

SÄHKÖPOSTI



1/2017



...PÄÄTO

Koillismaalla Kairan Kuitu on kunnostautunut tarjoamalla edullisesti valokuitua koteihin. 100 euroa on pieni kustannus hyötyyn ja mahdollisuuksiin nähden. Moni voi syrjäseudulla opiskella ja tehdä työtä etänä. Sopii meillekin, kunhan päätelaite ei ole langaton. Tällaisen kehityksen laajentamiselle on tilausta. Ruotsissa syrjäseutujen asuttamiseen nopein, kiintein tietoliikenneyhteyksin on panostettu, koska koko maa etäisintä kolkkaa myöten, halutaan pitää asuttuna. Tällaista trendiä mekin tuemme lausunnoissamme. Valistamme teknologian vaihtoehtoista. Tiedolle alkaa olla hiljalleen kysyntää kuten vähän säteileville, ekologisille asuinalueille.

Lehdissä ja etenkin siellä somessa on uutisoitu erilaisista vaihtoehtoisista asumisratkaisuksista, joita meilläkin yhdistyksessä kaavaillaan. Perusteilla on työryhmä. Aiheesta lisää ensi numerossa. Yhdistys on jo monen vuoden ajan muistuttanut päättäjiä siitä, että tarjolla olisi oltava säteilyvapaita vyöhykkeitä vaihtoehtoksi nykyisen rinnalle. Jos pysyvää hyvää paikkaa ei löydy, jokuhan voi rakennuttaa pyörien päällä liikkuvan asunnon, pienen kodin ekologisista materiaaleista. Sen voi tarpeen tullen siirtää kohteesta toiseen, mikäli uusi 4G-masto yllättää. Tämä asumismuoto ei luonnollisesti ole kaikille mahdollista, mutta ainakin osalle meistä.

MYÖNTYMINEN VAROVAISUUTEEN

Säteilyturvakeskus julkaisi tammikuussa 2017 tiedotteen, jossa kerrotaan epidemiologisen Interphone-tutkimuksen uudesta jatkoanalyysistä. Professori Anssi Auvinen, STUK, myöntää, että varovaisuusperiaatteen on aihetta, koska aineiston perusteella on nähty, että aivokasvaimet sijaitsevat eri kohdassa niillä henkilöillä, jotka eivät ole käyttäneet matkapuhelinta verrattuna kännykkää käyttäneisiin henkilöihin. Erityisesti lasten on syytä noudattaa varovaisuutta. Uutista tosin pehmennetään sillä, että henkilöiden tiedot kännykän käytöstä ovat muistin varaisia etc. Kuten lehden

Lehdessä on tapahtunut selvä nuorennusleikkaus, kuten itse kukin voitte päätellä. Laitoin sosiaalisessa mediassa ilmoituksen tarpeesta saada uusi taittaja lehteen eläkkeelle jäävän Lassen tilalle. Lassen seuraajaksi löysin tällaisen helmen, nuoren kandidaatin, joka iästään huolimatta onkin kuin vanha tekijä. Tervetuloa joukkoomme Jooa! Lämpimät kiitokset myös Lasse Ahoselle niistä 22 lehdestä, joita yhdessä oli ilo tehdä. Tämä lehden numeron painopiste on langattomien verkkojen ympärillä käytävä keskustelu. Niistä valistamme Aamulehden, Iltalehden ja Helsingin Sanomien lukijoita, ministeriöitä, Euroopan Unionia, Rakennustietosäätiötä, eduskuntaa, presidenttiä ja hänen puolisoaan rouva Jenni Haukioita, Helsingin kaupunginvaltuustoa, liikenneministeriä, lääkäreitä jne. Lähestyin myös digitalisaatioasiassa ministeri Anu Vehviläistä ja meidänkin yhdistys noterattiin asiantuntijaksi pyöreän pöydän keskusteluun, josta ministeri mainitsi Helsingin Sanomien haastattelussa. Lehdessä aiheesta lisää.

IMITTAJALTA



uutisista voitte lukea, tietoa riskeistä on olemassa jo kohtalaisesti. Vähättelyyn ei ole syytä.

Aloitimme pienen tietoiskun sähköherkkyydestä lyhyiden vertaistarinoiden merkeissä. Siellä yhdistyksen nettisivuilla ja tässä lehdessä on nyt kolme kertomusta valmiina. Kaikki halukkaat voivat osallistua nimimerkillä. Ideana on se, että sivuillamme kävijät voivat mahdollisesti tunnistaa omia oireitaan kun pohtivat, onko heidän omalla kohdallaan ylipäättään kyse sähköherkkyydestä. Toisaalta me todistamme kokemuksillamme, että sairastuminen liittyy sähkömagneettisille kentille, kemikaaleille, amalgaamille, homeelle jne. altistumiseen. Kerromme samalla, mitä seikkoja on hyvä välttää ja mitkä tukevat paranemista. Lyhyitä juttuja monikin lukee mielellään.

EU on muuten ottanut kantaa amalgaamiin ja vihdoon, pitkän taistelun jälkeen suosittelee, ettei amalgaamipaikkoja laitettaisi ainakaan raskaana ole-

ville naisille, imettäville tai lapsille. Tässäkin asiassa käytiin pitkä taistelu. Minulle vaihdettiin amalgaamipaikat amalgaamipaikkoihin raskausaikana, mitä pidettiin täysin turvallisena silloin 30 vuotta sitten.

Ollaan yhteyksissä – kehitetään ja vaikutetaan yhdistyksen ja yhteiskunnan hyväksi. Meitä tarvitaan. Jokaisen panos on tärkeä! 

Ihanaa kevään odotusta ja terveyttä kaikille!
Erja Tamminen

PUHEENJOHTA

Viime keväänä valittu yhdistyksen hallitus on kokoontunut lähes kerran kuussa, ja keskusteluja on käyty vilkkaasti myös sähköpostin välityksellä. Ajankohtaisia asioita on paljon. Etenemme toimintasuunnitelman mukaisesti, mutta yhteiskunta heittää meille myös uusia haasteita, joihin pyrimme lyhyelläkin aikataululla tarttumaan. Vastaamme raportoinnista (vaikuttaminen, vertaistuki) Potilasliitolle ja kokoamme parastaikaa vuoden 2016 alustavaa toimintakertomusta rahoitushakua varten. Myös somessa olemme esillä. Herkimmiltä teistä saamme perinteisiä kortteja ja kirjeitä. Jäsenistöltä on tullut ideoita ja myös pyyntöjä kertoa toiminnan sisällöistä. Ohessa poimintoja.

Yhdistys teki syksyllä uusia avauksia eli kaksi avustushakemusta pikaisella aikataululla. Haimme avustusta kesäleirin vuokratunnuksiin Kansan Sivistysrahastolta. Isompana projektina osallistuimme Raha-automaattiyhdistyksen viimeiseen ideahakuun, jonka teemana oli syrjäytymisen ehkäisy. Kokoaivaksi teemaksi valit-

simme sähköherkkien asumiseen liittyvät ongelmat. Eräs jäsenemme oli suureksi avuksi ideointivaiheessa huolimatta omasta vaikeasta ympäristöherkyytilanteestaan, mistä kiitokset hänelle.

Kansan Sivistysrahastosta haettavat mahdolliset summat ovat varsin pieniä, ja hakemusten taso oli kova. RAYn Ideahakuun tuli meidän lisäksi 139 hakemusta, ja niistä hyväksyttiin sparrattaviksi 33. RAY, Veikkaus ja Toto rahapeliyhtiömme ovat yhdistyneet 2017 ja uuden avustustahon nimi on nyt STEA. Emme päässeet tällä kertaa kummankaan em. rahoittajan valitsemien joukkoon, mutta meille on edelleen avoinna STEAn toukokuun 2017 hankehaku samalla teemalla syrjäytymisen ehkäisy, mikä on edistystä verrattuna aiempiin RAYlta saamiimme kommentteihin hakumahdollisuuksistamme. Saimme verkostoilta vahvaa kannustusta hankeideamme laadukkuudesta. Yhdistys jatkaa ideoiden kehittelyä, verkostoitumista ja rahoitusponnisteluja keväällä 2017. Innovatiivisia ideoita otetaan edelleen vastaan myös jäsenistöltä.

VAIKUTTAMISESTA: LAUSUNNOT

Lausuntopyyntöjä tulee edelleen viranomaisilta hallitukselle tiuhaan ja nopealla aikataululla, mikä on varsin työllistävää. Kerromme ajankohtaisista asioista nettisivuillamme ja julkaisemme viranomaisille annetut lausunnot Sähköpostia-lehdessä. Itse otin vastuuleni reagoida Rakennustietosäätiön lausuntopyyntöön matkapuhelinten kuuluvuusongelmien ratkaisemiseksi sisätiloissa.

Lausunto on luettavissa myös www.sahkoherkat.fi -sivustolla. Oleellisin asia on, että yksittäisen asunnonhaltijan mahdollisuus säädellä sm-kenttiä

AJALTA



omissa asuintiloissaan säilyisi. Olemme kritisoineet sitä, että lausunnon antajissa liike-elämän edustajat ovat määrällisesti yliedustettuina. Toivomme, että lehdessä ja nettisivuilla julkaistuihin lausunnoihin on apua kun viette omista piireistänne tietoa sähköherkkyydestä eteenpäin.

KESKUSTELUA DIGITALISAATIESTA

Maamme hallitus näkee digitalisaation yhtenä isona ratkaisuna edullisempaan palvelujen tuottamiseen. Digitalisaatio on hallitusohjelman läpileikkaava teema, joka huomioidaan lähes jokaisessa kärkihankkeessa. Lisätietoja löytyy VM:n sivuilta <http://vm.fi/digitalisoidaan-julkiset-palvelut>. Yhdistys sai vuodenvaihteessa kutsun ministeri Vehviläisen Pyöreän pöydän tapaamiseen 10.1.2017, jossa järjestöjä haluttiin kuulla aiheesta. Osallistuin ko. tilaisuuteen, joka pidettiin valtiovarainministeriössä. Paikalla oli arviolta noin 50 eri järjestöjen edustajaa, jotka pantiin keskustelemaan pöytäkunnittain tavoitteena ideoiden tuottaminen.

Keskustelu oli kiintoisaa, mutta keskittyi paljolti digitalisaation esteiden poistamiseen. Ns. normien purkaminen on toinen nykyhetken trendi. Järjestöjen huolena oli mm. että palveluiden saamiseksi olisi käytössä useampi kuin yksi väylä (esim. ei pelkkiä verkkopalveluita). Keskusteluissa monet vammaisia ja ikäihmisiä edustavat tahot toivoivat esim. avustajapalveluiden kehittämistä. Nähtäväksi jää, miten kestävästi lähes rajattomat toiveet ovat ratkaistavissa kustannustehokkuuden näkökulmasta. Puheena oli myös huo-

no palvelukulttuurimme – sen parantaminen taas ei maksa mitään. Yhdistyksen suulla painotin johdonmukaisesti tekniikan langallisia vaihtoehtoja ja terveyshaitoista tiedottamista sekä sähköherkille esteettömien tilojen saamista esim. kirjastoihin, jotta digipalveluiden saavutettavuus onnistuisi tasavertaisesti kaikille. Muistutin myös, että järjestöt näkevät pidemmälle

kuin yritykset, jotka haluavat nopeita tuottoja, tai julkinen valta, jonka aikaperspektiiviä saattaa määrittää hallituskausi ja siihen sidotut säästötavoitteet.

Toisena päätavoitteena em. tapaamiselle oli perustaa digineuvottelukunta julkisen hallinnon avuksi. Neuvottelukunnan kokoonpano selviää helmikuussa 2017. Vehviläisen kertoi tuntevansa asiamme, josta häntä on valistanut eräs hänen tuntemansa yhdistyksemme jäsen. (Viisas aktiivisuutenne on tärkeää!)

Digitalisaatio tarvitsee vastapainokseen seuranta- ja arviointia sekä riskien kartoitusta. Koska Suomi on digitalisaation kärkimaa, tulemme näyttämään myös edelläkävijänä sen haitat muita enemminkin. Olemme näillä näkymin lähes ainoa yhdistys,

Suomi on
digitalisaation
kärkimaa

joka muistuttaa tekniikan terveysriskeistä ja jolla on myös koeteltua tietoa siitä, miten riskejä voidaan välttää.

Esitin tilaisuuden jälkeen Vehviläiselle, että haluamme ehdottomasti olla mukana kuvioissa. Tilaisuuden jälkeen saimme kutsun toiseen seminaariin jonka järjestää VM:n AUTA-hanke. Kyseiselle hankkeelle voi ehdottaa maaliskuun 2017 loppuun asti kokeilua, joka helpottaisi niiden ihmisten tilannetta, jotka eivät voi käyttää sähköisiä palveluja ilman tuki-toimia. Otamme siis tästä mahdollisuudesta kopin. Jäsenistöltä mielellään kuulisimme mahd. pian, miten henkilökohtaisesti olette selvinneet viranomaisten kanssa asioinnista tähän asti ja mitä ideoita on tullut mieleenne jotka mahdollistaisivat palvelujen käytön myös sähköistämisen lisääntyessä.

TOIVON TERVEISIÄ AFRIKASTA

Maailmamme on keskellä isoja muutoksia. USA:n presidentinvaalien jälkeen on jo kaikkien nähtävissä että entiseen maailmaan on tuskin paluuta. Tunnumme varmasti kaikki nahoissamme, että epävarmuus lisääntyy. Mihin suunnata, kun ympärillä myrskyää?

