



Prinsessavuode on kaunis kokonaisuus. Sen sisällä langattomat verkot vaimentuvat.

Pienillä valinnoilla voi vaimentaa sähkömagneettista säteilyä

Näetkö ikkunastasi kännykkämaston tai voimalinjat? Onko nettiyhdytysi langaton vai kiinteä? Nämä asiat voivat tulevaisuudessa liittyä sinunkin elämäsi tärkeimpiin valintoihin. Ei ole yhdentekevää, millaisessa ympäristössä asumme, tai mitä laitteita käytämme.

Teksti: Erja Tamminen

Elinympäristömme on kokenut suuren muutoksen viime vuosina. Kotien elektroniikan kulutus on vuosi vuodelta kasvanut. Langattoma teknologiaa, älylaitteita, on lähes jokaisella perheellä. Sisätila-antennit mahdollistavat muun muassa kodin laitteiden keskinäisen kommunikoinnin. Jääkaappi voi ”jutella” sähköhammasharjan kanssa. Tämä kaikki on tulosta insinöörien unelmista, joiden seurauksena elämme nyt sähkömagneettisia aaltoja tuottavien laitteiden ja verkkojen keskellä.

Vaikka tätä aaltoliikettä ei voi silmin havaita, haistaa tai maistaa, se vaikuttaa meihin.

Jo vuosikymmeniä on tiedetty, että sähkömagneettiset kentät heikentävät hedelmällisyyttä, immuniteettia, kognitiivisia toimintoja ja unen laatua. Säteilyvapailta ympäristöillä on puolestaan monia hyviä vaikutuksia terveyteemme. On todettu, että alhaiset sähkömagneettiset kentät vahvistavat autoimmuunisairauksista kärsivien henkilöiden terveydentilaa.

Kun koteja on perinteisesti

suojattu sään vaihteluilta ja melulta, niin miksi emme suojaisi niitä myös sähkömagneettisilta kentiltä? Pienillä tärkeillä valinnoilla ja säteilyä vaimentavilla erikoiskankailla, -tapeteilla ja -verkoilla, voimme vaimentaa sekä kodin ulkopuolelta tulevia kenttiä että itse kodin laitteiden tuottamaa säteilyä.

Ensimmäinen on valittava hyvä sijainti kodille. Se tapahtuu mittamalla sähkömagneettiset kentät.

Koti puuston ja kallioiden keskelle

Asuinympäristö on kaikkein merkittävin valintamme, koska siihen emme juurikaan voi myöhemmin vaikuttaa. Koteja ei pitäisi rakentaa muuntamoiden, suurjännitelinjoiden, tutkien, voimakkaiden radio- tai TV-linkkien läheisyyteen. Muuntamoiden ja suurjännitelinjoiden tuottamilta magneettikentiltä on hankala suojautua. Materiaalit ovat kalliita ja lopputulos on usein epävarma. Sähkökentän madaltaminen on yksinkertaisempaa. Myös erilaisten langattomien lähettimien säteilyä vaimentaminen on toteutettavissa, kunhan kenttävoimakkuudet ovat kohtuuden rajoissa.

Itse maastollakin on vaimentamisen kannalta merkitystä. Mikäli olet päättänyt rakentaa omakotitalon, valitse perheellesi tontti mieluummin matalalta puuston ja kallioiden keskeltä kuin korkealta, aukealta mäeltä, jonne kännykkämastojen mikroaallot pääsevät esteettä läpi.

Mittaus ainut luotettava toimenpide

Paljain silmin voit havaita esimerkiksi suurjännitelinjat ja muuntamot. Mittaus on kuitenkin ainoa luotettava toimenpide ja kannattaa aina suorittaa ennen tontin tai asunnon hankkimista. Se on asumisen kokonaiskustannuksiin nähden pieni panostus, mutta sillä on päätöksenteon kannalta suuri merkitys.

