

TERVEYSALAN AMMATTILEHTI

# Terveys & Talous

6 2018

**Tiimitilat yleistyvät  
uusissa rakennuksissa**

**Australiassa suurin haaste  
on rakennuksen viilentäminen**

**Probioottisia mikrobeja  
sisältävät puhdistusaineet  
tulossa**

**Oma terveys hyötyy  
ilmastonmuutoksen  
torjumisesta**



# TURVALLISET JA KESTÄVÄT PINTAMATERIAALIT RTV:LTÄ!

## MUOVIMATOT



**POLYFLOR™**  
COVERING THE WORLD

## SEINÄPÄÄLLYSTEET



**altro** the future is safer with altro

## TURVALATTIAT



**altro** the future is safer with altro

**M1**  
RAKENNUSMATERIAALIN RAJASTUOKKA

## KERAAMISET LAATAT



**CASALGRANDE  
PADANA**  
Pave your way

**RTV-YHTYMÄ OY**  
*www.rtv.fi*

**Kohdeosasto**  
Puh. (019) 7421, kohdelattiat@rtv.fi  
[www.kohdelattiat.fi](http://www.kohdelattiat.fi)



## Tässä lehdessä

- 6** | Suomalaisen yöni ei riitä palautumiseen
- 10** | Miten mieleemme voi, jos emme lepää riittävästi?
- 13** | Keski-Suomeen tulevaisuuden sairaala
- 16** | Poikkeustilanteissa yhteistyö vaikeutuu, kun viestintäyhteydet katkeavat
- 18** | Hämeenlinnaan suunnitellaan maailman inhimillisin sairaala
- 20** | Ei edes sekunnin murto-osan virtakatkoa
- 22** | Australiassa erilaiset haasteet: Valtavat jäähydytyskennot viilentävät sairaalaa
- 24** | Joustavat tilaratkaisut tiimityölle
- 26** | Palvelukonseptoinnilla vuokratodissakin voi asua pitempään
- 29** | Nyt etsitään älykästä pienjätteiden logistiikkajärjestelmää
- 30** | Vanhojen potilastietojen siirtäminen vielä vähäistä
- 32** | Vähemmän antibioottiresistenssiä ja sairaalainfektioita
- 36** | Hopea ja kupari torjuvat mikrobitartuntoja
- 38** | Kylmä vaikuttaa kuolleisuusriskiin vähemmän kuin kuumuus
- 40** | Terveelliset elämäntavat ehkäisevät myös ilmastonmuutosta
- 42** | Sairaanhoidopiiri esittää radikaaleja uudistuksia työmatkailun kehittämiseksi
- 44** | Yhdistyksen pitää olla houkutteleva ja palvelu jokaista





  
 AHMA-PUHDASTILAT  
 TÄYTTÄVÄT KAIKKI KANSAIN-  
 VÄLISEET STANDARDIT JA  
 KÄYTETTÄVÄT LAITTEET JA  
 KOMPONENTIT TÄYTTÄVÄT  
 ERP JA EUROVENT  
 -NORMISTOT

**TERVEELLINEN JA TURVALLINEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ**  
 FläktGroupin AHMA-puhdastilakonsepti soveltuu  
 leikkaussaleihin, tehohoitoyksiköihin, apteekkeihin,  
 kuvantamishuoneisiin ja laboratorioihin.

**A**siakaslähtöinen  
**H**ygieninen kokonaisratkaisu  
**M**uuntojoustava tila  
**A**lhaiset elinkaarikustannukset

### RATKAISUT YHDELTÄ TOIMITTAJALTA:

- Puhdastilan suunnittelutyökalut
- Huoneen ilmanvaihto
- Ilman suodatus
- Katot ja valaistus
- Seinäelementit
- Seinäpaneelit
- Ikkunat ja ovet
- Monitorointi- ja dokumentointi-järjestelmät
- Elinkaaripalvelut



### SAIRAALAT

- ICU
- Leikkaussalit
- Potilashuoneet
- Laboratoriot



### TEOLLISUUS

- Lääke
- Elektroniikka
- Elintarvike
- Kemia



# Sairaalarakentaminen nyt ja tulevaisuudessa



Voimassa olevasta sosiaali- ja terveysministeriön asettamasta poikkeuslaista huolimatta Suomessa on käynnissä tällä hetkellä ja lähitulevaisuudessa käynnistymässä erittäin mittava sairaalarakennusbuumi, jollaista ei aiemmin ole ollut.

