

# SÄHKÖPOSTIA

2/2017

# SISÄLLYS

- Päätoimittajalta
- Puheenjohtajalta
- Kysely Sotepalveluiden käytöstä
- Uutiset
- Arvoisa Kansanedustaja
- Arvoisa HUS:n tiedottaja
- Oireilevat lapset älylaitteiden koekaniineja?
- Sähkömagneettiset kentät altistavat sähköherkkyydelle
- Pikkureissuista
- Reservaattihanke yhdistyksen toimikunnaksi
- Älypuhelin lentotilassa
- Digitaalimaailma VS luonto
- Sivistystä kohti ja siitä pois
- Älyä sairaaloihin – Äly hoi, älä jätä!
- Toimintakertomus kaudelta 2016–2017
- Suolistosi hyvinvointi määrittelee kehosi tasapainon

## 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

## SÄHKÖPOSTIA ILMOITUSHINNAT:

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

## 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

## 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

## 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

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

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

# Päätoimittajalta

Pyrin seuraamaan mediaa suhteellisen tarkasti. Lääkärilehdessä ollut artikkeli sisäilmasta ja ympäristöherkkyyksistä ei yllättänyt. Sen sijaan se, ettei siihen saanut julkaistua kommenttikirjoitusta kylläkin. Tarjosinkin juttuani edelleen Rakennuslehteen, jossa oli viitattu Lääkärilehden julkaisuun. Kriittisyyttä herätti artikkelin maininta, ettei sähköherkkyys liity sähkömagneettisille kentille altistumiseen. Sähköherkkyys on yleistynyt eri maissa ja voitaisiin todeta yksinkertaisin laboratoriotestein kuten Dominique Belpomme klinikallaan Ranskassa tekee. Markku Sainio, Lääkärilehden artikkelin toinen kirjoittaja tekee paljon hallaa asiallemme.

Sananvapaus on kovin ohut Suomessa. Osoituksena tästä oli Iltasanomien ja MTV:n uutinen lasten syöpäosastolta varastetuista tableteista. Ikään kuin tabletit itsestään selvästi kuuluisivat syöpäsairaiden lasten virikeleluiksi eikä kenenkään pitä kyseenalaistaa asiaa. Laitoin paljon tietoa sekä medialle että lasten syöpäosastolle. Suomessa lapsilla on havaittu epämääräisiä neurologisia oireita, joille ei löydy selitystä. Vai löytyykö sittenkin? Oireet muistuttavat huolestuttavasti meidän oireiluaamme.

Myös kansanedustajien tietotasoa langattoman teknologian riskeistä on pyritty nostamaan. Vastuu on nyt heillä, koska me olemme informoineet. Oikeastaan 5G-teknologiaa ei pitäisi EU:n varovaisuusperiaatteen valossa lainkaan ottaa käyttöön. Myös muu ympäristölainsäädäntö puoltaa varovaisuusperiaatetta. Meillä kaikilla pitäisi perustuslain mukaan olla oikeus vaikuttaa asuinympäristöömme, mutta käytännössä tilanne on sellainen, ettei oikeuksia juurikaan ole. Miten olemme demokraattisessa yhteiskunnassa ajautuneet tällaiseen pisteeseen?

Tarvitsemme säteilyvapaita alueita. Tähän hankkeeseen on yhdistykseen perustettu toimikunta, joka vie asiaa eteenpäin ja halukkaat yhdistyksen jäsenet voivat osallistua toimintaan. On varmaa, että hyviä alueita vielä löytyy, joskaan ei aivan kaupunkien tuntumasta. Yhdistys on aiemminkin kirjoitellut asiasta lehtiin ja ministerille. Eduskunnassa on tehty kirjallinen kysymys alueiden tarpeellisuudesta.

Fiskarsin koulun päältä pois kytkettävät WLAN-lähettimet ilahduttivat mieltäni siinä määrin, että otin yhteyttä kotikaupunkini Järvenpään koulutoimeen ja sivistyslautakuntaan. Esitin toteutettavaksi samaa toimenpidettä kuin Fiskarsissa. Elleivät he halua terveysvaikutuksia ajatellen panostaa asiaan, sitä voi harkita energiansäästön näkökulmasta. Miksi lähettimien pitäisi ollakaan päälle kytkettyinä kaiken aikaa? Näyttäkää lehteämme teidän paikallisille päättäjille ja esittäkää samaa ideaa kouluissanne toteutettavaksi.



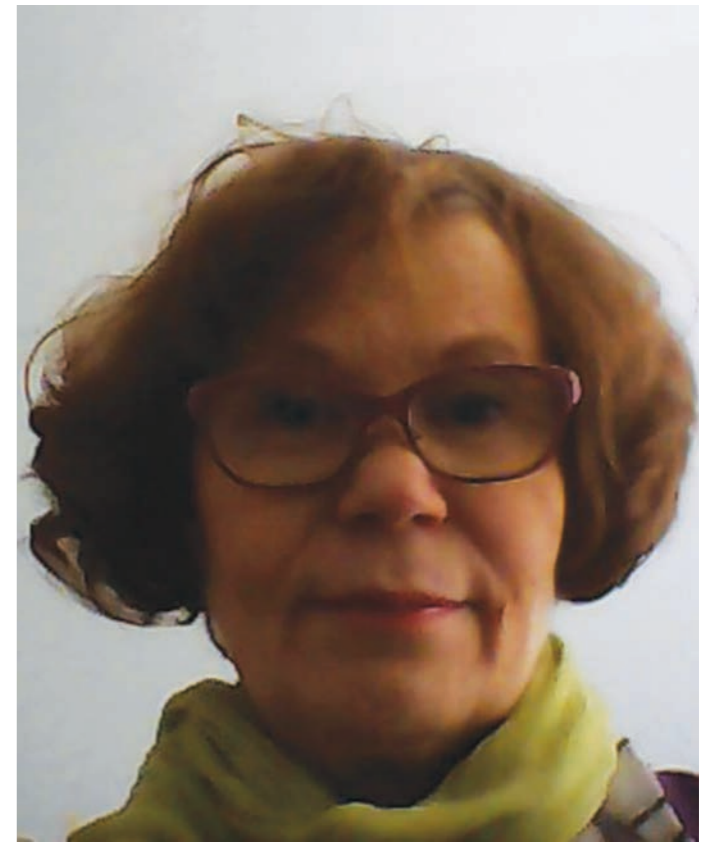
Suomessa on yllättävän vähän kiinteitä laajakaistaverkkoja ja tästä syystä tekninen asiantuntijamme Georgi Ostroumov vastaa kysymykseen, kuinka asentaa turvallisempi nettiyhteys langattoman teknologian varaan. Vaihtoehtoja on.

Yhdistys on saanut audienssin KELA:n uudelta pääjohtajalta, Elli Aaltoselta. Keskitymme tuomaan esille sähköherkkien toimeentuloon liittyviä ongelmia, jotka johtavat syrjäytymiseen ja eriarvoisuuteen. Näin ei pitäisi olla. Diagnoosi R68.81 on vain tilastointia varten ja vaatii rinnalleen toisen diagnoosin, jota harvalla on.

Kevät on koittanut ja kesä tulee taas vauhdilla. Tämä vuodenaika helpottaa monen elämää. Jatkamme ympärivuotista tiedottamistamme ja vaikuttamista.

Toivotan teille kaikille oikein hyvää vointia ja jaksamista!  
*Kesäterveisin,  
Erja*

# PUHEENUOHTAJALTA: MUUTOKSIEN TUULIA



*Kuntavaalien alla homeongelma ja myös sähköherkkyys nousivat esiin eri tilaisuuksissa. Kävin yhdessä, ja kuulin järkytykseksi, kuinka pahimmillaan kodin asuinkelvottomuus voi johtaa lasten huostaanottoihin. Tällaisen vääryyden kuullessaan luulisi jokaisen heräävän. Haasteena on "olla itse se muutos, jonka haluaa nähdä." Hallituksemme jäsen Pekka Kiuttu pääsi sähköherkkyysteeman kera Hyvinkään valtuustoon. Onnittelut ja voimaa työhön!*

## DIGISAVOTTA JATKUU

Soteuudistus ja digitalisaatio eli palveluiden sähköistäminen aiheuttavat isoja hallinnon muutoksia. Järjestömme pyrki uusiin yhteisiin neuvottelupöytiin, jotta palvelut voidaan turvata kaikille.

Teimme viime lehden postituksen yhteydessä pikakyselyn (1) jäsenille koskien sotepalvelujen saavutettavuutta. Kiitokset 45:lle vastanneelle! Tulokset on julkaistu tässä lehdessä. Toistimme saman kyselyn (sähköisenä nro 2) suljetulla Sähköliherkät Facebook-sivustolla ja Hajuste- ja Kemikaaliherkät FB-sivustolla julkaistiin pyynnöstämme linkki samaan kyselyyn. Vastauksia saatiin 65 ja tavoitimme nuorempia vastaajia. Tärkein tulos molemmista kyselyistä 1 ja 2 oli, että ympäristöherkkydet eivät noudattele yksilö- ja ryhmärajoja. Molemmista kyselyissä kaikille kolmelle altisteelle (home-, kemikaali ja sähkö) reagoivien osuus oli luokkaa 34-36% vastanneista. Monet ympäristöherkät reagoivat 2-3 altisteelle. Avovastauksissa etenkin Kanta.fi-palvelu ja sähköinen terveystalvaiden ajanvaraus koettiin sähköherkille haastaviksi tai esteellisiksi.

Kyselyt ovat jo toimineet välineenä keskustelujen jatkamiseen viranomaisten ja muiden yhdistysten kanssa.

Työterveyslaitoksen uuden strategian mukaan digitalisaatiossa ihmisen, ei tekniikan, tulisi olla keskiössä. Olemme harvinaisen samaa mieltä, mutta eri leirissä TTL:n tulkinnoissa ympäristöherkkyksien syistä. TTL on mukana Digi arkeen – neuvottelukunnassa yliopistojen, järjestöjen ja digitalisaatiosta vastaavan valtiovarainministeriön edustajien kanssa. Järjestöjäseniksi valittiin virkamiesten esityksestä enimmäkseen isoja vanhus-, vammais- ja erilaiseen neuvontaan keskittyneitä järjestöjä. Sähköherkät ry kritisoi sitä, että niiden ympäristöherkkyksien kokemusmaailmaa, joille sähköiset palvelut ovat enemmän rajoite kuin apu, ei huomioitu neuvottelukunnan järjestövalinnassa. Emme kuitenkaan luovuta! Saamamme tiedotteen mukaan neuvottelukunta osallistaa työhön jatkossa eri tahoja myös itsensä ulkopuolelta, mikä on hyvä asia. Jatkamme vaikuttamista neuvottelukunnan suuntaan.

## MUUTOKSEN ESTEITÄ

Isommille toimijoille yhdistystä esitellessäni olen vuoden aikana törmännyt useammin kuin olen halunnut kysymykseen, kuinka monta jäsentä meillä on. Olen halunnut mm. selittää, että olemme keskittyneet vaikuttamiseen. Totta, mutta lopulta aloin kuulla vastauksiani myös kysymyksen esittäjien korvin. 244 maksanutta jäsentä v. 2016 ON pieni luku. Miten avaisin kysyjille paremmin sitä, mistä pienuus mahdollisesti johtuu? Seuraavat ajatukset sain konsultoidessani pitkän linjan vaikuttajaamme, nykyistä varapj. Erja Tammista:

1. Koko väestön kattavaa kyselyä sähköherkkyden yleisyydestä ei ole vielä saatavilla. Sähköherkät ovat jäävuoren huippu. Sähkömagneettiset kentät vaikuttavat toisaalta ihmisiin eri tavoin.

2. Herkistyneet ovat yhteyksissä parhaiksi katsomiinsa järjestöihin usein ensimmäisten oireidensa mukaisesti. Heidän voimavaransa eivät riitä monen yhdistyksen toimintaan. Näin sähköherkkien määrä ei tule esiin.

Viisasta puhetta. Itse pohdin myös tätä:

3. Olemmeko - sankarillisesti tai valitettavasti – edellä aikaamme? Miten muutos kypsyy?

## YKSIN VAI YHDESSÄ KOHTI MUUTOKSIA?

Järjestökenttä on pirstaleinen ja hämmentävä. Yhdistymällä voisi hallintoa minimoida ja vaikuttavuutta maksimoida. Ohittamattoman vakava peruste yhdistymiselle on, että ympäristöherkkydet eivät tunne yksilö- tai järjestörajoja ja muutoksiin tarvitaan koko kansa. Työn jatkuvuuden koetinkivenä onkin, pystyvätkö nykyiset ympäristöherkkiä kokoavat järjestöt astumaan osaksi suurempaa kokonaisuutta, "kuolemaan itselleen" ylittäen omat rajoitteensa. Mahdotonta? Joku vuosi sitten Vertaisresepti-hanke kokosi Meilahden sairaalaan järjestöt toteuttamaan yhdessä vertaistoimintaa. Oliko se kivuliasta? Kyllä. Moni tunnettu järjestö piti alussa ajatusta uhkana omalle itsenäiselle toiminnalleen, mutta aikaansaatu yhteistyö pyörii tänäkin päivänä.

## AVAIMIA MUUTOKSIIN

Ympäristöherkkyksien tunnustamisen tekee vaikeaksi se, että emme haluaisi myöntää ihmisen osaan kuuluvaa vastuutamme juurisyyistä. Kuka tahansa voi sairastua, mutta asiantuntijamme, kuten lääkärit, marginalisoivat oireilevat ihmiset outouden kategoriaan. Näin voimme säilyttää näennäisen objektivisuuden. Hintana on sokeus yhteiselle ihmisyydelle! Apua! Kuka voi antaa äänen heikoille, kun mediakin tuntuu luopuneen tehtävästä?

Missä kohdataan ihmisen hätä ja velvoittaako se myös minua? Autamme toisiamme pakotettuina, syyllisinä, itsestämme ylpeinä – vai samassa veneessä olevina ihmisenä, joiden pitää rehellisesti suostua myös omiin tarpeisiinsa=rajallisuuteen?

Mikä on perusta, kun väsyttää ja tekee mieli luovuttaa? Jokainen vastaa tietysti kysymykseen oman katsomuksensa mukaan. Alkuvuodesta eri vastuut painoivat liikaa, mutta en osannut fokusoida tai luopua mistään. Maaliskuussa vihdoinkin pysähdyn. Avain muutoksiin ei koskenutkaan tekemiseni priorisointia. Laskin päinvastoin irti omista suunnitelmista ja hidastin askeleita. Myöhemmin luin em. kyselyihimme vastanneiden kertomuksia elämänsä tilanteista. Ne koskettivat sisintä ja antoivat paloa. Sytyin taas sellaisesta myötätunnosta ja oikeudenmukaisuudesta, joiden alkulähde ei ole minusta. Rauhani palasi.

## YHDISTYKSEN MERKKIPÄIVÄ JA KEVÄTKOKOUS

Yhdistys täyttää syksyllä 20 vuotta, mikä on selkeä juhlinnan paikka. Valittu hallitus palanee juhlinnan tapaan myöhemmin. Talkoapua tarjoavat pääsevät varmasti "ensimmäisinä juhlan kahvijonoon";-)

Tapaamisiin kuitenkin ensin yhdistyksen kevätkokouksessa, johon kutsu liitteenä.

*Tervetuloa! Päivi Rekula, hallituksen pj*

# KYSELY

## SOTEPALVELUJEN KÄYTÖSTÄ

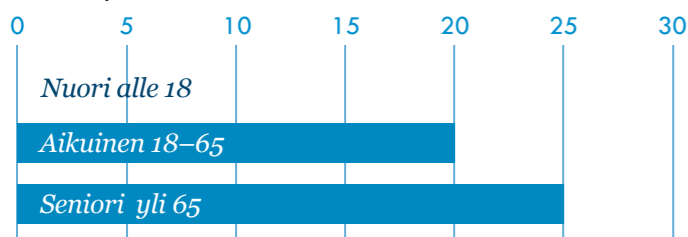
Sähköherkät ry osallistui VM:n AUTA-hankkeen digitalisaatiota käsittelevään seminaariin alkuvuodesta 2017. Kuultuamme hankkeeseen liittyvistä kokeiluista yhdistyksemme teki maaliskuussa 2017 pikaisella aikataululla kyselyn jäsenilleen seuraavalla saatteella: ”Suomessa suunnitellaan että julkisia palveluja tarjottaisiin 2018 ensisijaisesti digitaalisesti/sähköisesti. Kirjeposti säilyy, mutta miten taata palvelujen hyvä saatavuus kaikille?” Vastasimme tällä kyselyllä AUTA-hankkeen pyyntöön saada kuulla kokemuksia digitaalisten palvelujen käytön tuesta ja esimerkkejä siitä, mikä ei ole toiminut ja miksi. (Tähän lehteen kyselyn avovastauksia on vielä hieman tiivistetty).

Vastausprosentti oli 17 (45 vastausta määräaikaan mennessä). Määräajan jälkeen saimme vielä 3 vastausta jotka eivät ehtineet mukaan arviointiin. Alla kyselyn tulokset.

