

Sähköherkät ry
c/o Tamminen
Uudenmaantie 30 A 4
04410 JÄRVENPÄÄ
www.sahkoherkat.fi

19.5.2017

LAUSUNTO ESITYKSEEN SÄTEILYLAIN UUDISTAMISEKSI

<http://stm.fi/documents/1271139/3516854/Luonnos+hallituksen+esitykseksi+eduskunnalle+s%C3%A4teilyaiksi+21112016.pdf/db471dfa-3676-4b9d-a45f-178e37468291>

Viite: Lausumme vain Ionisoimatonta sähkömagneettista säteilyä koskevaan lainsäädännön osioon.

Esitämme, että ionisoimattoman sähkömagneettisen säteilyn lainsäädäntöä tiukennetaan Suomessa: Lähetinantennien enimmäistehoksi sallittaisiin 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$. Lisäksi esitämme perustettavaksi säteilyvapaita alueita, joilla hyödynnettäisiin vain kuitukaapelia tiedonsiirrossa. Matkapuhelimien mittausten menetelmiä olisi tarkistettava ja kehitettävä vähänsäteileviä päätelaitteita. Herkät väestöryhmät on huomioitava laissa. Kännykkätarra ohjaisi kuluttajia valitsemaan vähänsäteileviä puhelinmalleja. Tiedotusta turvallisista käyttötavoista lisättävä. Pientaajuisia magneettikenttiä muodostavien sähköjärjestelmien turvaetäisyyksiä olisi tarkistettava nykyisestä.

Suomessa noudatettavat ionisoimattoman säteilyn turvanormit (STM, 294/2002) huomioivat ainoastaan akuutin, lyhytkestoisen lämpösäteilyn vaikutukset kuten palovammat. Asetuksessa ei huomioida pitkäkestoista tai kumuloituvaa altistusta, mikä todellisuudessa vastaa tilannetta väestötasolla nykypäivänä. STM:n asetuksen perusta on vuonna 1998 säädetyssä ICNIRP:n standardissa. ICNIRP on organisaatio, jota on syytetty teollisuusmyönteisestä politiikasta. ICNIRP kieltää ionisoimattoman sähkömagneettisen säteilyn biologiset vaikutukset. Biologisia vaikutuksia on kuitenkin nähty sadoissa vertaisarvioituissa tiedelehdissä julkaistuissa tutkimuksissa. Toisin sanoen, nykyinen lainsäädäntö on puutteellista ja turvanormien perusta on ristiriidassa nykytieteen kanssa. Ottaen huomioon langattomien verkkojen laajamittaisen käytön, erityisesti radiotaajuuksien osalta enimmäisarvot ovat liian korkealla perustuen vanhentuneeseen lainsäädäntöön. Tilanne heikentää säteilyturvallisuutta ja väestön terveys voi vaarantua. Vaadimme varovaisuusperiaatteen noudattamista.

Suomessa langaton teknologia yleistyy voimakkaasti, vaikka Maailman terveysjärjestö WHO:n syöväntutkimuslaitos IARC on 2011 luokitellut radiotaajuudet (30 MHz-300 GHz) mahdollisesti karsinogeeniseksi. Kyseisen ajankohdan jälkeen on saatu uutta tutkimusnäyttöä, jonka perusteella IARC:n luokitusta olisi monen asiantuntijan mukaan tiukennettava. Useissa maissa on luovuttu ICNIRP:n standardista. **Esitämme:** Luku 2.2.4 s. 8 Lisätään WHO:n monografia mahdollisesti karsinogeeninen (2011).

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol102/>

Alla esimerkkeinä maita, joissa lainsäädäntöä on tiukennettu:

ALUE, RAJA-ARVO ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)

Itävalta (Salzburg: sisätilat) 0,0001, Itävalta (Salzburg: ulkotilat) 0,001, Liechtenstein 0,1, Bulgaria (pitkäaikainen altistus) 1, Belgia (Wallonia, Flanders) 2,4, Italia (Bolzano) 2,4, Luxemburg 2,4, Ukraina 2,4, Sveitsi (herkät alueet) 4,25, Sveitsi (yleinen) 9,5, Bulgaria 10, Kanada (Toronto) 10, Kiina 10, Italia (yleinen) 10, Liettua 10, Puola 10, Venäjä 10, Intia 100, Israel 100,

Tilanne Suomessa: STM asetus 294/2002, vastaa pitkälti ICNIRP:n standardia.