Voidaan aiheellisesti kysyä, onko kaikki rakentaminen palveluverkon kannalta tarpeellista? Varsinkin, kun kukaan ei vielä tarkkaan tiedä, millainen palvelurakenne valtakunnanlaajuisesti meille muodostuu.

Toki täytyy muistaa, että Suomen sairaaloissa on erittäin isoja sisäilmaongelmia sekä tilat ovat toiminnallisesti vanhentuneita, joten rakentamista toki tarvitaan. Suunnitteilla oleva sairaanhoitopiirien kiinteistöomaisuuden siirto Maakuntien Tilakeskus Oy:lle ei kohtele sairaanhoitopiirejä tasapuolisesti, koska rakentamiseen otettua velkaa ei oteta huomioon vuokraa määriteltäessä.

Sairaanhoitopiirit, jotka ovat maksaneet pääosin rakennusinvestointinsa itse, joutuvat tässä muutoksessa maksamiehiksi. On myöskin todennäköistä, että tilakustannukset tulevat nousemaan tämän järjestelyn seurauksena.

Toki järjestelyssä on paljon hyvääkin, muun muassa mahdollisuus panostaa suunnitteluun, hyvien yhdenmukaisten käytänteiden käyttöönottoon, moduliratkaisuihin ja aikataulujen optimointiin.

Eri sairaanhoitopiirien esille tuomien hankkeiden toteutus tulee vaatimaan esitettyä pidemmän aikajanan, jolloin osa hankkeista jää odottamaan maakuntien tahtoa pitempään.

Onko kuitenkin niin, että väistämättä toteutuva digitalisaatio asettaa nykyiset sairaalarakentamissuunnitelmat aivan uuteen valoon, tullaanko kuitenkin rakentamaan liikaa tiloja ja vielä väärin paikkoihin? Aika näyttää.

## **Tapio Kallio**

*Huollon johtaja*

*Satakunnan sairaanhoitopiiri*





## Hyvinvointi- asiantuntijan viisi vinkkiä:

### Tee töitä seisten.

Jos istut, ei lihaksissa tapahdu mitään. Jos nousest seisomaan, energiankulutus tuplaantuu.

### Pidä taukoja.

Asiantuntijatyö on usein passiivista istumista. Pidä aktiivisia taukoja, kävele vaikka korttelin ympäri.

### Lopeta multitaskaus.

Teetpä asioita töissä tai vapaalla, keskity yhteen asiaan kerralla. Multitaskaus on todella kuormittavaa.

### Älä avaa sähköpostia illalla.

Tsekkaa tulevan päivän työt edellisenä päivänä töistä lähtiessä. Edellisiltä ei ole siihen oikea aika.

### Muista hyötyliikunta.

Parempi kunto auttaa jaksamaan stressiä ja palautumaan paremmin. Pidä huolta itsestäsi.



# Suomalaisten yöuni ei riitä palautumiseen

Testasimme Firstbeat Hyvinvointianalyysin avulla kuinka neljä erilaista asiantuntijaa palautuu työstään ja arjestaan.

Teksti: PÄIVI PELTOLA Kuva: VILLE KETO

Suomalaisten yöuni ei riitä työstä ja arjesta palautumiseen. Yön aikana keskiverto-suomalainen palautuu vain 60 prosenttia ja useampi kuin joka kolmas yö on heikosti palauttava.