### 1. PERUSTIEDOT

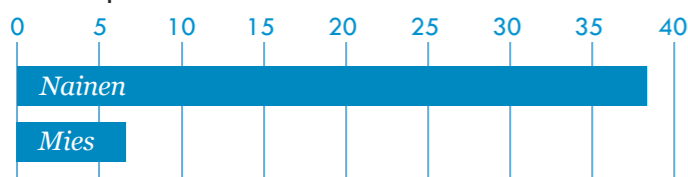
#### A. Ikäryhmä

Vastaajien määrä: 45



#### A. Sukupuoli

Vastaajien määrä: 45



#### c. Asuinpaikkakunta

Vastaajien määrä: 42

Askola	2	Mäntsälä	2
Espoo	2	Mänttä-Vilppula	1
Hamina	1	Pori	1
Helsinki	5	Pälkäne	1
Hollola	1	Raasepori	1
Hyvinkää	2	Riihimäki	1
Hämeenlinna	1	Tampere	2
Inari	1	Turku	1
Joensuu	1	Valkeakoski	1
Jyväskylä	2	Vantaa	2
Kaarina	1	Varkaus	1
Kangasala	1	Viitasaari	1
Kauhajoki	1	Vihti	1
Kouvola	1		
Lahti	1		
Laitila	1		
Lappajärvi	1		
Mikkeli	1		

Sähköherkät on valtakunnallinen yhdistys, joten vastaajat tulevat eri puolilta Suomea.

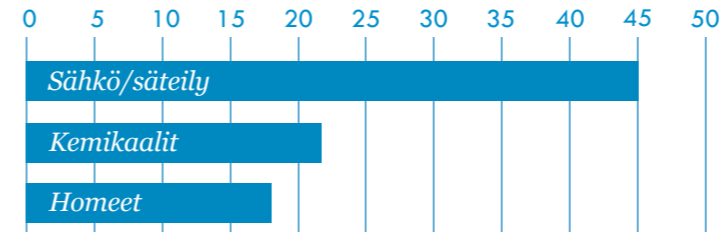
Yhdistyksen neuvonnan perusteella tiedämme, että asumisratkaisut ovat monelle haaste, yhteydenpito muihin on vaikeaa ja moni on erakoitunut. Pahiten oireilevilla on niukasti mahdollisuuksia sosiaalisten suhteiden ylläpitoon.

Tämän kyselyn vastaajista yli puolet oli yli 65-vuotiaita. Kysely postitettiin jäsenlehden liitteenä, mutta emme ehtineet markkinoida vastaamisen tärkeyttä. Vastauslomakkeen omalla postimerkillä lähettäneissä ilmenee todennäköisesti vanhempien jäsenten suurempi sitoutuneisuus yhdistykseen. Yhdistyksestä puhelimitse tukea etsivissä on suurempi osuus keski-ikäisiä ja nuoria aikuisia ja vielä työelämässä mukana olevia, jakauma jäsenet/ei-jäsenet on n. 80%/ 20%.

Saadaksemme kattavampaa tietoa toistamme kyselyn Facebookin suljetulla Sähköyliherkät-palstalla, jossa osallistujat ovat selvästi nuorempia ja tietokonetta paremmin sietäviä.

#### 4. Ympäristöherkkyydestä

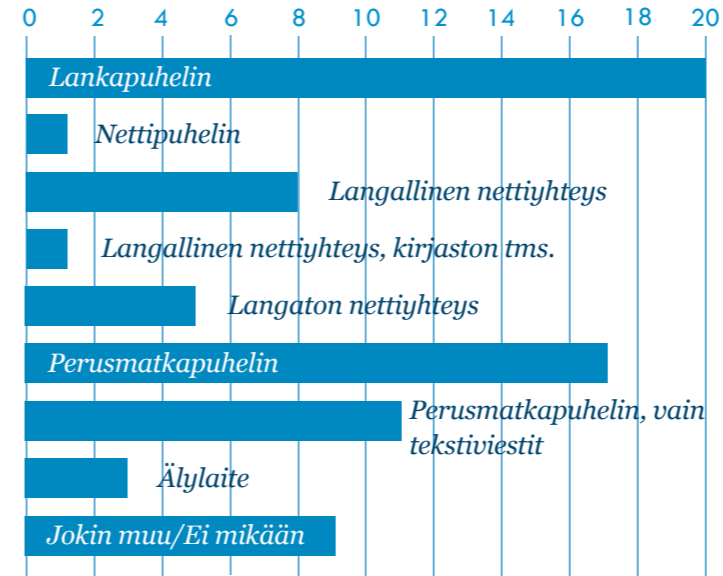
Vastaajien määrä: 45



Vastaajista kaikilla oli sähköherkkyydestä 45/45. Näistä 7:lla oli sähkö+kemikaaliherkkyyks, 3:llä sähkö+homeherkkyyks ja 16:llä kaikki kolme herkkyyttä. Tulos on kiinnostava sikäli, että on olettavissa, että homealtistuneiden ja kemikaaliherkkien yhdistyksissä on vastaavasti sähköherkkiä. Kysely olisi hyvä toistaa myös näiden järjestöjen parissa.

#### 5. Sähköiset yhteydet joita käytät

Vastaajien määrä: 45



Sähköherkät käyttävät eniten lankapuhelinta ja perusmatkapuhelinta, jotkut vain tekstiviestien vastaanottamiseen. Nettipuhelin on vähemmän säteilevä ratkaisu kuin matkapuhelin, mutta ei vielä kovin monella käytössä.

Avoimissa vastauksissa mainittiin muiksi käytössä oleviksi laitteiksi ns. suojattu tietokone (ei tarkemmin kerrottu, mutta suojaus saattaa tarkoittaa esim. säteilyä vaimentavaa suojakalvoa näytön edessä tms.) ja ns. gsm-sovitin, joka voi vastaanottaa matkapuhelinsignaalin ulkosalla kuten parvekkeella ja josta lähtee vain vähän säteilevä langallinen puheluyhteys sisätiloihin.

Kaavio kertoo siitä, että sähköherkkien palvelujen saatavuus tulee entisestään vaikeutumaan lankapuhelinten alasajon takia ja älypuhelimien vallatessa markkinat. Sähköherkät ry:n neuvonnassa on tullut esille, että monille uusimmat 4G-älypuhelimet aiheuttavat enemmän oireita kuin vanhempaa tekniikkaa sisältävät.

#### 6. Käytän sähköistä asiointia, kuten palvelujen nettisivuja, nettimeuvontaa tms.

Vastaajien määrä: 41

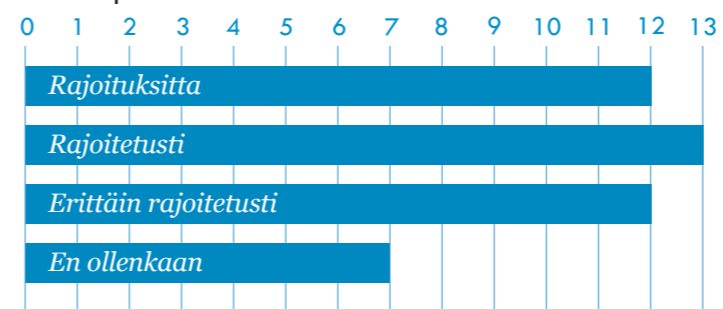


Vastaajista 63 % ei ollenkaan käytä sähköisiä sote-palveluja – vain 15 % pystyi käyttämään rajoituksitta.

Kaikki sähköherkkyysoireita saavat eivät reagoi voimakkaasti tietokoneille. Esim. nykyiset SSD-tekniikalla varustetut läppärit ovat paremmin siedettyjä, koska niissä ei ole pyörivän kiintolevyn muodostamaa magneettikenttää.

#### 7. Käytän ei-sähköisiä palveluja kuten vastaanottoja tms.

Vastaajien määrä: 44



#### 8. Kuvaile tarkemmin mitä rajoituksia olet kohdannut tarvitsemiesi sote-palvelujen suhteen ja miten olet mahdollisesti ratkaissut ne?

Vastaajien määrä: 39

Vapaa kenttä –vastauksista (ks. alla) käy ilmi, että sote-palvelutilojen sähköinen ympäristö aiheuttaa joillekin sähköherkille voimakkaita ja jopa tuskallisia neurologisia oireita. Vaikeuksia on aina alkaen ajan varaamisesta siihen että ylipäättään on vaikeaa oleskella tiloissa, missä ihmisillä on matkapuhelimia ja muita sähkölaitteita koko ajan päällä. Vastauksia on ryhmitelty eri otsikoiden alle. Joistakin pitkistä vastauksista on otettu asiaa kuvaavia otteita.

## ...HENKILÖKUNNAN TIETÄMYKSESSÄ SÄHKÖHERKKYYDESTÄ

- Henkilökunta ei tunne sähköherkkyyttä (jotkut harvat kyllä).
- Sähköherkkyyttä ei ole hyväksytty 95 %:ssa tapauksissa. Aggressiivinen suhtautuminen.
- Olen huonokuuloinen, en voi käyttää kuulolaitetta kuin pienen ajan kerrallaan. Lääkäri ei ottanut kuuleviin korviinsa kun sanoin olevani sähköherkkä. Lähetti tulokset kyllä postitse minulle, mikä oli hieno juttu
- Monet lääkärit eivät usko, etten siedä magneettikuvauksia
- Yleensä sähköherkkyyks kielletään tai sitä ei ainakaan ymmärretä, joten kuulluksi tuleminen on huonoa.

## ...SÄHKÖISISSÄ PALVELUISSA; MAINITTU OMAKANTATA

- Omakanta on vain suomeksi. (ruotsinkielinen vastaaja)
- En käytä Omakantaa. Toivoisin, ettei tarvitse käyttää sitä. Olen jatkuvasti epävarma siitä mitä pitäisi tehdä koskien yhteydenpitoa terveydenhuoltoon.
- Omakanta ei ole sähköisenä palveluna saavutettavissa.

## MUUTAMIA CASEJA:

- (nykypaikkakunnalla) olen pärjännyt hyvin tähän asti (käyn harvoin missään, kun en kestä loisteputkia ja energiansäästölamppuja)...tulevaisuudessa suunnitteilla muutto...pelkään miten pärjään...kun saan osakseni häiriötekijää (lueteltu mm. eri kemikaaleja), minun on vaikea päästä palautumaan perustilaani...kaupassakin käyn harvoin. Silmät on minulla ne, jotka kärsii rankimmin, tulee nukkumisvaikeuksia ym. samalla...Olen erakoitunut, kun en voi elää kuin terveet...Pärjään just ja just omilla ehdoillani.
- Asun 20km:n päässä Turun keskustasta yksin. Silmiäni takia en pysty ajamaan autoa joten joudun käymään bussilla Turun keskustassa lääkärissä ja apteekissa. Joka reissun jälkeen saan migreenin. Joskus olen pyytänyt ystäväiltäni kyytiä kaupunkireissuihin ja lääkkeiden hakuapua.
- ensisijassa turvaan itsehoitoon...psykiatri totesi ettei heikko tilani (sähköherkkyyks) kestäisi esim. masennuslääkitystä, joten sain vapautuksen siitä...Nykyään olen siis sähköherkkä, ahdistuneisuushäiriön ja masennuksen diagnoosilla työkyvyttömyyseläkkeellä. Käyn...kylällä tarvittaessa terveysasemalla. Kun sähköherkkyyks-akuuttitila on helpottanut korpielämässä välttämällä säteilyä (4v) kykenen nykyään hoitamaan asioinnit varsin kattavasti. Hammashuollossa ...hoitaja sulki valot ja (muut) laitteet hoidon ajaksi.

## RATKAISUJA

### ...AVUSTAJAT APUNA

- Nettiin en itse enää pääse sähköherkkyyden vuoksi, joten hankin sotetietoja netistä vain harvoin avustajan avulla.
- Vanhempani joutuvat hoitamaan kaikki asiat.
- Asiat hoituvat vaimon välityksellä ja paikan päällä, kun on suojavaatteet, kännykät suljettuna ym. sekä olemalla sairas jälkeensä. Isäni on lääkäri, mikä mahdollistaa harvemmat käynnit palvelupaikoissa...
- En ymmärrä kapulakieltä. Kelassa joku toinen tekee hakuksen tai lakimies tappelee Kevan/Kelan kanssa.

### ...MUITA SELVIITYMISKEINOJA

- Lääkärin tietokoneen kentät haittasivat. Siirryin kauemmaksi.
- Toimistoasioinnit yritän hoitaa ei-ruuhka-aikoina.
- (vältän) jonotusta.
- Voin asioida normaalisti katsoen etten ole kauan missään.
- Soitan asioinnit lankapuhelimella, lähetän maapostikirjeen tai harvoin laitan esim. lääkärille tekstiviestin.
- Kaikki asiat valmisteltava hyvin etukäteen ja hoidettava nopeasti netissä. Ellei pää kestä jatkettava seuraavalla kerralla.
- Tarvittaessa käytän...suojahuppua, ja/tai ...-klönttiä plus aurinkolaseja jos valo on paha (tuotenimet poistettu)
- Aina kun mahdollista, yritän järjestää kotikäyntejä. (lääkäri, terveydenhoitaja,..)
- Sähköisiin asiointiin olen rakentanut suojatun PC:n, jonka avulla voin käyttää palveluita nopeasti.
- Langallinen nettiyhteys= minulla on iso televisio, johon kytken internet yhteyden. Helpotti kun voi istua kaukana laitteesta.
- Perusmatkapuhelin, jossa 20 m jatkojohto mikille ja kauittimelle ja käytän äärimmäisen harvoin.

## 9. Miten sotepalvelut voisivat olla jatkossa paremmin sinun ja muiden saavutettavissa?

Vastaaajien määrä: 33

### TEKNISET RATKAISUT

- Sähköinen asiointi heti interaktiiviseksi. Saatava yhteys lääkäriin/hoitajaan (nyt se ei ole)
- Suojatut tietokoneratkaisut mahdollistavat pikaisen käytön sähköisiin palveluihin.
- Helposti ja kohtuuhinnalla saatavissa olevat kiinteät netti- ja pankkiyhteydet.
- Puhelinyhteyden mahdollisuus pitää säilyttää.
- Kotiin paperiesitteitä. Mahdollinen puhelinyhteys.
- Ehdottomasti olisi säilytettävä lankapuhelimet ajanvarauksia, lääkäreiden vastapuheluja yms. varten
- Olisi omahoitaja (ja lääkäri) joihin voisi ottaa yhteyden

vaikka kirjeitse ja sopia tapaamisajat ruuhkien ulkopuolelle niin, ettei missään tapauksessa tarvitsisi jonottaa laitteiden keskellä.

### PALVELUT

- (Sote-)Henkilökunnan perehdyttäminen asiaan.
- Lääkäreille koulutusta sähköyliherkkyydestä. Tiedotusta, kirjeitä, potilaskertomuksia.
- Kirje/tietopaketti, jonka voi lähettää etukäteen omaan sote-pisteeseen (joka kertoo herkkyyksistä).
- Moniammatillinen hoito ja kuntoutus.
- Kela asiointipalvelu (aika vain 30 min kirjoita...ja sitten kaikki häviää jonneki!) Pitäisi olla pidempi (asiointi) aika kun on neurologise oire ja lukemine/kirjoitamine vaike! Jos pitää olla vielä kännykä päällä tunnistautumisesa, niin hirve olo!
- voisi olla erityinen sote-palvelunumero ymp. sairaille, josta ...saisi netti/digiavustajan palvelut(pääsisi ”oma-kelaan”) vastaavasti kuin viittomakielisille tarjotaan etätulkkauspalvelua ja tekstipuhelinpalvelua.
- Sähköherkille soveltuvat taksi- ja muut kuljetuspalvelut.
- Mahdollisuus lääkäriin täytyy olla omalla paikkakunnalla.
- Postilaatikko sekä tavallinen postiosoite minne olisi mahdollista lähettää kysymyksiä. Vastaukset puhelimella tai kirjeellä. ”Vastaus-työ” voisi kuulua koko sairaanhoitoalan koulutukseen.
- Lääkäri, joka tulee tarvittaessa kotiin ja voi samalla tehdä perusjutut= verikoe, verenpaine yms.
- Kotikäyntipalvelut.

### TOIMITILAT

- Sähköyliherkille oma potilashuone, joka sijaitsee mahd. kaukana langattomista reitittimistä sekä röntgen- ja kuvantamistiloista - jossa suljettuna langattomat päätelaitteet...
- Puhtaat tilat, hajusteeton henkilökunta, kännykätön tila asiakkaille. Hyvä ilmasto.
- Sote-keskuksissa voisi tulevaisuudessa olla erityispalvelupiste, jossa ympäristöaltisteet minimoituja henkilökunta tukee palvelun käytössä (esim. hakemusten täyttö koneella)
- Kaikille herkkyyksistä kärsiville oma VASTAANOTTO, vaikka sovittu joku päivä kuukaudessa edes! Siis joku yhteyshenkilö, jonka kautta saa asiansa eteenpäin.