VAROVAISUUSPERIAATTEEN NOUDATTAMINEN

Esitämme langattomia verkkoja YVA-menettelyn piiriin ja eri taajuuksilla toimivien langattomien verkkojen tehotiheyksien rajoittamista 100 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ alla esitetyn perusteella:

Monet organisaatiot korostavat varovaisuusperiaatetta lain tulkinnassa sellaisten ympäristövaikutusten kohdalla, joiden kaikkia riskejä ei vielä tunneta. Varovaisuusperiaatetta voidaan toisin sanoen soveltaa jo siinä vaiheessa, kun tieteellinen näyttö riskeistä ei ole täysin varmaa.

Euroopan Unioni toteaa varovaisuusperiaatteesta: "Mikäli tietyn politiikan noudattaminen tai toiminto voi aiheuttaa haittaa väestölle tai ympäristölle; ja mikäli asiasta ei vallitse tieteellistä konsensusta, kyseistä politiikkaa ei pidä pyrkiä noudattamaan. Aikanaan, kun on saatavilla enemmän tieteellisiä tietoja, tilannetta on tarkasteltava uudelleen. EU:n toiminta on rajoitettava siihen, mikä on tavoitteiden saavuttamisen kannalta välttämätöntä."

("According to the precautionary principle, if a given policy or action might cause harm to the public or the environment and if there is still no scientific consensus on the issue, the policy or action in question should not be pursued. Once more scientific information becomes available, the situation should be reviewed. Under the proportionality rule, the action of the EU must be limited to what is necessary to achieve the objective")

http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/docs/infograph2017_scheer_en.pdf

Suomen perustuslain 20 §, 2 momentin mukaan julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon.

Myös nykyisen Säteilylain 2 §:n mukaan säteilyaltistus on pidettävä niin alhaisena kuin se käytännöllisin toimenpitein on mahdollista.

Ympäristölain mukaan epävarmoissa tilanteissa noudatetaan ympäristönäkökulmaa.

Vanha ihmisoikeusjärjestö, Euroopan neuvosto muistuttaa resoluutiossaan 1815 varovaisuusperiaatteesta: "Mikäli jätetään odottamaan lopullista tieteellistä näyttöä, menettely voi johtaa mittaviin taloudellisiin ja terveydellisiin menetyksiin kuten tupakan, lyijypitoisen bensiinin ja asbestin kohdalla kävi". Euroopan neuvosto suosittelee jäsenmaita noudattamaan ALARA-periaatetta (As Low As Reasonable Achievable).

<http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=13137>

Euroopan Ympäristövirasto on arvostellut jo 2008 nykyisiä raja-arvoja, lainsäädäntöämme, vanhentuneiksi. Vallitsevat normit eivät viraston mukaan myöskään perustu riittävään tutkimusnäyttöön.

Euroopan Parlamentti on päätöslauselmassaan 2.4.2009 nimennyt koulut, päiväkodit, terveyskeskukset, vanhainkodit erityissuojelua vaativiksi kohteiksi. Suomessa kyseisissä kohteissa on lähetinantenneita. Operaattoreille suunnatussa asennusohjeessa Säteilyturvakeskus ei aseta mitään rajoituksia antennien asentamiselle sairaaloiden, koulujen tai päiväkotien läheisyyteen, vaikka Eduskunnan Liikenne- ja viestintävaliokunta esitti 2014 asiaa. Niin sanottu Stewartin komitea Isossa-Britanniassa on jo 2008 suositellut, että koulujen alueelle ei pitäisi suunnata isojen mastojen keiloja ilman vanhempien suostumusta. **Esitämme**, että Suomessa huomioitaisiin herkätkohteet altistusta rajoittamalla.

Säteilyvapaat alueet tarpeen

Esitämme, että Suomeenkin perustettaisiin säteilyvapaita alueita kuten joissakin muissa maissa on toimittu. Esimerkiksi espanjalainen Tarragonan kaupunki huomioi ympäristöherkät. Tarkoituksena on muiden toimenpiteiden ohella luoda vihreitä ja valkoisia vyöhykkeitä kaikkiin kaupungin rakennuksiin. Vihreät ovat kemikaalivapaita ja valkoiset sähkömagneettisesta säteilystä vapaita alueita.

