers van een ruimte bewust hoe zij reageren op de verstoringen die ze voelen. 'De individuele ervaring bepaalt wat zich daadwerkelijk manifesteert. Daarmee stopt iemand de polarisatie die ontstaat door angst

en oordeel. Want wie wil nog langer energie steken in door hemzelf ervaren negativiteit? Door alles wat we voelen anders te bekijken, als neutraal, valt de negatieve lading weg. En daardoor keert harmonie en balans als vanzelf terug.'

Sensatieverhalen

Het seminar werd afgesloten met zeven stellingen. De eerste stelling: De Nederlandse overheid moet het voorzorgsprincipe hanteeren en een leidende rol hebben in de voorlichting over de aanwezigheid en mogelijke effecten van straling, zorgde direct al voor veel tumult in de zaal. Bioloog Nicolaas reageerde met: 'Moet de verantwoordelijkheid eigenlijk wel alleen bij de overheid liggen? Dan bestaat het gevaar dat de burger zelf geen verantwoordelijkheid neemt.' Daarnaast werd de kanttekening gemaakt door een van de aanwezigen, dat de overheid schermt met onderzoek naar bijvoorbeeld

UMTS-masten en dat de straling van deze antennes niet schadelijk is, terwijl dat onderzoek nota bene gedeeltelijk wordt gefinancierd door de providers.

Direct stond de directeur Meldpunt Gezondheid en Milieu, Frits Raaphorst, op en zwaaide met een brief⁷ van MoNet (Mobiële Netwerkoperators Nederland), geadresseerd aan alle Nederlandse gemeentes. 'De brief, waarin het belang van de uitrol van het UMTS-netwerk wordt uitgelegd en gepromoot, is niet feitelijk en rondt tendentieu. Met name daar waar met de term 'sensatieverhalen' de mensen met serieuze gezondheidsklachten geen recht wordt gedaan.'

De raadsleden worden in de brief gewezen op het belang van mobiele communicatie (burgeralarmering via mobiele telefoons), Zwitsers onderzoek (er is geen gezondheidsrisico te vrezen van elektromagnetische velden van basisstations mobiele communicatie), feiten voor fictie (sensatieverhalen over UMTS spreken meer tot de verbeelding dan de feiten: GSM en UMTS-technologie wordt al decennia lang gebruikt voor onder meer radio en TV) en het belang van de gemeente (draadloze infrastructuur trekt ondernemingen en bedrijvigheid).

Dat architecten en aannemers, maar ook de elektronica-industrie, veel meer rekening houden met de mogelijke impact en gevolgen van straling voor de volksgezondheid, de tweede stelling, lijkt een utopie. Toch blijkt er in Duitsland inmiddels een stralingsvrije telefoon op de markt te zijn. Maar veelal zijn het particulieren zelf die hun huis laten stikken en inpakken met folies om de straling buiten te sluiten.

Elektronische apparatuur, luidde de derde stelling, moet worden voorzien van een label waaruit de mate van straling kan wor-

den afgelezen. Dat blijkt al het geval te zijn, bijvoorbeeld bij mobiele telefoons. Elke gebruiksaanwijzing vermeldt de SAR-waarde⁸, maar over het algemeen blijkt de burger daarvan niet op de hoogte te zijn of deze onvoldoende te lezen.

EHS erkennen als ziekte

We zijn niet in staat de effecten van straling in de leefomgeving te elimineren. Ofwel: de gezonde woning bestaat niet. Deze stelling werd genuanceerd tot: nóg niet, maar je kunt er wel aan werken. Het buitensluiten van straling heeft overigens ook een nadeel aldus Kasteleyn: 'Daarmee houdt je niet alleen de (schadelijke) hoogfrequente golven tegen, maar ook de natuurlijke frequenties. En ook dat kan weer negatief werken.'

Dat Elektro-Hypersensitivity (EHS) moet worden erkend als ziekte, en als zodanig worden behandeld en voorkomen, kreeg bijval van Moolenburgh. 'Laatst had ik een meisje van negen in mijn praktijk met een chronisch vermoeidheidssyndroom.' Haar klachten bleken bij een reconstructie te zijn ontstaan toen er een UMTS-mast op de school werd geplaatst. Moolenburgh: 'Nou vraag ik je: Is daar sprake van suggestie? Bij een kind van negen? En er waren veel meer klachten bij kinderen op die school.'