Kävin tammikuussa viikon talvilomalla Ugandassa, joka kantaa Winston Churchillin antamaa nimeä ”The Pearl of Africa”. Olen käynyt maassa aiemmin myös 2013 ja 2015. Miksi? Minulle Uganda on ohittamaton esimerkki toivosta ja oikeiden valintojen merkityksestä pahoinakin aikoina. Erinäisten henkilökohtaisten kontaktien takia pääsin kuulemaan kansal-

lisilta konkareilta, miten ugandalaiset kirjaimellisesti käänsivät kansakuntansa kohtalon. He kumosivat Idi Aminin vähemmistödiktatuurin. Sitten YK ennusti kansakunnan tuhoutuvan lyhyessä ajassa AIDSiin, mutta toisin kävi. Vuonna 2015 kuulin yksityiskohdaisesti, miten kansallinen verohallinto puhdistettiin korruptiosta. Nyt muista Afrikan maista ja kauem-
paakin virtaa väkeä kyselemässä hämmästyttävän muutoksen avaimia, jotka humanistinen Eurooppa on valitettavasti unohtanut. Muutos parempaan on aina mahdollinen, jos löytyy miehiä ja naisia, jotka heräävät siihen, että muutos, alkaen henkilökohtaisesta elämästä ja vastuullisesta vaikuttamisesta, on välttämätön. Seuraava työpaja Uudellamaalla

TYÖPAJALLE!

Yhdistys tarjoaa mahdollisuuden ottaa pieniä aske-
lia kohti muutoksia työpajoissa. Niiden tarkoitus on käsitellä osallistujille yhteisesti tärkeitä kysymyksiä. Tervetuloa lauantaina 4.3. työpajaan klo 12.00-16.00 Järvenpäähän. Osoite on Uudenmaantie 30 A 4, 04410 JÄRVENPÄÄ. Työpajassa tarjotaan omakustanteinen lounas hintaan 5 euroa. Yhdistys tarjoaa iltapäiväteen/ kahvin. Ilmoittautumiset Erja Tammiselle puh. 09-291 8696, joka tilaisuuden aluksi kertoilee ajankohtaisista asioista. Työpajan fasilitoi Päivi Rekula. Lämpimästi tervetuloa!

Toivotan kaiken myllerryksen keskellä toivon näköaloja vuoteen 2017 meille jokaiselle!

*Päivi Rekula
Sähköherkät ry hallituksen puheenjohtaja*



UUTISIA

Suomalainen aivotutkija Mona Moisala on todennut sen minkä norjalais-tutkijat ja monet muut aiemmin. "Kirjoittamalla käsin asioita ylös oppii paremmin kuin naputtelemalla samoja asioita tietokoneelle tai pädille."

– Kirjoittaminen ei ole vain älyllistä toimintaa, vaan kehon ja aivojen yhteispeliä. Tietokoneella kirjoittaessa aivojen saama tieto liikkeestä on vähäisempää, Moisala selvittää.

– Sehän on jo pitkään tiedetty, että vauvat ja lapset oppivat myös koskemalla ja tunnustelemalla. Tutkimusten mukaan myös 3–5-vuotiaat oppivat paremmin kirjaimia, kun he kopioivat niitä käsin paperille."

<http://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/471304-aivotutkija-kasin-kirjoittaminen-auttaa-oppimaan>

Brittilehti the Guardian on julkaissut hyvän artikkelin. Muun muassa opetusalan asiantuntijat Isossa-Britaniassa vaativat käyttöön otettavaksi viral-

lisiä rajoituksia/suosituksia alta 12-vuotiaiden lasten ruutuajalle. Perusteena lasten fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin säilyttäminen. Ruutuaikasuositus Suomeenkin!

https://www.theguardian.com/society/2016/dec/25/experts-call-for-official-guidelines-on-child-screen-use?CMP=share_btn_tw

Ruotsin Norrköpingissä sijaitseva Johannesskolan on päättänyt julistaa oppilaille täyden kännykkäkiellon. Tammikuusta alkaen oppilaiden puhelimet suljetaan koulupäivän ajaksi lukkojen taakse. Kielto liittyy tutkimustuloksiin siitä, että puhelimien käyttö koulupäivän aikana heikentää oppilaiden opiskelutehoa ja koulumenestystä. Aiemmin Johannesskolanissa oli kännykkäkielto vain oppituntien ajaksi, mutta kun huomattiin, että totaali kiello voisi parantaa oppimistehoa, päätettiin sääntöä koventaa vuodenvaihteen jälkeen. →

<http://fi.newsner.com/ruotsalaiskoulussa-taysi-kannykkakiello-teinien-puhelimet-lukitaan-kaappiin>

HS kertoo tänään, että Etelä-Koreassa on alettu järjestää leirejä nettiriippuvaisille nuorille. Kirjoitin nuorten oireilusta jo pari vuotta sitten näin: "Samsun-



gin kotimaassa nuoret ovat alkaneet kärsiä "digitaalisesta dementiaasta". Oireet koettelevat erityisesti niitä, jotka käyttävät runsaasti älypuhelimia ja pelaavat. Kognitiiviset toiminnot alkavat heiketä, sillä digitaalisen dementian ongelmana on aivojen yksipuolinen kuormitus. Nuoret eivät enää kykene keskittymään ja unohtelevat arkipäiväisiä asioita kuten oman puhelinnumerosa. Vastaavaa kognitiivisen tason laskua nähdään esimerkiksi aivovauriopotilailla tai psykiatrisista sairauksista kärsivillä henkilöillä.

"Älypuhelimet ja pelit vaikeuttavat aivojen tasapainoista kehitystä. Kun pelit ja kännykän käyttö kehittävät vain vasenta aivopuoliskoa, oikean toimintakyky vastaavasti heikkenee", kommentoi Soulissa toimiva lääkäri Byun Gi-won.

<http://www.hs.fi/sunnuntai/art-2000005009790.html>

Tutkimuksesta vastaava Dr Erica Kenney: "Älypuhelin, tablettien, pelien äärellä liiaksi vietetty aika lisää lasten ylipainon riskiä." Sokeri on saanut varteenotettavan kilpailijan.

<http://www.telegraph.co.uk/news/2016/12/14/spending-hours-phones-just-bad-tv-childrens-health-say-harvard/>

Kaarinan kaupunki tuo oppikirjat takaisin kouluihin tablettien eli taulutietokoneiden rinnalle. Sivistyslautakunta linjasi, että lähitulevaisuudessa opetus nojaa hybridimalliin, mikä tarkoittaa, että opetus ei ole yksin tablettien varassa.

<http://www.ts.fi/uutiset/paikalliset/3124794/Kaarinan+kaupunki+peraaanti+tablettikiistassa>

Tuoreen meta-analyysin mukaan matkapuhelimen käyttäjillä kasvaa 28 % riski sairastua sylkirauhasen kasvaimen.

<http://www.saferemr.com/2016/12/cell-phone-use-and-salivary-gland-tumor.html>

Mobiilidataa käytetään Suomessa eniten maailmassa. Me toivomme kiinteän verkon kasvua kuten operaattorit lupaavat.

<http://yle.fi/uutiset/3-9366104>

Hammaspaikkojen elohopea on usein sähköherkkyyden taustalla. Kirjoitin jo Sähköä ilmassa -kirjassa 2015 Minamatan sopimuksesta, jonka pohjalta EU on nyt antanut jonkinlaisen suosituksen rajoittaa amalgaamin käyttöä ainakin herkkimmillä ryhmillä lapsilla, raskaana olevilla ja imettävillä.



MATKAPUHELINSÄTEILYLLÄ ON BIOLOGISIA VAIKUTUKSIA

Turun Sanomissa julkaistiin 6.11.2016 Dariusz Leszczynskin (dosentti, HY) oikaisu Aalto yliopiston professori Tapio Ala-Nissilän esittämien näkemysten vuoksi. Ala-Nissilä on väittänyt, ettei kännykkätutkimuksissa ole nähty haitallisia vaikutuksia. Dariusz Leszczynski toimi lähes 20 vuotta Säteilyturvakeskuksessa ja on vuodesta 1998 selvittänyt kännyköiden säteilyä. Dariusz Leszczynski oli myös WHO:n kutsutun asiantuntijana syöpäinstituutissa, IARC:ssä, kun kännykkäsäteily luokiteltiin mahdollisesti karsinogeeniseksi vuonna 2011. Leszczynskin kommentti Turun Sanomissa: "Matkapuhelinsäteilyn vaikutuksista on olemassa satoja tutkimuksia. Väittämällä näitä kaikkia vääräksi on sama, kuin syyttäisi kutakin niiden taustalla vaikuttavaa tutkijaa epäpäteväksi. Näin absurdille väittämälle tuskin on perusteita. Lisäksi, päinvastoin kuin Ala-Nissilä esittää, jotkut biologisista vaikutuksista on toistettu (EEG, uni, solun stressivaste)." Kommenttikirjoituksessaan Leszczynski tuo esille myös epidemiologisia tutkimuksia, joihin WHO-luokitus perustuu 2011. Kyseisen ajankohdan jälkeen on julkaistu uutta näyttöä, joka vahvistaa luokitusta. Gliooman ja kuulohermokasvaimen riskin on nähty lisääntyvän matkapuhelimen pitkäaikaiskäytössä.

<http://www.ts.fi/mielipiteet/lukijoilta/2982071/Nykytieteen+valossa+kannykka++sateilylla+on+biologisia+vaikutuksia>

<http://www.dental-tribune.com/mobarticles/content/scope/news/region/europe/id/32345>

ESPANJASSA KORVAUSTA SÄHKÖHERKÄLLE

Madridin korkein oikeus on myöntänyt korvausta Ericssonin palveluksessa työskennelleelle teleinsinöörille, joka menetti työkykynsä altistuttuaan työpaikalla ja tehtävissään langattomille Wifi- tai matkapuhelinverkoille. 47-vuotiaan Ricardo de Franciscon asianajaja myönsi, että kyse on ensimmäisestä tapauksesta Espanjassa, jolloin oikeuslaitos myöntää oireiden johtuvan sähköherkkyydestä. de Francisco kärsii unettomuudesta, ajattelun ja muistin vaikeudesta. Tinnitus ja päänsärky ovat seurausta jo vähäisestäkin altistuksesta. Työnantaja Ericsson katsoi, että henkilö on "poikkeuksellisen herkkä" ja sopimaton teleinsinööriin ammattiin. Ricardo de Francisco ei tyytynyt työnantajansa huonoon kohteluun vaan hankki itselleen oikeutta, mikä johti myönteiseen ratkaisuun. Fibromyalgia, monikemikaaliherkkyys ja krooninen väsymysoireyhtymä on aiemmin tunnustettu Espanjassa työkykyä alentavaksi oireyhtymäksi.

Lähde: Ljusglimten/Mona Nilsson

ÄLYPUHELIN HÄIRITSEE LASTEN UNTA

Yle uutisoi 1.11.2016 laajasta koostetutkimuksesta, joka osoittaa, että älylaitteet häiritsevät lasten unta. "Älypuhelimien näprääminen ennen nukkumaanmenoa voi heikentää lasten unenlaatua, lyhentää yöunia ja johtaa myös päiväväsymykseen. Tieto perustuu yhdentoista tutkimuksen aineistoihin. Tutkimuksiin oli osallistunut yhteensä yli 26 000 keskimäärin 15-vuotiaasta lasta." On olemassa aiempia julkaisuja, joissa on osoitettu, että jo peruspuhelimien käyttö saa aikaan aivoissa stressireaktion ja heikentää unta. Laitteiden sininen valo vaikuttaa melatoniiniainevaihduntaan ja sitä kautta unen laatuun. Tutkimus ei yllätä, sillä uni itsessään on sähkömagneettisesti säädeltä. →

<http://yle.fi/uutiset/3-9264195>

KILPIRAUHASOYÖPÄ LISÄÄNTYNYT SUOMESSA JA RUOTSISSA

Kilpirauhassyöpä (ja suun alueen syövät) ovat lisääntyneet voimakkaasti Ruotsissa. Sama kehitys on havaittu Suomessa. Uusissa kännyköissä antenni on sijoitettu kilpirauhasen seudulle. Voiko sillä olla tekemistä kohonneen syöpäriskin kanssa?

<http://www.stralskyddsstiftelsen.se/2016/10/doctors-confirm-thyroid-cancer-is-increasing-rapidly-in-sweden/>

AMERIKKALAINEN LÄÄKÄRI VAROITAA 5G-JÄRJESTELMÄSTÄ

Amerikkalainen ympäristö lääketieteen asiantuntija Cindy Lee Russell varoittaa viranomaisia 5G-tekniikan käyttöönotosta: Tarvitaan lisätutkimusta, mikroaaltosäteilyn raja-arvoja on tiukennettava; eli ionisoimattoman säteilyn biologiset ja pitkäaikaisvaikutukset on hyväksyttävä.

Mikroaaltosäteilyllä on Russellin mukaan DNA-vaikutuksia, se saa aikaan solutason stressireaktion, heikentää immunitettia ja melatoniinitasoa, aiheuttaa syöpiä ja sisäeritystoiminnan häiriöitä. Olemme Russellin mukaan samassa tilanteessa, kuin aikanaan tupakan riskien suhteen.

<http://ehtrust.org/cindy-lee-russell-m-d-letter-fcc-5g-review-radiofrequency-health-proceeding-13-84/>

Vaikka teknologia tuo mukavuutta arkeemme, fokuksen olisi oltava yksilöiden ja väestön terveydessä.

<http://ehtrust.org/cindy-lee-russell-m-d-letter-fcc-5g-review-radiofrequency-health-proceeding-13-84/>

MUISTISAIRAUDET KASVUSSA - TAUSTALLA UUSI TEKNOLOGIA?