<http://kemikaalitutka.fi/2016/01/13/espanjalaintarragonan-kaupunki-edellakavija-css-potilaiden-auttamisessa/>

Yhdistyksessämme on perustettu työryhmä, jonka jäsenet haluavat perustaa vähänsäteileviä asuinalueita maahamme. Esitämme, että viranomaiset toimisivat yhteistyössä kanssamme tällaisten alueiden löytämisessä.

Matkapuhelinmastot ovat 4G:n myötä voimakkaasti lisääntyneet. Yhdistyksemme saa kasvavassa määrin yhteydenottoja herkistyneiltä ihmisiltä. Neurologiset oireet kuten päänsärky, huimaus, keskittymiskyvyn ja muistin vaikeudet, unettomuus, voimattomuus, sydämen rytmihäiriöt, lihas- ja nivelkiput ym. ovat yleistyneet mastojen läheisyydessä asuvilla. Tutkimuksissa on nähty vastaavia vaikutuksia.

Keskustelu matkapuhelinmastojen terveyshaitoista lisääntyy. Eri puolilla maailmaa on havaittu syöpäklustereita voimakkaiden matkapuhelintukiasemien ympärillä.

Intiassa Korkein oikeus on päättänyt, että yksi tukiasema tulee sulkea sen jälkeen, kun siitä valittaneen miehen mielestä tukiasema on aiheuttanut hänelle syövän.

<http://timesofindia.indiatimes.com/india/man-claims-cell-tower-gave-him-cancer-supreme-court-shuts-it-down/articleshow/58137346.cms>

MUITA PERUSTELUJA JA KANNAOTTOJA NORMIEN TIUKENTAMISEN PUOLESTA

Ranskan säteilyviranomaisena toiminut johtaja Martin Guesperau kommentoi jo vuonna 2009: ”Mikäli väestön altistumista sähkömagneettisille kentille voidaan vähentää, se täytyy toteuttaa. Ei ole enää perusteltua väittää, että mitään vaikutuksia ei olla nähty.”

Ranskan säteilyviranomainen (ANSES) on uudessa raportissaan esittänyt huolensa lasten altistumisesta erilaisille langattomille verkoille. Jo 2013 raportissa ANSES muistutti, että matkapuhelinteknologialla on biologisia vaikutuksia, se kasvattaa mahdollista syöpäriskiä ja heikentää oppimista. Ranska rajoittaa langattoman teknologian asentamista päiväkoteihin ja sen käyttöä kouluissa. Ranskassa mitataan myös asuinympäristöjen säteilyä. Viime vuonna voimaan tulleen lain mukaan operaattoreille huomautetaan tasoista, jotka ylittävät 6 V/m.)

www.sbwire.com/press-releases/frances-nationalhealth-agency-calls-for-reducing-childrens-wirelessexposures-705119.html

Pariisin pormestari on vastikään neuvotellut neljän suurimman operaattorin kanssa sopimuksen, jonka mukaan kännykkämastojen enimmäissäteily voi olla 5 V/m sisätiloissa.

<https://www.telecompaper.com/news/paris-to-adopt-more-stringent-emf-radiation-standards--1186734>

Tutkijat vetosivat lainsäädännön tiukentamisen puolesta 2015

Yli 200 tiedemiestä noin 40 maasta luovutti 2015 kansainvälisen vetoamuksen Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri Ban Ki-moonille, WHO:n pääjohtaja Margaret Chanille sekä YK:n jäsenvaltioiden päättäjille, jotta maailman väestöä alettaisiin suojella paremmin lisääntyvältä sähkömagneettiselta säteilyltä.

Vetoomuksessa vaaditaan ICNIRPin standardista luopumista. Yhdistyneiden Kansakuntien ja Maailman terveysjärjestö WHO:n tulisi perustaa ICNIRPin tilalle teollisuudesta riippumaton, puolueeton ja läpinäkyvä organisaatio. Professori Martin Blank: ”Nyt biologiset vaikutukset kielletään. Tästä seuraa, että raja-arvot ovat liian korkeita eivätkä suojaa väestöä. Lukuisat tutkimukset osoittavat, että sähkömagneettiset kentät vaikuttavat elävään organismiin huomattavasti ICNIRPin asettamien raja-arvojen alapuolella. Esimerkkeinä tutkimustuloksista voisi mainita kohonneen syöpäriskin, solujen stressireaktion, vapaaradikaalien lisääntymisen, vaikutukset perimään ja lisääntymisterveyteen, muistin ja oppimisen vaikeudet, neurologiset sairaudet sekä yleisen terveydentilan heikkenemisen. Ihmiseen kohdistuvien terveyshaittojen lisäksi on olemassa kasvava määrä tutkimustuloksia vaikutuksista kasveihin ja eläimiin.” Tutkijat vaativat toimenpiteitä erityisesti lasten ja raskaana olevien naisten suojelemiseksi turvanormeja ja lainsäädäntöä tiukentamalla.