### AVUSTAJAT

- Avustajapalvelu (=kunnan vammaispalveluiden henkilökoh-tainen apu) pitäisi olla kaikkien ympäristösairaiden tarvittaessa saatavilla, kuten muiden vammaisten.
- yksi juttu olisi se, että olisi potilasasiamiehen tai avustajan ”suojissa” ja joka auttaisi löytämään odotuspaikan jossa ei ole säteilyä. Informoisi hoitavat ihmiset ja huolehtisi ettei (sähköyliherkille) tule mistään altistuksia...hänen pitäisi olla asiantuntija...ja hänellä pitäisi olla hyvä säteilymittari...tällainen henkilö voisi kiertää kaikki Suomen sairaalat ja terv. keskuskes. Sen mukaan luotaisiin vihreät alueet, joissa ei ole säteilyä, jokaiseen laitokseen.
- Jos julkiset palvelut muuttuvat kokonaan digitaalisiksi niin sähköherkille pitää palkata avustajat hoitamaan asioita.



# UUUTTISET

Tutkimuksessa on havaittu, että suurin osa etäluettavista sähkömittareista liioittelee sähkönkulutusta. Testatuista yhdeksästä mittarista viisi laski kulutuksen huomattavasti suuremmaksi kuin se todellisuudessa oli. Eräs mittareista arvioi sähkönkulutuksen lähes 6 kertaa todellista suuremmaksi.

Millainen on tavallisen sähkön ostajan kuluttajansuoja? Sähkön ostaja ei voi mitenkään tarkistaa, että sähkön määrä on laskettu oikein.

<http://sciencebulletin.org/archives/10940.html>

Kaliforniassa on vihdoinkin julkistettu varovaisuusperiaatteen nojaavat varoitukset kännyköiden turvallisemmasta käytöstä. Vasta oikeusjuttu ja sitä seurannut oikeuden päätös sai osavaltion julkistamaan ohjeet kännyköiden turvallisempaan käyttöön. Ohjeet tähtäävät kännyköiden aiheuttaman säteilyaltistuksen vähentämiseen. Niihin kuuluvat esim. ohjeet käyttää kuuloketointoa tai handsfreetä.

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

Marylandin osavaltion neuvosto kehottaa nyt kouluja vähentämään lasten altistumista langattomien verkkojen säteilylle. Se esimerkiksi suosittelee kaapeloitujen Internet-yhteyksien käyttöä langattomien verkkojen sijaan.

Osavaltion neuvoston ohjeet on annettu sen jälkeen kun yhdysvaltalaisessa NTP-tutkimuksessa havaittiin viime vuonna, että kännyköiden radiotaajuinen säteily aiheuttaa kasvaimia koirasrotille.

<http://www.sbwire.com/press-releases/first-state-in-the-nation-maryland-state-advisory-council-recommends-reducing-school-wifi-775854.htm>

Romanian kuluttajaliitto muistuttaa (3/2017) erityisesti lapsiin kohdistuvista langattoman teknologian riskeistä. Tohtori Andrei Drăgulescu, Bukarestin ammattikorkeakoulusta: "Sähkömagneettiselle säteilylle altistumisen ja sairastavuuden välillä on havaittu korrelaatio. Esimerkkeinä mainittakoon krooninen väsymysoireyhtymä ja sähköherkkyys, jonka oirekuvaan kuuluvat keskittymisvaikeudet, näköhäiriöt, ihottuma, lihasteikkous ja huimaus. Ei ole yllättävää, että useimmat sähköherkkyteen sairastuneista ovat työskennelleet PC-asentajina, elektroniikkain-sinöörinä, lentäjinä, kirurgeina tai avustajina leikkaussalissa. Toisin sanoen ympäristöissä, joissa altistuu useista eri lähteistä tuleville sähkömagneettisille kentille. Työympäristöissä olevat laitejärjestelmät on otettu käyttöön ilman, että niiden terveysvaikutuksia olisi ennalta selvitetty." (vapaa käännös google + ET)

<http://www.ziaristionline.ro/2017/03/10/pericolele-grave-ale-radiatiilor-telefoanelor-mobile-tabletelor-si-tehnologiei-wireless-feritiva-copiii-cititi-si-dati-mai-departe-recomandarile-asociatiei-pentru-protectia-consumatorilor-din-rom/>

Pariisin pormestari on neuvotellut neljän suurimman operaattorin kanssa sopimuksen, jonka mukaan kännykkämastojen enimmäissäteily voi olla 5 V/m sisätiloissa (3/2017). Meillä Suomessa vastaavat arvot ovat noin 60 V/m (taajuudesta riippuen) ja enemminkin 4G-mastojen aikakaudella. Brysselissä taso on 6 V/m, ja suunnilleen samaa luokkaa Sveitsissä ja Italiassa. Suomessa lakeja valmistellaan teollisuuden näkökulmasta.

Kyproksella Opetus- ja kulttuuriministeriö on antanut ohjeen poistaa langaton Wifi-teknologia päiväkodeista ja rajoittaa merkittävästi sen käyttöä peruskouluissa. Ohjeistuksessa kehoitetaan käyttämään pääasiassa saatavilla olevaa kiinteää internetverkkoa. Kyproksen viranomaiset muistuttavat toimenpiteen perustuvan lasten terveyden suojelemiseksi.

[http://www.sbwire.com/press-releases/cyprus-](http://www.sbwire.com/press-releases/cyprus-removes-wi-fi-from-kindergartens-and-halts-wireless-deployment-into-public-elementary-schools-778002.htm#.WL3konrDAal.twitter)

[removes-wi-fi-from-kindergartens-and-halts-wireless-deployment-into-public-elementary-schools-778002.htm#.WL3konrDAal.twitter](http://www.sbwire.com/press-releases/cyprus-removes-wi-fi-from-kindergartens-and-halts-wireless-deployment-into-public-elementary-schools-778002.htm#.WL3konrDAal.twitter)

## FISKARIN KOULUSSA WIFI-SÄTEILYÄ VAIN TARVITTAESSA

Joka luokkaan asennettu Wifi-kytkimet: Fiskarin koulun jokaiseen luokkaan asennettiin joulukuussa kytkimet, joilla luokan katossa olevan Wifi-säteilijän saa päälle tai pois päältä. Aikaisemmin säteilijät olivat jatkuvasti toiminnassa, eli tilanne oli sama kuin muissa Raaseporin kouluissa. Nyt mikroaaltosäteilyä lähettävä tukiasema on normaalisti pois päältä. Opettajat laittavat tukiaseman päälle vain silloin, kun käytetään tablettitietokoneita ja tarvitaan verkkoyhteyttä. Kytkimessä oleva ajastin huolehtii siitä, ettei tukiasema jää vahingossa säteilemään pitkäksi aikaa. Opettajat ovat olleet tyytyväisiä kytkimiin. Niiden asentaminen on tuntunut siksikin järkevältä, että varsinkin alemmat luokat käyttävät tabletteja vain harvoin.

Kytkimet asennettiin oppilaiden vanhempien aloitteesta. Työn suoritti sähköalan ammattilainen. Asennuksen rahoitti kokonaisuudessaan Mannerheimin Lastensuojeluliiton Fiskarin paikallisyhdistys. Raaseporin kaupunki ei siihen osallistunut, mutta antoi kuitenkin luvan kytkinten asentamiseen.

Kytkinhankkeen taustalla on vanhempien pitkään jatkunut tyytymättömyys kaupungin aikomukseen siirtää käyttämään tabletteja ja langatonta verkkoa kouluopetuksessa. Heidän kriittinen suhtautumisensa on liittynyt Euroopan neuvoston suositukseen, terveysriskeihin, pedagogiaan, tablettien rajoitukseen tietokoneina ja lasten ruutuajan pitämiseen kohtuullisena. Viime keväänä kerättiin nimiä kansalaisadressiin, jossa vaadittiin langattomaan tablettikouluun siirtymisen lykkäämistä Fiskarsissa. Sen allekirjoitti 90 vanhempaa, joiden lapset käyvät Fiskarin koulua nyt tai lähitulevaisuudessa. Allekirjoitusten määrä on merkittävä, kun sitä vertaa koulun oppilasmäärään, joka on vain 60.

Sekä opettajat että vanhemmat halusivat kytkimet Wifi-säteilijöihin jo silloin, kun ne vuoden 2014 lopulla asennettiin luokkien kattoihin. Kun kytkimiä seuraavana vuonna vaadittiin kaupungilta, opetusviranomaiset väittivät, että kytkinten asentaminen on teknisesti mahdotonta. Tätä oli vaikea uskoa, koska esimerkiksi Ranskassa kytkimet ovat kaikissa langatonta verkkoa käyttävissä kouluissa, sillä Ranskan laki vaatii tätä.

Tuoreen julkaisun mukaan (de Vocht) aggressiivisesti etenevän aivosyöpätyypin, glioblastooman, esiintyvyys Isossa-Britanniassa on kasvussa. Kyse tuskin on parantuneesta diagnostiikasta, arvioi julkaisua analysoinut Alasdair Philips: "Vaikuttaa pikemminkin siltä kuin jokin aiheuttaisi kyseistä syöpätyyppiä tai ainakin stimuloi sen kasvua." "As GBM is almost always quickly fatal it is unlikely that they were misdiagnosed in the past," Philips added. "It looks like something is causing or at least stimulating aggressive glioma growth. Clearly, it is no longer enough to look only at overall brain tumor rates."

<http://microwavenews.com/short-takes-archive/changing-mix-uk-bts>

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-reporting-potential-harm-non-thermal-levels/>

”Suomen noin 2,5 miljoonasta kotitaloudesta 51 prosentilla on sekä kiinteä että mobiililaajakaista, ja pelkkä kiinteä laajakaista on enää vain seitsemällä prosentilla. Nopea valokuituyhteys tulee siis yhä alle neljään prosenttiin Suomen kodeista.

Näillä luvuilla Suomi jää kauas jälkeen esimerkiksi Ruotsista, jossa osuus oli viime vuonna noin 12 prosenttia kotitalouksista, tai Norjassa liki 30 prosenttia. Luvut perustuvat valokuitukehitystä tilastoivan FTTH Council Europan raporttiin (pdf).”

[http://www.tekniikkatalous.fi/tekniikka/nopea-valokuituyhteys-on-suomessa-harvojen-herkkua-alle-10-prosenttia-liittymista-6640458?utm\\_source=Teta\\_Uutiskirje&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Teta\\_Uutiskirje](http://www.tekniikkatalous.fi/tekniikka/nopea-valokuituyhteys-on-suomessa-harvojen-herkkua-alle-10-prosenttia-liittymista-6640458?utm_source=Teta_Uutiskirje&utm_medium=email&utm_campaign=Teta_Uutiskirje)

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>

Amerikkalainen lääkäri Samuel Milham on tutkinut liikaista sähköä ja kirjoittanut aiheesta kirjankin nimeltä Dirty Electricity. Milham pitää etäluettavia sähkömittareita kansanterveydellisenä riskinä, koska ne synnyttävät sähköverkkoon ns. liikaista sähköä eli transienteja. Moni sähköherkkä reagoi transienteille. Transientteja tuottavat sähköverkkoon myös himmentimet energiansäästölamput, muuttajat jne.

Etäluettavat mittarit toimivat eri tekniikoilla. On olemassa datasähköä hyödyntäviä mittareita ja radiolinkkejä sekä matkapuhelintaajuuksilla toimivia. Kerrostalon sisällä data siirretään yleensä ensin sähköverkkoa pitkin talossa olevaan sähkökeskukseen, josta tiedot lähetetään edelleen langattomasti sähkölaitokselle.

<https://smartgridawareness.org/2017/04/09/dr-milham-testifies-smart-meters-public-health-hazard/>

Aina silloin tällöin uutisoidaan syöpäklustereista matkapuhelin-antennien ympärillä.

Nyt Intiassa Korkein oikeus teki päätöksen yhden tukiaseman sulkemisesta sen jälkeen, kun siitä valittaneen miehen mukaan tukiasema oli aiheuttanut hänelle syövän. Vastaavia päätöksiä on tehty Ranskassa jo muutama ja henkilöille on myönnetty korvauksia terveyden menetyksestä.

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

Teollisuuden, viranomaisten ja lobbausfirmojen tilaisuudesta poimittua. Todella hyvä Mona Nilssonin artikkeli. ”Tavallisesti ihmiset alkavat huolestua sähkömagneettisten kenttien terveysvaikutuksista, mikäli heidän lähiympäristönsä ilmestyy esimerkiksi matkapuhelinmasto. He alkavat etsiä tietoa ja törmäävät usein kielteisiin, terveyshaittoja korostaviin kirjoituksiin, joita

esiintyy joskus myös tiedotusvälineissä. On tärkeää pyrkiä ajoissa estämään ihmisiä omaksumasta tällaista tietoa ja tarjota tilalle oikeata ja oikeaan aikaan. Oikea ajoitus on erittäin tärkeä, jotta ihmiset eivät enää kiinnostuisi terveyshaittoista ja heille muodostuisi selvä mielipide asioista. Lukiessaan terveyshaittoista, he ajattelevat, ettei tuollaista ole kyetty osoittamaan.”

<http://newsvoice.se/2017/03/31/telekom-industrin-samarbete-myndigheter/>

Italialaisen teleyhtiön palveluksessa ollut Roberto Romeo, 57, sairastui kuulohermonkasvaimen käytettyään työssään runsaasti kännykkää 15 vuoden ajan. Kasvain oli hyvänlaatuisen, mutta leikkauksen seurauksena Romeo menetti kuulonsa operoidusta korvasta. Italialainen tuomioistuin myönsi hänelle maksettavaksi korvausta, koska 23% kehon toiminnoista oli vaurioitunut sairauden/leikkauksen seurauksena. Maailmalla lehdet ovat uutisoineet Italian päätöksestä, mutta Suomessa on hiljaista. Suomalaisista tehdään kännyköiden suurkuluttajia karsimalla kiinteä lankapuhelinverkko. Mikä on tällaisen politiikan hinta tulevaisuudessa? Maksaako valtio korvauksia kuten Italiassa?

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



# ARVOISA KANSANEDUSTAJA,

Eduskunnan olisi syytä arvioida uudelleen 5G-tekniikan käyttöönottoa, koska kyseisen tekniikan terveys- ja ympäristövaikutuksia ei ole ennalta selvitetty. 5G lisää merkittävästi langatonta tekniikkaa elinympäristömme aiempien tekniikoiden lisäksi. Suomessa 5G-tekniikka otetaan käyttöön jopa sairaaloissa.

Keväällä 2017 Reykjavikin konferenssissa erityisryhmien, kuten lasten herkkyys langattomille verkoille tuotiin esille puheenvuoroissa. Myös 5G-tekniikan riskejä pohdittiin. Mitä langattoman tekniikan terveysvaikutuksiin tulee, suosittelen kaikkia kansanedustajia tutustumaan kyseisiin esitelmiin (2017):

<https://ehtrust.org/science/key-scientific-lectures/2017-reykjavik-conference-technology-wireless-radiation-on-childrens-health/>

*Environmental Health Trust 2017 Reykjavik Conference on ...ehtrust.org*

*Experts presented on children, screen time and wireless radiation at this international conference held in Reykjavik, Iceland.*

## VAROVAISUUSPERIAATE:

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

EU:n varovaisuusperiaatteesta todetaan: "Mikäli tietyn politiikan noudattaminen tai toiminto voi aiheuttaa haittaa väestölle tai ympäristölle; ja mikäli asiasta ei vallitse tieteellistä konsensusa, kyseistä politiikkaa ei pidä pyrkiä noudattamaan. Aikanaan, kun on saatavilla enemmän tieteellisiä tietoja, tilannetta on tarkasteltava uudelleen. Suhteellisuusperiaatteen mukaan, 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\\_commit-](http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_commit-)

[tees/docs/infograph2017\\_scheer\\_en.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/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. Ympäristölain mukaan epävarmoissa tilanteissa noudatetaan ympäristönäkökulmaa. Suomi on myös ratifioinut 2004 Århusin sopimuksen, jonka mukaan kansalaisilla on oltava oikeus ympäristöä koskevaan päätöksentekoon.

Vanha ihmisoikeusjärjestö, Euroopan neuvosto, muistuttaa resoluutiossaan 1815, että 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 varovaisuusperiaatetta nimenomaan ihmisoikeuksien näkökulmasta. Euroopan neuvosto on suositellut noudatettavaksi ALARA-periaatetta (As Low As Reasonable Achievable). Myös Säteilylain 2 §:n mukaan säteilyaltistus pidetään niin alhaisena kuin käytännöllisin toimenpitein mahdollista.

Euroopan Ympäristövirasto on (2008) arvostellut 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 erityispuolustusta vaativiksi kohteiksi. Suomessa kyseisissä kohteissa on lähettimen antennien ja mastojen etäisyys näihin kohteisiin tulisi harkita tarkoin. Niin sanottu Stewartin komitea Isossa-Britanniassa on jo 2008 suositellut, että koulujen alueelle ei pitäisi suunnata isojen mastojen keiloja ilman vanhempien suostumusta.

Vetoan lopuksi YK:n Ihmisoikeuksien julistukseen, Artiklaan 7:

"Kaikki ovat tasavertaisia lain edessä ja oikeutetut erotukset yhtäläiseen lain suojaan. Kaikilla on oikeus tasavertaiseen suojaan tätä julistusta loukkaavaa syrjintää vastaan sekä kaikkea sellaiseen syrjintään tähtäävää yllytystä vastaan."

Kysymys: Miksi Suomessa ei noudateta varovaisuusperiaatetta?