Uuden tutkimuksen mukaan matkapuhelimen käyttö ja langaton WLAN-säteily saattavat aiheuttaa Alzheimerin tautia. Muistisairaudet ovat yleistyneet myös työikäisellä väestöllä Suomessa viime vuosina.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5038365/>

NORDEAN TUNNUSLUKULAITE

Tunnuslukulaite on vaihtoehtona pankeissa käyttöönotettavalle matkapuhelinsovellukselle tunnistauduttaessa nettipankkiin. Kyseessä on pieni elektroninen pattereilla toimiva laite. Kun virtalähteenä käytetään paristoja, en usko, että se voi säteillä haitallisesti etenkin kun laite on vain satunnaisesti käytössä. Itse laite on pankkikortin kokoinen. Se ei sisällä mitään langatonta teknologiaa. Sen saa käyttöön oman pankin konttorista, jolloin laitetta noudettaessa annetaan myös käyttäjätunnus. Tunnusluvut tulevat siis itse laitteesta. Pankin toimipisteessä opastetaan tunnuslukulaitteen käyttöä.

Lataa veloituksetta Sähköä ilmassa -kirja aiheesta:

http://www.sahkoailmassa.fi/images/stories/Sahkoa_ilmassa.pdf

Teksti: Erja Tamminen, Sähköherkät ry:n tiedottaja



TARINOITA SAIRASTUNEISTA

Havahduin sähköliherkkyysoireisiin ensimmäisen kerran kännykänvaihdon yhteydessä. Uudesta (iPhone) puhelimesta tuli selviä pää- ja silmäoireita; toista silmää nyki ja kutitti, lisäksi luomi alkoi "roikkumaan". Päässä tuntui puheluiden aikana vihlaista. Ystäväni huomautti minulle toisen silmän "karsastuksesta" (mitä minulla ei siis normaalisti ole). Reklamoin puhelinoperaattoria ja sain purettua kaupan. Akuutit silmäoireet loppuivat välittömästi.

Yleisoireena aiemmistakin kännykkämalleista minulla oli ollut jo pidemmän aikaa voimakasta huimausta. En vain ollut osannut yhdistää sitä kännykkäsaiteilyyn.

Sittemmin olen siirtynyt internet-/laajakaistapuhelimen käyttöön ja vointini on parantunut huomasti. Nykyään käytän älypuhelin peruspuhelimenä, ts. ilman mobiilidataa ja suurimmaksi osaksi puhelin on kokonaan kiinni. Pidän sitä päällä lähinnä matkoilla.

ps. jo vuosia sitten vein työpaikalle omat valaisimet, koska työhuoneen katossa olevat kirkkaat loisteputkivalaisimet häiritsivät työskentelyä ja ottivat silmiin. Ihminen toimii myös vaistonvaraisesti...

Sähköliherkkyyteen auttaa altisteiden välttäminen, hyvä ja ravitseva ravinto (sokeri ja valkoiset viljat pois), riittävä lepo ja liikunta. Sähköliherkkien Facebook-ryhmä on ollut todella loistava paikka vertaistukeen ja terveyttä edistäviin vinkkeihin.

Nimimerkillä Vähemmän langatonta säteilyä, enemmän terveyttä - kiitos.

Sairastuin sähköherkkyyteen 42-vuotiaana asuntoani vastapäätä ilmestyneiden kännykkäantennien ja perheeseen tulleen GSM-puhelimen vuoksi. Herkistyminen eteni viikossa rajoittaen työkykyä ja asiointia. Huimausta, päänsärkyä ja sydämen rytmihäiriöitä esiintyi päivittäin ja niiden yhteys kodin olosuhteisiin oli ilmeinen. 20 vuotta sitten ei ollut potilasyhdistystä, facebook-ryhmää eikä oireyhtymää tunnettu. Perustimme potilasyhdistyksen viiden muun henkilön kanssa, aloimme kehittää suhteita mediaan ja etsiä lisää sairastuneita.

Pian meitä oli yli 100. Otimme yhteyttä ulkomaalaisiin sisarjärjestöihin ja saimme ystäviä. "Finlands sak är svår sak", sanottiin lahden takana, kun Nokia hallitsi otsikoita Suomessa. Aktivismin ohella etsin uutta asuntoa, vaihdoin amalgaami- ja kultapaikkoja keraamisiin ja muovisiin, saunoin, puhdistin kehoa, liikuin, mikä kaikki kävi täyspäivätyöstä. Töihin, näyttöpäätteen ääreen, ei enää ollutkaan asiaa. Reagoin tietokoneiden lisäksi kännyköille, televisiolle ja kodin elektroniikalle.

Kesti kaksi vuotta ennen kuin neurologiset oireet helpottuivat. Pystyin vähitellen käyttämään tietokonetta, pientä suojattua läppäriä. Syntyi tekstejä, kirjoja ja tiedotteita. Oli vaikeata taipua pimitykselle, jota teknologian ihannoiti todellisuudessa oli. Se oli ja on, teknologiahurmasta, taistelua väistämätöntä vastaan, ja millä hinnalla?

Aika on onneksi armollinen tässäkin asiassa. Hyvä itsehoito ja altisteiden välttäminen ovat tehneet elämästä parempaa. Teknologiana on lankapuhelin, läppäri johdolisella hiirellä ja näppiksellä, hyvä asuinympäristö ja kodin pienimuotoinen suojaus.

Tietokirjailija 61 v

**Herkistyminen
eteni
viikossa**

Huomasin saavani sähkölaitteista oireita jo noin 12-vuotiaana. Muistan kävelleen silloin Anttilan myymälässä Helsingin keskustassa. Minulle tuli heikkouden tunnetta ja huonovointisuutta kaupan katossa olevista loisteputkivalaisimista.

Varsinaisena ongelmana sähköherkkyyteni näyttäytyi vasta 1990-luvulla, kun tulivat tietokoneet ja katodisädenäytöt. Sain voimakkaita oireita niistä. Oireisiin kuului ihon punoitusta ja voimakasta huonoa oloa etenkin päässä. Opiskeluiden yhteydessä jouduin kuitenkin tekemään väkisin lopputyöni tietokoneella, vaikka se oli täyttä tuskaa.

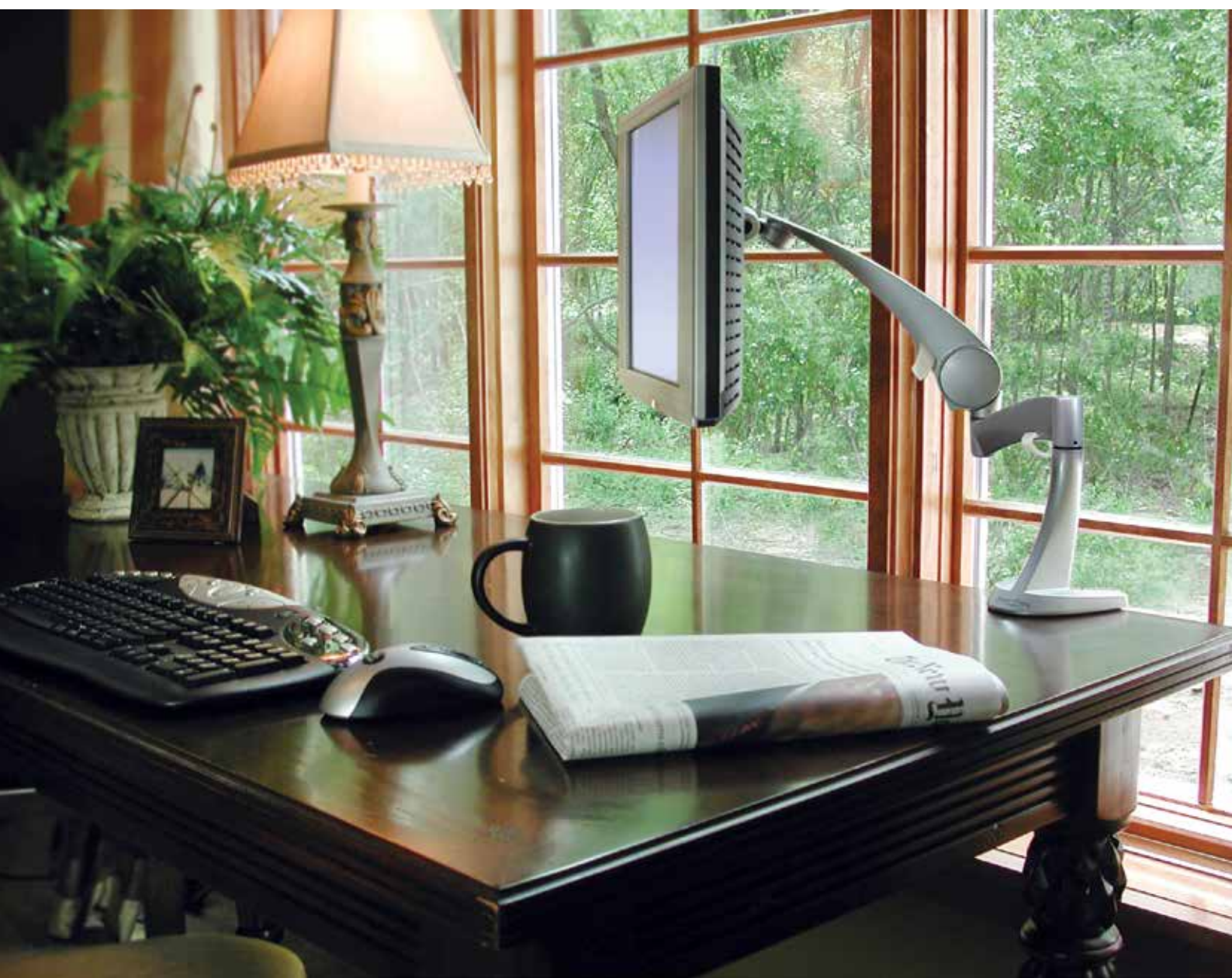
Muutama vuosi sitten asuinalueelleni tulivat ensimmäiset 4G-tukiasemat. Niiden ja naapureiden langattomien laitteiden vuoksi jouduin vaihtamaan asuntoa.

Sähköherkkyydessäni ovat auttaneet eniten kaikenlaisen ihmisen luoman sähkömagneettisen altistuksen välttäminen. En käytä kännykkää vaan ainoastaan lankapuhelinta. Nettiyhteyteni on Ethernet-kaapeliin ja valokuituun perustuva. Olen sijoit-

tanut tietokoneen ja näytön normaalia kauemmaksi itsestäni, ja lisäksi näyttö on tilaustyönä valmistetun suojakaapin sisällä. Näiden erityisjärjestelyiden ansiosta pystyn tekemään töitä kokopäiväisesti. Jos olisin seurannut joidenkin lääkärien suositusta olla välittämättä sähkömagneettisesta altistuksesta, en pystyisi tekemään töitä vaan olisin työkyvyttömyyseläkkeellä.

Sähköherkkänä minua suututtaa se, että terveydenhoitojärjestelmä ja poliitikot tietoisesti jättävät huomiotta sähkömagneettisen säteilyn ympäristösaasteen muotona, vaikka haitoista on paljon tutkimusnäyttöä ja kansainvälisesti on esitetty useita veto-
muksia, joissa asiaan kiinnitetään huomiota. II

Tietokirjailija, 58 v



NÄIN LAPSESI KÄYTTÄÄ TEKNOLOGIAA TURVALLISESTI

Kirjoittaja Erja Tamminen on yrittäjä ja tietokirjailija, joka on seurannut sähkömagneettisten kenttien terveysvaikutuksista käytävää keskustelua vuodesta 1997. Hänen yrityksensä on julkaissut seuraavat aihepiiriin liittyvät tietokirjat: Sähköä ilmassa, Ihmiskunta ja langaton peli, Matkapuhelinteknologia – Mitkä ovat terveysriskit? sekä Langaton teknologia ja terveys.

ratkaisuja langattoman, tällä hetkellä lähes vaihtoehdottoman, teknologian tilalle.

Kiinteä teknologia on lapsille turvallisempi. Lapset ovat tunnetusti aikuisia herkempiä monille ympäristöfaktoreille kuten lääkeaineille, kemikaaleille, ja UV-säteilylle. He ovat luonnollisesti herkempiä myös altistuessaan sähkömagneettisille kentille, joita tuottavat muun muassa tablettien, älypuhelimien ja tietokoneen sekä sen oheislaitteiden langattomiin yhteyksiin pohjautuvat toiminnot.

TURVALLISEMPI TAPA PELATA

Vanhemmat antavat jo pientenkin lasten pelata tableteilla. Folkhälsanin uuden tutkimuksen mukaan jopa pienetkin lapset pelaavat noin kaksi tuntia päivässä, mikä on liian paljon. Kun tabletti on yhteydessä internetiin joko liittymän tai kodin WLAN-reitittimen välityksellä, se säteilee runsaasti. Tämä säteily voidaan eliminoida kytkemällä laite lentokonetilaan, jolloin yhteys liittymään katkeaa ja säteily vaimenee, tai sulkeamalla WLAN-yhteys, jolloin yhteys kodin WLAN-reittimeen katkeaa ja säteily vähenee.

On siis järkevää pitää yhteyksiä päällä vain silloin, kun internetiä tarvitaan.

Lapset ovat uteliaita uuden teknologian suhteen. Pelit ja netti koukuttavat ja kiinnostavat. Koska teknologia on monin tavoin hyödyllistäkin, meidän on hyvä opettaa lapsia käyttämään sitä turvallisesti. Pelit ja sovellukset ovat levinneet niin laajalti lasten arkeen, että jo kouluissa pitäisi opettaa älylaitteiden turvallista käyttöä, jotta lapset eivät

liiaksi altistuisi langattomien verkkojen tuottamalle säteilylle. Koska kouluopetusta aiheesta ei toistaiseksi ole, tarjoan teille lyhyen oppimäärän vaihtoehtoisia



Voit ladata netistä lastasi varten tabletille valmiiksi videoita ja pelejä, joita on mahdollista käyttää lentokonetilassa. Osa peleistä vaatii jatkuvan yhteyden, mutta offline-pelejäkin löytyy.

