

LT

LT

LT



EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA

Briuselis, 2008.9.1
KOM(2008) 532 galutinis

**KOMISIJOS TEIKIAMA 1999 m. LIEPOS 12 d. TARYBOS REKOMENDACIJOS
(1999/519/EB) DĖL ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ (0 Hz–300 GHz) POVEIKIO
ŽMONĖMS APRIBOJIMO TAIKymo ATASKAITA**

Antroji įgyvendinimo ataskaita (2002–2007 m.)

1. ĮŽANGA

Elektromagnetiniai laukai (EML), kuriuos skleidžia vis įvairesni elektros ir elektroniniai prietaisai bei įtaisai, daro poveikį visuomenei. Tam tikromis sąlygomis EML gali daryti biologinį poveikį. 1999 m. liepos 12 d. Taryba priėmė rekomendaciją (1999/519/EB), kad apribotų EML poveikį žmonėms.

Valstybės narės atsakingos už gyventojų apsaugą nuo galimų pavojų jų sveikatai. Tačiau Tarybos rekomendacijoje nustatyti pagrindiniai apribojimai ir kontroliniai lygiai, kuriais siekiama patarti valstybėms narėms ir nustatyti ES produktų saugos teisės aktų pagrindą. Juos nustato Tarptautinė apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisija (ICNIRP). Rekomendacijoje Komisija raginama reguliariai persvarstyti galimą EML poveikį sveikatai. 2002 m. Komisija pateikė pirmąją ataskaitą. Šis dokumentas yra antroji ataskaita, susijusi su padėtimi 27 ES valstybėse narėse, apibūdinta remiantis jų pateikta informacija, be to, ataskaitoje išdėstyti naujausi duomenys apie iniciatyvas, kurių Komisija ėmėsi siekdama persvarstyti turimas mokslines žinias.

2. ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ PROBLEMA

Dėl greitos mobiliųjų telekomunikacijų plėtos ir didėjančios asmeninės, buitinės, komercinės ir medicininės įrangos įvairovės ne tik itin padaugėjo EML poveikio šaltinių¹, bet ir labai pasikeitė visuomenei kasdien daromo poveikio lygis, rūšis ir pobūdis.

Neseniai atliktas „Eurobarometro“ tyrimas² rodo, kad nors Europos Sąjungos gyventojai labiau susirūpinę dėl cheminių medžiagų, maisto kokybės, aplinkos oro ir geriamojo vandens kokybės, pusė iš jų taip pat susirūpinę galimu EML keliamu pavojumi sveikatai. Dauguma piliečių mano, kad valdžios institucijos per menkai juos informuoja apie visuomenės apsaugos, ypač nuo šalia gyvenamųjų namų esančių aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo orinių linijų ir bazinių stočių, priemones.

3. 1999 M. LIEPOS 12 D. TARYBOS REKOMENDACIJA DĖL ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ (0 Hz–300 GHz) POVEIKIO ŽMONĖMS APRIBOJIMO (1999/519/EB)

Ši rekomendacija pagrįsta Sutarties 152 straipsnio 1 dalimi ir papildo nacionalinę visuomenės sveikatos gerinimo ir žmonių ligų prevencijos bei pavojaus sveikatai šaltinių šalinimo politiką. Be to, 152 straipsnio 1 dalyje nurodyta, kad „*žmonių sveikatos aukšto lygio apsauga užtikrinama nustatant ir įgyvendinant visas Bendrijos politikos ir veiklos kryptis*“.

¹ Medicinoje naudojami statiniai laukai (MRI), NS energiją naudojančios suvirinimo ir transporto sistemos; itin žemi dažniai (IŽD) (0–300 Hz), naudojami buitiniuose prietaisuose; tarpiniai dažniai (TD) (300 Hz — 100 kHz), naudojami vaizdo ekranuose, apsaugos nuo vagysčių įrenginiuose, kortelių skaitymo įrenginiuose, metalo detektoriuose, elektrochirurgijoje; radijo dažniai (RD) (100 kHz–300 GHz), naudojami belaidžiam ryšiui perduoti, pvz., GSM, UMTS, belaidžiam LAN ir RFID mobiliojo ryšio įrenginiuose ir bazinėse stotyse, ligoninių įrangoje, radijo ir televizijos signalams transliuoti.

² http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/environment/EMF/ebs272a_en.pdf.

Bendras Tarybos rekomendacijos (1999/519/EB) tikslas – nustatyti Bendrijos EML poveikio visuomenei ribojimo sistemą, remiantis geriausiais turimais moksliniais įrodymais, ir nustatyti pagrindą padėčiai stebėti. Joje taip pat nustatytas orientacinis ES teisės aktų dėl EML skleidžiančių gaminių ir įtaisų³ pagrindas.