<https://emfscientist.org/index.php/emf-scientist-appeal>

Itävallan lääkäriliitto vaati 2012 lainsäädännön tiukentamista ja biologisten vaikutusten huomioimista

<http://www.magdahavas.com/wordpress/wp-content/uploads/2013/11/Austrian-EMF-Guidelines-2012.pdf>

Teollisuus vaikuttaa taustalla tutkimukseen, rahoitukseen ja siihen mitä tiedelehdissä julkaistaan. Tämä merkitsee sitä, että riskien esille tulo pitkittyy.

https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2017/04/28/where-science-and-big-money-collide/?fb_action_ids=1435719329820387&fb_action_types=news.publishes

https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2017/04/28/where-science-and-big-money-collide/?fb_action_ids=1435719329820387&fb_action_types=news.publishes

MATKAPUHELIMEN SAR-MITTAUSTA KEHITETTÄVÄ

Esitämme alla olevan perusteella, että SAR-mittausta kehitetään lasten altistus erikseen huomioivaksi.

Alla olevassa kanadalaisessa dokumentissa osoitetaan, että kännykkäsäteilyn enimmäisarvot ylittyvät 2-3-kertaisesti, jos kännykkää pidetään päässä/kehossa kiinni. Dokumentti myös havainnollistaa, että viranomaisten väittämät laitteiden turvallisuudesta eivät pidä paikkaansa. Harva kuluttaja on edes tietoinen siitä, että valmistaja suosittelee pitämään puhelinta vähintään 5 – 15 mm etäisyydellä kehosta ja puhuttaessa käyttämään aina hands free-laitetta tai kaiutinta.

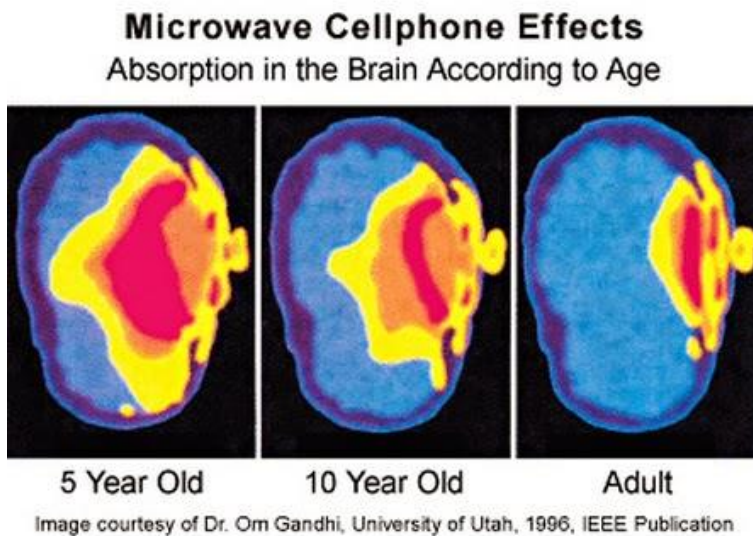
https://www.youtube.com/watch?v=Wm69ik_Qdb8

Myös suomalainen Cellraid-yritys on puhelimeen asennetun sovelluksen avulla osoittanut, että SAR-arvot (2W/kg) voivat ylittyä moninkertaisesti riippuen kuuluvuudesta ja siitä, kuinka puhelinta säilytetään ja mitä toimintoja on kännykässä päälle kytkettyinä. Suomessa käytetään eniten maailmassa mobiilidataa, mikä lisää altistusta merkittävästi.