*Erja Tamminen  
tietokirjailija*

# ARVOISA HUS:N TIEDOTTAJA,

*Sovin lasten syöpöosaston hoitajan kanssa, että toimitan materiaalia, joka jaetaan edelleen sairaalan hoitohenkilökunnalle. Kuittaatko vastaanotetuksi, kiitos.  
ystävällisin terveisin,  
Erja Tamminen*

## LANGATTOMAN TEKNOLOGIAN VAIKUTUKSET LASTEN TERVEYTEEN

Arvoisa vastaanottaja,

Media uutisoi näyttävästi syöpäsairaiden lasten tablettien varastamisesta HUS:n lasten syöpöosastolta. Lapset käyttävät tabletteja virikeleluina. Itse asiassa, lasten tulisi rajoittaa langattoman tekniikan käyttöä terveysvaikutusten vuoksi. Toivon, että tutustuisitte alla oleviin linkkeihin, joissa asiantuntijat (tutkijat ja lääkärit) luennoivat aihepiiristä tai ottavat siihen kantaa.

Tiedetään, että lapset ovat monessa suhteessa aikuisia herkempiä erilaisille ympäristövaikutuksille kuin aikuiset. Esimerkkeinä mainittakoon lääkkeaineet, UV-säteily, kemikaalit ja ionisoiva säteily.

Ionisoimaton radiotaajuinen säteily on uusi riskitekijä, jonka mm. Maailman terveysjärjestö WHO huomioi riskiluokituksessaan syövän osalta vuonna 2017. Ionisoimatonta säteilyä ovat sekä älylaitteiden tuottama radiotaajuinen säteily että matkailuun sähkö- ja magneettikentät.

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>

Langattomien verkkojen osalta yhteneväisiä, kansainvälisiä suosituksia ei WHO:n taholta ole odotettavissa, koska matkapuhelinteollisuudella on suuri vaikutusvalta WHO:ssa:

<http://www.stralskyddsstiftelsen.se/2017/02/who-kritiseras-for-industriinfiltration-och-javiga-expert/>

Vuonna 2011 WHO:n syöväntutkimuslaitos IARC (International Agency for Research on Cancer) luokitteli Ranskan Lyonissa radiotaajuiset verkot mahdollisesti karsinogeeniseksi ihmiselle. Monografia toteutui, koska asiantuntijaryhmä oli laajapohjainen ja koostui biologisten vaikutusten asiantuntijoista.

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

Kyseisen ajankohdan jälkeen on julkaistu uutta tutkimustietoa ja moni tiedemies tiukentaisi luokitusta todennäköisesti karsinogeeninen kategoriaan. Professori Lennart Hardellin esitys Re-

ykjavikin seminaarissa. Lasten riski on suurempi kuin aikuisten:

<https://www.youtube.com/watch?v=orz6FFNvnT4>

Aiemmin Professori Hardell piti puolen tunnin luennon matkapuhelimen pitkäaikaiskäytön riskeistä aivosyöpiin:

<http://videos.rsm.ac.uk/video/using-the-bradford-hill-viewpoints-to-evaluate-the-evidence-on-rf-radiations-from-mobile-phones-to-head-tumours>

Samassa Reykjavikin seminaarissa Säteilyturvakeskuksessa lähes 20 vuotta toiminut matkapuhelinsäteilyn biologisten vaikutusten asiantuntija FT Dariusz Leszczynski luennoi älylaitteiden säteilystä ja lasten herkkydestä:

<https://www.youtube.com/watch?v=fQS1n7C4x8k>

Luentoja aiheesta aiemmin Jerusalem seminaarissa:

<http://ehtrust.org/science/key-scientific-lectures/2017-expert-forum-wireless-radiation-human-health/>

Langaton tekniikka on levinnyt laajalti lastenkin käyttöön ilman, että sen terveysvaikutuksia olisi ennalta tutkittu. Tästä syystä Euroopan neuvosto suosittelee 2011 käytettäväksi kiinteätä kaapelitekniikkaa ja noudattamaan varovaisuutta:

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

Vastaava Euroopan ympäristöviraston kannanotto 2009:

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0216+0+DOC+XML+V0//EN>

Langattomat verkot on otettu laajamittaisesti käyttöön jopa sairaaloissa. Tableteissa on langaton Wlan-ominaisuus, joka altistaa lapsia. Amerikkalainen matkapuhelinalan tutkija Joel Moskowitz julkaisi äskettäin blogissaan koosteen kyseisen tekniikan vaikutuksista 2017.

<http://www.saferemr.com/2015/09/recent-research-on-wifi-effects.html>

Yli 200 tutkimusta ja kuusi tutkimuskatsausta osoittavat, että langaton tekniikalla on haitallisia vaikutuksia alle nykyisten raja-arvojen, joissa huomioidaan ainoastaan säteilyn lämpövaikutusominaisuus 2017:

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

Japanin lastenlääkäreiden yhdistys on kehottanut noudattamaan varovaisuutta 2017:

<http://mainichi.jp/english/articles/20170216/p2a/00m/0na/004000c>

Kypros rajoittaa langattoman teknologian käyttöä kouluissa 2017:

<http://www.sbwire.com/press-releases/cyprus-removes-wi-fi-from-kindergartens-and-halts-wireless-deployment-into-public-elementary-schools-778002.htm#.WL3konrDAal.twitter>

Marylandin osavaltiossa USA:ssa kehoitetaan kouluja siirtymään kiinteään teknologiaan langattoman sijaan:

<http://www.sbwire.com/press-releases/first-state-in-the-nation-maryland-state-advisory-council-recommends-reducing-school-wifi-775854.htm>

## LÄÄKÄREIDEN JA TUTKIJOIDEN VIIMEAIKAISIA VETOOMUKSIA:

Reykjavikin vetoamus lasten terveyden huomioimisesta:

<http://www.stralskyddsstiftelsen.se/wp-content/uploads/2017/03/Reykjavik-appellen-170224-svenska.pdf>

Yli 200 tutkijaa vetosi maiden hallituksiin ja YK:n pääsihteerin vuonna 2015, jotta ionisoimattoman säteilyn raja-arvoja tiukennettaisiin ja herkkiä ryhmiä kuten lapsia suojeltaisiin. Tutkijat vaativat varovaisuusperiaatteen noudattamista:

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

Kanadan lääkärit vaativat varovaisuusperiaatteen noudattamista 2014.

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

Kanadalaiset tutkijat vaativat lainsäädännön tiukentamista yms 2014.

<http://www.magdahas.com/wordpress/wp-content/uploads/2014/07/Scientist-Declaration-Canadas-SC6-2014.1.pdf>

Itävallan lääkäriliitto vaatii lainsäädännön tiukentamista ja biologisten vaikutusten huomioimista vuonna 2012:

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

Venäläisten tutkijoiden ja viranomaisten kooste aiheesta sähkömagneettiset kentät ja lasten terveys vuodelta 2011:

[http://www.magdahas.com/wordpress/wp-content/uploads/2011/06/Russia\\_20110514-rncnirp\\_resolution.pdf](http://www.magdahas.com/wordpress/wp-content/uploads/2011/06/Russia_20110514-rncnirp_resolution.pdf)

Freiburgin lääkäreiden vetoamus vuodelta 2002:

[http://www.laleva.cc/environment/freiburger\\_appeal.html](http://www.laleva.cc/environment/freiburger_appeal.html)

Julkaisu langattoman teknologian vaikutuksista lasten tervey-

teen. Manfred Spitzer, 2014

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211949314000350>

Hyvä kalvosarja, jossa tietoa säteilyn riskeistä, kannanottoja yms. tutkija Joel Moskowitz, 2017

<https://drive.google.com/file/d/0B14R6QNkmaXuZDNfaUc2cmRIVk0/view>  
Matkapuhelin säteilee todellisuudessa huomattavasti enemmän kuin uskotaan ja ylittää raja-arvot 2017:

[https://www.youtube.com/watch?v=Wm69ik\\_Qdb8](https://www.youtube.com/watch?v=Wm69ik_Qdb8)

Artikkelissa perustellaan syitä, miksi langattoman teknologian lainsäädäntöä pitäisi tiukentaa:

<https://www.gabriel-technology.de/forschung/emi-potenzial/three-davids-one-goliath/>  
Pitkän viiveen jälkeen Kaliforniassa julkaistiin kuluttajille suunnatut ohjeet teknologian turvallisemmista käyttötavoista 2017:  
<http://www.sfchronicle.com/opinion/editorials/article/Long-overdue-release-of-information-about-cell-10976121.php>

Kirjassamme Sähköä ilmassa luvuissa 3 – 6 käsitellään langattomien verkkojen terveysvaikutuksia 2015.

[http://www.sahkoailmassa.fi/images/stories/Sahkoa\\_ilmassa.pdf](http://www.sahkoailmassa.fi/images/stories/Sahkoa_ilmassa.pdf)

*Erja Tamminen, tietokirjailija*

*09 291 8696, 044 0803 845 (vain tekstiviestit)*

# OIREILEVAT LAPSET ÄLYLAITTEIDEN KOEKANIINEJA?

*Osalla suomalaislapsista on todettu vakavia terveysongelmia. Iltalehti uutisoi lapsilla yleistyvästä kroonisesta väsymysoireyhtymästä CFS (chronic fatigue syndrome) sekä harvinaisista oireyhtymistä, PANS (pediatric acute-onset neuropsychiatric syndrome) ja POTS (postural orthostatic tachycardia syndrome). Ovatko diagnosit oikeita?*

Lasten vanhempien teettämän kyselyn mukaan lapsilla esiintyy yleisesti uupumusta, kognitiivisten toimintojen häiriötä, sydämen tiheälyöntisyyttä, kurkkukipua, unihäiriötä, ongelmia kehon lämmönsäätelyssä, alaraajojen lihasheikkoutta sekä aistitoimintojen yliherkkyyttä (valoherkkyyttä, ääniherkkyyttä, tuntupoikkeavuuksia). Lapset ja nuoret olivat sairastuessaan 1-17-vuotiaita. (Mielenkiintoista, että myös migreenipotilasyhdistyksen lehdessä uutisoitiin lasten, jopa 1-vuotiaiden, migreenin voimakkaasta yleistymisestä.)

Vanhempien viesti lääkäreille on selvä: ”Tehkää jotain näille lapsille pian, ennen kuin on liian myöhäistä”.

Virallinen Käypähoitosuositus ei tunnista näitä lapsia, kuten eivät erikoislääkäritkään, jotka mielellään puhuvat lapsilla esiintyvistä psyyken ongelmista, synnynnäisistä poikkeavuuksista tai infektiosta. Ehkä nämä joidenkin kohdalla pitävät paikkansa, mutta minulle lasten huonovointisuus ei tule yllätyksenä.

Edellä mainitut oireet yleistyvät maailmanlaajuisesti myös aikuisilla. Noin 3-10 % väestöstä eri maissa reagoi kyselytutkimusten mukaan sähkömagneettisille kentille kuten älykännyköille, makkuloille, WLAN-teknologialle jne. Kysymys on siis mittavasta kansanterveydellisestä ongelmasta.

Langaton teknologia on laajentunut voimakkaasti lastenkin käyttöön kodeissa ja kouluissa. Sitä tosiasiaa, että lapset ovat aikuisia herkempiä monille ympäristötekijöille, ei ole huomioitu, vaikka älylaitteet tutkitusti heikentävät lasten oppimista,

keskittymistä, kognitiivisia toimintoja, häiritsevät unen laatua ja aiheuttavat päänsärkyä. Edellä mainituista tutkimuksista ei riittävästi uutisoida Suomessa, koska teknologian terveyshaitat ovat edelleen maassamme tabu, vaikka tabuja ei pitäisi olla.

Kaikkialla ei vaieta. Samanaikaisesti Iltalehden uutisen kanssa Japanin lastenlääkäreiden yhdistys ja lääkäriliitto varoittivat lasten liiallisesta älypuhelimien käytöstä. Lääkärit tiedottavat klinikoillaan riskeistä julisteella, jossa muistutetaan, että matkapuhelimien käyttö vaikuttaa mm. uneen, aivojen toimintaan, kykyyn kommunikoida toisten kanssa ja itse koulumenestykseen. Myös Yhdysvalloissa lastenlääkäriyhdistys American Academy of Pediatrics neuvoa rajoittamaan langattoman teknologian säteilyle altistumista. Tällaiset kannanotot yleistyvät eri maissa, koska lasten hyvinvointi halutaan turvata.

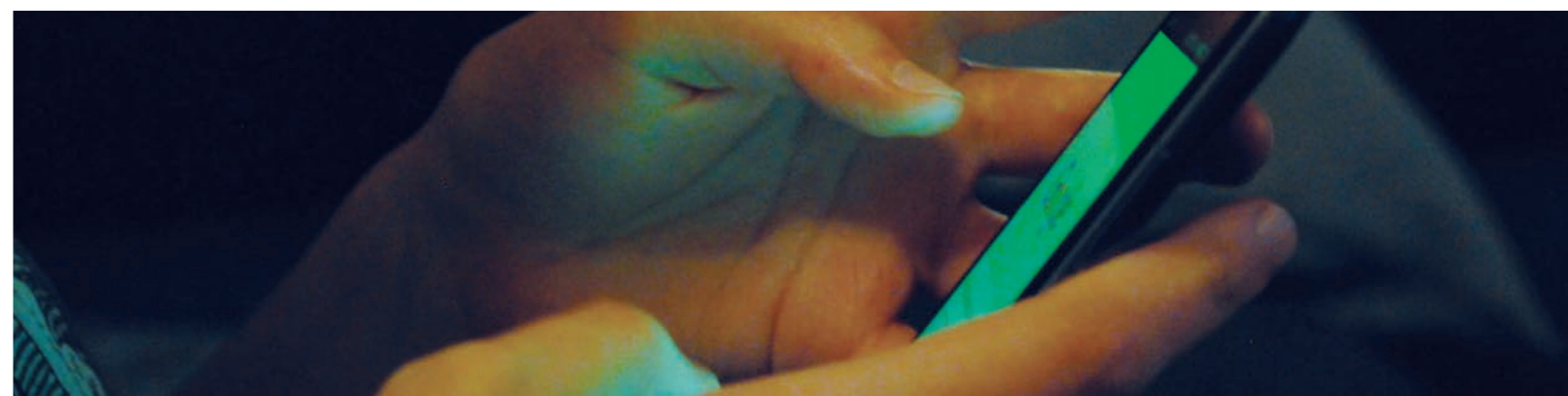
Suomi on OECD:n tilastojen mukaan langattoman teknologian kärkimaita maailmassa ja mobiilidatan käytössä ykkönen. Jo pienillekin lapsille tarjotaan älylaitteita. Helsingin kaupunki digitalisoi päiväkotia 16 miljoonalla eurolla. Herää väistämättä kysymys, kuinka monella miljoonalla eurolla tulevaisuudessa hoidetaankaan näiden lasten terveyttä? Kuka kantaa vastuun ja korvaa mahdolliset, älylaitteiden koekaniineille, koituneet haitat?

Kannattaa katsoa tämä video:

<https://www.youtube.com/watch?v=orz6FFNvnT4> (englanninkielinen)

”Dr. Lennart Hardell. Wireless Radiation and Children’s Health. Iceland”)

*Erja Tamminen*



# SÄHKÖMAGNEETTISET KENTÄT ALTISTAVAT SÄHKÖHERKKYYDELLE

JÄTETTY LÄÄKÄRILEHTEN 11.4.2017

**L**ääkärilehden artikkelissa Sisäilma ja ympäristöherkkyys Markku Sainio ja Kirsi Karvala käsittelevät myös sähköherkkyttä. Kirjoittajat esittävät, ettei sähköherkkyys liity sähkömagneettisille kentille altistumiseen, koska koehenkilöt eivät provokaatiotestissä ole kyenneet tunnistamaan, onko laboratoriotilassa oleva matkapuhelin kytketty päälle vai pois. Provokaatiotestit ovatkin epätieteellinen tapa tutkia sähköherkkyttä, koska niissä keskitytään tarkkailemaan vain lyhyen aikavälin vaikutuksia. Erityisesti Rubinin testejä, joihin kirjoittajat viittaavat, on kritisoitu. Tutkimuslaboratoriossa on esiintynyt taustasäteilyä, osa koehenkilöistä reagoi altistukseen vasta viiveellä, tai on altistunut jo matkalla tutkimukseen. Nämä seikat vaikeuttavat testissä onnistumista. On tosin olemassa provokaatiotestejä, joissa sähköherkät ovat tunnistanee altisteen.

Kirjoittajat suosittavat ympäristöherkille kognitiivista terapiaa, vaikka ovat aiemmin todenneet tämän hoitomuodon toimimattomaksi. Artikkelissa väitetään, että sähköherkillä on paljon psykiatrisia ongelmia. Vain tilastollisesti tarkasteltuna väite pitää paikkansa. Ympäristöherkkyysdiagnoosi R68.81 ei oikeuta sairauspäivärahaan tai eläkkeeseen. Toimeentulon turvaamiseksi tarvitaan rinnalle toinen diagnoosi, joka usein on

psykiatrinen. Ruotsalainen Bengt Arnetz on kuitenkin jo varhaisissa tutkimuksissaan -90-luvulla nähnyt, etteivät sähköherkät poikkeaa muista suhteessa mielenterveysongelmiin.