Samaa lasten käyttöön soveltuvaa offline-periaatetta voi soveltaa älypuhelimienkin kohdalla. Ennen laitteen antamista lapsen käyttöön, on syytä tarkistaa WLAN- ja bluetooth-yhteyden, lentotilan ja paikanuksen asetukset ja varmistaa, ettei turhia altistavia teknologioita ole toiminnassa.

KIINTEÄ INTERNET LANGATONTA PAREMPI

Jos lapsen halutaan voivan käyttää internetiä kotona, on järkevää hankkia kiinteä yhteys pöytäkoneeseen tai kannettavaan. Tämä edellyttää valokuidun tai kupari-kaapelin saatavuutta. Mikäli kiinteää kaapeliyhteyttä ei ole saatavilla, langallisen yhteyden voi luoda käyttäjistä mahdollisimman etäällä olevan reitittimen kautta kiinteällä kaapelilla kuhunkin kodin tietokoneeseen. Tämä vähentää kodin laitteiden pistemäistä säteilyä huomattavasti.

Pöytäkone tai läppäri on syytä kytkeä maadoitettuun pistorasiaan, jolloin koneiden sähkökenttä pienenee merkittävästi. On hyvä hankkia myös langallinen hiiri ja näppäimistö, koska vastaavat langattomat lisäävät säteilyä. Itse koneesta ja sen oheislaitteista kytketään langattomat ominaisuudet pois.

Kannattaa myös vähentää näytön sinistä valoa

netistä ladattavalla ohjelmalla. Älylaitteiden sininen valo voi häiritä käpyrauhan melatoniinin tuotantoa ja siten heikentää unen laatua.

Yle uutisoi laajasta koostetutkimuksesta, joka osoitti, että älylaitteet häiritsevät lasten unta. Älypuhelimien näprääminen ennen nukkumaanmenoa heikensi unen laatua, lyhensi yöunia ja johti myös päiväväsymykseen. Tutkimus käsitti 11 tutkimuksen aineiston, joihin osallistui yhteensä yli 26 000 keskimäärin 15-vuotiaasta lasta. Kyseisessä tutkimuksessa ei tuotu esille itse säteilyn terveysvaikutuksia, mutta niistä voit saada lisää tietoa veloitusetta ladattavissa olevasta kirjastamme Sähköä ilmassa (Tamminen-Rekula-Juusela, 3. painos 2015).

Palataan vielä itse teknologiaan.

MODEEMISTA WLAN KYTKETTÄVÄ POIS

Modeemia hankittaessa on hyvä varmistaa, että se toimii myös yksinomaan kiinteällä teknologialla. Modeemista pitää saada kytkettyä pois langaton WLAN. Nykypäivänä ei ole helppoa löytää langallisia modeemeja. Yksi tällainen suositeltava malli on Zyxel vmg 3925.

NETTIPUHELIN PÄÄASIAKSEKSI PUHELIMEKSI

Lasten ensisijaisena puhelimenä pitäisi olla joko perin-



teinen lankapuhelin tai nettipuhelin. Uusia lankapuhelinliittymiä ei valitettavasti enää saa, joten vaihtoehtoksi jää nettipuhelin. Kännykän voi helposti kääntää soitonsiirrolla nettipuhelimeen.

Pöytä-GSM-puhelinta en sen sijaan suosittelen. Mallit, joissa on antenni itse laitteessa, säteilevät kohtalaisen paljon. Puhelin on jokseenkin toimiva ainaoastaan silloin, kun sen antennin saa vietyä kaapelilla kiinteistön katolle. Myöskään langatonta kotipuhelinta en suosittelen, koska sen kantaosa toimii tukiasemana eikä säteilynsä vuoksi sovellu lasten käyttöön.

PERUSPUHELIN RIITTÄÄ

Kun harkitset oman kännykän ostoa lapselle, pidä mielessäsi, että lapselle ei ole välttämätöntä hankkia älypuhelinta. Peruskännykkä toimii hyvin ja tekstiviestit kulkevat. Tavallisenkin kännykän kohdalla handsfreeen käyttö on erittäin suositeltavaa ja puhelut tulee pitää lyhyinä. On myös olennaista opettaa lapselle miten laitetta säilytetään: Kännykkää ei ole syytä pitää lähellä kehoa ja puhelin, kuten kaikki muukin teknologia tulee sulkea yöksi.

KATKAISE SÄTEILYÄ LISÄÄVÄT YHTEYDET ÄLYPUHELMESTA

Jos olet hankkinut lapselle älypuhelimien, varmista,

että turhat säteilyä lisäävät toiminnot eivät ole päällä. Mieti, tarvitseeko lapsesi paikannuspalvelua, bluetooth- tai internet-yhteyttä. Ota myös huomioon, että yhteyksien ollessa päällä lapsesi altistuu, vaikka hän ei puhuisikaan puhelua: laite on hyvin lähellä kasvoja ja päätä pelattaessa ja sosiaalista mediaa selailtaessa.

Tähän liittyen ruutuajan rajoittaminen tai ansaitseminen esimerkiksi ulkoilemalla on harkinnan arvoinen juttu. Sille niin elintärkeälle vanhemmuuden palomuurille on jälleen kysyntää. 

Sähköiset yliop
eivät ole lukiola



Ylioppilaskirjoitukset koululle vaihtoehto

Syksyllä 2016 alkanut saksan, filosofian ja maantiedon ylioppilaskirjoitusten sähköistyminen johtaa siihen, että vuoteen 2019 mennessä koko ylioppilaskokeiden järjestelmä sähköistyy ja kaikki kirjoitettavat aineet on mahdollista kirjoittaa vain sähköisesti.

Ylioppilaslautakunta kertoo, että sähköinen ylioppilaskoe pidetään joko langallisesti tai langattomasti - syksyllä 2016 se tehtiin vielä langallisesti yhtä poikkeusta lukuun ottamatta. Yle Uutisten Juha-Petri Koposen artikkeli "Langaton verkko on sähköisen ylioppilaskokeen seuraava ponnistus – Häiriöt jatkuvassa valvonnassa" (1) kertoo Lahden lyseon olleen Suomen ainoa lukio, jossa ylioppilaskokeet tehtiin kokonaan langattomasti.

Sähköistämishankkeen projektipäällikkö Matti Lattu Ylioppilaslautakunnasta sanoo: "Ylioppilas-koetilanne on opiskelijalle niin jännittävä paikka, että siinä ei saa olla mitään ylimääräistä häiriötä" Ei tietenkään. Artikkelissa leimataan langattomuuden takia

huolestuttaviksi asioiksi vain tietoturvallisuus ja wlan-verkon luotettavuus. Artikkelin mukaan "langattomuus on tulevaisuutta" ja "kymmenen vuoden kuluttua lukioissa tuskin enää käytetään langallista verkkoa".

Lukioissa langattoman verkon käyttö on tänä päivänä hyvin yleistä ainakin pääkaupunkiseudulla ja yhä nopeammin se leviää myös muualle Suomeen - koko ajan mennään opetuksessa sähköisempään suuntaan. Opetuksessa käytetään niin tabletteja, kuin koneitakin, sekä, ylioppilaskokeiden kuunteluita harjoittellessa, langattomia kuulokkeita. Omassa lukiossani olen onnekas saadessani olla syntynyt vuonna 1998. Sitä myöhemmin syntyneillä on nyt pakko kantaa omaa läppäriä mukana lukiossa ja kurssien tehtävät sekä kokeet ovat siirtyneet uuden opetussuunnitelman mukaan sähköisiksi. Pyrin tekemään mahdollisimman monet koulutyöt kotona omalla langallisella koneellani eikä koulun langattomalla koneella.

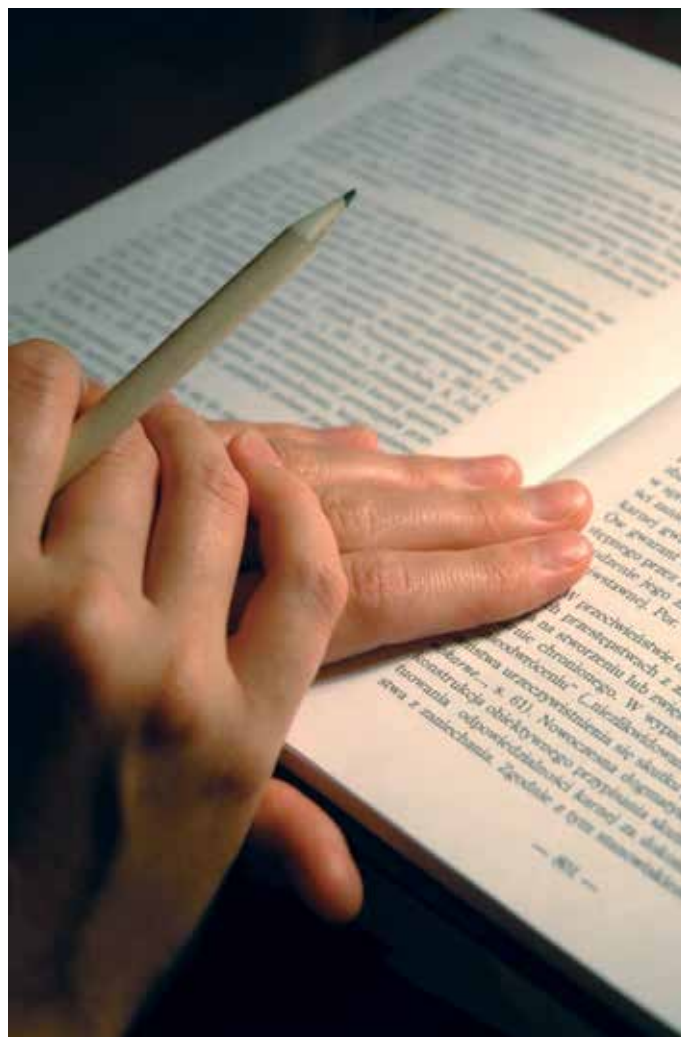
Häiriöt jatkuvassa valvonnassa

Ylioppilaslautakunnan sivuilla (2) löytyy vähän tietoa langattoman verkon säteilystä, jossa kerrotaan, että lautakunnalta on kysytty laitteiden ja tukiasemien säteilystä ja sen vaarallisuudesta. Tukiasemahan tulisi langattomassa ylioppilaskokeessa sijaitsemaan koetilan läheisyydessä tai jopa koetilassa. Ylioppilaslautakunnan kanta on Säteilyturvakeskuksen mukainen: "tukiasemien ja langattomien verkkojen aiheuttama säteilyaltistus on niin vähäistä, että sitä ei ole tarpeen edelleen vähentää. Tämän tasoisen altistuksen terveyshaitoista ei ole mitään viitteitä". →

Ylioppilastutkintolautakunta sanoo seuraavansa asiaa ja tekevänsä jatkossakin yhteistyötä Säteilyturvakeskuksen kanssa. Onpa hyvä idea! Onhan Säteilyturvakeskuksen päätavoite ”ihmisten, yhteiskunnan, ympäristön ja tulevien sukupolvien suojele säteilyn haitallisilta vaikutuksilta”. Ylioppilaslautakunta lupaa opiskelijoille ja heidän vanhemmilleen, että ”tiedossa olevien tutkimustulosten perusteella ei ole mitään syytä huolestua ylioppilastutkinnon sähköistämisen mahdollisesti aiheuttamasta säteilykuormituksesta.” Todellisuus on kuitenkin se, että näitä tutkimuksia on ja paljon ja Säteilyturvakeskus antaa jopa virheellistä tietoa säteilystä. (Ks. esim. www.bioinitiative.org)

Halusin kirjoittaa saksan, joten minun oli kirjoitettava se sähköisenä ensimmäisten joukossa. Osallistuessani kokeeseen kysyin opettajiltani mahdollisuutta tehdä koe tavallisesti käsin sähköherkkyyteni takia. Opettajat eivät voineet antaa lupaa sellaiseen, mutta eräs opettajani laittoi asiasta viestiä eteenpäin. Ylioppilaslautakunta ei kuitenkaan antanut mitään poikkeuslupia, sillä minulla ei ollut lääkärintodistusta. Sitten kun vielä saisin lääkärintodistuksen sähköyliherkkyydestä! Täytyy tunnustaa, etten oikeastaan edes ole sähköyliherkkä - en vain halua altistua säteilylle ja riskeerata terveyttäni, sillä tiedän olevani sen verran herkkä muutenkin, että voisin helpostikin tulla sähköyliherkäksi. Voin aistia säteilyn; varsinkin, kun sitä on paljon ja kun olen altistunut sille yön aikana, mutta varsinaisia "kunnon" oireita en koe.

Opiskelijalla - samoin kuin kenellä tahansa hyvinvointivaltion kansalaisella - pitäisi olla tarpeeksi laaja valinnan vapaus ja hyvät edellytykset perusterveYTEEN. Näin ei ole tällä hetkellä! Lukion opiskelija ei voi enää valita käsin kirjoittamisen tai koneella kirjoittamisen väliltä. Opiskelijana vietän koulupäivän (usein 6-8 tuntia) langattomien laitteiden keskellä, matkustan bussilla joka koulupäivä ainakin kaksi tuntia kännyköillään näpertävien ihmisten keskellä ja kotona joudun melkein joka päivä tekemään koulutöitä koneella ainakin muutaman tunnin, mikäli haluan menestyä opiskelussa edes vähän. Suomen kansalainen-kaan ei voi olla missä tahansa Suomessa altistumatta säteilylle - säteilyvapaita alueita ei oikeastaan edes ole!