– Tuntimääräisesti nukumme riittävästi, mutta monilla meistä vain osa unesta on oikeasti palauttavaa. Se on merkki siitä, että kehomme ei pysty rauhoittumaan, toteaa Firstbeatin hyvinvointiasiantuntija **Niina Karstunen**.

Usein loppuun palamisesta syytetään kiireistä ja vaativaa työtä, vaikka usein vapaa-ajan valinnoilla on suurempi vaikutus stressiin kuin työllä itsellään. Esimerkiksi hyvä fyysinen kunto auttaa sietämään stressiä ja nukkumaan paremmin.

– Kaikki kokevat töissä stressiä, mutta eri asia on, palautuuko siitä. Asiantuntijatyö on fyysisyydeltään passiivista ja kun tähän yhdistetään henkinen stressi ja heikko kunto, ei yhdistelmä ole hyvä, Karstunen toteaa.

Firstbeatin mittaustietokannan mukaan suomalaisten kuormittavin viikonpäivä onkin yllättäen lauantai. Kun arki on suorittamista, kasautuu viikonloppuun kaikki muu tekeminen: siivoaminen, ystävien tapaaminen, liikunta ja alkoholi.

– Vapaa-aikamme on täynnä tekemistä. Oikeasti meillä pitäisi välillä olla myös tylsää, eikä silloin oteta kännykkää taskusta ja selata sosiaalista mediaa. Tylsyyks tekee hyvää aivoillemme.





Niina Karstunen haluaisi työpaikoille "hyvinvointilähettiläitä", jotka edistäisivät työpaikkansa hyvinvointia päivittäin. Se olisi tärkeämpää kuin pari kertaa vuodessa järjestettävät tykypäivät.



+ Pää on ollut viime viikkoina koko ajan töissä

## Kävelevä aikapommi

**Tutkija, 52-vuotias mies**  
**Runsaasti ylipainoa**

### Mittausajanjakso

Tutkimusjakso oli kolmena etätyöpäivänä, jotka sijoittuivat torstaista lauantaihin. Parin kuukauden ajan olen tehnyt töitä joka viikonpäivä. Tällä ajanjaksolla työpäivät olivat 20, 14 ja 12 tuntia. Pitkän työpäivän aikana nousin yöllä tekemään töitä, kun heräsin ja sain kiinni hakemastani ratkaisusta.

Hyvinvointianalyysi kertoo totuuden siitä, että oma pää on viime aikoina ollut koko ajan töissä. Illalla, kun menen nukkumaan, olen käyttänyt rentoutumisen sijasta aikaa päivän töiden prosessoimiseen. Liikkuminen tai terveellisesti syöminen eivät ole olleet etusijalla, enemmänkin työn deadlineja oma kunnianhimo.

### Hyvinvointiasiantuntijan analyysi

- Yöunet eivät palauta
- Liikuntaa ei ole riittävästi
- Pitkät työpäivät kuormittavat kehoa

Testihenkilöllä on vaara ylikuormittua ja lopulta uupua. Hänellä on todella kuormittava tapa tehdä töitä ja valtavan pitkiä työpäiviä. Henkistä stressiä on paljon, eikä päiviin sisälly juurikaan palauttavia hetkiä. Yhtenä työpäivänä alkupäivä näkyy palautumisena, jolloin hän on saattanut olla hyvällä tavalla uppoutunut tutkimukseensa. Siitä huolimatta keho ei palaudu riittävästi.

Myöskään yöunet eivät palauta. Kun testihenkilö menee nukkumaan, alkaa palautuminen vasta tuntien päästä. Hyvin palautuvalla henkilöllä palauttava yöuni alkaa heti nukkumaanmenon jälkeen. Yöunen huono laatu johtuu selkeästi päivän kuormituksesta ja on pidemmän ajan summa. Osa ihmisistä jaksaa kuormitusta kuukausia, osa vuosia, mutta yleensä lopulta tulee uupumus. Kun kuormitus alkaa kasautua, muuttuvat unet, eikä keho osaa palautua edes vapaapäivinä. 20 tunnin työpäivän jälkeisenä yönä palauttavaa unta on vain yhdeksän minuuttia 4,5 tunnin yöunista.