De geschiedenis van asbest leert ons dat we beter voorzichtig kunnen omgaan met straling zolang we niet zeker weten wat de effecten zijn. Er zijn nog steeds veel mensen die kampen met de gevolgen van blootstelling. Naar verwachting overlijden er de komende 25 jaar in Nederland nog eens 12.000 mensen aan asbest. En dan te bedenken dat asbest nog steeds volop wordt geproduceerd en wordt toegepast in Derde-Wereldlanden. De laatste stelling 'De plaatsing van UMTS-

masten is economisch van zo'n groot belang dat de mogelijke en wetenschappelijk niet-bewezen negatieve effecten deze plaatsing niet in de weg zouden mogen staan', bracht ongemeen fel boegeroep in de zaal teweeg. Er werden nogal wat kanttekeningen gemaakt door het publiek. Van: 'Ik heb ook een mobieltje' tot 'Er zijn steeds meer gemeentes die plaatsing van UMTS-masten opschorten totdat duidelijk is wat de werkelijke gevolgen zijn van straling'. Maar dan moeten de stralingseffecten wel worden onderkend, volgens een deelnemer, zodat het beleid kan worden aangepast. Zolang die erkenning er niet is, zullen de economische belangen prevaleren. Vandaar ook de oproep uit het publiek: laat de effecten van straling registreren.

Wachten totdat de overheid maatregelen neemt, luidt de conclusie, heeft noch de voorkeur van de sprekers, noch van het publiek. Zelf, is de mening, kun je ook veel doen om elektromagnetische straling in je omgeving te beperken. In het kader met tips staan verschillende voorbeelden opgesomd om direct toe te passen in de eigen woonomgeving. ◀

Noten

¹ www.gezond-wonen.nl

² www.nibe.org

³ De Telegraaf, 6 juni 2006: Van Geel: UMTS-antenne niet gevaarlijk.

⁴ www.health-angel.nl

⁵ www.erikkasteleyn.nl

⁶ www.junoburger.com

⁷ www.stopumts.nl/doc.php/Reacties/1494

⁸ Specific absorption rate, een norm waarmee een theoretisch maximum van radiofrequente energie wordt aangegeven waaraan een lichaam mag worden blootgesteld.

Tips

- Stroom van alle apparatuur's nachts uitschakelen.
- Netvrij schakelaars.
- Geaarde lamp op het nachtkastje.
- Wekker op batterijen.
- Houten bed met latex matras, geen waterbed.
- Op gas koken in plaats van elektrisch of inductie.
- Niet in de buurt van een werkende magnetron verblijven.
- Vaste telefoon; geen DECT-telefoon.
- Geen wireless internet.
- GSM-telefoon zoveel mogelijk handsfree gebruiken.
- Gebruik een mobiele telefoon met een lage SAR-waarde.
- Flatscreens veroorzaken minder straling.
- Blijf uit de buurt van hoogspanningskabels en zendmasten.
- Een elektrisch veld is enigszins af te schermen door muren, metalen hekken en bomen.
- Afstand houden bij verondersteld magnetische velden.
- Harde statisch geleide matten onder de bureaustoel.
- Antistatisch meubilair, kleding en schoeisel.

- Isoleren van muren door het aanbrengen van beschermende folie
- Installeren van ramen met HR++ glas.
- Gebruik van speciale verf en behangsoorten om straling te beperken.

Weblinks

www.elektromog.com, www.milieuziektes.nl, www.stopumts.nl, www.electroallergie.org, www.mngm.nl, www.milieuziektes.nl, www.bio-phiscis.nl, www.elektromagnetischekracht.nl, www.milieugezondheid.nl, www.antenneregister.nl, www.gr.nl, www.gezondmilieu.nl

Literatuur

- *Elektrostress & Gezondheid - Invloed van elektriciteit en zenders*, dr. ir. Michiel Haas, NIBE Publishing, 2005, ISBN 90-74510-09-4.
- *Elektromog - De Verborgene Vervuiler, Over de negatieve effecten van GSM en UMTS en andere draadloze communicatie*, Gerrit Teule, 2006, Uitgeverij Schors, Amsterdam, ISBN 90-6378-672-7.