Valstybės narės atsako už gyventojų apsaugą nuo galimos dėl EML poveikio kylančios grėsmės ir gali taikyti griežtesnius apribojimus, nei nustatyti tieji rekomendacijoje.

Šiuo metu galiojantys „pagrindiniai apribojimai“ ir „kontroliniai lygiai“ grindžiami 1998 m. Tarptautinės apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisijos (ICNIRP) gairėmis, parengtomis atsižvelgiant į trumpalaikį EML poveikį. ICNIRP gairėse gaminiui taikomas saugos koeficientas 50, taikant koeficientą 5, kuriuo mažinamos poveikio visuomenei vertės, palyginti su vertėmis, taikomomis poveikiui darbe, ir koeficientas 10, taikomas įvairiems jautrumo lygiams ir poveikio sąlygomis pagal visą dažnių skalę. „Kontroliniai lygiai“ grindžiami matavimais ir (arba) skaičiavimo metodais.

Rekomendacijoje valstybės narės raginamos apsvarstyti pavojus ir naudą, priimdamos sprendimus imtis ar nesiimti veiksmų, taip pat jos raginamos informuoti visuomenę, skatinti galimo EML poveikio sveikatai mokslinius tyrimus ir pranešti apie savo veiksmus Tarybai. Rekomendacijoje Komisijos prašoma padėti nustatyti europinius standartus, įvertinti pagrindinių apribojimų paisymą, skatinti mokslinius tyrimus, toliau bendradarbiauti su atitinkamomis tarptautinėmis organizacijomis ir reguliariai persvarstyti veiksmus, kurių imamasi.

4. MOKSLINIS PAGRINDAS

ICNIRP gairių mokslinį pagrindą 1998 m. birželio mėn. patvirtino Mokslinis valdymo komitetas, 2001 m. spalio mėn. – Toksiškumo, ekotoksiškumo ir aplinkos mokslinis komitetas⁴, o 2007 m. kovo mėn. – Atsirandančių ir naujai nustatomų sveikatos pavojų mokslinis komitetas (SCENIHR)⁵; kiekvienas komitetas rėmėsi naujausiais turimais moksliniais įrodymais. Naujausioje SCENIHR išvadoje nurodyta:

– Dėl radijo dažnio laukų (RD laukai – 100 kHz–300 GHz)

Nebuvo nuosekliai įrodytas poveikis sveikatai esant mažesniems poveikio lygiams, nei ICNIRP nustatyti 1998 m. Tačiau vertinimo duomenų bazė tebėra nedidelė, ypač duomenų, susijusių su ilgalaikiu nedideliu poveikiu.

– Dėl tarpinio dažnio laukų (TD laukai – 300 Hz–100 kHz)

Eksperimentinių ir epidemiologinių duomenų apie TD diapazoną yra labai nedaug. Todėl dabar ūmaus poveikio sveikatai vertinimas pagal TD skalę grindžiamas žinomais mažesnio ir didesnio dažnio keliamais pavojais. Tinkamas galimo ilgalaikio TD laukų

³ Tarybos direktyvos 2006/95/EB (žemoji įtampa) ir 1999/5/EB (radijo įranga).

⁴ http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/sct/documents/out128_en.pdf.

⁵ http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_007.pdf.

poveikio sveikatai vertinimas svarbus, nes tokių laukų poveikis žmonėms didėja dėl naujų ir kuriamų technologijų.

– Dėl itin žemo dažnio laukų (IŽD laukai – 0–300 Hz)

Ankstesnė išvada, kad IŽD magnetiniai laukai gali turėti kancerogeninį poveikį, daugiausia grindžiama epidemiologinių vaikų leukemijos tyrimų rezultatais vis dar laikoma pagrįsta. Dėl krūties vėžio ir širdies bei kraujagyslių ligų – naujausi moksliniai tyrimai parodė, kad toks ryšys mažai tikėtinas. Neurodegeneracinių ligų ir smegenų auglių sąsaja su IŽD laukais tebėra neaiški. Neįrodytas joks dėsningas ryšis tarp IŽD laukų ir pačių respondentų nurodytų simptomų (kartais vadinamų padidėjusiu jautrumu elektrai).

– Dėl statinių laukų

Duomenų tinkamam statinių magnetinių laukų poveikio vertinimui yra labai nedaug. Plėtojant technologijas, susijusias su statiniais magnetiniais laukais, pvz., su magnetinio rezonanso tomografijos (MRT) įranga, reikia įvertinti pavojų, susijusį su poveikiu darbe.