Omakotitalo, rivitalo tai paritalo ovat kerrostaloasumista suosittelavampia asumismuotoja, koska naapureita on vähemmän ja täten myös langattomien teknologioiden tuottamaa säteilyä. Langattomien lähettimien ja laitteiden kentät läpäisevät vaivatta seinärakenteet. Kerrostalojen ylimmissä kerroksissa, jotka useimmiten ovat samalla tasolla antennien kanssa, voi

Makuuhuone on pyhitettävä unelle. Sieltä on hyvä siirtää pois kaikki elektroniset laitteet.

esiintyä kohtalaisen korkeita säteilytasoja. Jotkut alimpien kerroksien asunnot saattavat olla enemmän katveessa, mutta luonnollisesti naapureiden langattomat verkot, kännykät, tabletit, WLAN, mokaletit jne. nostavat tasoja. Joillakin naapureilla saattaa olla tapana pitää jatkuvasti päällä langatonta WLAN-reitintä, mikä on sekä säteilyä että energiankulutuksenkin kannalta huono asia.

Kodin seinien sisäpuolella matalataajuiset sähkö- ja magneettikentät sekä sähköverkon häiriösignaalit on myös hyvä mitata. Mittaukset suoritetaan eri puolilla tilaa, myös lähellä lattiaa alapuolella olevien sähkökaapelointien tai mahdollisten kaukolämpöputkien tuottamien matalataajuisien kenttien selvittämiseksi.

Lisäksi on syytä huomioida niin sanottu likainen sähkö, jota tuottavat esimerkiksi himmentimet, loisteputket, etäluettavat mittarit ja erilaiset virtalähteet. Loisteputkien tilalle suosittelen hehkulamppuja. Niitä voi edelleen ostaa vasaralamppujen nimellä.



Virkeyttä kevääseen

Super-sarjan vahvat ja erinomaisesti imeytyvät B-vitamiinit hyvinvointisi tueksi



- Kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin
- Vahva ja monipuolinen



- Hermostolle ja vastustuskyvylle
- 1 mg metyylikobalamiinia



- Kauniille hiuksille, vahvoille kynsille ja hehkeälle iholle
- Vahva koostumus 5,5 mg

Bioteekin Super-sarjan tuotteet löydät terveys- ja luontais- tuotekaupoista, -osastoilta sekä valikoituista apteekeista.



@suomenbioteekki

www.bioteekki.fi



Säteilyltä suojaava maali sopii puutalon ulkoseinään suojaamaan kännyköiden tukiasemien säteilyltä.

Näytön eteen voi laittaa säteilyä vaimentavan suojan.

Himmentimen voi korvata tavallisella kytkimellä.

Uutta asuntoa etsivä voi hankkia monipuolisen yleismittarin, jolla selviää sekä langattomat verkot että sähkö- ja magneettikentät.

Mitä tiiviimpi suojaus, sitä parempi lopputulos

Saksassa Bundeswehrein yliopistossa tehtiin 2000-luvun alussa tutkimus (Dietrich-Moldan) ulkoseinämateriaalien ja kodin suojauksessa käytettävien tuotteiden läpäisevyydestä. Lekarhko, betoni, savi, täystiili, lehtikuusi ja mäntyhirsi tiiviinä puuna antavat kohtalaisen suojan ulkoseinämateriaaleina langatonta säteilyä vastaan. Betoni vaimentaa jossain määrin myös matalia taajuuksia eli lähinnä sähkökenttää. Myös nykyisten matalaenergiatalojen ulkoseinissä käytetty teräsbetoni vaimentaa langattomia verkkoja todella hyvin. Materiaaleista kipsilevy ja ikkunalasi puolestaan läpäisevät helposti sähkömagneettisia kenttiä.

Perinteiset puutalot tarjoavat varsin vähän suojaa kännykkämastojen ja naapureiden langattomia verkkoja vastaan. On muistettava, että Bundeswehrein tutkimuksen aikoina ei ollut 4G:n kaltaista tekniikkaa, joka läpäisee tehokkaasti tutkimuk-



On olemassa seiniin ja ikkunoihin soveltuvia säteilysuojakankaita.

sessä myös hyväksi havaittuja suojamateriaaleja. Ei myöskään ollut tietoa 5G-verkosta. 5G:n aallonpituus on sen verran lyhyt ja heikommin rakenteita läpäisevä, että nykyiset suojamateriaalit toimivat hyvin. Arvoitukseksi tosin jää voimakkaampien, teräväkeilaisten 5G-verkon ulkoantennien tuottama säteily.