Toivon, että Ylioppilaslautakunta alkaisi toimia mahdollisimman pian ja auttaisi omalta osaltaan tekemään Suomesta paremman paikan säteilyn kannalta; Opiskelijalla pitää olla mahdollisuus valita sähköisen tai perinteisen kirjoittamisen väliltä 

Sonja Kallioinen

- (1) <http://yle.fi/uutiset/3-9177386>
 (2) <https://www.ylioppilastutkinto.fi/>

UNIVERSAALI VAROVAISUUSPERIAATE MOBIILILAPSILLE

Tasavallan presidentin puoliso, rouva Jenni Haukio teki aloitteen, jonka pohjalta yli 200 kirjailijaa ympäri maailmaa on tarttunut lastenjärjestö Unicefin Pieniä tarinoita -kampanjaan. Kampanjassa monet kirjailijat kirjoittavat lyhyitä tarinoita siitä "mitä haluaisin jokaiselle lapselle".

PIENI TARINANI:

Suomessa teknologia on lastenkin elämän keskiössä sekä koulussa että vapaa-ajalla. Tästä syystä haluaisin käyttööni Universaalin varovaisuusperiaatteen "mobiililapsille". Ydinasia on kiinteän teknologian säilyttäminen. Matkapuhelin on vain hätäpuhelin, jollaiseksi se alun perin suunniteltiinkin. Ohjeistukselle on perusteita ja mielestäni sen pitäisi olla kansainvälinen ja Unicefin suojelema, jotta lapsia kohdeltaisiin tasa-arvoisesti kaikkialla maailmassa riippumatta esimerkiksi maan hallituksen mobiiliteknologiaa suosivasta politiikasta.

Lasten oikeuksia ajatellen on hyvä muistaa, että meidän aikuisten on turvattava lapsille terveyttä edistävä toimintaympäristö ja tehtävä konkreettisia päätöksiä sen toteuttamiseksi. Lapsilla riskit ovat suuremmat kuin aikuisilla heidän erityinen herkkyytensä huomioiden. Langaton teknologia heikentää lasten kognitiivisia toimintoja, tarkkaavaisuutta, unta, aiheuttaa päänsärkyä ja lisää mahdollista aivokasvainriskiä.

Monissa maissa noudatetaan jo varovaisuusperiaatetta. Esimerkiksi Ranskassa ei saa käyttää kännykkää ala-asteen kouluissa, lapsiin kohdistuva mainonta ja markkinointi on kielletty ja kouluissa pyritään suosimaan kiinteätä teknologiaa langattomien verkkojen sijaan. Arvostan Ranskan viranomaisia, koska he muistuttavat lasten herkkyydestä toistuvasti.

Jaan tutustuttavaksenne 2015 julkaistun kirjamme Sähköä ilmassa – tietoa ympäristömme sähkömagneettisen säteilyn terveysvaikutuksista ja suojautumisesta. Etenkin luvuissa 4 – 6 on mielenkiintoista asiaa matkapuhelinteknologian ja langattomien verkkojen vaikutuksista lapsiin.

Toivon, että jakaisitte kirjaa laajalti. 

*Erja Tamminen
Tietokirjailija*



Rahoittaja voi professori

Teollisuus on kautta aikojen tukeutunut asiantuntijoihin. Heidän tehtävänä on herättää lausunnoillaan epäilyjä sellaisia tutkimuksia ja tieteentekijöitä kohtaan, jotka osoittavat teollisuuden näkökulmasta huolestuttavia tutkimustuloksia. "Manufacturing doubt" on englanninkielinen nimi tunnetulle ilmiölle, joka tähtää teollisuuden aseman turvaamiseen.

Tupakkateollisuus oli kuulu professoreistaan, jotka ujuttautuivat työryhmien ja toimikuntien jäseniksi vaikuttaakseen lainsäädäntöön ja pitkittääkseen terveysriskien esille tuloa.

Teollisuuden palkkaamille asiantuntijoille oli ominaista professorin titteli ja taustalla luottamusta herättävä orga-

ollut omat professorinsa. Formaldehydin haitoista tehtiin monia vastatutkimuksia.

Kännykkäteollisuudelle professorit ovat varsinaisia kultamunia ottaen huomioon bisneksen globaalin luonteen ja suuret taloudelliset intressit. Terveysvaikutusten esille tulo on nimittäin tekijä, joka heittää pitkän varjon bisnekseen, lisää oikeustoimien ja korvausvaateiden uhkaa. Keskustelua haitoista onkin kaikin mahdollisin keinoin hälvennettävä. Tämä tapahtuu joko "oikeisiin tutkimustuloksiin" vetoamalla, tai teollisuuden kannalta "väärää tutkimustuloksia" vähättelemällä sekä niitä esille tuovia tahoja leimamalla.

nisaatio. Professorin tittelin turvin voi suhteellisen vapaasti esittää mitä tahansa näkemyksiä ilman, että lausuntoja kyseenalaistettaisiin. Professorit ovat uskottavia myös suuren yleisön silmissä, mutta kuten tiedämme, monet tupakoitsijat saivat maksaa korkean hinnan sinisilmäisyydestään.

Kemianteollisuudella ja rakennusteollisuudella on luonnollisesti

Kännykkäteollisuudelle professorit ovat varsinaisia kultamunia

Aalto-yliopiston fysiikan professori Tapio Ala-Nissilä esitti Voi hyvin -lehdessä mielenkiintoisia kommentteja:

Ihminenkin säteilee mikrokiaaltoja, joten kännyköiden mikroaallot eivät voi olla haitallisia.

Professorinhan täytyy tietää, että ihminen säteilee infrapunataajuudella, eikä Ihmisen kehon tuottaman säteilyn avulla voi kommunikoida valtamerten toiselle puolelle.

— mikutttaa — sori vakuuttaa

Kännykät eivät professori Ala-Nissilän mukaan aiheuta syöpää. Laaja tanskalaistutkimus, Danish Cohort, osoittaa pelot aiheettomiksi. Tosiasiassa Tanskan kohorttitutkimus on matkapuhelinteollisuuden rahoittama, ehkä heikkolaatuisin tästä aiheesta koskaan julkaistu epidemiologinen tutkimus.

Tiedeyhteisön edustajat ovat kritisoineet sitä. Pahin metodologinen virhe oli se, että todelliset suurkuluttajat, yli 200 000 työssään kännykkää käyttävää henkilöä suljettiin tutkimuksen ulkopolelle sillä perusteella, että matkapuhelinliittymä ei ollut heidän omista nimissään vaan työnantajan. 200 507 henkilöä käsiteltiin tutkimuksen vertailuryhmään kuuluvina, ikään kuin he eivät koskaan olisi käyttäneet matkapuhelinta.

Tanskalaistutkimuksessa ei myöskään dokumentoitu kännyköiden käyttöaikoja tai puheluiden pituutta, vain tieto siitä, oliko henkilöllä ollut nimissään kännykkäliittymä ja miltä ajalta. Tutkimus oli rajattu aikakauteen, jolloin kännykän käyttö ei ollut vielä yleistä eikä 90-luvun teknologioita voida rinnastaa nykyaikaan.

Herääkin kysymys, miksi tutkimus kuitenkin vakuuttaa professorin? Kuinka korkeasti koulutettu henkilö voi vedota tutkimukseen, vaikka jo pienellä googlaamisella selviää tanskalaistutkimuksen taso? Kuka rahoittaa professorin omaa tutkimusta?

Vielä yksi merkillinen väite. Professori Ala-Nis-

silän mukaan on olemassa 22 000 kännykkätutkimusta, joissa ei ole nähty haittoja kuin pienessä osassa tuloksia. Teollisuuden rahoittamista tutkimuksista valtaosassa ei havaita biologisia vaikutuksia, kun taas riippumattoman rahoitustaustan omaavissa tutkimuksissa biologisia vaikutuksia nähdään merkittävästi enemmän.

Hämmästykseni en ole lähes 20 vuotta jatkuneen tutkivan journalistin urani aikana kyseistä 22000 tutkimuksen tietopankkia löytänyt. II

*Erja Tamminen,
tietokirjailija*



**JOS HALUAT SUOJATA KASVOSI PYÖRÄILLESSÄ,
TÄSSÄPÄ HYVÄKSI KOETTU JÄSENUMME IDEA!**

Lyhyetkin kännykkäpuhelut voivat nostaa kasvainriskiä

Jo aiemmin tiedettiin kännykän suurkuluttajien olevan riskiryhmässä saada pään alueen pahanlaatuisen aivokasvain eli gliooma. Äskettäin professori Anssi Auvinen ja useat tutkijat eri maista julkaisivat uuden tutkimustuloksen, eikä se ole hauskaa luettaa.

Tutkimuksessa analysoitiin vuosien 2000-2004 välillä 792 pahanlaatuisten aivokasvaimen saaneen ihmisen tietoja heidän kännykän käytöstään: he olivat käyttäneet kännykkäänsä enintään 27 minuuttia päivässä.

Tutkimustulos on hälyyttävä, sillä aiemmin uskottiin kännykän käyttöajan korreloivan kohonneen glioomariskin kanssa. Ainakaan näiden tulosten valossa käyttöaika ei lisää riskiä vaan se, että yleensä käyttää kännykkää. Gliooma on pahanlaatuinen aivokasvain, jota ei aina voida edes leikata. Siihen sitten kuollaan.

Nyt on hyvä muistuttaa siitä, että Maailman terveysjärjestö WHO on luokitellut radiotaajuiset sähkömagneettiset kentät (siis myös kännykkäsäteilyn) mahdollisesti syöpää aiheuttavaksi, luokkaan 2B. Sadat lääkärit eri puolilta maailmaa vaativat WHO:ta kohottamaan riskiluokitusta.

Tällainen tutkimustieto on ”häätäpuhelu ihmis-kunnalle”. Älä käytä kännykkää mikäli voit välttää sitä. Älä totuta lasta kännykän käyttöön. Älä osta lapselle kännykkää, älä ainakaan hupikapineeksi, sillä se on vaarallinen laite. Häätäpuheluita varten se voi toki olla suljettuna lapsenkin repussa.

Mikäli kännykkää on pakko käyttää, niin kannattaa opettaa lapsellekin kaiutintoiminta ja/tai laadukkaan hands free -laitteen käyttö.

Kun kännykän terveyshaitat ovat olleet tiedossa jo kauan, ja nyt ilmeni kolmetoista maata käsittäneessä Interphone-tutkimuksessa professori Anssi Auvinen mukaan se, että vähäinenskin käyttö voi kohottaa riskiä saada pahanlaatuinen aivokasvain, niin on kummallista se, ettei mikään kännykkäfirma pyri valmistamaan turvallista tekniikkaa. Tässä olisi aivan ilmainen idea suomalaisille firmoille 

*Georgi Ostroumov, Ph.D., Kotka
Eva Jansson, fil. maist., Kuru*

KIINTEÄ VERKKO RATKAISISI KUULUVUUDEN ONGELMAT

Helsingin Sanomat kertoi kännyköiden kuuluvuusongelmista (18.11.) "Kännykät mykistyvät usein uusissa taloissa". Kirjoituksessa esiteltiin ratkaisumalliksi pöytä-GSM-puhelinta ja blue tooth-kuuloketta. Jutussa jätettiin täysin vaille huomiota se, että kaikkiin uudisrakennuskohteisiin vedetään nykyisin valokuitu, joka mahdollistaa sekä kiinteän internet- että puhelinyhteyden.

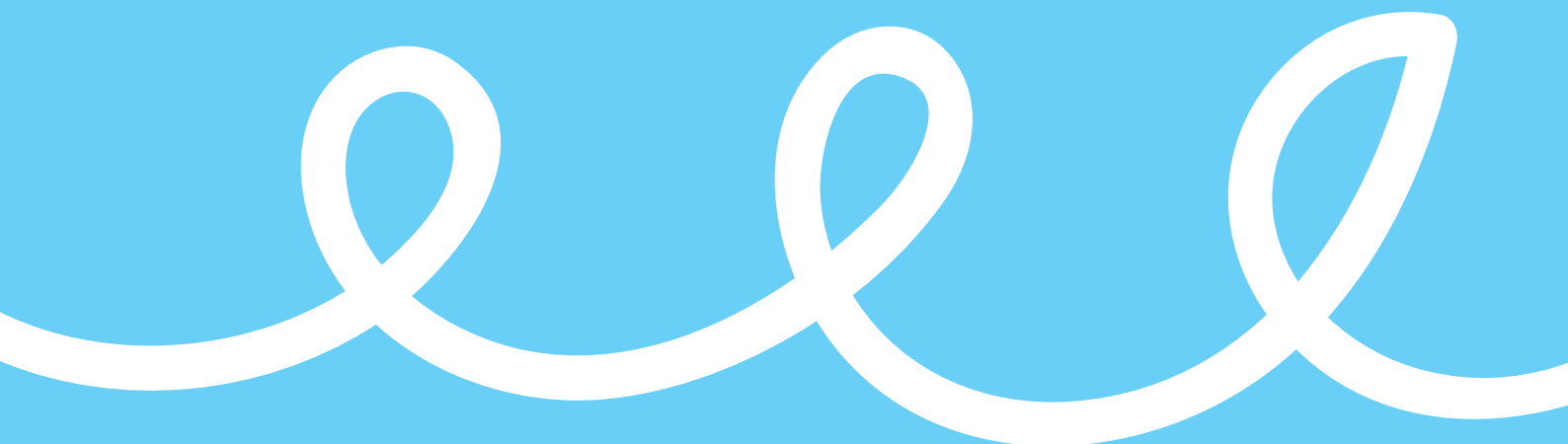
Pidän tärkeänä, että asukkaita informoidaan riittävästi tälliasen kiinteän nettipuhelimen mahdollisuudesta. Kännykän voi kääntää soitonsiirrolla nettipuhelimeen. Tällöin ei ole mieltä lisätä langatonta teknologiaa.