Atsižvelgdamas į abejones ir į tai, kad trūksta mokslinių duomenų apie ilgalaikį ir nedidelį EML poveikį, SCENIHR rekomendavo toliau tęsti mokslinius tyrimus, visų pirma:

– Dėl RD laukų:

- ilgalaikį perspektyvinį grupės tyrimą,
- RD poveikio vaikų sveikatai tyrimą,
- poveikio pasiskirstymą tarp gyventojų.

– Dėl TD laukų:

- epidemiologinius ir bandomuosius tyrimus dėl TD laukų poveikio sveikatai.

– Dėl IŽD laukų:

- tyrimus su gyvūnais, siekiant išsiaiškinti mechanizmus, lemiančius vaikų leukemiją, kurie nustatyti epidemiologiniais tyrimais.

– Dėl statinių laukų:

- grupės tyrimą dėl darbuotojų, dirbančių su stipriais elektromagnetinius laukus skleidžiančia krovimo įranga,
- eksperimentinius tyrimus, pvz., dėl kancerogeniškumo, genotoksiškumo bei poveikio vystymuisi ir neurologinio poveikio elgsenai.

Pagal Mokslinių tyrimų penktąją bendrąją programą (BP5 – 1998–2002 m.) pagrindinei veiklai *Aplinka ir sveikata* iš viso numatytas 12 mln. EUR EB finansavimas projektams, susijusiems su galimu EML poveikiu sveikatai⁶. Pagal Mokslinių tyrimų šeštąją bendrąją programą (2002–2006 m.) Komisija finansavo EML-NET⁷ projektą, kurio metu buvo gauti faktiniai duomenys įvairiais klausimais, susijusiais su galimu EML poveikiu sveikatai. Po šio projekto padaryta išvada, kad daugumoje sričių vis dar reikia mokslinių tyrimų.

Atsižvelgdama į SCENIHR rekomendacijas, Komisija paskelbė antrąjį kvietimą teikti paraiškas pagal BP7 (2006–2013 m.) bendradarbiavimo programos aplinkos teminę sritį (*aplinkos ir sveikatos* srities pagalbinė veikla); bus skiriama lėšų projektui, skirto mobiliųjų telefonų naudojimui ir galimai vaikų bei paauglių smegenų vėžio rizikai. Pagal trečiąjį kvietimą teikti paraiškas planuojama įgyvendinti projektą, susijusį su geresniu belaidžio ryšio įrenginių poveikio vertinimu.

5. REKOMENDACIJOS ĮGYVENDINIMAS

5.1. Bendra apžvalga

Dauguma valstybių narių priėmė rekomendaciją, o kai kurios – teisiškai privalomas EML poveikio gyventojams kontrolės priemonės. Nors daugumos manymu, rekomendacijos pakanka aukštam sveikatos apsaugos lygiui užtikrinti, kai kurios valstybės nustatė griežtesnes poveikio ribas, o kitos siūlė kai kuriuos rekomendacijos pakeitimus: nustatyti griežtesnius EML apribojimus ir kontrolinius lygius (Suomija, Švedija ir Nyderlandai), griežtesnius apribojimus ir kontrolinius lygius 10 kHz–300 GHz elektromagnetiniams laukams (Lietuva), ilgalaikį ir nešiluminį EML poveikį (Bulgarija) ir informaciją apie produktų saugą (Lenkija). Slovėnija neprašė konkrečių rekomendacijos pakeitimų, tačiau primygtinai pabrėžė vartotojų informavimo apie nejonizuojančiąją spinduliuotę ir poveikio mažinimo būdus svarbą, o Švedija sukūrė paprastą ir ekonomišką prevencinį EML ir RD poveikio mažinimo metodą. Nyderlandai siūlo panašią galimybę imtis prevencinių priemonių dėl padidėjusios vaikų leukemijos rizikos, kurią kelia orinių elektros energijos tiekimo linijų kuriami 50 Hz magnetiniai laukai.

5.2. Konkrečios įgyvendinimo priemonės

5.2.1. Pagrindiniai EML poveikio apribojimai

Apskritai valstybėse narėse galiojantys EML poveikio apribojimo lygiai atitinka rekomendaciją (žr. 1 lentelę). Tačiau Kipre, Danijoje, Vokietijoje, Airijoje, Lietuvoje, Slovėnijoje ir Slovakijoje nebuvo imtasi jokių pagrindinių apribojimų įgyvendinimo priemonių.

Kai kuriose valstybėse laikomasi griežtesnio požiūrio, pagrįsto prevencijos principu. Belgijos karališkajame dekrete nustatytos keturis kartus griežtesnės 10 MHz–10 GHz RD laukų

⁶ http://ec.europa.eu/research/quality-of-life/pdf/emf_brochure_and_sheets_en.pdf.
http://ec.europa.eu/research/environment/themes/projects_en.htm#2.

