

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – Javaslat európai parlamenti és tanácsi irányelvre a munkavállalók fizikai tényezők (elektromágneses terek) hatásából keletkező kockázatoknak való expozíciójára vonatkozó egészségügyi és biztonsági minimumkövetelményekről (huszadik egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikke (1) bekezdésének értelmében)

(COM(2011) 348 végleges – 2011/0152 (COD))

(2012/C 43/10)

Önálló előadó: **An LE NOUAIL MARLIÈRE**

2011. július 22-én az Európai Unió Tanácsa és 2011. szeptember 13-án az Európai Parlament úgy határozott, hogy az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) 304. cikke alapján kikéri az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményét a következő tárgyban:

Javaslat európai parlamenti és tanácsi irányelvre a munkavállalók fizikai tényezők (elektromágneses terek) hatásából keletkező kockázatoknak való expozíciójára vonatkozó egészségügyi és biztonsági minimumkövetelményekről (20. egyedi irányelv a 89/391/EGK irányelv 16. cikke (1) bekezdésének értelmében)

COM(2011) 348 végleges – 2011/0152 (COD).

A bizottsági munka előkészítésével megbízott „Foglalkoztatás- és szociálpolitika, uniós polgárság” szekció 2011. november 8-án elfogadta véleményét. (Előadó: An LE NOUAIL MARLIÈRE.)

Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság 2011. december 7–8-án tartott, 476. plenáris ülésén a 2011. december 7-i ülésnapon) 144 szavazattal 45 ellenében, 4 tartózkodás mellett elfogadta az alábbi véleményt.

1. Következtetések és ajánlások

1.1 Az EGSZB azt javasolja, hogy minél előbb fogadják el az irányelvet, és ültessék át a tagállamok joganyagába.

1.2 Ugyanakkor lándzsát tör amellett, hogy siettessék egy elővigyázatossági elv elfogadását, tekintettel az elektromágneses mezők kibocsátásai nem termikus biológiai hatásainak kockázataira. A munkavállalók egészségét az elfogadható költségek mellett rendelkezésre álló legjobb technológiákkal hosszú távon, magas szinten, teljes mértékben garantálni kell. Az EGSZB elvárja, hogy az irányelv szövegébe bekerüljön egy ilyen jellegű rendelkezés.

1.3 Ezen elővigyázatossági elv hatékonyságának és hitelességének biztosítása végett az EGSZB támogatja a küszöbértékek megállapítására irányuló európai bizottsági megközelítést, de e kezdeményezés hatásának teljes mértékű érvényesítése érdekében állandó küszöbértékek meghatározását javasolja a 2004/40/EK irányelv (Ausztria, a Cseh Köztársaság, Szlovákia, Litvánia, Lettország, Észtország és Olaszország általi) átültetése során elfogadott küszöbértékek alapján. Az EGSZB amellet száll síkra, hogy meg kell erősíteni azoknak a tudományos szervezeteknek a függetlenségét, amelyek részt vesznek a munkavállalókat érő elektromágneses sugárzás küszöbértékeinek, hatásaiknak és közegészségügyi következményeinek, valamint azoknak az intézkedéseknek a meghatározásában, amelyeket az e sugárzásoknak kitett munkavállalók védelmében kell megtenni.

1.4 Meg kell szüntetni az érdekellentéteket e szervezetek tagjai között, mind kutatásaik finanszírozási szintje, mind

azok célja terén (közbeszerzési eljárások, független állami kutatóintézetek felkérése).

1.5 Az EGSZB elismeri, hogy kivételre van szükség azon szakmák esetében, amelyek az orvosi mágneses rezonanciát (MRI) alkalmazzák, amelyet azonban időben korlátozni kell, és meg kell erősíteni a munkavállalók elektromágneses mezők elleni védelmét szolgáló új technológiákat, illetve a helyettesítő technikák kutatására irányuló eszközöket. Azoknak a munkavállalóknak, akikre ez a kivétel vonatkozik, megerősített védelmi eszközökkel, számukra kifejlesztett orvosi felügyelettel, valamint polgári felelősségbiztosítással (amely fedezi a munkájuk során az erős elektromágneses mezőnek történő expozícióból fakadó esetleges hibák költségét) kell rendelkezniük. Az EGSZB egyébiránt úgy véli, hogy a fentebb említett elveket nemcsak az egészségügyi dolgozók esetében kell alkalmazni, hanem minden olyan egyéb munkavállaló esetében is, akik felmentést kaphatnak az irányelv általános rendelkezései alól a tervezet 3. cikkében lefektetett kivétel értelmében.