Mikäli kotisi lähelle tulee matkapuhelinmasto, tai naapuri hankkii langattoman laajakais-tan, on niiden tuottamaa säteilyä mahdollista vaimentaa erikoistapeteilla, verkoilla, maaleilla tai kankailla ja kalvoilla. Mitä tiiviimpi suojaus, sitä parempi lopputulos. Joskus väljäkin suojaus, joka suunnitellaan tarkasti

mittaustulosten perusteella tietyltä suunnalta tulevaa säteilyä vaimentamaan, on riittävä. Esimerkiksi voisi mainita ikkunaseinän suojauksen silloin, kun matkapuhelinantenni on vastapäätä huoneistoa.

Peltikatto tiilikattoa suojaavampi

Kattomateriaaleista peltikatto on esimerkiksi tiilikattoa suositeltavampi vaimentaja. Mikäli olet valinnut tiilikaton, sen alapuolelle voi asentaa esimerkiksi hiilikuitu- tai teräsverkkoa. Verkko voi asentaa myös ulkoseinämateriaalin kuten laudoituksen alle. Säteilyltä suojaava maali sopii

puutalon ulkoseinään suojaamaan kännyköiden tukiasemien säteilyltä.

Ikkunoiden läpäisevyydestä oli aiemmin puhetta: lasi läpäisee säteilyä valitettavan hyvin. Tavallisen lasin tilalle voi asentaa selektiivilasin tai erillisen kalvon ikkunalasin pinnalle. Ikkunakarmit tulee olla puun sijasta metallia tai puiset olisi hyvä maalata suojaavalla maalilla.

Verhon asentaminen säteily-suojakankaasta ikkunaan on helppo tapa ikkunan suojaamiseksi. Vetämällä verho ikkunan eteen siten, että karmitkin peittyvät, parantaa suojausta. On olemassa kankaita, jotka maadoitetaan, mutta yleensä verhoina käytettäviä kankaita ei maadoiteta.

Säteily pois makuuhuoneesta

Unihäiriöt ovat yleistyneet kansantauti Suomessa. Moni on esimerkiksi tolkkutoman väsynyt aamuisin, vaikka unta olisi kertynyt useita tunteja. Veikkaan, että joidenkin kohdalla ongelma katoaisi hyvin yksinkertaisella toimenpiteellä: sulkemalla makuuhuoneesta toimintavalmiudessa oleva langaton modeemi tai älylaite. Näiden laitteiden sähkömagneettisilla aalloilla on vaikutusta uneen, joka itsessään on sähkömagneettisesti säädeltyä. Makuuhuone on pyhitettävä

Käytännön vinkkejä netin, puhelimen ja tietokoneen käyttöön

unelle. Sieltä on hyvä siirtää pois kaikki elektroniset laitteet.

On tärkeää suojautua myös naapureiden langattomilta verkoilta. Mikäli naapurin Wlan-antenni on seinän lähellä, voit eristää rakenteen radiotaajuiselta säteilyltä suojaavalla maalilla, tapetilla tai verkolla. Jotkut ovat asentaneet kattoon kiskot ja laittaneet säteilyltä suojaavan kankaan seinää vasten kiskoille. Suojakankaasta voi teettää myös vuodesuojan sängyn ympärille, prinsessavuoteen, joka vaimentaa ympärillä olevat radiotaajudet tehokkaasti.