⁷ EML poveikio padariniai: nuo mokslo iki visuomenės sveikatos ir saugesnės darbo vietos
<http://web.jrc.ec.europa.eu/emf-net>.

pagrindinių apribojimų vertės. Graikija taiko pagrindinių apribojimų 60 arba 70 % mažinimo koeficientus visoms antžeminėms antenoms (60 %, jei antenos yra arčiau nei 300 m nuo mokyklų, darželių, ligoninių ar senelių namų).

Italijoje pagrindiniai elektros energijos tankio lygio apribojimai elektrinėms ir fiksuotų telekomunikacijų įrenginiams dešimt kartų mažesni nei rekomendacijoje.

Jungtinės Karalystės sveikatos apsaugos agentūra (*angl.* Health Protection Agency, HPA) rekomendavo taikyti trijų lygių metodą kai kuriems dažniams, išreiškiant poveikį skaičiais, siekdama išsiaiškinti, ar laikomasi pagrindinių ICNIRP apribojimų. Elektros energijos dažnių atitinkamos lauko stiprio ribos yra 9 kV/m ir 360 μ T, t.y. ne tokios griežtos, kaip rekomendacijoje nustatyti kontroliniai lygiai. JK HPA pabrėžia netiesioginių neigiamų padarinių (mikrošoko) tikimybę, kurią galima kontroliuoti darbo aplinkoje. 5 kV m⁻¹ kontrolinis lygis daugumai žmonių nesukels mikrošoko.

1 lentelė. Apžvalgos, kaip valstybėse narėse įgyvendintos priemonės, susijusios su Tarybos rekomendacijoje 1999/519/EB nustatytais pagrindiniais apribojimais, suvestinė

Šalis	Taiko griežtesnius už rekomenduojamus pagrindinius apribojimus	Taiko tokius pat kaip rekomenduojami pagrindiniai apribojimai	Taiko ne tokius griežtus kaip rekomenduojami pagrindiniai apribojimai
AT		X	
BE	X ^a		
BG		X	
CH		X	
CZ		X	
CY			X
DE			X
DK			X
EE			?
ES		X	
FI		X	
FR		X	
GR	X ^a		
HU		X	
IE			X
IT		X	
LT			X ^b
LU		X	
LV		X	
MT		X	
NL			X
PL			X
PT		X	
RO		X	
SE		X	
SI			X
SK			X
UK		X	

a) taikoma ne visai dažnių skalei; b) tik darbuotojams.

5.2.2. Elektromagnetinės spinduliuotės kontrolinis lygis

Valstybėse narėse taikomi kontroliniai EML spinduliuotės kontrolės lygiai paprastai atitinka nustatytuosius Tarybos rekomendacijoje (žr. 2 lentelę).

Belgija taiko du kartus mažesnę elektros lauko kontrolinį lygį RD laukams, tačiau EML elektros laukui miesto vietovėse – tokį pat lygį kaip ir rekomendacijoje. Tačiau Flandrijos vyriausybė rekomendavo daug mažesnę EML magnetinio lauko vidaus kokybės standartą (0,2 μ T ir 10 μ T). Nyderlandai kaip prevencinę orinių elektros energijos tiekimo linijų 50 Hz magnetinių laukų priemonę taiko 0,4 μ T kontrolinį magnetinio lauko lygį gyvenamuosiuose

namuose, mokyklose ir darželiuose, kai tiesiamos naujos orinės elektros energijos tiekimo linijos arba statomi nauji gyvenamieji namai ar remontuojami esami. Liuksemburge taikoma 3V/m elektros lauko riba tose vietose, kur visuomenei gali būti ilgą laiką daromas poveikis (pvz., gyvenamuosiuose namuose). Taip pat taikomi būtini mažiausi atstumai nuo gyvenamųjų vietovių iki aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijų. Italijoje elektrinėms ir fiksuotų telekomunikacijų įrangai taikoma 6V/m riba.

2 lentelė. Apžvalgos, kaip valstybėse narėse įgyvendintos priemonės, susijusios su Tarybos rekomendacijoje 1999/519/EB nustatytais kontroliniais lygiais, suvestinė

Šalis	Taiko griežtesnius už rekomenduojamus kontrolinius lygius	Taiko tokius pat kaip rekomenduojami kontroliniai lygiai	Taiko ne tokius griežtus kaip rekomenduojami kontroliniai lygiai
AT		X	
BE	X ^a		
BG	X		
CH	X		
CZ		X	
CY		X	
DE		X	
DK			X
EE		X	
ES		X	
FI		X	
FR		X	
GR	X ^a		
HU		X	
IE		X	
IT	X		
LT	X		
LU	X		
LV		X	
MT		X	
NL	X ^a		
PL	X		
PT		X	
RO		X	
SE		X	
SI	X		
SK		X	
UK		X	

a) taikoma ne visai dažnių skalei.