2. Bevezető

2.1 A vizsgált irányelvjavaslat célja a munkavállalók fizikai tényezők (elektromágneses terek) hatásából keletkező kockázatoknak való expozíciójára vonatkozó egészségügyi és biztonsági minimumkövetelményekről szóló, 2004. április 29-i 2004/40/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv módosítása, amelyet a tagállamoknak eredetileg 2008. április 30-ig kellett volna átültetniük. Nem a lakosság általános védelméről van szó. A mágneses rezonancián alapuló képalkotó eljárás (MRI) által felvetett konkrét kérdések, valamint az irányelv hatáselemzései folytatásának szükségessége miatt az Európai Bizottság újabb határidőt javasolt és kapott az irányelv végrehajtására, amelyet 2012. április 30-ban állapítottak meg.

2.2 A projekt a 2004-es irányelv átdolgozása új határérték-rendszerrel és az alacsony frekvenciákat kiváltó cselekvések értékeivel, célja pedig az, hogy védelmet nyújtson a munkavállalók elektromágneses mezőknek való expozíciójával kapcsolatos közvetlen és közvetett hatásokkal szemben, de csak az ismert rövid távú hatások ellen. Nem terjed ki konkrétan a bizonyos alacsony frekvenciájú mezőknek való expozícióból adódó vitatott nem termikus hatásokra.

2.3 Figyelembe véve a kifejezetten orvosi célú felhasználást, kivételt engedélyeznek az MRI-t használó orvosi ágazatoknak. Az irányelvben szereplő biztonsági normák alól kivétel tehető a fegyveres testületek esetében, ezenkívül a tagállamoknak joga van a normák más, határozott idejű túllépésének engedélyezésére, amennyiben azt „kivételes helyzetek” szükségessé teszik.

3. Általános megjegyzések

3.1 Az EGSZB-t nem kérték fel közvetlen konzultációra a 2004-es irányelvvvel kapcsolatban, azonban 2008-ben konzultáltak vele a végrehajtási határidő négyéves meghosszabbítására irányuló javaslat kapcsán. Az EGSZB a fentebb említett véleményében ⁽¹⁾

— emlékeztetett 1993-as felhívására, ⁽²⁾ melyben „olyan tudományos kutatások elvégzésére kéri fel az Európai Bizottságot, amelyek célja a munkavállalókra (...) [az] elektromágneses hullámoknak való, esetenként több évig tartó expozícióból – kifolyólag jellemző egészségügyi veszélyeztetettségi szint megállapítása.”

— azt állította, hogy „az elektromágneses tereknek való expozícióval kapcsolatos kockázatok elleni, munkavállalókra vonatkozó védelem szintjét tagállamonként különbségek jellemzik”, ezért „prioritásként kell kezelni a (...) valamennyi munkavállalónak megfelelő védelmet biztosító átdolgozott irányelv mielőbbi kidolgozását”.

3.2 A tudományos kutatások az elektromágneses mezők több káros hatását mutattak ki az egészségre.

3.2.1 A statikus mágneses terek esetében ezek a következők: bőrreakciók, az elektrokardiogram változásai (2 tesla intenzitásig visszafordíthatók ⁽³⁾), rosszullétek, például hányinger, fényfoltok látása, szédülés (amelyeket már 1,5 tesla intenzitású mezőnek történő expozíció esetében észlelnek). ⁽⁴⁾

3.2.1.1 Az alacsony frekvenciájú (10 MHz alatti) mezők esetében: a szervezet elektrofiziológiai folyamatainak zavara,

⁽¹⁾ Az EGSZB véleménye: HL C 204., 2008.8.9., 110. o.

⁽²⁾ Az EGSZB véleménye a következő tárgyban: A Tanács irányelve a munkavállalók fizikai tényezők hatásából keletkező kockázatoknak való expozíciójára vonatkozó egészségügyi és biztonsági minimumkövetelményekről, HL C 249., 1993.3.13., 28. o.

⁽³⁾ Az elektromágneses mező erősségét teszlában fejezzük ki, amelyet T-vel jelölünk. A tesla a mágneses indukció SI-mértékegysége. Egy tesla egyenlő egy Weber per négyzetméter.