Tarvitaan lisää kliinisiä laboratoriotestejä. Italialainen Chiara De Luca on tutkinut sähköherkkiä ja havainnut muun muassa, että elimistön kyky fyysis-kemiallisten stressitekijöiden detoksifikaatioon on heikentynyt. Koehenkilöillä ilmeni oksidatiiviseen stressiin ja tulehdukseen viittaavia markkereita enemmän kuin terveillä verrokeilla. Genotyypianalysissä nähtiin mutaatio tietynlaisissa geenien muodoissa, mikä ennusti sähköherkkyden kehittymisriskin jopa 9,7-kertaiseksi kontrolliryhmään nähden.

Ranskalaislääkäri Dominique Belpomme on klinikallaan tutkinut noin tuhatta sähköherkkiä. Potilailla on nähty poikkeamia stressiproteiini- ja myeliinitasoja osoittavissa parametreissa, histamiiniarvoissa, sekä veriaivoesteen läpäisevyyden lisääntymiseen viittaavia markkereita. Belpomme korostaa, että löydökset ovat objektiivisia ja sähköherkkyys voitaisiin diagnosoida jo olemassa olevilla laboratoriotesteillä. Belpomme näkee sähköherkkyden kasvavana, globaalina terveysongelmana, joka kiistetään puhtaasti taloudellisista syistä.

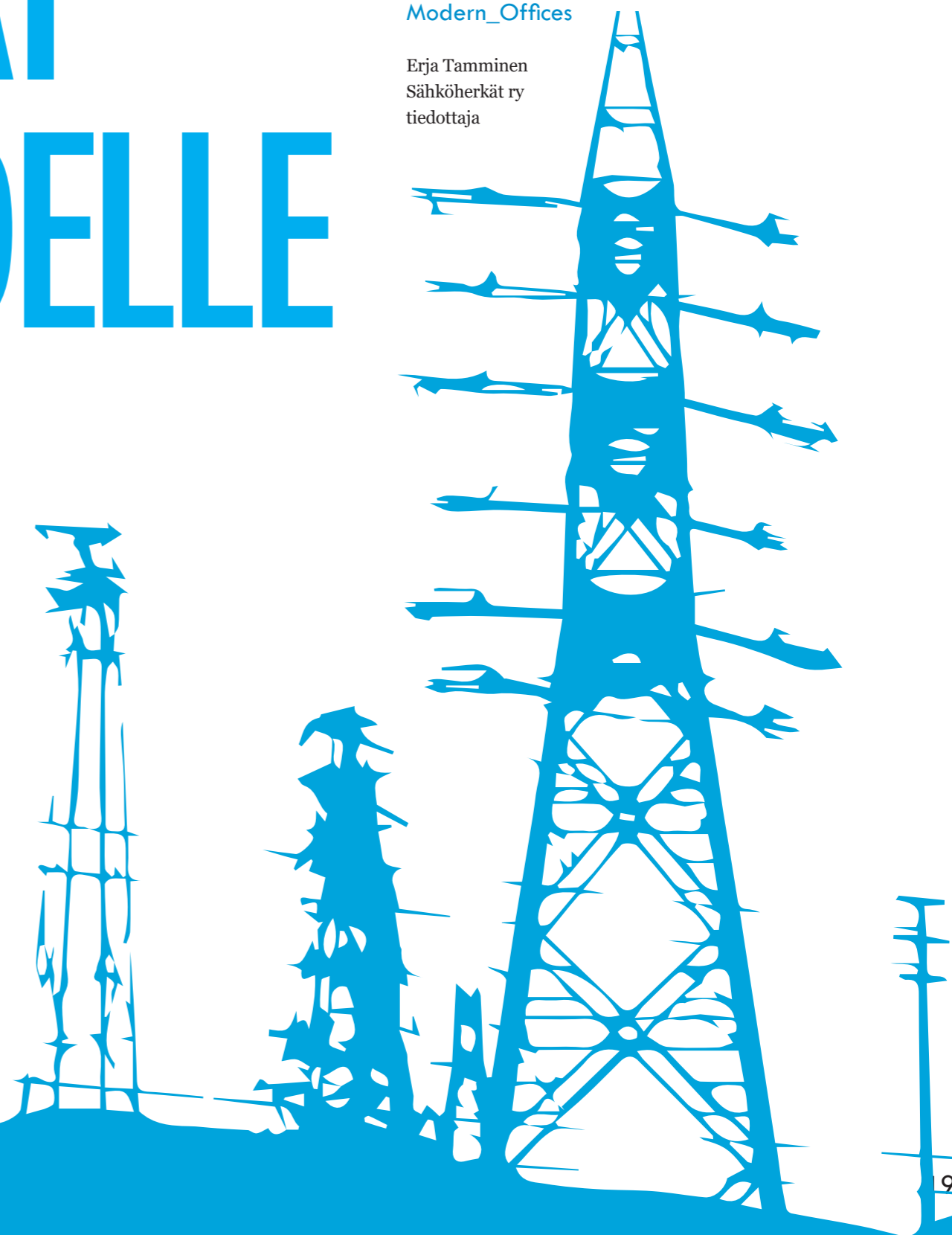
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24812443>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26613326>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1552030/>

[https://www.researchgate.net/publication/14170782\\_Mental\\_Strain\\_and\\_Physical\\_Symptoms\\_among\\_Employees\\_in\\_Modern\\_Offices](https://www.researchgate.net/publication/14170782_Mental_Strain_and_Physical_Symptoms_among_Employees_in_Modern_Offices)

Erja Tamminen  
Sähköherkät ry  
tiedottaja



Tukholma: heinäkuu 2015 laiva-laiva (+bussi, tunnelbana) ok huone vilkkaalle kadulle yökerhon yläpuolella  
Kööpenhamina: kesäkuu 2016 lento-lento (+juna, bussi) ok huone isolle & pienelle kadulle, kulmaparveke  
Tukholma: Joulukuu 2016 laiva-lento (+juna, bussi, tunnelbana, ratikka) hyvä kaksiosainen huone sisäpihalle vanhassa rakennuksessa.

Reissaaminen, erityisesti lentäminen ja hotelliolosuhteet, on jännittänyt enemmän kuin mihin on ollut aihetta. Matkoista on jäänyt hienot muistot, ja olen ollut todella tyytyväinen, että niille on tullut lähdeyttyä! Tässä joitakin kokemuksiani ja vinkkejä sähköherkälle matkailijalle:

## LAIVA

Älä änkeä pahimpiin ruuhkiin laivaan mennessäsi tai sieltä poistuessasi, ellei ole ihan pakko. Pyydä hytti kaukaa koneista ja tutkista, esim. ulkokyljeltä. Viking Linella oli perässä poikittaisilla käytävillä wlanit paitsi aivan uloimmalla, pitkittäisillä ei. Jos sinulla on ikkunallinen hytti, ripusta sähkösuojakankaasta (esim. Naturell tms.) verho ikkunaan muiden alusten ja satamien tutkaliikenteeltä suojaamaan. Jos syöt buffet'ssa, käy pyytämässä ravintolapäälliköltä, voitko käydä tsekkaamassa pöytäsi sijainnin. Viking Linella sain valita todella hyvän pöydän kaukaa keulan tutkasta, tutkaa ei näkynyt lainkaan. Olen viime vuosina voinut laivalla muuten ihan hyvin, mutta nukkunut äärettömän huonosti, en osaa sanoa, meneekö sähköherkkyyden piikkiin.

## LENNOT

Tarkista etukäteen, onko aikomallasi lennolla wifi (monella on). Norwegianin lennoilla valitettavan usein on, en onneksi sellaiselle ole vielä joutunut. Muista pyytää turvatarkastuksessa käsinkopelointi läpivalaisun sijaan. Lentokentät olivat minusta ihan ok, kun emme tuntikausia niillä pyörineet. Business loungeja sekä virkamiesten ja businessmatkailijoiden suosimia lähtöportteja kannattaa välttää. Ota ehdottomasti sähkösuojakangasta mukaan voidaksesi suojautua ennen nousua, erityisesti jos kone joutuu odottamaan nousuvuoroa, ja laskun jälkeen, kun maaninen kännykansamme kaivaa puhelimensa esille: lentojeni vaikeimmat minuutit.

## LENTOKENTTÄKULJETUKSET

Mieti, mihin aikaan matkustat. Ruuhka-aika julkisissa voi olla helvettiä, varsinkin vieraassa paikassa matkatavaroiden kanssa. Toisaalta en voi hyvin takseissakaan. Tukholmassa juna lentokentältä ja -lle on ollut minusta mukavampi kuin bussi.

## HOTELLI

Hotellin sijainti on tärkeä. Mieti, pääsetkö kävelen sinne, missä aiot päiväsi ja iltasi viettää. Google mapsista saatat päästä kurkistamaan satelliittikuvista ja street view -toiminnolla rakennuksia, sähkölinjoja, tuulivoimaloita ja tukiasemia. Vanhoissa rakennuksissa on ihanan paksut seinät, mutta toisaalta wlan-tukiasemia voi olla tiheässä. Hotellien kokoustilat ja yökerhot täyttyvät ihmisistä terasseja myöten, ja heidän langattomat laitteensa sekä äänentoistolaitteet tuovat oman lisänsä sähkökuormitukseen. Neuvottele jo etukäteen, että voitko käydä tsekkaamassa huoneen ennen sen ottamista. Ajoita saapumisesi hotelliin puolillepäivin, kun huoneita vielä siivotaan on yleensä vielä valinnan varaa ja huoneissa käyminen sekä sähkön mittaaminen järjestyy näppärästi. Jos wlan/wifi on aulaissa, ota huone kauempaa sieltä ja hisseistä sekä sähköpääkesuksesta. Muista katsoa huoneen ikkunasta ulos ja käytävältä, näkykö wlan-tukiasemia. Jos tukiasemia näkyy, se on yleensä huono asia. Mittari on puolueeton apuri näihin tilanteisiin, ja sähkösuojakangas auttaa pulmatilanteissa, ota pyykkipoikia ja hakaneuloja ripustuksiin.

## JULKINEN LIIKENNE

Sekä Tukholma että Kööpenhamina ovat niin pieniä, että jalan pääsee pitkälle. Tukholmassa olemme käyttäneet paljonkin julkisia liikennevälineitä, ja kokemukseni ovat voittopuolisesti hyviä. Lastenrattaiden kanssa on tosin hankalaa vaihtaa paikkaa tarpeen vaatiessa, mutta jos onnistuu välttämään ruuhka-aikoja, matkat voivat olla siedettäviäkin. Suosittelemme busseja, pysäkit ovat sen verran tiheässä, että voinnin heikentyessä voit usein hypätä kyydistä jo aiemmalla pysäkillä kuin mitä suunnittelit.

## NÄHTÄVYYDET

Kööpenhaminassa tuulimyllyt vaikuttivat rantavalintoihin, mutta heppakärjajelu Deerhavenissa, huvipuistoihin ja linnoihin tutustumiset sujuivat hienosti, kuten myös Tukholman kuninkaanlinnan taidenäyttelyn ja kruununjalokivien ihailu. Tukholmassa viehättää erityisesti inhimillisen kokoinen Astrid Lindgren -teemainen Junibacken. Junibackenissa on myös pieni ravintola ja ihana kauppa. Tukholmassa pidän Södermalmin alueesta, sen putiikeista ja rauhasta. Tukholman second hand -tarjonta on hulpeaa, Kööpenhaminan oli paljon suppeampi mutta löytöjä tein sieltäkin.

## RAVINTOLAT

Sään ja tilanteen salliessa suosimme puistoruokailua, se antaa mukavasti liikkumisvapautta ja vähentää stressiä, joka liittyy ravintolaruokailutilanteisiin, joissa pitää löytää tarpeeksi vähäsähköinen paikka ja naapurit ja toivoa, ettei laitetilanne ympärillä pahene ruokailun edetessä. Ns. hienommissa ravintoloissa tuntuivat kännykänräplääjätkin loistavan poissaolollaan, tosin varsinkin yksiläpöydillä perheillä vaikuttaa tabletti olevan suosittu ravintolaviihdyke. Kööpenhaminassa harrastettiin terassilämmitimiä kesälläkin, mutta ystävällinen tarjoilija sulki pyynnöstämme laitteet pöytäme läheltä.

Nämä pikkumatkat ovat olleet antoisia kokemuksia, vaikka ajoittain on tuntunutkin raskaalta miettiä sähköjärjestelyitä. Yllättävän hienosti ovat asiat järjestyneet ja mukavasti hotelleissa ja ravintoloissa suhtauduttu. Suosittelemme matkustamista ei-sähköherkän matkakumppanin kanssa jos mahdollista, tai sitten järjestämään tukihenkilön kohteeseen siltä varalta, jos asiat menevät hullusti ja sähkökunto laskee ja pitäisi huonovointisena selvittää esim. hotelliasioita. Sekä Tanskassa että Ruotsissa ymmärretään hyvin englantia ja termi "electro(hyper)sensitivity", mutta käytän usein ruotsalaisten kanssa ilmaisua "elallergi". Syndroomamme on hämmästyttävän monille ruotsalaisille tuttu, ja moni kertoo sukulaisensa tai tuttavansa siitä kärsivän. Ymmärrystä yleensä löytyy!

*Ihania matkakumppaneitani kiittäen ja antoisaa sekä virkistävää matkustamista teille rakkaat kohtalotoverini toivottaa*

Meri-Tuuli



# PIKKUREISSUISTA

Olette aiemmin saaneet lukea lehdestämme mm. Ikaalisten tapaamisesta, jossa alkunsa sai ns. reservaattihanke. Meitä on koossa nyt kourallinen sähkölle herkistyneitä, jotka etsivät paikkaa jossa asua ja elää ilman kiusallisia syh-oireita, menettämättä mahdollisuuksia sosiaalsiin kontakteihin, työntekoon, harrastuksiin tai arkirutiinin hoitamiseen. Nyt keväällä 2017 päätimme organisoitua virallisesti helpottaaksemme tavoitteen saavuttamista ja tiedon levittämistä aiheesta. Järjestäydyimme siis Sähköherkät ry:n toimikunnaksi.

Tavoitteenamme on:

- Hankkia maa-alue, jossa ympäristön säteilykuorma olisi mahdollisimman pieni.

- Perustaa alueelle perinteitä, ekologisuutta, yhteisöllisyyttä ja esteettömyyttä kunnioittava SYH-kylä (omia taloja, rivitalo ja yhteistilat)

- Alueelta löytyisi vyöhykkeitä sähkön käytön ja sietämisen suhteen.

- Tarjota lepokotipalveluja lyhyemmäksi aikaa toipumista tarvitseville

- Kehittää alueelle mahdollisuuksien mukaan erilaista ammatinharjoittamista yksin ja yhteisönä

- Kehittää kantavaksi voimaksi positiivinen, yhteisöllinen henki.

- Saada jotain näkyvää aikaan 2022 mennessä.

Etenemme hankkeessa askel kerrallaan talkoovoimin, oman vointimme sallimissa puitteissa, joten pienikin työpanos jokaiselta on arvokas. Otamme siis ilomielin apua vastaan. Edessämme on suuria haasteita paikan löytämiseksi, rahoituksen saamiseksi ja kestäväen toiminnan pyörittämiseksi. Pidämme hankkeen eteenpäin viemiseksi kokoontumisia 1-4 kertaa vuodessa. Niistä tiedotetaan hankkeessa mukana toimiville ja halukkaille suoraan sekä yhdistyksen jäsenlehdessä.

Raportoimme toimistamme SYH-yhdistyksen hallitukselle ja hankkeen etenemisestä voi lukea jäsenlehdestä. Jos haluat toimia aluehankkeemme edistämiseksi, tai olet valmis muuttamaan sinne, ota yhteyttä allekirjoittaneeseen sähköpostitse tai kirjeitse. Liitä mukaan osoitteellasi ja postimerkillä varustettu palautuskuori.

*Kevätterveisin,  
Tea Pihkoluoma  
Lavajärventie 614  
39380 LAVAJÄRVI*

# RESERVAATTIHANKE YHDISTYKSEN TOIMIKUNNAKSI

## ÄLYPUHELIN LENTOTILASSA

**K**un älypuhelin laitetaan lentotilaan, niin silloin kytketyvät automaattisesti kaikki langattomat 2G-, 3G- ja 4G-verkot pois päältä. Kannattaa kuitenkin varmistaa, että Wi-Fi, Bluetooth ja NFC-ominaisuus eivät ole toimintavalmiudessa. Käytännössä voi olla sellainen tilanne, että joku voi vaikkapa tahattomasti

painaa Wi-Fi-merkin pikavalikosta päälle, vaikka älypuhelin olisi-kin lentotilassa. NFC-ominaisuus on uusinta langatonta tekniikkaa. Sen avulla voi esim. avata hotellihuoneen oven. Valitettavasti älypuhelimien lentotila ei kuitenkaan suojaa käyttäjää altistumasta matalataajuisille sähkömagneettisille kentille. Maailman terveysjärjestö WHO:n luokituksen mukaan erityisen haitallisia ihmisen terveydelle ovat matalataajuiset magneettikentät. Joskus älypuhelimien lähellä matalataajuinen magneettikenttä voi ylittää 0,3-0,4 µT, mikä on todettu mahdollisesti syöpävaaralliseksi 2002. Siis kannattaa pitää älypuhelinta kaukana kehosta. Jotta altistumista magneettikentille voisi välttää, olisi hyvä käyttää ulkoista USB-näppäimistöä ja USB-hiirtä. Niiden

kiinnittämiseksi älypuhelimeen, pitäisi lisäksi ostaa OTG-kaapelia ja USB-jakaja (USB-hub). Joskus älypuhelimien lähtöteho on riittämätön, jotta USB-näppäimistö ja USB-hiiri toimisivat samanaikaisesti. Mikäli näin on, pitää lisäksi hankkia aktiivinen USB-jakaja.