Lenkijoje leidžiamas poveikis gyventojams kelis kartus mažesnis už rekomenduojamą, todėl galioja atitinkamai žemesni kontroliniai lygiai (pvz., 7 V/m RD spinduliuotei) ir 50 Hz dažnio laukų magnetiniams komponentams. Be to, elektros komponentams gyvenamosiose vietovėse taikomos vertės yra dešimt kartų mažesnės už taikomas bendrojoje aplinkoje. Bulgarijoje poveikio ribinės vertės skirstomos pagal keturias zonas, kurios apibrėžiamos atsižvelgiant į poveikio galimybę ir trukmę. Atitinkamai tose zonose, kur poveikis žmonėms daromas retai ar beveik neįmanomas, nustatytos didesnės ribinės vertės, o zonose, kuriose poveikis

nuolatinis ir jautrių grupių (įskaitant vaikus, nėščiąsias, vyresnio amžiaus asmenis ir ligonius) vietovėse – daug mažesnės ribos. Slovėnija taiko dešimt kartų griežtesnius kontrolinius lygius naujiems ir pertvarkytiems spinduliuotės šaltiniams paveikiose vietovėse (pvz., prie mokyklų, darželių, ligoninių, gyvenamųjų pastatų ir pan.).

Graikijoje rekomendacijos kontroliniai lygiai atitiko EML laukų saugos lygius, be to, nustatyti nauji kontroliniai lygiai visoms antžeminėms antenoms, kurių dažnis – 1kHz–300 GHz. Panašiai Lietuvoje nacionaliniai dažnių intervalo nuo 10 kHz iki 300 MHz lygiai yra du ar tris kartus griežtesni už EML spinduliuotės kontrolinius lygius; jie yra nuo 300 MHz iki 300 GHz ir didesni net 100 kartų ($10\mu\text{W}/\text{cm}^2$).

Dėl elektros energijos tiekimo linijų EML spinduliuotės – Suomijos pateiktose rekomendacijose raginama, kad magnetiniai laukai būtų kuo žemesnio dažnio tose vietovėse, kur gyventojai, ypač vaikai, gali būti gana ilgai.

Dėl EML – JK sveikatos apsaugos agentūra rekomenduoja trijų etapų metodą, taikant tikrovišką skaitmeninį modeliavimą, kuriuo galima paaiškinti ICNIRP lygių taikymą. Kalbant apie elektros energijos dažnius, tikroviškesni ir labiau panašūs į pagrindinius apribojimus aplinkos lauko lygiai yra ne tokie griežti kaip rekomendacijoje pateikiami kontroliniai lygiai.

Vokietijoje priemonės taikomos konkrečių dažnių skalių poveikio lygiams: 9 kHz–300 GHz, 16 2/3 Hz, 50 Hz ir 10 MHz–300 GHz. Svarstomas daugiau kaip 1 kV įtampos elektros energijos tiekimo linijų ir daugiau kaip 10 W EIRP perdavimo galios siųstuvų klausimas. Nustatant atskirų EML ir RD šaltinių kontrolinius lygius atsižvelgiama į vienos kurios vietovės panašius šaltinius.

Čekija, Vengrija, Latvija ir Slovakija nesiėmė jokių konkrečių įgyvendinimo priemonių.

Šveicarijoje bendrosios poveikio ribos atitinka rekomenduojamus kontrolinius lygius, tačiau pavieniams įrenginiams „paveikiose vietovėse“ taikomi papildomi prevenciniai koeficientai nuo 10 iki 100. Papildomos saugos priemonės taikomos mobiliojo ryšio stotims, radijo ir televizijos transliavimo stotims ir aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijoms. Kai kurios šalys konkrečius apribojimus taiko ir tam tikriems įrenginiams bei esant bendram dideliame poveikiui.

5.3. Elektromagnetinių laukų poveikio stebėjimas

Tarybos rekomendacijoje nacionalinių valdžios institucijų prašoma stebėti EML poveikį ir tikrinti, ar jis viršija rekomendacijoje nustatytas ribas. Apskritai poveikis vertinamas naudojant modelius per leidimų išdavimo procedūrą ir (arba) įdiegus naujas sistemas ar optimizavus ar pakeitus įrenginį.

Slovakijoje ir Slovėnijoje valdžios institucijos atlieka matavimus kas treji metai (Slovėnijoje žemo dažnio spinduliuotė matuojama kas penkeri metai). Lietuvoje matavimai šalia EML šaltinių atliekami kasmet, o jei rodmenys viršija kontrolinius lygius – dar dažniau. Liuksemburge atliekami matavimai vietoje. Italijoje tyrimai atliekami valstybės ar vietos valdžios institucijų prašymu.