⁽⁴⁾ WILÉN, J., 2010 – WILÉN, J., DE VOCHT, F., 2010. *Health complaints among nurses working near MRI scanners – A descriptive pilot study* [Egészségügyi panaszok MRI-berendezés közelében dolgozó kórházi ápolóknál – leíró kísérleti tanulmány]. *European Journal of Radiology*, 2010. október 13.

amely látászavarokban (foszfénekekben), az ideg- és izomszövetek túlzott ingerlékenységében, szívritmuszavarokban stb. nyilvánulhat meg. ⁽⁵⁾

3.2.2 Nagy (100 kHz-nél nagyobb) frekvenciájú mágneses terek esetében: hipertermia, az energia biológiai szövetek általi elnyelése miatt.

3.2.3 Közvetett hatások megjelenésének kockázata, amelyek szintén károsak a munkavállalók biztonságára és egészségére, mint például ívfény miatt kialakuló robbanás vagy tűzeset, ferromágneses tárgyak kilövődése, elektronikus rendszerek meghibásodása, a „különösen veszélyeztetett” kategóriákba tartozó, az elektromágneses mező hatására érzékeny munkavállalókra gyakorolt negatív hatások (például orvosi implantátummal rendelkezők, magukon elektronikus készüléket hordó felhasználók, terhes nők, daganatos betegségekkel kezelt betegek).

3.3 Alapvető vita folyik az alacsony frekvenciájú mezők fiziológiai, nem termikus és középtávú hatásai tekintetében.

3.3.1 A vélt kockázatok között vannak a neuroendokrin rendszer (hormonok, melatonin) zavarai, a neurodegeneratív zavarok (Parkinson-kór, Alzheimer-kór, szklerózisok), az emberi szaporodásra és fejlődésre gyakorolt hatások (elvetelés, rendellenes fejlődés kockázata), valamint a rák megnövekedett kockázata (agytumorkok, gyermekkori leukémia).

3.3.2 A WHO által létrehozott Nemzetközi Rákkutató Ügynökség (IARC) az alacsony frekvenciájú elektromágneses mezőket, valamint a rádióhullámok által keltett elektromágneses mezőket 2001-ben a 2. b) (az emberre esetlegesen rákkeltő hatású) kategóriába sorolta a gyermekkori leukémia esetleges kockázata miatt, majd 2011-ben újra, az Interphone tanulmányának folyományaként (a glióma nevű rosszindulatú agydaganat megnövekedett kockázatának gyanúja miatt).

3.4 A nemrégiben kiadott Huss-jelentés ⁽⁶⁾ felhívta a figyelmet azokra a nem termikus biológiai hatásokra – amelyek károsak lehetnek a növényekre, a rovarokra és az állatokra, valamint az emberi szervezetre –, amelyek az elektromágneses mezőnek való expozícióból adódnak, beleértve az ICNIRP ⁽⁷⁾ által ajánlott küszöbértéknél kisebb expozíciót is. Ezeket a küszöbértékeket lényegében átveszi az Európai Bizottság jelenlegi irányelvjavaslata is.

⁽⁵⁾ Az ICNIRP iránymutatásai a (legfeljebb 300GHz-es) elektromos, mágneses és elektromágneses mezőknek való, változó időtartamú kitettség korlátozására. *Health Physics*, 74. szám – 1998. április 4., 494–522. oldal – <http://www.icnirp.de/documents/emfgdl.pdf>.

⁽⁶⁾ Az elektromágneses mezők esetleges kockázata és környezetére gyakorolt hatásuk, 2011. május 6. – A Tanács parlamenti közgyűlésének környezetvédelmi, mezőgazdasági és területi kérdésekkel foglalkozó bizottsága, 12608. sz. dokumentum, 3. o. <http://assembly.coe.int/Main.asp?link=/Documents/WorkingDocs/Doc11/EDOC12608.htm>.

⁽⁷⁾ International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (a nem ionizáló sugárzás elleni védelemmel foglalkozó nemzetközi bizottság).

3.5 Ez a számos tudományos eredmény összegző elemzésén, valamint az összes érintett fél (tudósok, Európai Környezetvédelmi Ügynökség, nem kormányzati szervezetek, polgári szövetségek, vállalkozók stb.) meghallgatásán alapuló jelentés következtetésként kiemeli, hogy az EU-nak el kellene fogadnia egy ALARA-típusú (*As low as reasonably achievable*) elővigyázatossági elvet, hatékony megelőző intézkedéseket, valamint a jelenlegi küszöbértékek felülvizsgálatát anélkül, hogy megvárnánk valamennyi tudományos és klinikai bizonyíték harmonizációját, hiszen a várakozás igen magas egészségügyi és gazdasági költségekkel járhat, ahogyan az a múltban az azbeszttel, a poliklórozott bifenilekkel és a dohánnyal kapcsolatban is történt.