Valokuiden huoneistokohtaisia pisteitä ja pääte-laitteita voi olla useita.

Nyt ollaan ratkaisemassa kuuluvuusongelmaa myös lisäämällä antenneita sisätilossa. Olen tietoinen siitä, että itse päätelaitteen tehot nousevat, kun kenttä on huono. Olisi kuitenkin mielestäni kohtuullista, että sisätila-antennit olisivat pieniä, heikkotehoisia huoneistokohtaisia toistinantenneja, jotka tarvittaessa voitaisiin kytkeä pois päältä. Tällöin säteily sisätiloissa pysyisi kohtuullisella tasolla niidenkin asukkaiden näkökulmasta, jotka eivät halua käyttää langatonta teknologiaa vaan suosia tarjolla olevia kiinteitä verkkoja.

Langattoman teknologian riskeistä on olemassa tieteellistä näyttöä. 

Erja Tamminen
Tietokirjailija, Järvenpää



ÄLYPUHELIN JA KILPIRAUHASSYÖPÄ

Itälehti uutisoi kuortanelaisen Marko Viinikaisen taistelusta kilpirauhassyöpää vastaan. Viinikainen on 31-vuotias perheenisä, jolla todettiin kilpirauhassyöpä vuosi sitten. Tuoreimmat tilastot osoittavat, että kilpirauhassyöpä on merkittävästi yleistynyt viime vuosina Pohjoismaissa.

Ruotsalaistutkijat uskovat älypuhelimien lisääntyneen käytön voivan olla ilmiön taustalla.

Uusissa älypuhelimissa antenni on sijoitettu puhelimen alaosaan lähelle kilpirauhasta. Suomessa on hyvin yleinen tapa puhua kännykkä korvalla, mikä erityisesti älypuhelimia käytettäessä lisää kilpirauhasen alueen altistumista.

On hyvä muistaa, että Maailman terveysjärjestö WHO:n syöväntutkimuslaitos IARC on luokitellut 2011 matkapuhelinsäteilyn mahdollisesti karsinogeeniseksi. Vuoden 2011 jälkeen on julkaistu uusia tutkimuksia ja moni WHO:n asiantuntijaryhmässä ollut tiedemies olisi valmis tiukentamaan kännykät ja muut langattomat verkot kategoriaan todennäköisesti karsinogeeninen.

WHO:n luokitus perustuu pitkälti peruspuhelimien säteilyllä saatuun näyttöön. Älypuhelimet, jotka ovat levinneet laajalti lastenkin käyttöön, säteilevät huomattavasti peruspuhelimia enemmän erilaisten liisätoimintojensa vuoksi. Tästä syystä matkapuhelimen käytössä on syytä noudattaa varovaisuutta: Käytä aina hands free -laitetta tai puhelimen kaiutinominaisuutta, suosi tekstiviestejä, älä säilytä kännykkää lähellä kehoa. Älä myöskään puhu heikossa kentässä kuten autossa, junassa, metrossa tai hississä. Pitkiä puheluita varten voit hankkia kiinteän nettipuhelimen. II

*Erja Tamminen
tietokirjailija*



KANSANE

Toivon, että tutustutte liitteenä olevaan aineistoon, Sähköä ilmassa-kirjaamme (pdf), lausuntoon 700 MHz:n toimilupien huutokaupasta sekä Sähköpostia-lehteen, jossa on ajankohtaista tietoa matkapuhelinsäteilyn, langattomien verkkojen yms. terveys- ja ympäristövaikutuksista. Langaton teknologia laajenee

kaikkialle. Katvealueita ei juurikaan ole. Tämä on voimakkaassa ristiriidassa sen tosiasian kanssa, että Maailman terveysjärjestö WHO:n syöväntutkimuslaitos (IARC), on luokitellut radiotaajuudet (30 kHz-300 GHz) "mahdollisesti karsinogeeniseksi ihmiselle" 2011.

Vuoden 2011 jälkeen on tullut paljon uutta näyttöä teknologian syöpävaarallisuudesta ja moni tiedemies olisikin valmis tiukentamaan IARC:n kantaa kategoriaan 2A, "Todennäköisesti karsinogeeninen ihmiselle". Syöpäriskin lisäksi on toki muitakin todettuja vaikutuksia kuten Sähköä ilmassa-kirjamme luvusta 3 ilmenee (vaikutus

hedelmällisyyteen, uneen, aivosähkökäyrään, aivoverenkiertoon, kognitiivisiin toimintoihin jne.).

Hallitus on ymmärtääkseni kiinnittänyt huomiota siihen, että unettomuus on lisääntynyt voimakkaasti ja jopa 45 % suomalaisista kärsii heikosta unen laadusta. Samalla hallitus kuitenkin panostaa digitalisaatioon. Kuten kirjamme luvusta 3, siv. 90, ilmenee, langattomat verkot vaikuttavat myös uneen, joka itsessään on sähkömagneettisesti säädeltyä.

**WHO:n
syöväntutkimuslaitos
on luokitellut
radiotaajuudet
mahdollisesti
karsinogeeniseksi
ihmiselle**

Monissa muissa maissa panostetaan kiinteään teknologiaan, säilytetään yleispuhelimet kuten EU suosittaa, ja langapuhelimet matkapuhelimien rinnalla sekä kiinteä internet. Suomessa jopa sairaaloihin tuodaan lisää langattomia verkkoja ja päiväkodeissa ja kouluissa pienetkin lapset altistuvat niille. Teknologian terveysvaikutuksia ei millään tavalla ole testattu ennen sen laajamittaista

käyttöönottoa, vaikka jopa lasten lelut, lääkeaineista tai kemikaaleista puhumattakaan käyvät läpi tarkan seulan ennen niiden pääsyä markkinoille.

Suomeen tarvitaan asuinalueita, jotka eivät ole langattomien verkkojen toimintapiirissä, vaan esimer-

ARVOISA EDUSTAJA,

kiksi valokuidun tms. kiinteän teknologian varassa. Ketään ei pitäisi voida ympäri vuorokauden altistaa vastoin omaa tahtoa, vaihtoehtoja, ympäristölle, joka voi olla haitallinen terveydelle.

Suomen lainsäädäntö velvoittaa noudattamaan varovaisuusperiaatetta. Kyseinen periaate on yksi demokratian tunnusmerkeistä. Liike-elämä ei voi omistaa yhteistä ympäristöämme vaan se kuuluu meille kaikille! Euroopan neuvosto, Euroopan Ympäristövirasto, monien maiden viranomaistahot, lääkärijärjestöt ja poliitikot muistuttavat varovaisuusperiaatteesta.

Miten aiotte vaikuttaa lainäädäntöön ja toimia KANSANedustajina, jotta kaikki väestöryhmät tulevat yhdenvertaisesti huomioituiksi? 

*Ystävällisin terveisin,
Erja Tamminen*

RESPONSE AND SUGGESTIONS TO THE EU CONSULTATION REGARDING THE PROMOTION OF INTERNET CONNECTIVITY IN LOCAL COMMUNITIES.

Response and suggestions to the EU consultation regarding the promotion of Internet connectivity in local communities.
Sähköverkät ry, Finland



Sähköverkät ry is non-government independent organization. The organization helps EHS people to live in modern world without essential limitations quality of their life. From this point of view we think that in places of public life need free Giga-bit internet connections. But we can adopt without any reservation only wired access with optical fiber,

because the access is the safest, the fastest and the most reliable.

THUS, OUR SUGGESTION 1

If possible, use only optical fiber without any wireless connection in the places of the public life.

As to wireless communication.

We are conscious that wireless access will also be present in the places of the public life. Unfortunately the EU document has no any mentions about possible detrimental effects on human health from next generation (5G) of mobile communication. 5G communication

will use very high frequencies. Human body uses such frequencies. Health effects have been seen for microwave radiation at level far below $1 \mu\text{W}/\text{m}^2$.

OUR SUGGESTION 2

Initiate independent researches to exclude the detrimental effects. Precautionary limit for the microwave radiation (<http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML2HTML-en.asp?fileid=17994&#>, see 8.2.1) must be used before getting results of the researches. The limit in all indoor areas is $100 \mu\text{W}/\text{m}^2$. The Parliamentary Assembly of the Council of Europe has recommended this.

OUR SUGGESTION 3

According to the Parliamentary Assembly recommendation (see 8.2.3.), whereas cells of wireless access are very small.

Introduce clear labelling indicating the presence of microwaves e.g. “zone of wireless access”. It should include distance to the zone and approximate size of the zone. It would help all people (to find the zone or to find another way to desired place without the radiation) 

Georgiy Ostroumov, Ph.D., microwaves
For further information: Georgiy Ostroumov,
ostgeo@gmail.com

VÄLIAIKATIETO KULUTTAJANSUOJALAIN MUKAISESTA RYHMÄVALITUKSESTA TAI -KANTEESTA

K

uten monet lukijoista muistavat, yhdistyksen jäsen Mirja Ruokoranta teki tämän lehden numerossa 2/2016 julkaistun esityksen kuluttaja-asiamiehelle toimista lankapuhelimen käyttäjien saattamisesta kustannusten suhteen tasa-arvoiseen asemaan matkapuhelimen käyttäjien kanssa.

Aikomukseni oli saada lehden tämän numeron mukana tekstipohja, jota jäsenet voisivat käyttää tehdäkseen

vastaavia esityksiä kuluttaja-asiamiehelle, koska hän ei voi ryhtyä toimiin yksittäistä kuluttajaa koskevassa asiassa. Esityksiä tarvittaisiin useita, jotta hän voisi edes harkita esimerkiksi ryhmävalitusta tai -kannetta. Asia vaatii vielä lisäselvityksiä, koska esimerkiksi operaattorien nykyisten taksojen rakenne näyttää kovin toisenlaiselta kuin mm. omissa sopimuksissani noudatetut. Aion selvittää asiaa lisää ja palata asiaan lehden seuraavassa numerossa, jos suinkin mahdollista. 

Terveisin Jussi Jäykkä



Tuulivoim sähköher

Suomi on melkoisen tuulivoimabuumin vallassa. Uusia voimaloita rakennetaan varsinkin Länsi-Suomessa. Asia on meille sähköherkille huono. Sähköherkät sekä ihmiset, joilla on alttius migreeniin, fibromyalgiaan epilepsiaan tai joihinkin neurologisiin sairauksiin saattavat alkaa oireilla tuulivoimaloista paljon ennen muita. Tutkimusten mukaan lisäksi lapset ja yli 50-vuotiaat ovat eturintamassa sairastavuudessa.

JATKUVAA ALTISTUSTA

Tuulivoimalat aiheuttavat häiriöitä monella eri tavalla. Muutaman kilometrin säteellä voimaloista ongelmana saattaa olla puhdas melu. Yöaikaan pintainversioilmiön vuoksi melu on suurinta. Koska melu on epäsäännöllistä ja jaksottaista, siihen ei keho totu.

Kuultavan melun lisäksi voimaloista ja pelkistä torneista lähtee ympäristöön infraääntä, joka on yleensä korviin kuulumatonta, mutta kehon aistittavissa.

Infraäänen ongelmista kärsitään pahimmillaan 1-20 kilometrin säteellä voimaloista.

Maailman terveysjärjestä WHO varoitti matalataajuuksien komponenttien vaikutuksesta terveyteen jo -90 luvun lopulla.

Infraäänien tiedetään aiheuttavan mm. nukahdamis- ja unihäiriöitä, erilaisia korvatuntemuksia, päänsärkyä, hengitystieinfektioita, kuvotusta, verenväsymystä, huimausta, sydämen rytmimuutoksia, nivelkipuja ja miehillä kivessärkyä. Infraäänit nostavat

Keho on koko ajan stressitilassa.

kehon kortisolitasoa eli keho on koko ajan stressitilassa. Lapsilla lisäksi on havaittu yllä olevan listan lisäksi outoja itku- ja raivokohtauksia sekä kehityksen taantumista. Esimerkiksi 5-vuotias lukemaan ja laskemaan jo osannut hyvä piirtäjä ei tuulivoimaloiden tultua 3 kilometrin päähän kodista osakaan enää lukea tai laskea ja piirtää 2-vuotiaan tasolla. Koululaisilla voi olla käytös- ja oppimisongelmia.

Yhteistä oireille on se, että ne loppuvat, kun me-

Maailman uhhkka rakkiä

nee riittävän kauas, yleensä 20 - 40 kilometrin päähän voimaloista. Oireet palaavat, kun palaa voimaloiden vaikutusalueelle.

INFRAÄÄNET

Tuulivoimaloiden infraäänille herkistyneistä moni vaikuttaa herkistyvän myös sähkölle.

Tuulivoimaloiden infraäänit tai jokin muu niistä lähtevä aiheuttaa rakennuksissa aistittavaa tärinää ja jurinaa. Ongelmia on ilmoitettu yli 10 kilometrin päässä voimaloista. Tärinä ja jurina ovat yleensä niin voimakkaita, että estävät kunnollisen uneen pääsyn yöaikaan.

Suomessa on jo satoja ihmisiä ja perheitä joutunut muuttamaan kotoaan pois tuulivoimaloiden aiheuttamien terveysvaikutusten vuoksi. Kodin lisäksi moni menettää omaisuutensa. Voimaloiden tullessa kiinteistön näköpiiriin, kiinteistön arvo putoaa noin kolmanneksen. Jos kiinteistössä kärsitään lisäksi voimaloiden takia terveysongelmista, ei kiinteistöä saa myydyksi ja se on arvoton. →

MITÄ ON TEHTÄVISSÄ?