<https://www.youtube.com/watch?v=Vm1eNGXZOKk&t=20s>

SAR mittaa kehoon absorboituvaa lämpöenergiaa painoyksikköä kohden. SAR ei kerro todellisista vaikutuksista kuten esimerkiksi aivoverenkierron, aivojen sokeriaineenvaihdunnan muutoksista. Lasten altistumista olisi tarpeen mitata erikseen. Utahin yliopiston tutkija Om P. Gandhi osoitti jo 20 vuotta sitten, että lapset altistuvat aikuisia keskimäärin kaksi kertaa enemmän kännykkään puhuttaessa. Luuytimen kohdalla säteily on kymmenen kertaa voimakkaampaa kuin aikuisilla.

Säteilyn absorboituminen 5-vuotiaan, 10-vuotiaan ja aikuisen aivoihin:



Säteilyturvakeskuksessa 20 vuotta biologisten vaikutusten asiantuntijana toiminut molekyylibiologi, FT Dariusz Leszczynski (HY) on kritisoinut SAR-mittausmenetelmää. Kännykän ominaisabsorptionopeutta eli SAR-arvoa (Specific Absorption Rate) mittaava tapa on Leszczynskin mukaan hyvin puutteellinen. Mittauksella selvitetään kännykkäsäteilyn makrotason lämpövaikutusta, mutta ei esimerkiksi aivoissa mikrotasolla solun sisäisissä rakenteissa tapahtuvia korkeampia lämpötilamuutoksia.

<https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2017/05/10/cool-body-hot-mitochondria-is-there-a-lesson-for-wireless-radiation-exposures/>

Matkapuhelintutkijat kritisoivat SAR-mittauksia ja nykyisiä raja-arvoja.

<https://www.gabriel-technology.de/forschung/emi-potenzial/three-davids-one-goliath/>

Tarvitsemme ohjeistusta ja tiedotusta Suomessakin

Belgiassa on käytössä kännykkätarra ja myyjä velvoitetaan valistamaan kuluttajia turvallisista käyttötavoista. Viranomaiset pyrkivät ohjaamaan kuluttajia suosimaan puhelimia, joissa on alhaisin SAR-arvo. Matkapuhelimet on jaettu viiteen eri kategoriaan SAR-arvon perusteella. **Esitämme** tällaista toimintamallia Suomeenkin.

<http://www.saferemr.com/2016/10/>

Kaliforniassa on pitkän viiveen jälkeen julkaistu kuluttajille tietoa matkapuhelimen riskeistä ja uudet ohjeet laitteiden turvallisempaan käyttöön.

<http://www.sfchronicle.com/opinion/editorials/article/Long-overdue-release-of-information-about-cell-10976121.php>

Tutkimustietoa ja kannanottoja aiheesta

Esitämme Lukuun 4.9 s 42 lisättäväksi ”Lapsiin kohdistuvat vaikutukset” maininta lasten erityisherkkyydestä ja viranomaisten velvoitteesta tiedottaa riskeistä, joita alla tuodaan esille.

Yli 200 tutkimusta ja kuusi tutkimuskatsausta osoittavat, että langaton teknologia aiheuttaa erilaisia haittoja tehotehokkuuksilla, jotka ovat alle nykyisten raja-arvojen.

<http://c4st.org/200-scientific-studies-reportingpotential-harm-non-thermal-levels/>

Lääkärit ja monet järjestöt kehottavat noudattamaan varovaisuutta langattoman teknologian käytössä. Raskaana olevat naiset ja lapset erityisesti huomioitu.

<https://ehtrust.org/science/medical-doctors-consensus-statements-recommendations-cell-phoneswireless/>

Matkapuhelinsäteily vaikuttaa aivoverenkiertoon:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16495939>

Aivokasvainriski kasvaa:

Matkapuhelimen pitkäaikaiskäyttö lisää aivokasvainriskiä. Neljä vertaisarvioidussa tiedelehdessä v. 2017 julkaistua katsausartikkelia osoittavat, että matkapuhelimen pitkäaikaiskäyttö lisää merkittävästi aivokasvainriskiä erityisesti sillä puolella päätä, jolla kännykkää oli puhuttaessa käytetty. (i.e., ipsilateral use).

<http://www.saferemr.com/2017/02/long-term-cell-phone-use-increases.html>

Ruotsalaistutkijat Michael Carlberg ja Lennart Hardell arvioivat tuoreessa katsausartikkelissaan yleisimmän aivosyöpätyypin gliooman, matkapuhelimen ja langattoman kotipuhelimen käytön välistä kausaalista suhdetta. Julkaisussa tarkastellaan yhdeksää, Sir Austin Bradford Hillin vuonna 1965 kehittämää näkökulmaa. Kirjoittajien mukaan gliooman riski johtuu matkapuhelimen/langattoman kotipuhelimen käytöstä. Carlberg ja Hardell suosittelevat, että nykyisiä raja-arvoja tiukennettaisiin huomioimaan myös biologiset vaikutukset, joita on todettu lukuisissa tutkimuksissa.