Edellä kuvattu suositus tarjoaa mahdollisuuden merkittävästi pienentää radiotaajuista säteilyä. Myös tekstin kirjoitus ulkoisella näppäimistöllä on kätevämpää kuin virtuaalisella.

Tällainen ratkaisu sopii hyvin myös tabletin ja sylimikron käyttöön. Vuosina 2011-2012 julkaistiin useissa lehdissä aiheesta artikkeli ”Sylimikroa ei kannata pitää sylissä”, (G.Ostroumov ja E.Jansson).

Valitettavasti on laitteita, jotka eivät toimi ulkoisen USB-näppäimistön ja/tai ulkoisen USB-hiiren avulla.

Nettiratkaisun toteuttamiseksi silloin, kun kiinteätä yhteyttä ei ole, löytyy muutama vaihtoehto:

Ensimmäinen vaatii suoraa näkyvyyttä lähettimeen ja luonnollisesti toisen netin käyttäjän suostumusta. Mikäli kotonasi asuvalla toisella henkilöllä on jo nettiyhteys, hän voi välittää radiolinkin avulla netin signaaleja sinullekin. Etäisyys voi olla jopa kymmeniä kilometrejä. Tällainen on kallis ja luvanvarainen ratkaisu, joka lisää mikroaaltosäteilyä ympäristössä eikä tästä syystä ole suositeltava.

Toinen ratkaisu toimii WLAN-teknologian avulla. Tavalisesti etäisyys voi olla muutamia satoja metrejä, mutta joissakin maissa voimakkaan vahvistusantennin kanssa jopa yli 30 km. Kannattaa selvittää, onko Suomessa vahva antenniyhteys laillinen. Vaikka edellä mainittu ratkaisu olisikin edullista toteuttaa, tämäkin vaihtoehto lisää voimakkaasti ympäristömme mikroaaltosäteilyä, eikä siksi suositeltava. Vaikka kumpikaan yllämainituista ratkaisuista ei altistaisi merkittävästi käyttäjäänsä, ne voivat kuitenkin aiheuttaa haittaa ympäristössä asuville ihmisille.

Vielä on yksi vaihtoehto, nimittäin internet FSO:n avulla. Etäisyys voi olla 1-2 km. Kallis ratkaisu, mutta se käyttää infrapunasäteilyä, eikä siksi vaikuta ihmisen terveyteen tai ympäristöön haitallisesti.

Toiseen ryhmään kuuluvat ratkaisut, jotka eivät vaadi suoraa näkyvyyttä, eivätkä toisen netinkäyttäjän suostumista.

1. WIMAX-yhteys on yksi tällainen. Suomessa sen toiminta tosin on hyvin rajallista ja lopetetaan vuonna 2018.

2. Satelliittiyhteys. Hyvä ratkaisu sellaiseen kohteeseen, jossa muut ratkaisut eivät toimi. Satelliittiyhteys edellyttää, että maassa oleva antenni voi ”nähdä” satelliitin. Ratkaisu on kallis ja lisää ympäristömme säteilyä, koska antenni on usein hyvin matalalla ja pääsäteilykeila voi osaksi kohdistua esim. rakennukseen. En suosittelle tätä vaihtoehtoa.

3. Mobiiliyhteys 4G-, 3G- ja 2G-verkon avulla. Etäisyys läheiseltä tukiasemalta voi olla jopa yli 30 km. Suomalaiset käyttävät kodeissaan paljon juuri tällaista langatonta yhteyttä, vaikka kiinteäänkin olisi mahdollisuus. Syy on selvä: rajaton ja verrattain halpa netin käyttö. Tämä ratkaisu lisää eniten ympäristömme mikroaaltosäteilyä. Säteilyn minimoimiseksi, käyttäjän kannattaa sulkea kaikki säteilevät lähteet, kun niitä ei käytetä. Tällöin lähiympäristön säteily pienenee. En kuitenkaan suosittelen varuketta tätäkään ratkaisua, koska altistus voi ylittää moni-

kertaisesti Suomessa vallitsevat raja-arvot (2 W/kg).

Kannattaa rakentaa kotona oma verkko siten, että käyttäjän kokonaisaltistus säteilylle olisi mahdollisimman pieni. PACE:n mukaan olisi hyvä saada tehotiheys alle 100 µW/m2. (Ainakaan tavalliselle ihmiselle tällainen taso ei aiheuta mitään merkittävää haittaa).

Säteilyn madaltamisen keinot riipuvat monesta tekijästä. Mikäli päämääränä esimerkiksi työpaikalla on rajoittaa kokonaistehotiheys enimmillään noin 10 µW/m2, niin silloin tarvitaan varmuudella säteilymittaria. Teoriassa säteily kotona voi olla hyvinkin alhainen, esimerkiksi jos säteilevä antenni ja/tai mokuksella on ulkona etäällä käyttäjästä ja signaali mokuksella tietokoneeseen kulkee pitkän USB-kaapelin avulla. Käytännössä tilanne on joskus sellainen, että merkittävä osa mikroaaltosäteilystä tunkeutuu sisätilaan USB-kaapelin kautta.

Heijasteet huomioiden, tehotiheys kotiverkolla voi tuskin olla pienempi kuin 1 µW/m2, mikäli kotiverkko rakennetaan kokonaan langattomasti.

Kotonani oli langaton verkko. Modeemi oli Huawei E5776, joka kommunikoi ulkoisen 4G- tai 3G- tukiaseman kanssa. Samanaikaisesti modeemi kommunikoi WLAN:n avulla pöytätietokoneen ja sylimikron kanssa. Modeemi oli noin 9 m etäisyydellä tietokoneesta.

Ongelmana on usein se, että sisäinen tietokoneen WLAN-verkkosovitin on käyttäjän lähellä. Ehdotan, että kytket sen pois päältä ja käytät ulkoista USB-verkkosovitinta kaapeleiden ja antennin kanssa. Näin säteileviä lähteitä voi siirtää kauemmaksi käyttäjästä ja/tai sijoittaa ne esimerkiksi metallisen suojan taakse.

Minun langattomassa ratkaisussani kokonaistehotiheys tietokoneen vieressä ei ylittänyt 14 µW/m2. Tietysti esimerkiksi modeemin ja säteilevien antennien vieressä tehotiheys oli paljon voimakkaampi.

Muutama hyvä ratkaisu kotiverkon rakentamiseen löytyy kirjasta: E. Tamminen, P. Rekula, M. Juusela, Sähköä Ilmassa, 2015, sivuilla 272-274.

Toivon, että lähitulevaisuudessa haitattomampi Li-Fi tekniikka, joka siis käyttää valoa mikroaaltojen sijaan, tarjoaisi jopa SYH-ihmisille mahdollisuuden langattomien laitteiden käyttöön ilman rajoituksia.

*Georgiy Ostroumov, Ph.D.*



# DIGITAALI- MAAILMA VS LUONTO

Uusi digitaalinen aikakausi on vasta alkanut, mutta minä olen valinnut taistella sitä vastaan. Miksi? En näe digitalisaatiossa paljoakaan järkeä. Rajoitan kännykän ja tietokoneen käyttöäni - niillä hoidan vain välttämättömyydet ja harrastusasioitani. Kotona on käytössä langallinen verkko ja kännykät suljetaan yöksi ja pidetään lentotilalla, kun niitä ei käytetä.

Sanaan "luonto" yhdistyy ihmisten mielessä paljon erilaisia asioita ja merkityksiä. Luonnonmukaisesti tuotettu ruoka, ulkoilu, luontoystävällinen kuluttaminen, luontoystävällinen rakentaminen, saasteet, luonnon monimuotoisuus, eläimistö ja kasvisto, luonnonsuojelu, eläinten oikeudet, ihmisen historia luonnon armoilla.... Minulle luonto merkitsee mahdollisuutta elää. Luonto on minulle elämän ehto, ja se näkyy kaikessa - suosin luomuruokaa sekä lähellä ja luontaisesti valmistettua ruokaa, en värjää hiuksiani, lakkaa kynsiäni tai käytä hajusteita haitallisten kemikaalien takia, vietän paljon aikaa ulkona ja erityisesti metsässä, urheilen, viihdyn maaseudulla, kirjoitan paperille koneen sijasta.

Olen myös keksinyt itselleni sopivan vasta-aineen digitalisaatiolle - keppihevokset! Harrastan siis keppihevostia - tähän mennessä yhdeksän vuoden ajan. Keppihevosharrastus on melko uusi, monipuolinen harrastus, jota kutsutaan jopa alakulttuuriksi. Se on ainoa laatuaan juuri Suomessa ja kasvanut muutamista harrastajista noin 10 000:n harrastajan suuruiseksi. Erityisesti harrastukseen kuuluu kolme osaa: urheilu, käsityöt ja kuvaus. Keppihevosharrastajat treenaavat ja kilpailevat matkien oikeiden hevosten ratsastuslajeja. Monet ompelevat itse hevosensa ja tienaavat myös rahaa myymällä niitä. Nyt keväällä 2017 elokuvateattereissa ensi-iltansa saanut dokumenttielokuva Hobbyhorse

revolution on saanut mm. arvostetun Risto Jarva-palkinnon / kaksi palkintoa.

Harrastukseni on loistava vastapaino nykyajan digitaalimaailmalle ja se vie minut lähelle luontoa ja perinteistä käsityökulttuuria.

Se, mitä nykyihmiset kutsuvat luonnolliseksi on usein kaukana siitä. Uutta kevytlevitettä mainostava TV-mainos kukkaniittyneen ja perhosineen esittelee tuotteen hyvin luonnonmukaisena - todellisuus on kuitenkin vastakohta. Teollisesti tuotetut aineet kaupan hyllyllä ei ole sitä, mitä meille annetaan ymmärtää! Ja tuskin kukaan pitää teollisesti valmistettua ruokaa terveellisenä.

Ruutuajan lisääntyessä ihmiset kärsivät erilaisista terveysongelmista johtuen sekä asentovirheistä ja silmän rasittamisesta, että säteilystä. Migreenit, huimaus, keskittymishäiriöt, unettomuus, masentuneisuus ja rytmihäiriöt ovat vain joitakin esimerkkejä säteilyn aiheuttamista oireista. Ihminen ei ole robotti, vaan elävä olento, jolle on välttämätöntä saada ravintoa ja energiaa LUONNOSTA. Tuhoamme luontoa ja terveyttämme säteilyrikkaassa yhteiskunnassamme, kun pysymme hiljaa paikallamme. Ratkaisuksi tähän, sekä moniin muihin ongelmiin, meidän tulisi uskaltaa katsoa asioita tarkemmin ja kauempaa, jotta näkisimme asiat suurella kuvalla. Siksi kannustankin ihmisiä kokeilemaan jotain uutta ja kuuntelemaan sydämensä ääntä - myös siellä ruokakaupassa. :)

Sonja Kallioinen

# Sivistystä kohti ja siitä pois

S

ivistys on ihmisen oikeutta ja mahdollisuutta käyttäytyä ja elää arvokkaasti”, kirjoitin muistilehtiöön vuosia sitten lukiessani scifi-kirjoituskilpailun satoa. Useimmissa visioissa nähtiin tulevaisuuden ihmiset sivistyksensä menettäneinä. Novellien toimijat kamppailivat olemassaolosta hallitsemattomissa olosuhteissa, uusien järjestelmien armoilla.

Sivistystä voi katsoa niin monesta vinkkelistä, se

siroaa niin moniaalle, että mieleen tulee lukemattomista peilipaloista rakentuva diskopallo.

Seuraan yhden peilisirusen heijastusta menneisyyteeni, soiden ja korprien ympäröimään kylään, perheeseen, josta isä on muutamia kuukausia aiemmin kuollut. Trauma tekee perheestä erityisen. Kun äiti aamuisin yrittää nousta askareilleen, nelivuotias vieressänukkuja takertuu käsivarteen. Älä sinäkin jätä. Äiti oppii taittelemaan vanhan villatakin sopivasti tyynylle tytön nenän eteen. Kainalotuoksussa, läsnäolon illuusiassa tyttö pystyy jatkamaan uniaan.

Perhe arvosti kirjoja. Viimeisenä joulunaankin isä – perhe asui silloin Tampereella – oli ostanut jokaiselle kirjan.

Traumaa voi lievittää vertaistarinoilla. Miten muut ovat jatkaneet ja jaksaneet? Kirjat kertovat selviytymisistä, tavoitteiden toteutumisista, saavutuksista, joita ei ollut osannut kuvitellaakaan, ja myös siitä, miten ylipääsemätön kohdataan, miten

kohtalo kestetään.

Nelivuotias on äidilleen ongelmalapsi. Tytön ei ole koskaan nälkä. Miten liian laiha saa syömään, edes muutaman lusikallisen? Äiti keksii lorut ja runot, niitä hän muistaa ulkoa lukukirjastaan. Jokaisesta nielemästään lusikallisesta tyttö saa palkaksi lorun tai runosäkeen ja tulee ravituksi, kahdella tapaa.

Sisko ja veli lukevat vuorotellen ääneen toisilleen.

Toinen saa silloin vapaat kädet tiskata, liimata tulitikkurasioitten etikettejä vihkoon, kutoa, rakentaa korttitaloja. Nelivuotias kuulee leikkiensä lomaan Prinssin ja kerjäläispojan, Vihreän kummituksen, Torpan prinsessan ja Meren tyttären. Uusia sanoja ja merkityksiä, tajuaa hän ne tai ei, kosken rannalla, sen kohinas-kasvava.

Kerran sunnuntaipäivän iltana äidilläkin on aikaa lukea tytölle tarina. Koivu ja tähti. Kun kertomuksen sisarukset lopulta löytävät kotipihan, ja vanhemmat saavat takaisin lapsensa,

äiti itkee. Äiti joka ei itke koskaan, itkee. Nelivuotias on nähnyt, että häneen osuessaan katse on aina huolestunut. Nyt kasvolihakset nykivät, posket kastuvat ja ääni murtuu. Sellainen mahti on kirjalla, sanoilla, mustilla hiljaisilla kirjaimilla.

Mutta kaikkein voimakkaimmaksi tyttö tietää jo Jumalan, joka joka hetki seuraa, lukee ajatukset ja mielihalujensa mukaan rankaisee tai palkitsee ihmisiään. Miten välttää sattumanvarainen tai ansaittakin viha? Huonosyömäiseltä se ei onnistuisi mitenkään.

Tyttö alkaa tutkia kaikkivaltiaan toimia leikeissään, paperi-ihmiset kohteinaan. Se häntä askarruttaa, miksi Jumala vaatii uskomista ja rakastamista. Hän seuraa vain sitä, mitä paperi-ihmiset tekevät toisilleen.

Odysseiassa – tätä kirjoittaessani tarkistin että hyllysamme on Pentti Saarikosken käänös – jumalat huvittelivat

Hän vain seuraa, mitä paperi-ihmiset tekevät toisilleen

ryhtymällä ihmisiksi ihmisten joukkoon. Ne saattoivat ottaa perheenjäsenenkin hahmon ja teettivät tekoja, joilla testasivat tottelevaisuutta. Ken voitti jumalan suosion, pääsi jatkamaan matkaa.

Hieman samaan tapaan voin ajatella enkelien olevan ihmisiä, jotka sattuvat paikalle sopivalla hetkellä. Tietämättään he ovat vaikuttaneet ajatteluun tai muutoin mahdollistaneet hyvän käänteen.

Tuollainen uusia näköaloja avaava enkeli lapsuudessani oli helsinkiläistynyt täti. Hän toi keveyttä hikisiin, paarmaisiin heinäpeltokesiin. Hiukset hohtivat mustankuparisilla kiharoilla, kun hän riensi aamuisin koskirantaan aamukylpyyn. Varpaankynsien puna ilakoi vihreässä ruohossa. Täti käytti sanoja, joitten merkityksen opin ymmärtämään asiayhteydestä. Hän hämmästy löydettyään runojani: ”Than tottako sinä itse jo tämmöisiä teet?” Aloin saada häneltä runokirjapaketteja. Mukana tuli aina Eevoja ja Hopeapeilejä, joista leikkasin henkilöitä yhä jatkuviin teatterileikkeihini.