Nyt kannattaa seurata oman kunnan sivuja. Kun jossakin kuulutetaan tuulivoimala-alueen osayleiskaavasta, kannattaa kunnan antamien aikarajojen sisällä laittaa kunnalle huomautus tai muistutus tuulivoimaloiden haitallisista terveysvaikutuksista.

Mikäli kunnan/kaupunginvaltuusto hyväksyy osayleiskaavan, voi siitä valittaa hallinto-oikeuteen.

Mikäli epäilee oireilevansa tuulivoimaloiden vuoksi, voi ottaa yhteyttä oman kunnan terveystarkastajiin. He eivät pysty asialle mitään, mutta hyvä on saada kirjattua ylös kaikki oireilevat. Lääkärille voi mainita ICD-10 tautiluokituksen 75,2, värinän vaikutus.

Infraäänimittareita on tulossa käyttöön tämän vuoden aikana. Alkutalvella käynnistyy infraääni- ja terveystutkimus.

Sosiaali- ja terveysministeriössä, ympäristöministeriössä ja työ- ja elinkeinoministeriössä kohautellaan olkapäitä ja toistetaan tuulivoimayhtiöiden mantraa ”infraäänit eivät aiheuta mitään, kun niitä ei voi kuulla”. Peruste on yhtä pitävä kuin, että häkä ei voi tappaa, kun sitä ei haista. Länsi-Suomessa 650 000 ihmistä asuu tuulivoimaloiden vaikutuspiirissä. Arviolta 300 000 heistä jo oireilee.

Suomi on jo nyt edellä uusiutuvien energioiden käytössä. Uusiutuvia energioita on muitakin kuten aurinko, puu, biokaasu ja turve (hitaasti uusiutuva). Ne eivät ole uhka ihmisten ja eläinten terveydelle, kuten tuulivoima on.

Lisää tietoa saat Tuulivoima –kansalaisyhdistys ry:n sivustolta TV-KY. Sieltä löytyy muun muassa toissa syksynä tehty Infraäänikartoitus. Tietoa tuulivoimaloiden haittavaikutuksista löytyy myös sivustoilta Merikarvian tuulivoimainfo,  sairastuulivoima, ja Käräjävuori-blogista osoitteesta karajavuori.blogspot.com.

*Tuulivoimapakolaiseksi joutunut
Leena Kurikka, entinen asuinpaikka
Kurikka, nyt Ähtäri
0400 906646*

Infraäänimittareita on tulossa käyttöön tämän vuoden aikana.



LAUSUNTO LUONNOKSESTA HALLITUKSEN ESITYKSEKSI YLEISRADIO OY:STÄ ANNETUN LAIN MUUTTAMISESTA.

ESITÄMME LAUSUNTONA
OTSIKOSSA MAINITUSTA ASIASTA SEURAA-
VAA:

Viittaamme yhdistyksemme kotisivuihin www.sahkoherkat.fi, joilta löytyy tietoa sähköherkkyydestä, sähköherkistä ja heidän oireistaan. Sähköherkkien asema on nyky-yhteiskunnassa poikkeuksellisen huono. Lähes ainoa hoitomahdollisuus on sähkömagneettisen altistuksen välttäminen.

Se on yhä haastavampaa yhteiskunnassa, joka panostaa langattoman teknologian laajenemiseen. Langaton viestintä koskevista tieteellisistä tutkimustuloksista monet osoittavat erilaisia haittavaikutuksia. Teknologian käyttöönoton ja riskien välillä vallitsee epäsuhta.

Luonnoksen mukaan lain julkista palvelua koskevan 7 §:n 2 momentin ohjelmatoiminnan erityisiä tehtäviä koskevaan 5. kohtaan lisättäisiin maininnat mm. yhdenvertaisuudesta ja tasa-arvosta. Nykyisessä tekstissä puhutaan vain suvaitsevaisuuden ja monikulttuurisuuden tukemisesta. Ennalleen jäisi sähköherkkienkin kannalta tärkeä maininta huolehtia ohjelmatarjonnassa myös vähemmistö- ja erityisryhmistä.

Yhdenvertaisuuden ja tasa-arvon tukeminen julkisen palvelun ohjelmatoiminnassa on erittäin tärkeätä, kun otetaan huomioon, että nämä oikeudet/tavoitteet eivät tällä hetkellä toteudu. (YLE:n nykyinen ohjelmatarjonta tukee voimakkaasti langattoman teknologian sovellusten esille tuomista ja käyttöönottoa.) Asian havainnollistamiseksi kerromme lyhyesti

keskeisiä näkökohtia sähköherkkien elämästä. Kun sähkömagneettisten kenttien/säteilyn välttäminen on tällä hetkellä ainoa keino välttää oireilta tai niiden pahenemiselta, on sähköherkillä selviytymisessä nykyaikaisessa ympäristössä todella pahoja ongelmia. Pitäisi pystyä välttämään erilaisten tukiasemien, vahvistimien, alueellisten langattomien verkkojen (WLAN), äly- ja matkapuhelimien langattomalta säteilyltä, valaisinten, sähkölaitteiden, -koneiden ja -linjojen matalataajuisilta sähkökentiltä ym. Sopivan asunnon löytämisessä on yleensä erittäin suuria vaikeuksia ja asunnon saneeraus sähköltä edes kohtuullisen suojatuksi on vaikeaa ja kallista.

Liikkumismahdollisuudet ovat huonot: riittävän kentättömän auton löytäminen ei ole helppoa eikä useimmissa julkisissa liikennevälineissä pysty matkustamaan vähänkään pidempiä matkoja. Normaali asiointi (kaupat, pankit, viranomaiset) ja nykyisin myös opiskelu on erittäin vaikeaa. Viestintävälineistä useimmat sähköherkät voivat käyttää lankapuhelinta tai siihen verrattavia ratkaisuja (skype, eräät reitittimet ja antennitelakkaratkaisut), matka- ja älypuhelimet ovat monille sähköherkille mahdottomia, samoin tietokoneen käyttö, mikä tekee monista työtehtävistä ylivoimaisia ilman kalliita erityisjärjestelyjä.

Tasa-arvo ja yhdenvertaisuus edellyttävät, kuten luonnoksen lakitekstin 7 §:n 1 momentissa todetaan, ohjelmiston sisältöpalvelujen tuomista jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin. Lienee selvää, ettei Yleisradiolle varsinaisesti kuulu ne tekniset ratkaisut,

joilla sähköherkät voivat ohjelmaa seurata. Sitä vastoin Yleisradiolle kuuluu mielestämme realistisen tiedon välittäminen sähköherkkyydestä ja langattoman teknologian riskeistä. Realistisella tiedolla tarkoitamme mm. sitä, että sähköherkkien kokemuksen perusteella kiistatta ulkoisesta ärsykkeestä eli erilaisesta sähkömagneettisesta säteilystä aiheutuvia oireita ei asiaan kuulumattomasti leimata psyykkisiksi, kuten yhä valitettavan usein tapahtuu. Samoin olisi aiheutta tuoda esille myös niitä haittavaikutuksia, joita erilaisella langattomalla sähkömagneettisella säteilyllä viimeaikaisten tutkimustulosten perusteella enenevässä määrin on. Tähän on aiheutta sitäkin suuremmalla syyllä, kun ohjelmatoiminnassa on viime aikoina tuotu esille erilaisia langattoman teknologian laitteita ja ratkaisuja kritiikittä ja tavalla, joka lähenee mainontaa.

Jotta yhdenvertaisuus ja tasa-arvo ohjelmatoiminnassa toteutuisivat, olisi mainitsemamme näkökohdat otettava ohjelmien sisällössä huomioon.

Esitysluonnoksen mukaan lakiin lisättäisiin uusi 6 a § siitä, että hallintoneuvosto voi toimintansa tueksi pyytää tarpeellisiksi katsomiltaan asiantuntijoilta lausunnot tai kuulla heitä suullisesti. Perustelutekstin mukaan tämä koskisi vain tilanteita, joissa on kysymys lain uuden 6 § 1 momentin 4. kohdan mukaisesta

tehtävästä eli yhtiön strategiasta päättämisestä. Tämä rajoitus ei näy varsinaisen lakitekstin luonnoksessa, jolloin sen perusteella saa käsityksen, että se ehkä koskisi muitakin tehtäviä. Olisiko lakitekstin sisältöä vielä syytä harkita? Sen tulkinnasta riippumatta esitämme joka tapauksessa, että asiantuntijatahoja harkittaessa yhdistyksemme, Sähköherkät ry., otettaisiin huomioon ainakin käsiteltäessä sähköherkkyyttä ja sähköherkkien asemaa, samoin kuin langattoman teknologian vaikutuksia, jolloin myös ihmiselle haitallisten vaikutusten pitäisi mielestämme tulla esille. II

SÄHKÖHERKÄT ry

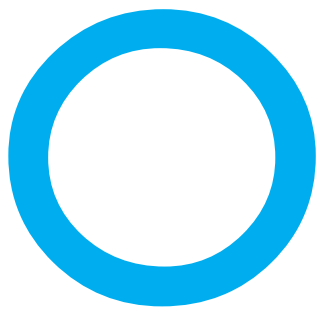


LAUSUNTO 8.12.2016

RTS-OHJEESTA 16:58 KOSKIEN

MATKAVIESTINKUULUVUUSONGELMIEN

RATKAISEMISTA RAKENNUKSISSA



Ohjeluonnos on tarpeellinen, koska energiatehokkuus ja matkaviestinten kuuluvuus sisätiloissa ovat osoittautuneet nykyrakentamisessa haasteelliseksi yhdistää. Ohje on tarpeellinen myös tiedon välittämiseksi kansalaisille niin asuntojen ostajina ja omistajina kuin

matkaviestinpalveluiden kuluttajina.

Viranomaisten olisikin kiinnitettävä enemmän huomiota kansalaisten puolueettomaan tiedonsaantiin jo kuluttajasuojan takia. Lisäisimme po. RTS-ohjeen kohderyhmäluetteloon tulisi kuulua myös kansalaiset.

Ohjeen selvä puute on vastuun ja kuuluvuusarviointi-, mittaus-, asiantuntemus- ja rakennuskustannusten jakautumisen selventämisen tarve. Lisäys ohjeluonnokseen: Kuuluvuusongelmien ennakkoinnissa ja mittauksien analysoinnissa olisi mainittava puolueettomuus, jotta analyyseissa huomioidaan myös uudet kehityssuunnat. Ohje ei saisi myöskään suosia jotain teknologiaa toisten kustannuksella. Painotus: Esim. taloyhtiöiden jo tekemien ja uusiin rakennuksiin vaadittavien valokaapeli-investointien hyödyntäminen on syytä mainita ohjeessa, nyt ohje painottaa langattoman teknologian vaihtoehtoja kuuluvuuden sähköisten ratkaisujen parantamiskeinoissa.

SISÄINEN SÄTEILYKUORMA EI SAISI LISÄÄNTYÄ

Riskinä on rakennuksen sisäisen säteilykuorman lisääntyminen tarpeettomasti. Sisäinen säteilykuorma voi lisääntyä tarpeettomasti siksi, että sisäistä antenniverkkoa ei kyetä optimoimaan. Sisäsyntyinen säteily voi myös jäädä kimpoilemaan voimakkaasti vaimentavien ulkoseinärakenteiden takia rakennuksen sisäpuolelle. Tällaista häiritsevän voimakasta kimpoilua on huomattu esim. autoissa (metallikuori!). Lisäys: Ohjeessa tulee mainita myös säteilyn ulospääsyn ratkaiseminen voimakkaan vaimentavissa tiloissa.

Teknologia uudistuu yrittäjävetoisesti niin nopeasti, että ohjeiden tulisi tukea käyttäjän mahdolli-

suuksia vaikuttaa omaan elinympäristöönsä. On hyvä, että ohjeessa lähdetään ensin siitä, että operaattori etsii ratkaisuehdotuksia. Lisäys: Kun operaattoreille ehdotetaan tiedonsaantia esim. asuinrakennushankkeista, jotta he voivat suunnitella verkkoratkaisujaan, vastapainona kansalaisten tulisi vähintäänkin saada tietää, missä rakennuksissa valokuitu on jo hyödynnetty päätelaitteiden valinnassa.

VASTUUNJAKO SELVÄKSI

Kuuluvuusongelmien ratkaisu rakenteiden avulla on haasteellista. Rakennusten kaavoitukseen ja suunnitteluun vaikuttavat hyvin monet seikat. Nopeasti vaihtuvan matkaviestinteknologian ja rakennusten elinkaaret eivät ole vertailukelpoisia. Tuntuu täysin siltä, että ”kärkyt pannaan vetämään aasia” jos esim. tukiasemasijoittelut, joista ei ole vielä edes julkisesti avointa rekisteriä, sanelee vaikkapa mahdollisten RF-aukkojen sijoittelua rakennusten ulkoseinissä. Miten vastuut ja kustannukset etenkin rakenteellisiin ratkaisuihin pääsemiseksi periaatteessa jaetaan, jää po. ohjeluonnoksessa täysin auki, mikä luo riskejä suunnitteluun ja rakentamiseen. Ohjeen puute on korjattava.