3.6 Ennek a jelentésnek a nyomán az Európa Tanács Parlamenti Közgyűlése állásfoglalást⁽⁸⁾ szavazott meg, amely bármely típusú és frekvenciájú elektromágneses mezőkkel kapcsolatos normák és küszöbértékek (...) esetében az ALARA (*As low as reasonably achievable*) típusú elővigyázatossági elv alkalmazását irányozza elő, vagyis az ésszerűen elérhető legalacsonyabb szintet. A határozat – az emberi egészségről szólva – többek között megemlíti, hogy az elővigyázatosság elvét akkor kell alkalmazni, amikor a tudományos értékelés nem teszi lehetővé megfelelő biztonsággal a kockázat meghatározását. A javaslatok nemcsak az elektromágneses mezők kibocsátásának vagy sugárzásának ún. termikus, hanem az atermikus vagy biológiai hatásait is figyelembe veszik. Cselekedni kell, mivel a lakosság egyre nagyobb expozíciójára való tekintettel a cselekvés hiányának gazdasági és emberi költsége igen magas lehet, ha az előzetes figyelmeztetéseket nem veszik figyelembe. A határozat hangsúlyozza, hogy a tudományos szakvélemények szigorú függetlenségére és hitelességére van szükség annak érdekében, hogy a környezetre és az emberi egészségre irányuló lehetséges káros hatásokról átlátható és objektív értékelés születessen. A határozat végül az elektromágneses mezőknek való expozíció jelenlegi, az ICNIRP által meghatározott normáinak felülvizsgálatára hív fel, amelyek súlyos hiányosságokat mutatnak.

3.7 A társadalmi partnerek a jelenlegi irányelvjavaslatra adott közelmúltbeli, megindokolt reakcióikban lényegében a következőket emelték ki:

- annak fontosságát, hogy a munkavállalók egyetlen kategóriáját se zárják ki, és annak szükségességét, hogy betöltsék az európai törvényhozásban a munkavállalók elektromágneses sugárzásnak való expozíciójával kapcsolatban létező űrt,
- az ellenállás hiányát az MRI-t használó munkavállalókra vonatkozó kivétellel kapcsolatban, feltéve, hogy a használat időben korlátozott (ami ebben az irányelvben nem így van), valamint hogy speciális orvosi felügyelet mellett történik,
- a munkavállalók védelmére való törekvést a hosszú távú hatásokból adódó kockázatok ellen (amelyeket nem vettek

figyelembe az irányelvjavaslatban), az ICNIRP szakemberei és az EU-s tagállamok szakértői közötti vitaforum megerősítésére vonatkozó javaslat mellett.

3.8 Az emberi egészségre gyakorolt lehetséges hatások ellenére jelenleg egyetlen európai jogi aktus sem létezik a munkavállalók elektromágneses mezők elleni védelmének összehangolására az EU területén.

3.9 Az EGSZB ismételten felhívja a figyelmet arra, hogy szükség van a munkavállalókat az elektromágneses mezőknek való expozíció hatásai ellen védő jogszabályra, ez ugyanis olyan terület, ahol egyetlen tudományos módszer, illetve ismeret sem vezetett teljes egészében sikerre; habár a tudományos kutatások egyes következtetései igazolják, hogy az elektromágneses mező negatív hatással van a dolgozók szervezetére, ugyan az egyes kutatások eltéréseket mutatnak a hatások mértéke és nagyságrendje között.

4. Részletes megjegyzések

4.1 Az Európai Bizottság úgy döntött, hogy az irányelvjavaslatot a küszöbértékek függvényében növekvő elővigyázatossági intézkedésekre alapozza, nem pedig egy általános ALARA-típusú elővigyázatossági elvre. Az emberi egészséggel kapcsolatban minden óvintézkedést meg kellene tenni annak érdekében, hogy a munkavállalókat ne tegyék ki hosszú távú kockázatoknak – az ezzel kapcsolatos, számos tudományos tanulmány által alátámasztott feltételezéseket két tudományos bizottság, az ICNIRP és a SCENIHR⁽⁹⁾ egyszerűen elutasította. Hangsúlyozni kell, hogy ennek az elutasításnak a legfőbb oka az, hogy az utóbbi években a munkavállalókkal kapcsolatban végzett tudományos tanulmányok száma csekély, mivel a tudósok érdeklődése elsősorban a lakosság mobiltelefonok hatásainak való expozíciójára irányul.