Suosittelisin testihenkilölle fyysisiä taukoja työpäiviin. Testijaksona hän on käy-

nyt kävelyllä, jolloin askelia on tullut mukavasti. Hyvä fyysisen kunto suojaisikin hyvin stressiltä. Pitkinä työpäivinä liikunta kannattaa pitää kevyenä, sillä raskas treeni saattaa kuormittaa stressaantunutta kehoa liikaa. Lyhyempinä päivinä sykettä kannattaa nostaa reippaastikin.

### Oma analyysi

Hyvinvointianalyysin huonot tulokset heijastivat omaa vointia. Pisteet eivät olleet hyvät, mutta siellä oli merkkejä siitä, että pystyn myös palautumaan, jos teen järkevämpiä valintoja. Minulla ei ole ollut tasapainoa työn ja vapaa-ajan suhteen.

Suhtaudun tuloksiin vakavasti ja olen jo muuttanut asioita. En jätä enää työprosessointeja iltaan ja sänkyyn, vaan pidän päivän mittaan prosessointitaukoja. Työpäiviä on ollut pakko lyhentää ja tuoda liikumista joka päivään. Nyt olen polkenut crosstrainerillä ja käynyt kävelyllä. Ruokavaliota olen muuttanut terveellisemmäksi ja syömistä säännöllisemmäksi.

Tavoitteenani on kokonaisvaltaisempi muutos. Haluan palautua myös päivän mittaan ja saada paremmat yöunet, kun päivän kuormitus kevenee. Järjettömän pitkistä työpäivistä on pakko tulla loppu.

### Kokonaispisteet

30/100  
Kohtalainen

### Stressin ja palautumisen tasapaino

40/100  
Kohtalainen

### Liikunnan terveysvaikutukset

17/100  
Heikko

### Unen palauttavuus

36/100  
Kohtalainen



## Vaihtelevia työpäiviä

**Johdon assistentti, 37-vuotias nainen**  
Normaalipainoinen

### Mittausajanjakso

Tein mittauksen kolmena työpäivänä: keskiviikosta perjantaihin. Keskiviikko oli todella kiireinen. Valmistelin aamupäivän tulevaa kokousta, joka oli päivällä ja jonka jälkimainingeissa meni loppupäiväkin. Keskiviikon kaltaisia kokouspäiviä on muutama kuukaudessa. Torstai taas oli rauhallinen työpäivä tietokoneella, sain tehtyä normitöitä. Perjantai oli jotain näiden kahden päivän välillä.

Illat olimme perheen kanssa kotona. Meillä on kaksi lasta, 6- ja 10-vuotiaat. Yleensä käyn lenkillä klo 17–19 välillä, mutta mittausjaksona aikataulut olivat haasteellisia ja pääsin lenkille vasta yhdeksältä illalla.

### Hyvinvointiasiantuntijan analyysi

+ Liikuntaa on riittävästi ja tehot ovat hyvät  
+ Työpäivän aikana on myös palautumista  
– Yöuni on hieman katkonaista

Mittaus tulokset ovat kokonaisuutena oikein hyvät. Voimavarat enemmän kasvavat kuin kuluvat, vaikka unen palauttavuudessa ollaan kohtalaisen ja hyvän rajoilla. Testihenkilö on nukkunut seitsemän tuntia, mikä on hieman liian vähän, kun uni ei ole ollut täysin palauttavaa. Suosittelisin hänelle kahdeksan tunnin yöunia ja aiemmin nukkumaan menoa. On kuitenkin positiivisempaa, jos huonojen öiden syynä

ovat lapset, jolloin keho todennäköisesti normaalisti kuitenkin palautuu öisin.