Jungtinėje Karalystėje elektros ir magnetinių laukų matavimus šalia elektros energijos tiekimo linijų atlieka viešųjų paslaugų bendrovės visuomenės prašymu. Tas pat taikoma Danijoje elektros energijos tiekimo linijoms ir telekomunikacijų stotims. Kipre belaidžių telekomunikacijų operatoriai, be *ad hoc* matavimų, atliekamų visuomenės ir valdžios

institucijų prašymu, nuolat atlieka savarankiškus matavimus. Airijoje pagrindinė elektros energijos bendrovė vadovaujasi panašia praktika. Graikijoje 20 % visų miesto vietovėse įrengtų antenų stočių matavimus kasmet ir visuomenei paprašius atlieka Atominės energetikos komisija (EEAE) ar kitos įgaliotos laboratorijos. Latvijoje telekomunikacijų operatoriai periodiškai atlieka stebėjimo veiklą. Nyderlanduose vyriausybės agentūra (*Agentschap Telecom*) atlieka metinius stebėjimus, matuodama RD laukus keliuose šimtuose atsitiktinai parinktų vietovių. IŽD laukų matavimai taip pat atliekami reguliariai (juos atlieka keli biurai, daugiausia įgalioti vietos valdžios institucijų).

Belgijoje operatorius privalo atlikti savo antenų konkretaus ir bendro poveikio konkrečioje teritorijoje pavyzdinius skaičiavimus arba matavimus, jei poveikis viršija normą daugiau kaip 5 %. Piliečiai taip pat gali prašyti valdžios institucijų įvertinti RD ir IŽD poveikį gyvenamosiose vietovėse. Suomijoje atliekami reguliarūs tyrimai dėl mobiliųjų telefonų poveikio. Švedijoje Radiacijos saugos institucija matuoja IŽD ir RD šaltinių poveikį bei ėmė matuoti elektroninių stebėjimo prietaisų (TETRA, EAS) daromą poveikį.

Bulgarijos teisės aktuose nustatyti du EML kontrolės etapai. Pirmasis susijęs su tikrinimu, kaip apskaičiuojamos saugos zonos, o antrasis skirtas EML verčių matavimui, taikant tipinius metodus. Vokietijoje nuo 1992 m. lygiai matuoti keletą kartų.

Prancūzijoje konkretūs stebėjimo tyrimai daugiausia susiję su probleminėmis sritimis, o rezultatai skelbiami viešai. Airijoje valdžios institucijos užsako stebėjimo tyrimus, kad patikrintų, ar operatoriai laikosi savo licencijų sąlygų. Ataskaitos skelbiamos viešai.

5.4. Ryšiai su visuomene

Ryšiai su visuomene apima piliečių informavimo apie galimą elektromagnetinių laukų keliamą pavojų veiksmus ir apsaugos priemones, kurių imtasi. Valstybių narių ryšių su visuomene srities patirtis labai skirtinga. Dažniausi informavimo kanalai yra internetas, specialūs leidiniai, susitikimai su piliečių komitetais ir vietos valdžios institucijomis, laikraščiai ir žurnalai. Kai kuriose valstybėse sukurti diskusijoms skirti piliečių internetiniai dienoraščiai ir (arba) komisijos, taip pat gali būti naudojamos televizijos ir (arba) radijo programos (Kipras, Bulgarija ir Lietuva). Jomis didinamas bendras visuomenės informuotumas, o valdžios institucijos gali nustatyti problemines sritis. Taip pat dėl naujo įrenginio, galinčio turėti didelį poveikį aplinkai, rengiami specialūs poveikio aplinkai vertinimo susitikimai.

5.5. ES valstybių narių EML poveikio mokslinių tyrimų viešasis finansavimas

Pagrindinis EML mokslinių tyrimų tikslas – nustatyti poveikio visuomenei, ypač vaikams, lygius ir galimus padarinius sveikatai. Atliekant valstybės lėšomis remiamus mokslinius tyrimus, ypač daug dėmesio skiriama mobiliojo ryšio bazinių stočių, mobiliųjų telefonų, radijo ir televizijos transliavimo bei aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijų poveikiui. Tačiau tyrinėjamos ir naujos sritys, tokios kaip Wi-Fi arba WLAN.

Daug valstybių skiria lėšas EML galimo poveikio sveikatai moksliniams tyrimams (žr. 3 lentelę). Šešios valstybės (Belgija, Šveicarija, Prancūzija, Nyderlandai, Rumunija, Jungtinė Karalystė) remia mišrių EML šaltinių poveikio sveikatai tyrimus. Vengrijoje, Airijoje, Latvijoje, Maltoje ir Lenkijoje neskiriama ar skiriama labai mažai viešųjų lėšų moksliniams tyrimams, susijusiems su galimu EML pavojumi sveikatai.