Miten ihana olikaan Mirva Arvisen valkoinen iltapuku, kun helma ympäröi lattialle polvistuneen missin kuohuvana jättiläisneilikkana. Tai kuningas Farukin pieni tytär, joka pitsiryöpyssään istui kuninkaallisella sohvalla kuin elävä nukke. Pinnallista prinsessasatua? Ei, vaan erilaisen esteetiikan nautintoa maalaistalon pirtissä, kohottavaa kutsua tietämään enemmän. Kokemaan muuta. (Matkustin 1970-luvulla Kairoonkin ja näin Farukin palatsissa tuon sohvan ja pöytien timanttikirjotut liinat, silloin jo lasilevyjen alla, yläkerran makuuhuoneet ja vessat vetovesien raidoittamine pyttyineen.) Mittasuh-teet muuttuvat. Loisto on kuolevaisten kullissia. Valta on lainaa.

Vaikutteet herättävät kaipauksia. Kaipaus saa pyrki-mään kohti.

”Vain hän joka tulee tunnistetuksi, suostuu johdetuksi.” Tuon kirjoitin muistiin aikuiskouluttajien seminaarissa.

Muutama vuosi sitten joulupäivänä soi ovikello. Mieheni entinen oppilas tuli kiittämään peruskouluvuosista, siitä että hän on nyt kuka hän on: opiskelee Lontoossa elokuvaohjaajaksi. Toisenlaisiakin opettajia tällä hankalaksi koetulla pojalla oli ollut. Eräs painoi alakoululaisen päätä lavuaariin kraanan alle. Kylmä vesi tuskin teki lapsesta tottelevaisempaa, mutta lisäsi varmasti uusperheessä mustelmille kolhittua minäkuvaa häirikkönä.

Meissä on mahdollisuus hyvään ja pahaan. Kumman tunnustajat saavat vallan?

Mainitsin äidin huolestuneet katseet. Itsekeskeinen nelivuotias ei ymmärrä huolta tai surua. Katse on vihainen kun lautanen ei tyhjene, tyytymätön kun hän ei kykene olemaan kauris, pulleakasvoinen, mieluinen.

Identiteetti rakentuu tunnistamisista. Kuka minä olen? Keneksi voin tulla?

Barack Obaman omaelämäkerta, kaunokirjallisestikin hieno *Dreams from My Father* (alkuperäinen teos 1995), kertoo mustan pojan identiteetin rakentumisesta maassa, jossa moni musta olisi halunnut olla valkoinen. Obaman valkoinen äiti jaksoi esitellä pojalleen menestyneitten mustien saavutuksia. Vaikka isä oli palannut Afrikkaan, äiti piti hänet mukana arjessa: ”Minulta olet perinyt kulmakarvat, isältäsi aivot.” Äiti lujitti poikansa itsetuntoa epäsuorastikin tapaamalla sanoa: ”Harry Belafonte

on hyvännäköisin mies tällä planeetalla.” Teemu Keskisarja näytti Mannerheimin nuoruudesta kertovassa Hulttiossa, miten 12-vuotias Gustaf toi luokkansa huonoimpia todistuksia, kivitti ikkunoita ja erotettiin koulusta, mutta vanhemmat sinnikkäästi painottivat ongelmalapselleen tämän hyviä ominaisuuksia. Niitäkin kun oli.

Lapsuudenkoti on ensimmäinen tunnustaja, sen jälkeen tulee koulu, opettajat. Kahdeksanvuotiaana aineeni luettiin yläkoululaisille, oppikoulussa äidinkielen opettaja kirjoitti punakynällä hengästyttävästi: erittäin hyvää tyyliä, pyrkimystä moderniin kaunokirjallisuuteen. Mutta kun kuvaamataidon opettaja esitti filosofiansa, ettei rumaa saisi koskaan katsella, olisin halunnut paeta luokasta, ettei minua tarvitsisi nähdä. Olin sisäistänyt olevani laiha rumilus. Sellaiseksi äiti oli minua sanonut tuskastuessaan syöttämiseeni.

Miten tulla omaksi itsekseen? Miten hyväksyä omanlaisuutensa, eikä yrittää sovittautua muottiin, johon ei mahdu mitenkään? Tai jos mahtuu, näytelty minuus tulee raskaaksi kantaa.

Kirjallisuutta vasten pala palalta löysin identiteetin, sisäisen tasapainon. Aloin nähdä itseni, en vain lähimpien ihmisten, vaan koko käsieni kautta kulkeneen kirjallisuuden, kirjoihin tallentuneen sivistyksen, kautta. Kirjat osaltaan antavat vastauksia, peilejä, suuntia, vertaistarinoita,

kieltomerkkejä. Kaikkea ei tarvitse kokea itse tietääkseen, mitä jonkin reitin valitsemisesta seuraa. Kirjallisuus pystyy kääntämään häpeänkin vastakohdakseen. H. C. Anderseinin ankanpojan tarina on vanhentumaton. Kirjallisuus voi antaa osallisuuden

kokemuksen. Yhteisöllisyyden.

Ystäviä hänelle, jolta ne puuttuvat.

Koin eläväni sivistyksen keskellä, sivistyneessä maassa, jossa olennaista on huomioida kanssaihmiset. Esseeni saattaisi jatkua toisin, ellen kaksitoista vuotta sitten olisi kokenut murrosta. Elämäni muuttui ja samalla käsitykseni koko yhteiskunnasta.

Marraskuussa 2005 luin lehti uutisen: lankapuhelimia aletaan karsia. Saman vuoden toukokuussa uusi tietokone langattomine oheislaitteineen oli herkistänyt minut monille sähkömagneettisille taajuuksille. Pahimmiksi osoittautuivat kännykät, niitten läheisyyskin aiheutti sietämätöntä kipua. En ollut tiennyt sellaista olevan olemassa. Olin jo viitisentoista vuotta käyttänyt tietokoneita. Osasin taitto-ohjelmat ja tein kotisivuja. En uskonut oireita aluksi itsekään ja ehdin sairastua vaikeasti. (Nyt, elintapojen muutoksen myötä, olen saanut jonkin verran vahvuutta takaisin.)

Uutinen säikäytti. Eikö meistä tiedetä? Tunsin jo muitakin herkistyneitä, nuoriakin, lukioikäisen, jolle oli tullut mahdottomaksi opiskella normaaliluokassa kännyköitten ympäröimänä. Oireitten kirjo oli monimuotoinen. Soitin haastattelun antaneelle Teknillisen korkeakoulun professorille. Entä me? Entä nuoret, joilla työelämä on edessä? En ollut vastustamassa globaalia kehitystä, mutta edellytin vaihtoehtoa niille, jotka eivät uutta teknologiaa kestä. Puhelusta tuli pitkä. Mies oli ystävällinen mutta asiasisältö karu.

”Vasta jos puolet ihmisistä alkaa reagoida, sillä tulee olemaan merkitystä.”

Vetosin sivistykseen. Sivistyneessä maassa kaikki pidetään mukana. Sitä paitsi määrämme voi kasvaa.

”Sivistyksellä ei ole ollut tekemistä kehityksen kanssa vuosikymmeniin”, hän sanoi. ”Se on raaistuva peli. Nyt ei katsota inhimillisyyttä. Nyt kysytään mitä maksaa ja kuka maksaa. Ihminen ei varaudu, vaan ajattelee että juuri minun käy hyvin, minä voitan.”

Ongelmamme siis tiedettiin, mutta oli tarkoituksenmu-kaista vaieta siitä, leimata epäuskottavaksi.

Helsingin Sanomien pääkirjoitus julisti jouluaattona 2016: Enemmistö voi Suomessa hyvin. Kolme viikkoa aiemmin (29.11.2016) Helsingin yliopiston valtiotieteellisen tiedekunnan viestinnän professori Anu Kantola kysyi saman lehden kolumnis- saan: Miten voittajat voisivat auttaa häviäviä?

Kysymys on olennainen yleisen turvallisuudenkin, voit- tajiinkin, kannalta. Rakennemuutos, josta osa on teknologiateolisuuden ylivaltaa, on tehnyt ja tekee työkykyisistä työttömiä.

Miten hankkia voimaa niin, ettei samalla veisi kenen- kään toisen voimaa? Sitä mielti arkkitehti Engel Jukka Viikilän Finlandia-palkinnon voittaneessa romaanissa.

Sivistynyt pohtii, miten muut pidetään mukana, miten syrjäytymisuhan alainen saa osallisuuden ja vastuun kokemuksen. Kilpailu- ja kilpailutusyhteiskunta pyrkii perimmältään pudottamaan.

Suuret murrokset tulevat hiipimällä. Kun niihin havah- dutaan, ne ovat jo rakenteissa, peruuttamattomasti.

Nobel-kirjailija Toni Morrisonin pienessä mutta väke- vässä teoksessa *Koti* (suom. Seppo Loponen, 2014) väheksytyt ihmiset löytävät raskaitten vaihteitten jälkeen elämänsä arvok- kuuden. Se ei tarkoita kostoja; muitten arvostuksiin mukautuva kadottaa itsensä. Arvokkuus syntyy yksityisistä teoista, elämisestä niin että itse voi kunnioittaa itseään.

Omalakinen, puolueeton, moniääninen kirjallisuus on

se maailma, sivistyksen traditio, josta edelleen voin ammentaa elämisen arvokkuutta silloinkin, kun se muissa yhteyksissä on koetuksella.

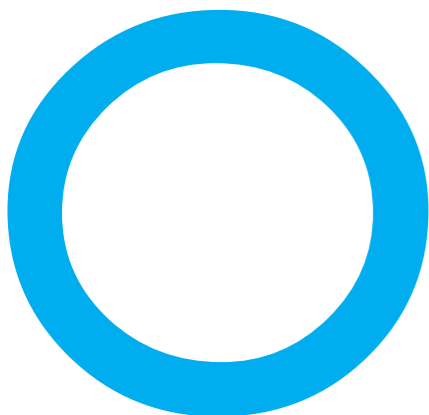
Pätevän määritelmän hyvästä kirjasta olen löytänyt Virginia Woolfilta: ”Elinvoima ei vähentynyt (sitä teosta) lukiessa.”

*J. H. Erkon novellikilpailun voittajana aloittanut kirjailija ja runoilija Anelma Järvenpää-Summanen on julkaissut 15 teosta, joista viimeisin on omaelämäkerrallinen esseekokoelma Kaidepuita kaaoksen keskellä (Sanasato, 2015).*

*Essee (Julkaistu Kirjailija-lehdessä 1/2017) Anelma Järvenpää-Summanen*



# ÄLYÄ SAIRAALOIHIN – ÄLY HOI, ÄLÄ JÄTÄ.



uluun syntyy 5G-sairaala, uutisoi Tiede-lehti. Oulun kaupunki, yliopistosairaala ja telela ovat ”lyöneet viisaat päänsä yhteen”. Potilaille tarjotaan yksilöllisesti räätälöityä hoitoa, jossa itse asiassa on kysymys vain hyvästä potilas-käynnykäs-suhteesta. Hoito toteutetaan omalla älypuhelimella kotisohvalla,

jossa potilas tarkistaa pulssin, korvat, keuhkot ja ottaa jopa ultran lääkäriin verkossa antamien ohjeiden avulla. Leikkauksia potilas ei tee, koska niitä varten on robotit. ”Suomi on vahvoilla terveysteknologiassa. Me olemme esimerkiksi niitä harvoja maita, joissa niin sanottu Life science-vienti ylittää alan tuonnin”, kommentoi Business Oulun Life Science-päällikkö. Vaikka Suomi olisi vahvoilla, potilas voi olla heikoilla.

Epäilen, että kyseistä Life Science-hanketta voidaan tulevaisuudessa kutsua sen ilmimerkityksessä täysin päinvastaiseksi. Potilaat ovat koekaniineja, vaikka YK:n Ihmisoikeuksien julistus (1948) kieltää ihmiskokeet. Onkohan eettisen toimikunnan lupaa? Mitä me oikeastaan tiedämme 5G-tekniologiasta? Amerikkalainen ympäristö- ja terveysasiantuntija, Cindy Lee Russell, varoittaa viranomaisia 5G:n käyttöön otosta: ”Tarvitsemme lisätutkimusta ja toisaalta nykyisiä mikroaaltosäteilyn raja-arvoja on tiukennettava. Eli, ionisoimattoman säteilyn biologiset ja pitkäaikaisvaikutukset on tunnustettava. Matkapuhelinsäteilyllä on DNA-vaikutuksia, se saa aikaan solutason stressireaktion, heikentää immuniteettia, aiheuttaa syöpiä ja sisäeritystoiminnan häiriöitä.”

Olemme Russelin mukaan tällä hetkellä vähän samassa tilanteessa, kuin aikanaan tupakan riskien suhteen. Tupakkasairaaloita ei sentään perustettu.

Tuntuukin oudolta, että tervehtymisen kannalta elintärkeässä ympäristössä otetaan käyttöön mahdollisesti syöpää aiheuttavaa teknologiaa. Maailman terveysjärjestö WHO:n syöpäntutkimuslaitos (IARC) luokitteli radiotaajuiset verkot mahdollisesti karsinogeeniseksi vuonna 2011. Moni tutkija tiukentaisi jo luokitusta, koska syöpävaarallisuudesta on saatu vahvistavaa tietoa. Toisaalta, IARC:n luokitus perustuu peruspuhelimilla saatuaan näyttöön. Sairaalateknologiassa käytetyt älypuhelimet

säteilevät monien toimintojensa vuoksi vielä peruskäynnöitä enemmän.

Ruotsalaistutkijat Michael Carlberg ja Lennart Hardell arvioivat tuoreessa julkaisussaan, että hyvin yleisellä aivokasvaintyyppillä glioomalla ja matkapuhelimen käytöllä on kausaalinen suhde, koska yhdeksän Sir Austin Bradford Hillin vuonna 1965 kehittämää kriteeriä toteutuvat. Carlberg ja Hardell muistuttavat, että matkapuhelimen käytön terveysriskejä arvioivilla virallisilla tahoilla on usein intressiristiriitoja, tai sitten arvioijat tukeutuvat metodologisesti heikkolaatuisiin tutkimuksiin. Esimerkkeinä mainitaan Tanskan ja Ison-Britannian kohorttitutkimukset. Suomen Säteilyturvakeskus toimii juuri kuten ruotsalaistutkijat analysoivat. On siis virallinen totuus ja totuus, jonka Säteilyturvakeskus usein yrittää leimata valeuutiseksi.

Teollisuus puoltaa 5G-hankkeitaan sillä, että 5G-tekniologia toimii korkeammilla taajuuksilla ja erilaisella teknologialla kuin nykyiset matkapuhelimet: Tekniologia on ”vaaratonta”, koska säteilyn aallonpituus on lyhyt eikä säteily imeydy syvälle kehoon, vaan jää ihon pinnalle. 5G-standardissa iho arvioidaan altistumisen kannalta vähemmän merkittäväksi elimeksi. Eikö iho kuitenkin ole laajin, ihmisen keho säteilyltä, mikrobeilta ja kemikaaleilta suojaava elin, jolla on monia fysiologisesti tärkeitä toimintoja? Entä melanoomariski? Mitkä ovat 5G:n yhteisvaikutukset UV-säteilyn, ja nykyisin käytössä olevien aiempien teknologioiden kanssa? ”Älyn” näkökulmasta älyttömiä kysymyksiä, joihin potilaiden on turha odottaa vastauksia.

*Erja Tamminen  
Tietokirjailija*

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

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

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

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

## TOIMINTAKERTOMUS KAUDELT 2016–2017 VERKOSTOITUMISTA, OSALLISTAMISTA JA VAIKUTTAMISTA

*Yhdistyksen toimintakaudella kesästä 2016 kevääseen 2017 päästiin tavoitteissa eteenpäin pienin askelin tämänhetkisinä käytettävissä olevilla resursseilla.*

### VERKOSTOITUMISEEN JA OSALLISTAMISEEN PANOSTAMINEN

Päätavoitteena oli panostaa entistä enemmän verkostoitumiseen ja jäsenten osallistamiseen työpajatoiminnan avulla. Yhdistys antoi panoksensa Potilasliiton syysseminaariin ja liittyi Espoon Järjestöjen Yhteisö EJY ry:n jäseneksi vahvistaakseen järjestötoiminta- ja hankeosaamistaan. EJY:n sparrauksen tuella osallistuttiin RAY:n syksyn ideahakuun, jonka teemana oli huono-osaisuuden vähentäminen Suomessa, tarkoituksena jatkaa verkostoitumista ja rahoitusponnisteluja myöhemmin keväällä 2017.

V.2015 alkanut alueellisten työpajojen kiertue jatkui alkukesästä 2016 Pirkanmaa-Etelä Pohjanmaan suunnalla Vilppulassa ja Satakunnassa Porissa. Jäsenistö sai niissä vertaistukea ja käynnisti pieniä kehittämistoimia. Työpajat poikivat myös jäsenten oma-aloitteista yhteydenpitoa. Pornaisiin syntynyt vertaistukiryhmä jatkoi toimintaansa.

### NEUVONNAN JA TUKITOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Tukihenkilöitä oli 6 eri alueella: Uusimaa/yhd. hallituksen jäsenet sekä Kuopio, Itä-Suomi, Lahti, Oulu, Pohjanmaa ja Turku /vapaaehtoiset tukihenkilöt. Neuvonta on varsin vaativaa ja soittajat etsivät apua mm. äkillisiin oireiden puhkeamiseen, altistumisen vähentämiseen käytännön ratkaisuihin, asunnon etsintään yms. Arvioidut tuntimäärät kertoivat puhelujen kasaantuvan varapuheenjohtajalle. Rankimpina hoidettiin mm. kahta hättämajoitustapausta. Yhdistys osallistui sidosryhmien keskusteluihin hättämajoitusten tarpeesta, joita käytiin mm. Ympäristöministeriön kanssa. Käynnistettiin yhdistyksen kesäleirin suunnittelu, jossa myös tukihenkilöasiasia voitaisiin kehittää sähköherkille sopivissa tiloissa.