Mittausjaksossa mielenkiintoisia ovat työpäivät, jotka ovat hyvin erilaisia. Keski- viikkona palautumista ei ole työpäivän aikana yhtään, kun taas torstaina suurin osa työpäivästä on palaututtu. Hyvä kunto mahdollistaa tehokkaamman ja nopeamman palautumisen. Tällaiset ihmiset palautuvat myös työaikanaan, jos töitä saa tehdä rauhassa omaan tahtiin ilman suurempia keskeytyksiä.

Tuloksista huomaa, että liikunnalla on selviä terveysvaikutuksia. Testihenkilön kunto on hyvä ja mittausaikana on pari kehittävästä harjoitusta. Silti asiantuntijatyössä istutaan paljon. Testihenkilö voisi pitää päivässä 2–3 aktiivista taukoa vaikka kiertämällä korttelin.

### Oma analyysi

Olin yllättyneet, että palaudun työpäivien aikana, keskiviikko pois lukien. Yöunissa oli vielä kehitettävää, sillä meni hetki ennen kuin palauttava yöni alkoi. Siihen varmaan vaikuttavat kiireiset päivät sekä tavanomaista myöhempään illalla tehdyt juoksulenkit. Lisäksi ensimmäisenä yönä vieressäni nukkui nuhainen tyttö, mikä saattoi myös vaikuttaa unen palauttavuuteen. Toisena yönä taas mies lähti aikaisin aamuyöstä työmatkalle, mihin myös herä-

sin. Tunsin itseni kuitenkin aamuisin melko virkeäksi. Perjantaina tulin kipeäksi, joten sekin saattaa vaikuttaa. Vaikka makasin perjantai-illan flunssassa sohvalla, näkyi se mittauksessa punaisena.

Voisin parantaa nukkumaan menossa. Menen yleensä sänkyyn vasta klo 23–24, sitä voisi aikaistaa. Työssä voisin pitää taukoja. Usein otan kahvikupin mukaan koneelle, kun voisin pitää oikean kahvitaun.

### Kokonaispisteet

75/100

Hyvä

### Stressin ja palautumisen tasapaino

87/100

Hyvä

### Liikunnan terveysvaikutukset

89/100

Hyvä

### Unen palauttavuus

50/100

Kohtalainen

## Työpäiviin mikrotaukoja

**Asiantuntija, 49-vuotias nainen**  
Lievästi ylipainoa

### Mittausajanjakso

Ajanjakso ajoittui kolmelle työpäivälle, joista yksi venyi illalla puoli kahdeksaan. Yksi rankempi jumppa jäi väliin ja kävin jooga fitness -tunnilla ja tunnin happihyppelylenkillä, jolla en hakenut niinkään kuntosuoritusta, vaan lähinnä raikasta ulkoilmaa.

Edellisen kerran, kun tein vuosi sitten analyysin, sain huonot tulokset ja koin olevani uupunut. Olenkin pyrkinyt vuoden mittaan muuttamaan pienin askelin asioita parempaan. Unen kanssa on välillä ongelmia, mutta oli kiva nähdä, että siellä oli myös todella palauttava yö, täydet sata pis-

tettä. Parannettavaa riittää, sillä haluaisin kokea itseni virkeämmäksi ja energisemmäksi.

### Hyvinvointiasiantuntijan analyysi

+ Yöunet palauttavat  
+ Kuntoa ylläpitävää liikuntaa on  
– Päivällä ei ole palauttavia taukoja

Testihenkilöllä on mieleton palautumiskyky ja asioita on tehty oikein. Hyvä kunto suojaa kehoa päivän stressivaikutuksilta ja keho palautuu paremmin. Testijaksoon sisältyy kuntoa ylläpitävää liikuntaa, mutta ei



Elimistö tarvitsisi pidemmän ajanjakson palautumiselle.

kehittäviä harjoituksia. Ilmeisesti testihenkilö kuitenkin harrastaa myös sykettä nostavaa liikuntaa. Kannattaa myös muistaa hyötyliikunta, sillä asiantuntijatyössä työpäivät ovat usein hyvin passiivisia.