Kai kuriose valstybėse taip pat remiami EML rizikos suvokimo tyrimai, kuriais nagrinėjamas didėjantis visuomenės susirūpinimas dėl galimo žalingo elektromagnetinės spinduliuotės poveikio.

6. IŠVADA

1999 m. liepos 12 d. Tarybos rekomendacijos dėl elektromagnetinių laukų (0 Hz–300 GHz) poveikio žmonėms apribojimo (1999/519/EB) tikslas – nustatyti ES pagrindą nacionalinėms politikos strategijoms ir priemonėms, skirtoms užtikrinti aukštą gyventojų apsaugos lygį, ir ES teisės aktams bei standartams dėl elektros ir (arba) elektroninių produktų ir įtaisų EML poveikio. Ši rekomendacija grindžiama Tarptautinės apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisijos (ICNIRP) gairėmis, parengtomis atsižvelgiant į ūmų EML poveikį žmonėms. Siekiant užtikrinti, kad rekomendacija ir toliau būtų grindžiama naujausiais moksliniais įrodymais, ji periodiškai persvarstoma. 2007 m. Atsirandančių ir naujai nustatomų sveikatos pavojų mokslinis komitetas (SCENIHR) persvarstė mokslines žinias apie galimą EML poveikį sveikatai ir nenustatė jokių nuoseklių mokslinių įrodymų, kurie pagrįstų būtinybę keisti Tarybos rekomendacijoje nurodytus pagrindinius apribojimus ir kontrolinius lygius. Vis dėlto SCENIHR nustatė turimų mokslinių žinių spragų ir sritis, kur būtini tolesni moksliniai tyrimai ir nacionalinių, ir Europos lygmeniu. Į SCENIHR rekomendacijas jau atsižvelgiama, skelbiant kvietimus teikti paraiškas pagal Mokslinių tyrimų septintąją bendrąją programą.

Europos Komisija stebėjo Tarybos rekomendacijos įgyvendinimą valstybėse narėse. Daugelis iš jų įgyvendino ją, priimdamos norminius teisės aktus ar dekretus ar neprivalomas rekomendacijas. Apskritai tose valstybėse, kuriose Tarybos rekomendacija dar nevisiškai įgyvendinta, priemonės šiuo metu tobulinamos. Tačiau konkrečios įgyvendinimo priemonės valstybėse labai skiriasi.

„Eurobarometro“ atliktas piliečių EML problemos suvokimo tyrimas rodo didelį nepasitenkinimą dėl informacijos ir informavimo trūkumo. Daugelis norėtų gauti daugiau informacijos apie galimą EML poveikį sveikatai per televiziją, spaudą ir radiją, o šiuo metu daugiausiai tokios informacijos galima rasti interneto svetainėse ir specializuotuose leidiniuose.