Kirjoittajat esittävät, että matkapuhelimen käytön terveysriskejä arvioivilla virallisilla tahoilla on intressiristiriitoja ja arvioijat usein tukeutuvat metodologisesti heikkolaatuisiin tutkimuksiin kuten Tanskan ja Ison-Britannian kohorttitutkimuksiin.

<http://www.saferemr.com/2017/04/cell-phone-and-cordless-phone-use.html>

Kilpirauhassyöpä (ja suun alueen syövät) ovat lisääntyneet voimakkaasti Pohjoismaissa. Uusissa kännyköissä antenni on sijoitettu kilpirauhasen seudulle. Tutkijat arvelevat sillä voivan olla yhteyttä kilpirauhassyöpien kasvuun.

<http://www.stralskyddsstiftelsen.se/2016/10/lakare-bekraftar-stor-okning-av-skoldkortelcancer/>

Langaton teknologia voi syöpäriskin lisäksi kasvattaa neurologisten sairauksien riskiä, unettomuutta ja kognitiivisten toimintojen häiriöitä.

https://lennarthardellenglish.wordpress.com/2017/05/16/effects-of-mobile-phones-on-childrens-and-adolescents-health-a-commentary/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter

Lainsäädäntöä on uudistettava, jotta päätökset eivät jää tuomioistuimille. Esimerkki Italiasta:

Italialaisen teleyhtiön palveluksessa ollut Roberto Romeo, 57, sairastui kuulohermonkasvaimeen käytettyään työssään runsaasti kännykkää 15 vuoden ajan. Kasvain oli hyvänlaatuinen, mutta leikkauksen seurauksena Romeo menetti kuulonsa operoidusta korvasta. Italialainen tuomioistuin myönsi hänelle maksettavaksi korvausta, koska 23% kehon toiminnoista oli vaurioitunut sairauden/leikkauksen seurauksena.

<http://www.newsweek.com/cell-phone-italycancer-mobile-phone-brain-tumor-587704>

PIENTAAJUISET MAGNEETTIKENTÄT ASUINYMPÄRISTÖISSÄ

Maailman terveysjärjestö WHO:n syöväntutkimuslaitos IARC on luokitellut pientaajuiset magneettikentät mahdollisesti karsinogeeniseksi vuonna 2002. Luokitus perustuu pitkälti tutkimuksiin, joissa lasten leukemiariskin on nähty lisääntyvän suurjännitelinjojen läheisyydessä. (IARC (2002). IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 80, Non-Ionizing Radiation, Part 1: Static and Extremely Low-Frequency (ELF) Electric and Magnetic Fields. WHO)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (294/2002) on määritelty altistuksen raja-arvoksi voimajohtojen 50 Hz:n taajuudelle koskien magneettivuon tiheyttä 100 µT (mikroteslaa) ja sähkökentälle 5 kV/m. Sallitut raja-arvot voivat olla enemmänkin, mikäli altistus on lyhytkestoista (magneettivuon tiheys 500 µT ja sähkökenttä 15 kV/m). Säteilyturvakeskus ohjeistaa lapsiperheitä: ”Kotien lisäksi erityisesti lasten oleskeluun tarkoitettut tilat, kuten päiväkodit ja koulut, on syytä rakentaa riittävän matkan päähän voimajohdoista.” Säteilyturvakeskuksen määrittämät etäisyydet voimajohtoihin ovat vähäisiä – vain noin 100 metriä esimerkiksi 400 kV:n suurjännitelinjoista. Lasten leukemiariskin lisääntymistä on havaittu jo nykyisiä altistusrajoja huomattavasti alhaisemmillä altistustasoilla (0,4 µT, 0,3 µT ja 0,1 µT). **Esitämme**, että suurjännitelinjat kaapeloidaan asuinalueilla, mikä ratkaisee ongelmat koko väestön asumisterveyden osalta.

Sähköherkät ry, rekisteröity yhdistys, kotipaikka Helsinki

Erja Tamminen
varapuheenjohtaja