### VAIKUTTAMISTYÖN ETENEMINEN: LAUSUNNOISTA YHTEISIIN PÖYTIIN

Yhdistys osallistui eri tavoin julkiseen keskusteluun ajankohtaisista aiheista. Suoria yhteyksiä oli STUK:een, THL:een, eduskuntaan ja valtiovarainministeriöön. Vaikuttamisen aihepiirit vaihtelivat mm. säteilyn raja-arvoista ja säteilyvapaista vyöhyk-

keistä langattoman teknologian yleistymiseen sairaaloissa ja terveyden-huollossa. Valiokunnille/ ministeriöille jätettiin 3 eri lausuntoa eri aiheista ja yksi lausunto Rakennustieto-säätiölle matkaviestimien kuuluvuusongelmien ratkomisesta rakentamisessa. Yhdistys on ollut yhteyksissä vaikuttajahenkilöihin, jotka ovat nostaneet esille sähköherkkyyttä eri foorumeilla.

Eräänä tuloksena vaikuttamistyön etenemisestä yhdistys sai kutsun kehitysministeri Vehviläisen pyöreän pöydän keskustelutilaisuuteen 10.1.2017. Paikalla oli n. 50 järjestöä. Aiheena oli syrjäytymisen ehkäiseminen digitalisaation edessä julkisella sektorilla.

Jatkotoimena yhdistys käynnisti omalta osaltaan nopean kyselyn jäsenistölle koskien heidän kokemiaan haasteita ja selviytymiskeinoja sähköisten välineiden ja sote-palveluiden käytössä. (Tulokset lähetetty VM:öön 31.3.2017, julkaistu toisaalla lehdessä) Kelan johdolta pyydetty audienssia (saatu toukokuulle).

### VIESTINNÄN KEHITTÄMINEN: UUSIEN IHMISTEN TAVOITTAMISTA ENNALTAEHKÄISEVÄSTI

Yhdistyksen lehteä ja Sähköä ilmassa –tietokirjaa jaettiin sekä sähköisesti että painettuina uusille henkilöille. Eri vaikuttajien sivustoille tehtiin blogikirjoituksia. Mieliopidekirjoitusten julkaisijoina olivat mm. Helsingin Sanomat ja Keski-Uusimaa.

Potilasliiton lehteen kirjoitettiin säännöllisesti. Potilaan Lääkärilehden oli myös yhteyksiä. Mediaa ja eri vaikuttajatahoja informoitiin alan tieteellisistä tutkimuksista. Some-kanavilla tavoitettiin uusia ihmisiä, jotka eivät vielä ole vahvasti herkistyneitä tai haluavat ennaltaehkäistä herkistymistä. Facebookin suljetulla Sähköliherkät –sivustolla oli 4/2017 jäseniä n. 270 ja määrä on kasvussa.

### HALLINNON KEHITTÄMINEN

Yhdistyksen tavoitteena oli myös kehittää hallituksen toimintaa. Hallitus kokoontui noin kerran kuussa. Toiminnasta kerrottiin yhdistyksen lehdessä ja työpajoissa. Toiminnan suunnittelua, raportointia ja itsearviointia kehitettiin. Hallitus hyväksyi yhdistyksen alaostoksi ryhmän, joka on kokoontunut tavoitteenaan sähköherkille soveltuva/säteilyvapaa asuinalue. Jäsenrekisteriä päivitettiin, jäsenmaksun maksaneita jäseniä oli 2016 lopussa n. 260.

Hallitus 10.3.2017 (joitakin lukuja korjattu 7.4.2017)  
psta Päivi Rekula

Sain erinomaisen mahdollisuuden opiskella ravintoasioita kun työni päättyi lomautukseen ja yhtäkkiä minulla olikin paljon aikaa. Halusin ymmärtää ravinnon syvempää merkitystä läheisten terveyshaasteissa: äitini nivelreumassa, lapseni infektioastmassa ja atooppisessa ihottumassa sekä itselläni olevassa kilpirauhasen vajaatoiminnassa ja lievässä sähköherkkyydessä. Isäni kuoli viime vuoden pitkäperjantaina sairastettuaan Parkinsonin tautia vuosia.

Opiskelin ravintoasiantuntijaksi C. Sundqvistin ”akemiassa” ja samaan aikaan suoritin myös yliopistolla ravitsemustieteen perusopinnot. Löysin tältä matkalta hyvät eväät terveellisemmän ravinnon ja kehon immunitettiin, suoliston kuntoa, palautumista vahvistavien ja soluenergiaa lisäävän terveellisen ravinnon ja laadukkaiden ravintolisien (vitamiinit, mineraalit, probiootit, antioksidantit ja omega-3-rasvahapot) avulla, jotka ovat auttaneet omaa perhettäni, muita läheisiäni ja nyt jo monia muitakin voimaan paremmin ja elämään parempaa elämää.

Suolisto-ongelmat ovat hyvin yleisiä. Selkeimmät vatsaan liittyvät oireet ovat vatsankivetykset, närästys, turvotus, ilmavaivat ja ummetus, monet niistä tyypillisiä oireita ärtyvän suolen oireyhtymässä. Näiden lisäksi suoliston tyytymättömyydestä voivat kertoa myös krooniset nivelvaivat, allergiat, atopia, immunitetin heikkeneminen ja jopa neurologiset sairaudet.

Kun immuunipuolustus on vahva, haitalliset taudinaiheuttajat eivät pääse mellastamaan elimistössä ja tulehduksia ei pääse syntymään. Probiootteja käyttämällä voi vähentää sairastumisriskiään. Jokaisella ihmisellä on yksilöllinen suolistomikrobisto. Se muodostuu osin jo syntymähetkellä ja jatkaa kehittymistään koko elämän ajan. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on saatu vahvaa näyttöä siitä, että probiootit vaikuttavat aineenvaihduntaan. Viime vuosien aikana bakteerien on todettu vaikuttavan esimerkiksi ylipainon, astman, diabeteksen ja tiettyjen syöpien kehittymiseen. Kun suolisto voi hyvin ja bakteerikanta on kunnossa, meillä on vilkkaampi järjenjuoksu ja rauhallinen mieliala.

Probiootti on suolistossa elävä hyvä bakteeri, jolla on todistettu teho ja joka vaikuttaa positiivisesti terveyteen tasapainottamalla suoliston bakteerikantaa.

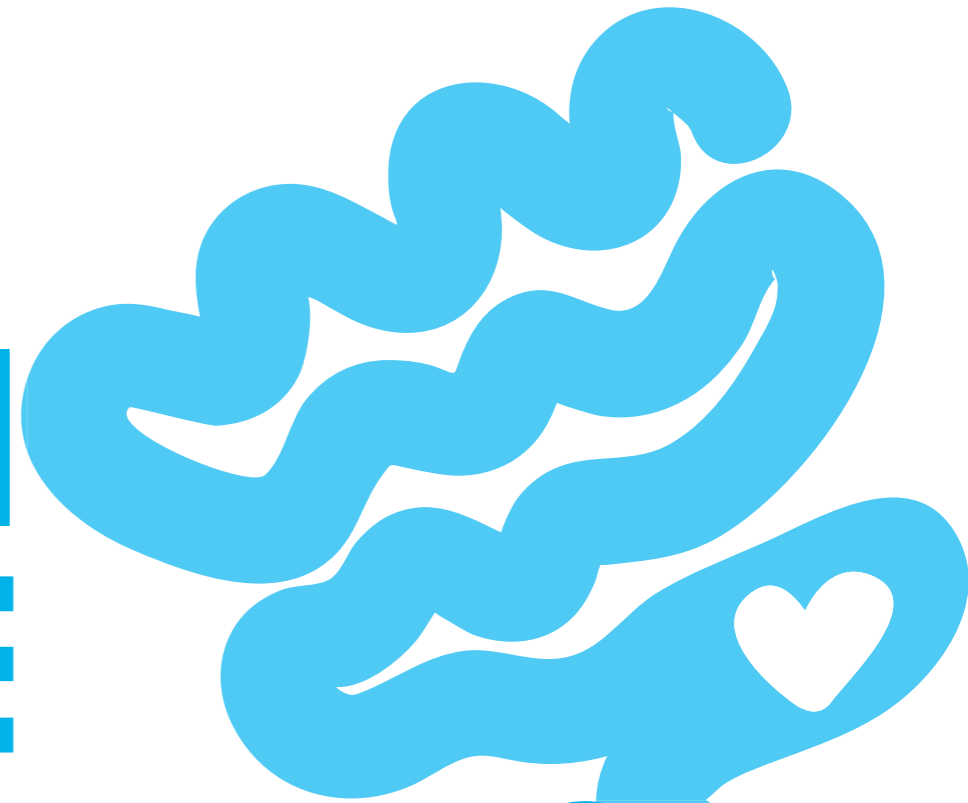
Probiootti ruokkii suolistossa jo eläviä probiootteja ja auttaa niitä lisääntymään.

Suoliston hyvinvointi on tärkeä asia terveydellemme. Miten sinä hoidat suolistosi kuntoa ?

Suoliston vaikutus ulottuu kaikkialle, jopa aivoihin. Suolisto on kehon kakkosaivot, jossa aivojen välittäjäaineet syntetisoituvat ja juuri siksi on tärkeää huolehtia suoliston terveydestä ja tasapainosta. Stressihormoni kortisoli aiheuttaa ongelmia suoliston toiminnassa, sillä stressaavissa tilanteissa hormonia purkautuu elimistöön jatkuvalla syötöllä. Kortisoli on luonnollinen aine, jota erittyy uhkaavissa tilanteissa ja se pitää ihmisen valppaana ja toimintavalmiina. Kun stressitilanne ei laukea, kertyy kortisolia elimistöön ja pitkällä aikavälillä aineenvaihdunta hidastuu ja suolisto alkaa oireilla.

Suolistomme terveys määrittelee mitkä ravintoaineet imeytyvät, ja mitkä toksiinit, allergenit ja mikrobit pysyvät

# SUOLISTON HYVINVOINTI MÄÄRITTELEE KEHOSI TASAPAINON



loitolla. Suoliston hyödylliset bakteerit hyökkäävät patogeenien kimppuun ja voivat jopa torjua syöpää. Bakteerit vahvistavat munitteettia ja tuottavat k-vitamiinia.

Probioottiset bakteerit ylläpitävät tervettä ruoansulatusjärjestelmää ja probiootit lisäävät suolistobakteerien kasvua. Terveessä suolistossa on n. 2-3 kg suolistoflooraa. Maitohappobakteerit toimivat suolistossa "portsareina" eli ne ottavat kiinni "hyvikset", ravinteet ja kuljettavat ne verenkiertoon, samoin ne nappaavat "pahikset" ja kuljettavat ne vessanpönttöön, jotka eivät pääse tekemään tuhoja elimistössämme.

## SUOLISTOMIKROBISTON TIEDETÄÄN VAIKUTTAVAN MIELEEN

Muutokset suoliston mikrobikannassa voivat vaikuttaa monien sairauksien syntyyn. Suoliston mikrobeilla näyttää olevan yhteys myös Parkinsonin tautiin. Parhaillaan tutkitaan voiko Parkinsonin tautia hoitaa vaikuttamalla potilaan suoliston mikrobiomiin.

Euroopan Parkinsonin-yhdistyksen mukaan Euroopassa 1,2 ihmisellä on Parkinson. Tauti rappeuttaa aivoja vuosien ajan. Kalifornian teknologiatutkimuksen mukaan suoliston mikrobit saattavat olla Parkinsonin taudin laukaiseva tekijä ja probiooteista voi olla hyötyä taudin hoidossa. Ruoansulatuselimistön ongelmat, kuten ummetus, usein edeltävät motoristen kykyjen heikkenemistä, jota esiintyy Parkinson-potilailla. Tiedemiehet arvioivat, että suolistobakteerit voivat vapauttaa kemikaaleja, jotka yliaktivoivat joitakin osia aivoissa ja aiheuttavat vahinkoa. Tutkijaryhmän löydökset osoittavat suolistoon Parkinsonin taudin lähteenä, tauti ei siis liity vain aivoihin kuten aiemmin on ajateltu.

## SUOLISTOMIKROBIT KOULUTTAVAT IHMISEN IMMUUNIJÄRJESTELMÄN

Suolisto ja sen bakteerit ovat yksi tämän hetken tutkituimpia aloja lääketieteessä. On olemassa tutkimusnäyttöä myös siitä, että probiootit saattaisivat antaa suojaa tyyppi 1 diabetekselta. Suomalaistutkimuksessa vauvojen suolistosta löytyi yhteys lapsuuden diabeteksen puhkeamiseen. Suolistobakteerien toiminnasta löydetään jatkuvasti uutta tietoa.

Turun yliopiston bakteeriopin professori Pentti Huovisen mukaan aiheesta on pystytty tutkimaan vasta noin vuosikymmenen ajan, sillä aiemmin teknologia ei ole mahdollistanut läheskään kaikkien suolistobakteerien kasvatusta laboratorio-olosuhteissa. Suoliston alueen bakteerit myös tuottavat 90 prosenttia aivojen välittäjäaineista tai niiden esiasteista. Sen tähden suolistoa kutsutaan ihmiskehon toiseksi aivoiksi.

Terveen suolen limakalvo on ehjä. Sen alla on normaali tulehdusreaktio, joka pyrkii pitämään bakteerit suoliston sisällä. Jos suolen limakalvo on vaurioitunut, päästää suolen seinämä muualle elimistöön sinne kuulumattomia bakteereita. Syntyy voimakas tulehdusreaktio. Sen katsotaan olevan avainasemassa monien sairauksien synnyssä. Se on liitetty kroonisten suolistosairauksien lisäksi esimerkiksi astman, diabeteksen, lihavuuden, rasvamaksan ja tiettyjen syöpätautiin syntymiseen. Eräässä amerikkalaistutkimuksessa selvitettiin, miksi vatsaoireita saavat viljoista yhä useammat sellaiset ihmiset, jotka eivät sairasta keliakiaa. Vastaus löytyi juuri vaurioituneesta suolen seinämästä.

Suoliston seinämä vaurioituu ja dysbioosiksi kutsuttu tila kehittyä, jos tulehdusta aiheuttavien bakteerien osuus suoliston bakteerikannasta lisääntyy. Professori Huovisen mukaan bakteeristokannan häiriintymiseen vaikuttavat eniten ruokavalio ja antibiootit.

Ruokavaliolla on suuri vaikutus suoliston bakteerikantaan. On myös näyttöä siitä, että jotkin lisäaineet vaikuttavat bakteerikantaan sitä heikentäen. Myös prosessoidun ja vähäkuivaisen ruuan on todettu edesauttavan tulehdustilan kehittymistä. Myös ympäristömyrkyt, ripulitaudit, ruokailurytmi sekä stressi vaikuttavat suolistomikrobien tilaan.

## KEHON PUHDISTAMINEN RUOKAVALIO-OHJELMALLA

Amerikkalaistutkijat ovat saaneet haiman insuliinintuotannon elpymään dieetillä. Eläinkokeissa dieetti sai esim. diabeteksen oireet katoamaan. Cell-aikakauslehdessä julkaistu tutkimus kuvaa dieetin tavallaan käynnistävän kehon uudestaan. Olen myös löytänyt opintojeni aikana suolistoa ja vatsan toimintaa tasapainottavan kehon puhdistusohjelman, ruokavalio-ohjelman, jossa noudatetaan ns. eliminaatoruokavaliota, mutta syödään hyvin ja säännöllisesti ja käytetään laadukkaita ja vaikuttavia vitamiineja, mineraaleja, probiootteja tukena. Tällä hyvinvointiohjelmalla on muitakin kehoa tervehdyttäviä ominaisuuksia suoliston ja vatsan toiminnan tasapainottamisen ohella.

Monet suoliston terveyshaasteista kärsivät ovat saaneet avun vointiinsa ohjelmalla, jossa puhdistavan ruokavaliota ohella käytetään esim. itsetekoista jugurtia, jossa on suuri määrä eläviä maitohappobakteereja sekä toistakin tukituotetta, jossa muutama maitohappobakteerikanta sekä suuri määrä ruoansulatusentsyymejä.

*Kerron mielelläni lisää, ota yhteyttä: ravintoasiantuntija Tiina Kallioinen, 050 4103450, tiinakall3@gmail.com*

# 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@sahkoilmassa.fi, erja.tamminen@gmail.com

## CORNET-MITTARI



**Sähköherkkyttä ei otettu vakavasti**  
Ylilääkäri Markku Sainio arveli sähköherkyyden aiheuttajaksi pelkoa tai tietoisuutta säteilystä (Kirkko&kaupunki 10.12.2014).



# SÄHKÖHERKÄT RY SÄHKÖHERKKIEN ETUJÄRJESTÖ 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 sähkö-yliherkkiin
- 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