

Eeva-Johanna Eloranta sd

Kirjallinen kysymys varovaisuusperiaatteesta 5G-teknologian yleistyessä

Eduskunnan puhemiehelle

Suomi on profiloitunut langattoman teknologian kärkimaaksi maailmassa. Langaton teknologia innovaatioineen näyttäytyy yhteiskunnassamme keskeisenä, taloudellista kasvua tukevana kansantalouden veturina. Langaton teknologia on jo laajamittaisesti käytössä Suomessa. Mobiilidatua käytetään eniten maailmassa, ja sen käyttöä pyritään lisäämään. Kuluttajia pitäisi kuitenkin valtiovallan linjauksilla ohjata teknologian turvallisempiin käyttötapoihin. Vaihtoehtoja pitäisi myös olla tarjolla. Esimerkkeinä ovat kiinteä internet- ja puhelinyhteys.

Varovaisuusperiaate eli ennaltavaraantumisen periaate on kansainvälisesti tunnustettu riskienhallinnan periaate. Se on tärkeä periaate EU:n ympäristöpolitiikassa, ja se mainitaan EU:n peruskirjassa.

Varovaisuusperiaatetta on tarkoitus soveltaa riskin vähentämiseksi tilanteessa, jossa tieteellinen näyttö on vielä epävarmaa, mutta tiedeyhteisön keskuudessa on perusteltuja epäilyksiä haitoista. On syytä korostaa, että varovaisuusperiaatteen käyttöönotto ei edellytä kiistatonta näyttöä haitoista — silloinhan kyseessä ei olisi enää varovaisuusperiaate. Varovaisuusperiaatteen noudattamisella onkin terveyshaittoja ennalta ehkäisevä merkitys.

Esimerkiksi Italia ja Sveitsi valistavat väestöä riskeistä. Italiassa tuomioistuin on määrännyt maan hallituksen käynnistämään kuluttajille suunnatun kampanjan, jossa tiedotetaan matkapuhelimien ja langattomien puhelinten terveysriskeistä. Kampanjan on määrä alkaa 16. heinäkuuta.

Sveitsin säteilyturvakeskuksen asiantuntijaryhmä (BERENIS) kehottaa noudattamaan varovaisuusperiaatetta älylaitteiden käytössä. Sveitsin viranomaisen kannanotto perustuu kahteen laajaan eläinkokeeseen (NTP, Ramazzini), joissa nähtiin matkapuhelinsäteilyn aiheuttavan koe-eläimillä syöpää. Laadukkaassa, yli 10 vuotta kestäneessä NTP-tutkimuksessa todettiin koirasrotilla selvä syöpäriski sydämen alueen hermostoperäiseen pahanlaatuiseseen kasvaimeen (maligniin schwannoomaan) sekä jonkin verran näyttöä aivokasvaimen (gliooma) ja lisämunuaiskasvaimen riskeistä. Kyseiset kasvaintyyppit ovat lähes vastaavia, joita epidemiologisissa tutkimuksissa on löydetty kännykän pitkäaikaiskäyttäjillä.

https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/electrosmog/newsletter-of-the-swiss-expert-group-on-electromagnetic-fields-a.html?fbclid=IwAR0ut4SQZ0HU-GBZkj0bOFRr0G4fcbGn-gC4-uN8yYi-yWPFdyP1_R_smQnQ

Kirjallinen kysymys KK 647/2018 vp

Maailman terveysjärjestön WHO:n syöväntutkimuslaitos IARC (International Agency for Research Cancer) luokitteli vuonna 2011 radiotaajuiset verkot (30 kHz—300 GHz) mahdollisesti syöpää aiheuttaviksi kategoriaan 2B. Luokitus perustuu pitkälti epidemiologisissa tutkimuksissa ja eläinkokeissa saatuun näyttöön.

<https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono102.pdf>.

