

Praktijkverhaal

Spanning op de werkvloer

Vragen over EMV: meten of niet meten?

Nick van den Hurk¹ en Andrea Hiddinga-Schipper¹

Achtergrond

Elektromagnetische velden, je kan thuis de deur niet uit of je komt er een tegen. Net als bij chemische factoren zijn er vanuit de overheid grenswaarden gesteld voor blootstelling aan deze velden. Ook identiek aan chemische factoren is dat normen voor werknemers lager liggen dan grenswaarden voor de algemene bevolking. Maar wat doe je als werkgever als je op het gebied van blootstelling onder de grenswaarden zit maar er toch zorgen uitgesproken worden vanuit de organisatie? Het komt regelmatig voor dat bijzondere werknemers, bijvoorbeeld personen met medische implantaat of hypersensitiviteit, ondanks dat blootstelling de grenswaarde niet overschrijdt, zorgen uitspreken. Ga je dan meten? Of ga je het gesprek aan?

Aanleiding

Een omgevingsdienst werd na de aankondiging van een aanstaande verhuizing benaderd door bezorgde medewerkers. Er werden met name zorgen uitgesproken over de manier van werken die in de nieuwe omgeving gepromoot werd en de daarbij horende blootstellingen aan EMV. Na een goed gesprek bleek een aantal medewerkers te leiden aan idiopathische milieu intolerantie als gevolg van elektromagnetische velden, in de volksmond: elektrohypersensitief waren. Het nieuwe werken vraagt veel flexibiliteit van medewerkers, het is niet ongevoel dat organisaties investeren in een sterk Wi-Fi netwerk en mobiele telefonie voor de medewerker. De arbodienst werd gevraagd om, door middel van een literatuurstudie, een advies te onderbouwen.

Op geheel andere wijze werd de preventiemedewerker van een waterbedrijf benaderd door een medewerker die sinds kort een medisch implantaat (ICD: implantable cardioverter defibrillator) had. Bekend is dat er niveaus van elektromagnetische velden zijn die interferentie veroorzaken bij een ICD. De vraag van het bedrijf was of zij voor medewerkers met medische implantaten, maatregelen moesten treffen, of beperkingen moesten opleggen met betrekking tot uitvoering van werkzaamheden. Het waterbedrijf koos er voor om, na een inventarisatie van werkzaamheden, door middel van statische metingen op diverse werkplekken, de hotspots in het bedrijf door te lichten en vervolgens risicogebieden/risicovolle werkzaamheden voor de medewerker aan te duiden.

Aanpak

Op het gebied van EMV op de werkplek zijn er diverse manieren om blootstelling te beperken. De meest simpele manier om blootstelling te verlagen is afstand tot de bron vergroten. Als men de afstand tot de bron verdubbelt dan verminderd men de blootstelling namelijk met een factor 4 tot 8.

Europese Richtlijn 2013/35/EU stelt dat een kantooromgeving altijd groen is en hier geen maatregelen noodzakelijk zijn. Dit is ook in lijn met regels voor de gehele bevolking. De omgevingsdienst in kwestie koos er voor om verder te gaan dan de grenswaarden die vanuit de overheid gesteld zijn en bij maatregelen het ALARA-principe (as low as reasonably possible) te handhaven. Door te kiezen voor het ALARA-principe komen ze medewerkers tegemoet, wat een direct effect heeft op de productiviteit van diezelfde medewerkers. In de kantooromgeving kon men rekening houden met diverse zaken als: kabelinrichting, telefonie, Wi-Fi (frequentie en aantal zendmodules), DECT, Stand-by standen van apparatuur, en gedrag van medewerkers. Deze laatste is van belang omdat een strategie, zoals bij alle blootstellingsmaatregelen valt of staat bij medewerking van het personeel. Er is nog niet veel onderzoek gedaan naar laag energetische EMV op de werkplek, echter bleek uit literatuur² wel dat met name belgedrag van kantoormedewerkers en de personen in de omgeving bepalend zijn voor de mate van blootstelling.

Bij het waterbedrijf is gemeten met een SMP2 Portable Electromagnetic Field Monitoring System van Wavecontrol, met de WP400 probe voor laag frequente EMV. De resultaten van de metingen bij het waterbedrijf tonen aan dat de grenswaarde van 61 V/m (10-400 MHz) voor medewerkers niet overschreden wordt. De meeste van de bemeten werkzaamheden werden beoordeeld als groen. Op basis van de werksomschrijving kan de medewerker echter ook werkzaamheden/apparatuur tegen komen, die op basis van de klasse indeling worden beoordeeld als oranje. Voor deze situaties worden beheersmaatregelen noodzakelijk geacht.

Geadviseerd werd om van te voren een inschatting te maken van de situatie die men tijdens de inspectiewerkzaamheden kan tegen komen. Hierbij de mogelijk

¹ Arbo Unie

² Joseph W, Frei P, Roösli M, Thuróczy G, Gajsek P, Trcek T, Bolte J, Vermeeren G, Mohler E, Juhász P, Finta V, Martens L (2010). Comparison of personal radiofrequency electromagnetic field exposure in different urban areas across Europe. *Environmental Research* 110: 658–63

bronnen in kaart te brengen en deze in te delen volgens de vier categorieën, zoals aangegeven in Arbo-Informatieblad 39. Op basis van deze voorinformatie kan men reeds in het voortraject de te nemen beheersmaatregelen/de te volgen strategie bedenken.

Uitkomsten

In beiden beschreven casussen is een advies opgesteld op basis van de arbeidshygiënische strategie. Hierbij kwam naar voren dat afstand nemen tot de bron de makkelijkste, effectiefste en ook goedkoopste optie is. Naast een vermindering van de blootstelling aan EMV bleek een tweede aspect te ontstaan wat ook effect had

op de productiviteit, namelijk het serieus nemen van zorgen/klachten.

Conclusies en Aanbevelingen

Op het gebied van elektromagnetische velden is het belangrijk om het gesprek aan te gaan indien er klachten zijn, ook als het gaat om laag energetische velden/blootstelling onder grenswaarden. Maak inzichtelijk wat blootstelling op de werkplek is en vergelijk dit met de situatie thuis of in de stad. Mocht men toch niet gerust gesteld zijn dan blijkt een meting vaak de enige oplossing om in kaart te brengen hoe hoog (of juist laag) de blootstelling is.