Mittausjaksolla stressiä on aamusta nukkumaan menoon saakka. Vaikka testihenkilö käy lounaalla ja pitää välipalataun



# Vauvavuosi verottaa

Asiantuntija, 42-vuotias mies  
Lievästi yllpainoa



Kovimmat stressikäyrät  
olivat kotona ja yöllä.

## Mittausajanjakso

Mittausjakso oli tavanomaista kiireisempi. Se sijoittui keskiviikosta perjantaihin, joista keskiviikko oli pidempi messupäivä. Me nimme messuille kimpakyydillä, jolloin menomatkan olin kyydissä ja tulomatkan ajoin. Torstai taas oli palaveripainotteinen ja töiden jälkeen vaihdoin autoon renkaat. Perjantaina kävin pelaamassa jääkiekkoa ja kasasin illalla poikamme sängyn. Lisäksi töistä soitettiin useasti perjantai-iltana.

Meillä on kotona 1,5-vuotias poika, joten vauvavuoden univaje on yhä tuoreessa muistissa. Aiemmin liikuin 4–5 kertaa viikossa, nyt vain kerran tai en ollenkaan. Lisäksi mittausaikana pojallamme oli yskää, etenkin öisin.

## Hyvinvointiasiantuntijan analyysi

- Öisin on eniten stressiä
- Liikuntaa ei ole riittävästi
- + Palautumiskykyä kuitenkin on

Testihenkilöllä näkyy merkkejä pitkäkestoisesta stressistä. Hänellä on huonojen öiden vuoksi iso ylikuormitusriski. Hän on nukkunut kahdeksan tuntia joka yö, mutta yöt eivät palauta. Mittauksessa näkyy öisin jopa korkeampaa stressiä kuin päivisin töissä. Se johtuu todennäköisesti siitä, että on jo pitkään nukkunut huonosti. Tämä on aika yleistä pienten lasten vanhemmillä.

Muutenkin vapaa-aika näytti kuormit-

tavammalta kuin työ ja moni vanhempi sanookin tulevaisuuteen palautumaan. Testihenkilöllä näkyy työpäivissä hieman palautumista ja hänellä varmasti on palautumiskykyä, mutta se ei pääse oikeuksiinsa huonojen öiden vuoksi.

Mittausjakson liikuntasuoritus on erittäin kuormittava. Kun tämän yhdistää jatkuvaan stressiin, lisää se riskejä. Elämäntilanteessa, jossa stressiä on sekä työssä, vapaa-ajalla että öisin, täytyisi suosia kevyempää liikuntaa, vaikka yksi kovatehoinen treeni viikossa ei haittaakaan. Muutenkin liikunta auttaisi nukkumaan paremmin ja sitä kautta palautumaan.

Suosittelen testihenkilöä nukkumaan edes kerran viikossa toisessa makuuhuoneessa kuin muu perhe. Pikkulapsiaikana perheen täytyisi löytää oma tapansa ja aikansa palautumiseen – niin omaa aikaa kuin myös parisuhteita.

## Oma analyysi

Tulokset olivat odotusteni mukaiset, tosin yöunen laatu oli huonompaa kuin kuvittelin. Vaikka nukuin kahdeksan tuntia, oli ensimmäisenä yönä palauttavaa unta vain 49 minuuttia. Toisena yönä nukuin eri makuuhuoneessa, jolloin uni oli parempaa, vaikka sekään ei ollut hyvä yö. Yhtenäksään yönä voimavarani eivät lisääntyneet. Olen huomannut, että kun kokonaisstressi menee

tietyn pisteen yli, alan heräillä aamuöisin tunnin välein, vaikka lapsi ei herättäisikään. Tavallisesti minulla on hyvät unenlahjat.

Minut yllätti, että pystyn palautumaan työpäivän aikana. Esimerkiksi perjantai-iltapäivä oli palauttavaa, kun minulla ei ollut aikataulutettuja palavereja, vaan sain edistää töitä vapaasti. Myös messuille meno kyydissä istuen oli palauttavaa. Jatkossa nukuin 1–2 yötä toisessa makuuhuoneessa sekä lisäksi liikuntaa, esimerkiksi ulkoilua ja kotitreenejä.