Vuoden 2011 jälkeen on tullut lisää vahvistavaa näyttöä syöpäriskistä, joten osa asiantuntijoista katsoo, että IARC:n luokitusta olisi tiukennettava kategoriaan todennäköisesti karsinogeeninen (2A).

http://www.protsv.fi/lfs/luennot/2017_1128_Leszczynski.pdf.

Vuoden 2018 julkaisun mukaan radiotaajuiset kentät tulisi luokitella syöpää aiheuttaviksi kategoriaan 1. (Miller AB, et al. *Cancer epidemiology update, following the 2011 IARC evaluation of radiofrequency electromagnetic fields (Monograph 102)*. *Environ Res.* 2018 Nov; 167: 673-683.)

Viime aikoina monet maat ja asiantuntijat ovat reagoineet varovaisuusperiaatteen puolesta. Thaimaa on osoittanut WHO:lle pyynnön ottaa kantaa matkapuhelinantennien tuottaman säteilyn mahdollisesta syöpävaarallisuudesta.

https://betweenrockandhardplace.wordpress.com/2018/11/13/thailands-request-to-the-who-to-clarify-whether-cell-tower-radiation-is-carcinogenic/?fbclid=IwAR0JN0tiUWWaXBioenBK-h06tH4CeZTgN_XkRy8DTOSNB4NstsPDgd4FeK5o

Vuonna 2018 laadittiin maailmanlaajuinen vetoamus Yhdistyneille kansakunnille, Maailman terveysjärjestö WHO:lle, Euroopan unionille, Euroopan neuvostolle ja kaikkien kansakuntien hallituksille. Suomen hallitus ei ole reagoinut pääministeri Juha Sipilän kautta hallitukselle osoitettuun vetoamukseen millään tavalla. Vetoamuksessa vaaditaan kiireellisiä toimia, jotta langatonta 5G-verkkoa ei otettaisi käyttöön. Nykyisin käytössä olevien langattomien verkkojen haittavaikutuksista on olemassa satoja vertaisarvioituja tutkimuksia.

<https://drive.google.com/file/d/19CbWmdGTnnW1iZ9pxlxq1ssAdYl3Eur3/view>

5G-vetoamuksessa tuodaan esille, että 5G:n käyttöönotto rikkoo kansainvälisiä sopimuksia, kuten YK:n laatimaa julistusta lasten oikeuksista. Julistuksessa sopimusvaltiot sitoutuvat takaamaan lapsille ja heidän hyvinvoinnilleen välttämättömän suojelun ja huolenpidon (artikla 3).

https://www.5gspaceappeal.org/?fbclid=IwAR0gKJ51xQCJN_r1afFxTUAF8m3Z-v2sc6-jWAfskOgz7BPqjI1Zn4d6gXMw

Varovaisuusperiaatetta olisi noudatettava erityisesti lasten herkkyyden vuoksi. Tutkijat ovat löytäneet paljon älylaitteita käyttävien lasten aivoista poikkeamia, selviää laajan yhdysvaltalais tutkimuksen alustavista tuloksista. Kyse on Yhdysvaltain terveysviraston NIH:n raportista, joka koskee lähes 12 000:ta lasta. Yli seitsemän tuntia päivässä älylaitteiden parissa viettävillä yhdek-

Kirjallinen kysymys KK 647/2018 vp

sän- ja kymmenvuotiailla lapsilla näkyi aivokuvissa aivokuoren ennenaikaista ohenemista. Aivokuori on aivojen uloin kerros, joka prosessoi aisti-informaatiota.

https://www.rt.com/usa/446130-screen-time-kids-study/?fbclid=IwAR3KgTnglkG_cZSC-nE8F99AxTTF-CRIOLU97sdIqBzNbB0uEZUFkMiI8fQE

700 nuorta koehenkilöä käsittävässä sveitsiläistutkimuksessa todettiin, että matkapuhelinsäteily voi merkittävästi heikentää aivojen suorituskykyä toistuvien altistusten myötä.