ERI TEKNISIÄ VAIHTOEHTOJA TARJOLLE

Loppukäyttäjille tulisi olla tarjolla myös erityisesti omaan asuntoonsa kohdistuvia vähäsähköisiä, vähemmän säteileviä ja energiaa säästäviä vaihtoehtoja ratkaista puhelin- ja datayhteyksiä. Tämä perustavoite, joka auttaa ymmärtämään mistä on kyse, on tärkeää lisätä ohjeeseen sen sijaan että suositellaan tämänhetkisiä, voimakkaasti säteileviä, langattomuuteen perustuvia ratkaisuja kuten mobiilireititin, ja jossain tapauksessa pöytä-GSM. Hyödyntämällä ja kehittämällä jo olemassa olevaa valokaapeliteknologiaa kuuluvuusongelmiin löytyy vaihtoehtoja, kuten soitonsiirto kännykästä langalliseen päätelaitteeseen tai kiinteään valokuituyhteyteen nojautuva nettipuhelin (VOIP).

Valokuidun huoneistokohtaisia pisteitä ja päätelaitteita voi olla useita.

Matalaenergiataloissa olisi ohjeistettava asukkaita käyttämään pääasiassa kiinteätä teknologiaa myös sen energiatehokkuuden näkökulmasta. Matalaenergia-ajattelun henkeen sopii käyttää valokuitupohjaisia ratkaisuja. Valokuitu on tekniseltä kapasiteetiltaan paras, energiatehokas, nopea, laadukas ja interaktiivinen sekä terveydelle turvallinen tiedonsiirtoratkaisu. Se ei myöskään tuota häiriöitä muihin laitteisiin. Edut on syytä mainita ohjeessa.

Mikäli sisäantenniverkkoon kuitenkin päädytään, esitämme, että ohje suosittaisi pieniä heikkotehoisia ja huoneistokohtaisia (ei rappukohtaisia) toistintenneja, jotka käyttäjä voi kytkeä pois päältä esim. yöksi. Käyttäjän hallinnan mahdollistava ratkaisu on myös huoneistokohtaisessa sähkökaapissa sijaitseva wlan-reititin, jonka voi kytkeä pois tarvittaessa. Tällöin langattoman säteilyn voi sisätiloissa pitää kohdullisella tasolla. Sähköherkkien ja varovaisuusperiaatetta noudattavien henkilöiden (lapsiperheet) kannalta pidämme välttämättömänä, että antenni on helposti suljettavissa aina, kun sen käytölle ei ole tarvetta.

HUOLI RISKEISTÄ ON AIHEELLISTA

Lopuksi perusteluna edelliselle: langattoman teknologian riskeistä on olemassa tieteellistä näyttöä (ks. viitteet alla). Uudet tutkimukset osoittavat, että langaton teknologia ei välttämättä ole turvallista. Maailman terveysjärjestö WHO:n syöväntutkimuslaitos IARC luokitteli 2011 radiotaajuudet mahdollisesti karsinogeeniseksi. Tieteellinen näyttö on vahvistunut ja moni IARC:n komiteassa toiminut asiantuntija olisi valmis tiukentamaan luokitusta kategoriaan todennäköisesti karsinogeeninen. Tilastot osoittavat myös aivosyöpien vähäistä, mutta vakaata kasvua. Kilpirauhassyöpien osalta kasvu on ollut voimakasta. Kilpirauhassyöpien kasvun epäillään tutkijapiireissä johtuvan älypuheli-
men antennin sijoittelusta puhelimen alaosaan, lähelle kaulaa. Ihmiset tarvitsevat vaihtoehtoja langattoman teknologian käytölle. Euroopan alueen kansalaisten huoli riskeistä on oikeutettua, ja mitatusti laajaa, eikä sitä näin ollen voi väheksyä.

Lainsäädäntö velvoittaa viranomaisia noudattamaan varovaisuusperiaatetta, johon myös Euroopan neuvosto viittaa kannanotossaan 2011, kuten Euroopan ympäristövirastokin. Suomen ulkopuolelta löytyy alueita, joilla säteilyä on juuri väestön suojelemisen takia tietoisesti pyritty vähentämään, kuten Tarragonan kaupungissa Espanjassa. Ympäristöterveyttä koskevassa ruotsalaistutkimuksessa 2014 on löydetty yhteys sille, että homeongelmista kärsivät sairastuvat muuta väestöä enemmän myös kemikaali- ja tai sähköherkkyyteen, mikä johtaa vakavaan syrjäytymiseen.

Tämä tieto mielessä nimenomaan langattomuutta kehittäneen Suomen tulisi olla etunenässä arvioimassa ja vähentämässä tarpeettomia kansalaisiin kohdistuvia riskejä. Samasta syystä vähäsähköisempien ratkaisujen mahdollisuudesta tiedottaminen on erittäin tärkeää myös matkaviestinten kuuluvuusasian yhteydessä.

Lopuksi linkkejä asioiden perusteluiksi

<http://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/Xref-XML-2HTML-en.asp?fileid=13137>

(Euroopan neuvosto terveysriskeistä)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412016303865> (tutkimusta syövästä)

http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2011/pdfs/pr208_E.pdf

(WHO/IARC julkaisu)

<http://www.ts.fi/ mielipiteet/lukijoilta/2982071/Nykytieteen+valossa+kannykka++sateilylla+on+biologisia+vaikutuksia>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4937579/>

(tutkimusta kilpirauhassyövästä)

Espoossa 8.12.2016

Päivi Rekula, arkkitehti, Sähköherkät ry hallituksen puheenjohtaja, Espoo

*Erja Tamminen, tietokirjailija, Sähköherkät ry hallituksen varapuheenjohtaja, Järvenpää
www.sahkoherkat.fi*

PAPERIKIRJAN LUMO



Peliä kun pelaat, missä on piste?
Koukku on viritetty, et ajattele itse.
Kirjaa voi lukea omaan tahtiin.
Luotan tai en kertojan mahtiin.



Kun pöden tiedon ja opiskelun janoa,
vastaukset pulmiin kirja tietää sanoa.
Millaista muitten elämä on,
fiktioissa vastaus verraton.



Aika on pitkää, miten sen tappaa?
Otan romaanin eteen ja heti nappaa.
Entä kun lehteen rahat ei riitä,
lukusaliin riennän ja hylly on siinä.



Jos minua kiehtoo syntiset luolat,
riskittä luen ja karistan kuonat.
Entä jos rassaa ahdistus ja huoli,
siihen auttaa trillerin juoni.



Jos SYH vie kaappiin kylässä tai kotona,
tarinat kertovat: muutkin ovat noloina.
Aivoissa ja taiteissa erilaisen kotimaa.
Proust niin sanoi, ei lähtenyt meren taa.



Vaihteita tulee elämässä eteen,
lunta tulee tupaan ja joskus kastuu veteen.
Kirjaa voi rakastaa ja tekijää sen takana.
Tunteita ei torjuta, suhde pysyy vakaana.



Sähkökirjoja syntyy, mullistavat alaa.
Minulla yövalona taskulamppu palaa.
Dekkaria sänkyyn ei kannata hakea.
Vaihtoehtoja riittää, jotta uni on makea.

HYVÄN SÄHKÖYMPÄRISTÖN TUOTTEITA

KANKAAT

Swiss Shield Naturell, puuvillaa, leveys 2,5 m: verhot, vaatteet, vuodesuoja.....	99,50 €/metri
Swiss Shield Daylite, polyester, leveys 2,6 m: verhot, vuodesuoja.....	75,00 €/metri
Silver-Tulle, polyester, leveys 1,4 m: verhot, vuodesuoja.....	92,50 €/metri

VAATTEET, MAKUUPUSSIT JA BALDAKIINIT

Huppari, 5 eri kokoa, Silver-Elastic-kangas 50 db suojaus.....	270,00 €
Housut, 5 eri kokoa, Silver-Elastic-kangas 50 db suojaus.....	190,00 €
Pään yli vedettävä ”mehiläishattu”, 40 db suojaus.....	68,50 €
Huppu nyöreillä, Naturell-kankaasta, 35 db suojaus.....	45,00 €
Huivi, Naturell-kankaasta, 35 db suojaus.....	60,00 €
Makuupussi, puuvillaa, Naturell-suojakangas.....	345,00 €
Penaali, umpinainen sisältä sulj.pussi, Daylite-suojakangas.....	250,00 €
Baldakiini parivuoteeseen, 160-180 cm lev. Naturell.....	1350,00 €
Baldakiini parivuoteeseen Daylite, 160-180 cm lev. Daylite.....	1180,00 €

(Myös muista kankaista valmiita baldakiineja.)

TAPETIT, MAALIT JA VERKOT

Tapetit, lev. 1 m, suojaus RF-taajuudet + sähkökenttä maadoitettuna.....	13,90 €/m
(tapetteja eri suojausominaisuuksilla, eri pakkauskokoja)	
Maalit sekä ulko- että sisäpintoihin.....	79,50 €/litra
Maalit sekä sisä- että ulkopintoihin.....	265,00 €/5 l
Hiilikuituverkko, leveys 1 m, kännykkäsäteily.....	13,50 €/m

MITTARIT

Cornet ED88T, langattomat verkot 100 MHz-8 GHz, sekä matalat taajuudet.....	230,00 €
Gigahertz HFE35C, langattomat verkot, 2 antennia, 27 MHz-3 GHz).....	769,00 €
Gigahertz ME3030B, sähkö- ja magneettikentät.....	120,00 €
Gigahertz ME3830B, sähkö- ja magneettikentät.....	225,00 €
Gigahertz ME3840, sähkö- ja magneettikentät.....	328,00 €

(Myös muita mittareita tarjolla)

Handsfree-laite ilmajohdolla.....	45,00 €
-----------------------------------	---------

Tarjolla myös saneerattuja puhelimia, valaisimia, sähkötarvikkeita ja alan kirjallisuutta.

Tilaukset puhelimitse ja s-postilla, tai kirjeitse:

(Hintoihin sisältyy arvonlisävero)

Erja Tamminen Ay

Uudenmaantie 30 A 4

04410 JÄRVENPÄÄ

Puh. 09-291 8696, tekstarit 044 0803 845

erja.tamminen@sahkoailmassa.fi, erja.tamminen@gmail.com

CORNET-MITTARI



SÄHKÖHERKÄT RY

c/o Erja Tamminen
Uudenmaantie 30 A 4
04410 JÄRVENPÄÄ
s-posti: yhdistys@sahkoherkat.fi
Pankki: FI 56 1012 3000 2106 31
kotisivut: www.sahkoherkat.fi
FEB:n kotisivut: www.feb.se

HALLITUS 2016:

Puheenjohtaja Päivi Rekula
Varapuheenjohtaja, tiedottaja Erja Tamminen
Sihteeri Jussi Jäykkä
Varsinainen jäsen, rah.hoitaja Vuokko Halonen
Varsinainen jäsen Pekka Kiuttu
Varajäsen Tiina Kallioinen
Varajäsen Sonja Kallioinen

09 466190 paivi.rekula@welho.com
09 291 8696 erja.tamminen@sahkoailmassa.fi
02 674 0601 jussi.jaykka@gmail.com
0400 226551
pekka.kiuttu@gmail.com
tiinakall3@gmail.com
sonja.kallioinen@gmail.com

YHDISTYKSEN TUKIHENKILÖT:

Uusimaa: yhd. hallituksen jäsenet
Kaakkois/Itä-Suomi Meeri Alajääski
Kuopio Hannu Larronmaa
Lahti Eija Orpana
Oulu Erkki Tuormaa
Pohjanmaa Riitta Tuohisaari
Turku (klo 16 jälk.) Sirpa Turta

09 2918696, 09 466190
05 228 2687
017 361 6224
0500 928 349
08 376 637
06 422 9851
0400 128 397

SÄHKÖPOSTIA ILMOITUSHINNAT:

1/1 sivu 350 €
1/2 sivu 200 €
1/4 sivu 120 €
1/8 sivu 75 €
1/16 sivu 40 €

LÄHETÄ POSTIA JA KIRJOITUKSIA LEHTEN OSOITTEELLA:

Sähköherkät ry
c/o Erja Tamminen
Uudenmaantie 30 A 4
04410 Järvenpää
puh: 09 291 8696
tekstiviesti 044 0803845
s-posti: erja.tamminen@gmail.com tai
yhdistys@sahkoherkat.fi

Laittakaa seuraavaan lehteen kysymyksiä tekniselle
asiantuntijallemme Georgi Ostroumville.
(erja.tamminen@gmail.com).

SÄHKÖHERKÄT RY SÄHKÖHERKKIEN ETUJÄRJESTO YHDISTYKSEN TEHTÄVÄNÄ ON:

- Tukea sairastuneita ja saada heille ymmärtämystä
- Saada sähköherkkyydelle asianmukainen taudinmääritys
- Saada sairastuneet yhteiskunnan tukiverkoston piiriin
- Jakaa tietoa
- Vaikuttaa tutkijoihin, lääkäreihin ja päättäjiin siten, että he ryhtyisivät oikeisiin toimenpiteisiin ongelman ratkaisemiseksi
- Antaa tukea ja tietoa sairastuneiden omaisille ja läheisille

JÄSENENÄ SAAT:

- tiedotteita
- mahdollisuuden tutustua muihin sähköyliherkkiin
- oppia muiden kokemuksista
- vinkkejä käytännön ongelmien ratkaisemiseksi
- mahdollisuuden vaikuttaa

Jäseneksi liittyminen:

Voit liittyä Sähköherkät ry:n jäseneksi maksamalla jäsenmaksun yhdistyksen tilille:

FI 56 1012 3000 2106 31

Jäsenmaksun maksettuasi muista ilmoittaa yhteystietosi.

Jäsenmaksut:

20–100 e /vuosi

Sähköpostia on

Sähköherkät ry:n jäsenjulkaisu.

Vastaava toimittaja:

Erja Tamminen

Uudenmaantie 30 A 4

04400 Järvenpää

puh: 09 291 8696

s-posti: yhdistys@sahkoherkat.fi