3 lentelė. Nacionaliniai EML poveikio ir galimų padarinių sveikatai tyrimai

Valstybė	Finansuojamos sritys ar moksliniai tyrimai
Belgija	EML poveikio (0–3 GHz) vertinimo viešosiose vietose ir transporte tyrimai. RD poveikio vertinimas, susijęs su WIFI miesto vietovėse. Visų VTU, laidinių ir belaidžių, vidaus ir lauko šaltinių kuriamų IŽD, LŽD, RD laukų poveikio vaikams dozimetrija patalpų viduje. Modeliavimas ir GIS taikymas, siekiant apskaičiuoti 0,4 μ T rizikos pobūdį ir papildomą požeminių ir orinių elektros energijos tiekimo linijų keliamą vaikų leukemijos pavojų. Magnetinio lauko 0,4 μ T poveikio vaikams ir IŽD magnetinio lauko biologinio poveikio vertinimas.
Bulgarija	Aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijos, radijo ir televizijos transliavimo stotys; mobiliojo ryšio bazinės stotys
Kipras	Aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijos, radijo ir televizijos transliavimo stotys; mobilusis ryšys; buitinės antenos
Čekija	Vaikų leukemija netoli elektros energijos tiekimo linijų
Danija	Mobilusis ryšys
Estija	Biologinės EML sąveikos mechanizmai; mikrobangų poveikis pažintinėms funkcijoms; biologinių sistemų EM jautrumas
Vokietija	Radijo ir televizijos transliavimo stotys; mobilusis ryšys; buitinė įranga: www.emf-forschungsprogramm.de
Prancūzija	Radijo / televizijos transliavimo stotys; mobilieji telefonai ir bazinės stotys; bendras poveikis: http://www.sante-radiofrequences.org
Graikija	Aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijos / epidemiologiniai tyrimai, poveikio visuomenei ir darbuotojams tyrimai, laboratoriniai tyrimai; radijo ir televizijos transliavimo / tyrimai su gyvūnais, poveikio visuomenei ir darbuotojams tyrimai; bazinės stotys / poveikio visuomenei ir darbuotojams tyrimai; mobilieji telefonai / teorinių tyrimų modeliavimas, laboratoriniai, klinikiniai tyrimai
Italija	Žmogaus ir aplinkos apsaugos nuo EML projektas
Lietuva	Mobiliųjų telefonų poveikis jų naudotojų sveikatai 2002–2003 m.
Nyderlandai	Aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijos, radijo ir televizijos transliavimas; statinius laukus naudojančios vežimo sistemos; mobiliojo ryšio bazinės stotys; mobilieji telefonai; komercinė įranga; medicinos įranga; namų ir (arba) buitiniai laidai; buitinė įranga; bendras poveikis; http://www.zonmw.nl/en/programmes/all-programmes/electromagnetic-fields-and-health-research
Portugalija	Radijo ir televizijos transliavimo stotys; statinius laukus naudojančios vežimo sistemos; mobiliojo ryšio bazinės stotys; mobilieji telefonai
Rumunija	Aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijos, radijo ir televizijos transliavimas; statinius laukus naudojančios vežimo sistemos; mobiliojo ryšio bazinės stotys; namų ir (arba) buitiniai laidai; bendras poveikis; bioelektromagnetinės sąveikos ir RD ir mikrobangų EML biologinio poveikio žmonėms tyrimai; elektromagnetinė ekologija — šaltinių apibūdinimas, poveikis, prevencija ir kontrolė
Slovėnija	Aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijų elektromagnetinio lauko poveikis gyvenamojoje aplinkoje; EML matavimai gyvenamojoje aplinkoje, naudojantis visų bazinių stočių, visos šalies televizijos ir radijo siųstuvų duomenų baze; TETRA sistemos biologiniai padariniai
Ispanija	Radijo ir televizijos transliavimas; mobilusis ryšys
Švedija	Tarptautinis perspektyvinis grupės tyrimas; vaikų smegenų auglių ir RD laukų atvejų tyrimas
Šveicarija	NFP57: aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijos; mobilusis ryšys; bendras poveikis
Jungtinė Karalystė	Aukštosios įtampos elektros energijos tiekimo linijos / EML sveikatos tyrimas; vyriausybės ir pramonės bendrai remiama ir nepriklausomai valdoma mobiliojo ryšio ir sveikatos tyrimo (MTHR) programa. Pirmuoju etapu (6 metai, 3 mln. EUR) pranešta apie 23 tyrimus, užbaigtus 2007 m. rugsėjo mėn. Antrasis etapas dar tik prasideda (www.mthr.org.uk); magnetinių laukų šaltinių gyvenamosiose vietovėse specialusis tyrimas, susijęs su ankstesnio vaikų vėžio tyrimo duomenimis (www.hpa.org.uk/radiation/publications/hpa_rpd_reports/2005/hpa_rpd_005.htm); Wi-Fi tyrimas

Komisija puikiai žino visuomenės susirūpinimą šiuo klausimu, ir toliau aktyviai veikia ir imasi iniciatyvų susirūpinimui mažinti. Komisija, Atsirandančių ir naujai nustatomų sveikatos pavojų mokslinio komiteto (SCENIHR) padedama, periodiškai persvarsto turimus mokslinius įrodymus, siekdama užtikrinti, kad rekomendacija būtų pagrįsta naujausiomis žiniomis. Šiuo klausimu neseniai padėtos naujos konsultacijos su SCENHIR. Be to, Komisija toliau skiria daug lėšų EML poveikio sveikatai moksliniams tyrimams per mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros bendrąsias programas, kuriose atsižvelgiama į SCENHIR nustatytus mokslinių tyrimų prioritetus.

Kitu lygmeniu Komisija taip pat įkūrė vyriausybės ekspertų darbo grupę, kad gerintų keitimąsi informacija ir nustatytų valstybių narių koordinavimo ir bendradarbiavimo tobulinimo būdus. Ši grupė remia Komisijos iniciatyvas, kad būtų plečiami poveikio gyventojams ir galimo poveikio sveikatai moksliniai tyrimai ir nustatyti tie rekomendacijos aspektai, dėl kurių reikėtų dėti daugiau pastangų.

Taigi Komisija ketina toliau atidžiai stebėti šios rekomendacijos taikymą, skatinti kaupti mokslines žinias apie pagrindinius galimo EML poveikio sveikatai aspektus, iš naujo vertinti rekomendacijos pagrįstumą, atsižvelgdama į visus svarbius naujus mokslinius pokyčius ir prireikus imtis atitinkamų veiksmų.