4.2 Egy, az említett szervezetek által gyakran alkalmazott további érv, amely minden hosszú távú hatás elutasításához vezet, abból fakad, hogy nem ismerik azokat a biológiai mechanizmusokat, amelyek alapján az elektromágneses mezőknek való expozíció következményekkel járhat az élő szervezetekre. Egy ilyen érvnek inkább az elővigyázatossági elv alkalmazása mellett kellene szólnia, amennyiben a hatásokat rendszeresen megfigyelték, és a tudományos közösség nem képes pontos biológiai magyarázatot adni.

4.3 Ebben a bizonytalan kontextusban az EGSZB támogatja, hogy amennyiben a környezeti expozíció csökkenthető, ezt a csökkentést főleg a legjobb, gazdaságilag elfogadható áron rendelkezésre álló technológiák alkalmazásával kellene megtenni.

⁽⁸⁾ 1815 (2011) határozat - <http://assembly.coe.int/Mainf.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta11/FRES1815.htm>.

⁽⁹⁾ Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Risks (új és újonnan észlelt kockázatok tudományos bizottsága).

4.3.1 Arra van szükség, hogy az irányelv rendelkezései meghatározzanak legalább egy olyan expozíciós küszöböt, amely nem haladja meg a tagállamok elismert szakértőinek munkái által meghatározott határértékeket, tudományos adatokon alapul, és a tudományos publikációs elvek figyelembevételével hozták nyilvánosságra.

4.4 Célravezető a francia környezeti és munkahelyi egészség-biztonsági ügynökség (AFSSET) véleményére támaszkodni, amely a következőket állítja:

Különös tekintettel

- a kísérleti feltételek közötti expozíció jellemzésével kapcsolatos, számos tanulmányban megfigyelhető módszertani hiányosságokra,
- a sajátos patológiai jelenségekre gyakorolt hosszú távú hatások esetlegességére és a hosszú távú (krónikus) expozíciók hatása jobb dokumentációjának szükségességére,
- a nem termikus szintű expozíció bizonyos, esetleges biológiai hatásaival kapcsolatos kutatások folytatásának jelentőségére,

2009-ben a következőket javasolta:

- 1) ügyelni kell az *in vitro* és az *in vivo* tanulmányok módszertani minőségére, főként a fizikai résszel (az expozíció jellemzése és a

jelek formája), de a biológiai résszel kapcsolatban is (vakkísérletek, megfelelő ellenőrzések, az álopozitív eredmények megtalálása, a kísérletek megismétlése, megfelelő statisztikai relevancia stb.);

- 2) a tanulmányokat – főként a szaporodással és a fejlődéssel kapcsolatosakat – állatok több generációján át kell végezni (például olyan állatokén, amelyek olyan betegségekre való hajlamot mutatnak, melynek felelős emberi génjei ismertek – neurodegeneratív betegségek, bizonyos rákfajták, autoimmun betegségek); ezeket normális egyedekkel kell összehasonlítani, és pontosan leírt, realiztikus expozíciós körülmények között kell végezni;
- 3) néhány, a jelentésben elemzett kísérletet, amelyek valószínűsíthetően fiziológiai jellegű (főként az agyi vérrellátásra gyakorolt) biológiai hatásokat mutatnak, újra el kell végezni;
- 4) tanulmányokat kell végezni a 400 MHz-nél alacsonyabb (főként a kis erősségű krónikus hatásokkal kapcsolatban), valamint a 2,5 GHz-nél magasabb frekvenciasávban.⁽¹⁰⁾

4.5 Az elővigyázatosság elvével kapcsolatban érdemes emlékeztetnünk Olivier Godard-nak, a CNRS (a franciaországi Ecole polytechnique ökonometriai laboratóriuma – UMR 7176) kutatási igazgatójának 2011. május 31-i cikkére: „az elővigyázatosság elve jó elv, melynek megvalósítása nem elég szervezett”.⁽¹¹⁾

Kelt Brüsszelben, 2011. december 7-én.

az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság
elnöke

Staffan NILSSON

⁽¹⁰⁾ Az AFSSET véleménye a rádiófrekvenciákkal kapcsolatos szakvélemény aktualizálásával kapcsolatban http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/403036549994877357223432245780/09_10_ED_Radiofrequences_Avis.pdf.

⁽¹¹⁾ http://www.gabrielperi.fr/IMG/article_PDF/article_a1246.pdf és http://www.gabrielperi.fr/IMG/pdf/PubOlivier_Godard-precaution-0411.pdf.