### Kokonaispisteet

40/100  
Kohtalainen

### Stressin ja palautumisen tasapaino

28/100  
Heikko

### Liikunnan terveysvaikutukset

69/100  
Hyvä

### Unen palauttavuus

23/100  
Heikko

iltapäivällä, eivät ne näy palautumisena. Olisivatko lounastauot kiireisiä tai häiritäisiinkö testihenkilöä työasioilla lounaallakin? Usein kehoa täytyy kouluttaa palautumaan ja harjoitella erilaisia palautumiskeinoja. Testihenkilö voisi pitää työpäivän aikana mikrotaukoja, jolloin hän menee vaikka sohvalle makaamaan ja harjoittelee hengitystä silmät kiinni. Hän voisi myös kiertää korttelin, jolloin syke hieman nousisi.

Jos päivän vireystila jää päälle, voi se vaikuttaa huonolla tavalla yöuneen. Testihenkilö palautuu öisin loistavasti, mutta iän myötä hänellä on riski, että palautumiskyky heikkenee. Työpäivän aikaista palautumista kannattaa siis harjoitella.

## Oma analyysi

Päiväsaikaan töissä tai kotona minulla ei

ole palautumista ollenkaan. Toki uskon, että siihen vaikuttaa myös positiivinen innostus, joka näkyy stressireaktioina. Koko päivän kuormitus vaikuttaa yöuneeni. Elimistöni näyttäisi vaativan pidemmän ajan rauhoittumiselle, mikä on ongelma työpäivän aikana.

Ajattelin ottaa lounaan jälkeen pienen happihyppelyn ja silloin tällöin hengitysharjoituksia. Syketaso on aika korkealla iltaisin, työpäivän jälkeen pitäisi saada rauhoittumishetki ja iltana olisi rauhoitettava ajoissa.

Liikuntaa minulla tulee viikkoon tarpeeksi, mutta siellä on liian paljon sykettä nostavia lajeja. Neuvoksi minulle annettiin lisätä enemmän kevyttä pitkäkestoista kävelyä palauttavana harjoituksena ja välillä ottaa kevyempiä viikkoja palauttavammalla liikunnalla.

### Kokonaispisteet

50/100  
Kohtalainen

### Stressin ja palautumisen tasapaino

40/100  
Kohtalainen

### Liikunnan terveysvaikutukset

41/100  
Kohtalainen

### Unen palauttavuus

69/100  
Hyvä



## Miten mieleemme voi, jos emme lepää riittävästi?

Liikuntalääketieteen erikoislääkäri, hyvinvointijohtaja Pippa Laukka sanoo, että jos emme lepää riittävästi, emme palaudu. Palautumattomuus, kiire ja stressi ajavat mielen kaokseen.

Teksti: JAANA LARSSON Kuva: LÄÄKÄRIKESKUS AAVA

Palautumattomuus oireilee esimerkiksi keskittymiskyvyn puutteena, muistin pätkimisenä, mielialan laskuna ja kehon ylikuormitusoireina kuten sydämen tykytyksenä, väsymyksenä ja toistuvina flunssina. Levon reseptiikka perustuu Pippa Laukan mukaan sisäisen kellomme eli uni-valverytmin mukaan elämiseen.

– Silloin nukutaan, kun elimistö tarvitsee unta ja huolehditaan että palaututaan myös kesken arkisen aherruksen, esimerkiksi pitämällä taukoja ja liikkumalla työpäivän lomassa.

**JOS UNI** on heikkolaatuista, Laukka kehottaa varmistamaan, että uni-valverytmiä tukevat unihygieniset asiat ovat kunnossa.

Näitä ovat makuuhuoneen riittävä pimenys, nukkumaanmeno edeltävän ajan rauhoittaminen, sinisen valon välttäminen kaksi tuntia ennen nukkumaanmeno.