https://www.swissinfo.ch/eng/hello_mobile-pho-ne-radiation-can-weaken-brain-performan-ce/44265924

Euroopan parlamentin (2009) päätöksen mukaan matkapuhelintukiasemia ei tule asentaa vanhainkotien, koulujen eikä terveydenhoitolaitosten läheisyyteen. Nyt 5G-teknologia tuo mukanaan suuren määrän antennia myös koulujen ja päiväkotien läheisyyteen, vaikka Euroopan parlamentti on erityisesti huolissaan lasten ja nuorten altistumisesta sähkömagneettisille kentille. Siksi Euroopan parlamentin jäsenet vaativat asukkaiden ja kuluttajien teknologian käytön tiukempaa sääntelyä ja suojelua.

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?language=en&type=IM-PRESS&reference=20090401IPR53233>

Euroopan neuvosto suositteli vuonna 2011, että sen jäsenvaltioiden tulisi ryhtyä kaikkiin mahdollisiin toimenpiteisiin erityisesti lasten ja nuorten suojelemiseksi radiotaajuiselta säteilyltä. Euroopan neuvoston mukaan kouluja ja päiväkoteja ei tule käyttää matkapuhelintukiasemina, ja näissä lasten oleskelupaikoissa mikroaaltosäteilyn taso olisi maksimissaan 1 mW/m² (0,6 V/m). Lisäksi opettajille, vanhemmille ja lapsille tulisi järjestää tiedotuskampanjoita mikroaaltosäteilyn riskeistä. Euroopan neuvosto pitää tärkeänä, että kouluissa ja luokkahuoneissa käytetään langallista Internet-yhteyttä ja matkapuhelimien käyttö on tiukasti säädelty koulun tiloissa. Euroopan neuvosto suosittaa voimakkaasti ALARA (as low as reasonably achievable, niin alhainen [säteilytaso] kuin kohtuudella saavutettavissa) -periaatteen soveltamista, jossa suositellaan varovaisuusperiaatetta erityisesti herkille ryhmille, kuten lapsille ja nuorille.

<http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994>

Suomessa viranomaiset vetoavat ionisoimattoman säteilyn raja-arvoihin varovaisuusperiaatteen pohjalta puhuttaessa. Nykyiset ionisoimattoman säteilyn raja-arvot huomioivat ainoastaan niin sanotun lyhytkestoisen lämpövaikutuksen altistuksen aikana, mutta eivät kumuloituvia ja biologisia vaikutuksia. Raja-arvopolitiikassaan varovaisuusperiaatetta noudattavista maista mainittakoon Sveitsi, Israel, Venäjä, Intia, Italia, Puola, Kiina, Ukraina, Bulgaria, Liettua ja yksittäisistä alueista Kanadan Toronto, Luxemburg, Belgian Vallonia ja Flanderi sekä Itävallan Salzburg. Näissä maissa/alueilla on huomattavasti alhaisemmat ionisoimattoman säteilyn raja-arvot kuin Suomessa. Aiemmin mainitut Italia ja Sveitsi suojelevat asukkaitaan myös 5G-teknologian tuottamalta säteilyltä huomattavasti Suomea paremmin, koska tiukemman lainsäädännön vuoksi antennia ei ole mahdollista asentaa yhtä lähelle asuintaloja kuin Suomessa.

Kirjallinen kysymys KK 647/2018 vp

<http://apps.who.int/gho/data/node.main.EMFLIMITSPUBLICRADIOFREQUENCY?lang=en>

Edellä olevan perusteella ja eduskunnan työjärjestyksen 27 §:ään viitaten esitän asianomaisen ministerin vastattavaksi seuraavan kysymyksen:

Mitä hallitus aikoo tehdä 5G-teknologian yleistyessä, jotta varovaisuusperiaate toteutuu erityisesti koulujen ja päiväkotien ympäristössä?

Helsingissä 14.2.2019

Eeva-Johanna Eloranta sd