On tärkeää vielä selvittää, ettei makuuhuoneen välittömässä läheisyydessä ole sähköpääkeskusta, koska sen tuottamilta magneettikentiltä on hankala suojautua. Lisäksi sähköpääkeskuksessa saattaa olla myös etälueutava sähkömittari, josta on koitunut monille terveysongelmia. Mittareita on eri tekniikoilla toimivia ja niiden muodostamia häiriöitä voi ainakin osin vaimentaa verkkosuodattimien, tai muiden teknisten ratkaisujen ja materiaalien avulla. *

* Valitse kiinteä internetyhteys langattoman sijaan. Tiedustele taloyhtiön tai naapureiden halukkuutta hankkia valokuitu, mikäli sellaista ei vielä ole. Valokuidun, tai muun kaapeliyhteyden varaan voit hankkia myös kiinteän nettipuhelimen, joka vastaa perinteistä lankapuhelinta. Valokuitu ei tarvitse langatonta modeemia toimiakseen, vaikka niitä innokkaasti kaupataan. Mikäli kiinteää internetyhteyttä ei ole, älä ota kotiisi asuintiloihin langattomia antenneja tai reitittimiä. Voit viedä langattoman reitittimen vaikkapa 10 metriä pitkällä kaapelilla etäälle työpisteestäsi.

* Älä koskaan vie lastenhuoneeseen tai makuuhuoneeseen langattomia lähettimiä kuten esimerkiksi WLAN-modeemia, langatonta DECT-puhelinta tai langatonta itkuhälytintä.

* Mikäli hankit tietokoneen toimivaksi kiinteässä verkossa, kytke koneesta ja sen oheislaitteista (hiiri, näppäimistö ja tulostin) pois kaikki langattomat verkkoyhteydet. Hanki modeemi, josta saa langattoman ominaisuuden pois päältä kytkettyä.

* Mikäli hankit läppäriin, valitse sellainen, jossa on SSD-kiintolevy. Tämä ei tuota magneettikenttää yhtä paljon kuin taval-

linen kiintolevy ja samalla se nopeuttaa koneen toimintaa. Mikäli läppäriin ei ole SSD-kiintolevyä, sen voi vaihtaa laitteeseen myöhemmin.

Hanki erillinen johdollinen hiiri ja näppäimistö. Näin saat etäisyyttä läppäriin. Tietokoneen ja läppäriin eteen voi hankkia näytönsuojan sähkömagneettisia kenttiä vaimentavasta materiaalista. Myös tablettia voi käyttää langallisena kytkemällä sen erillisellä adapterilla ja ethernet-liitännällä kiinteään verkkoon.

* Mikäli käytät kännykkää, peruspuhelin säteilee älypuhelinta vähemmän. Jos olet hankkinut älypuhelimen, voit kytkeä siitä pois mobiilidatan, WLAN-toiminnon, GPS- ja Bluetooth-ominaisuudet, jolloin se toimii ikään kuin peruspuhelin. Älä puhu heikossa kentässä kuten junassa, autossa, metrossa taikka hississä. Käytä aina handsfree-laitetta tai puhelimen kaiutinominaisuutta. Suosi tekstiviestejä. Suosi lentotilaa. Älä pidä puhelinta kehon lähellä housun taskussa, rintaliiveissä tai kaulalla roikkumassa. Eihän kukaan enää nuku kännykkä tyynyn alla?

Hanki kotiin kännykkäparkki, johon perheenjäsenet voivat jättää kännykkänsä suljettuina hyvissä ajoin ennen nukkumaanmenoa ja ruokapöytään mennessään.

Omegat helposti koko perheelle!

Omegat 3-6-7-9

Ravintolisä, joka sisältää kalaöljyn lisäksi neljää erilaista siemenöljyä. Helokki-, mustaherukka-, tyrni- ja pellavaöljyjen ansiosta kapseleissa on ihanteellinen omega-3- ja -6-rasvahappojen suhde.

Koko perheelle sopiva Omegat 3-6-7-9 on jokapäiväinen rasvahappojen lähde, jossa on runsaasti monitydyttymätöntä rasvaa sekä E- ja D-vitamiinia.



Via Naturale®

Via Naturale Oy, Kalliotie 2, 04360 Tuusula
info@vianaturale.fi | www.vianaturale.fi | (09) 8709 856