– Jos nämä asiat ovat jo kunnossa, pitää tarkastella myös elintapojaan. Syökö oikein, liikunko tarpeeksi ja huolehdkinko päiväaikaisesta palautumisesta.

**LAUKKA HUOMAUTTAA**, että unihäiriöt voivat olla myös merkki muusta sairaudesta, esimerkiksi uniapneasta tai kilpirauhasen toimintahäiriöstä.

Suomalaisten levon puutteesta johtuvat ylikuormitusoireet ovat hyvin tavallisia. Lääkäriin hakeudutaan, kun arki tuntuu kaatuvan päälle ja nimenomaan uniongel-

mat vaivaavat. Laukka on kuitenkin iloinen, että väsymys ja uupuminen eivät enää hävetä suomalaisia, vaan niistä uskalletaan jo keskustella rohkeammin. Silti aina ei nähdä itse ilman apua, millaisia muutoksia omassa elämässä pitäisi tehdä.

– Aina ei osata ajatella omien valintojen ja elintapojen merkitystä väsymisen taustalla, vaan haetaan oireeseen syytä muualta, kuten työstä tai ruuhkavuosista.

Tehokkuusajattelu siirtyy myös vapaa-ajalle ja moni liikkuja turvautuu HIIT-tyyppiin treeneihin, jossa pienessä ajassa saavutetaan paljon tuloksia. Laukka väittääkin, että HIIT-treenin suosio johtuu nykyajan tehokkuusajattelusta.

– Mikään ei korvaa peruskäytävyyssi-





Liikuntalääketieteen erikoislääkäri Pippa Laukka toimii Virran hyvinvointijohtajana.



Ravitsemusasiantuntija Patrik Borg ja johdon valmentajana sekä triathlonin parista tuttu Antti Hagqvist ovat myös liittyneet Virta-tiimiin. Virran liiketoimintajohtajana on toiminut huhtikuusta alkaen Petteri Kilpinen.

## Liikkumattomuudesta iso lasku

UKK-instituutin tekemän tutkimuksen (huhtikuu 2018) mukaan suomalaisten liikkumattomuus maksaa valtiolle vähintään kolme miljardia euroa vuodessa. Kun kokonaisuuteen lisätään esimerkiksi unen, ravinnon ja sosiaalisten suhteiden merkitys, puhutaan moninkertaisesta summasta.

tusta, joka luo kivijalan kaikelle jaksamiselle. HIIT-treeni ei korvaa tätä, mutta voi kyllä täydentää tätä peruskuntoa rakentavaa liikkumista.

**LAUKKA ITSE** sanoo, että hän kokee iän tuoneen viisautta tasapainon löytämiseen. Aina ei tarvitse kiiruhtaa.

– Enää ei tule innostuttua ihan kaikesta ja juostua joka asian perässä pää kolmante-na jalkana. Myös perhe-elämä ja oman ajan rajallisuus ovat opettaneet priorisointia ja asioiden tärkeysjärjestyksen pohtimista.

Laukan omassa tärkeysjärjestyksessä uni, lepo ja palautuminen ovat kärjessä.

– Ilman niitä kivoistakin asioista häviää hauskuus, Pippa Laukka sanoo.



## Huolta terveistä suomalaisista

Lääkärikeskus Aava kertoi lokakuussa laajentavansa toimintaansa terveydenhoidosta hyvinvointiin. Virta-hyvinvointipalvelun tavoite on nousta kotimaan markkinan suurimmaksi toimijaksi seuraavien viiden vuoden aikana. Aavan toimitusjohtaja **Raija Tapio** uskoo lääketieteen ja hyvinvoinnin yhdistämiseen. Fyysisesti terveiden jaksamattomuus on yhteiskunnallinen haaste siinä missä sairastaminenkin.

Virran valmennusohjelmat yksityisille ja yrityksille suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä lääkärikeskus Aavan asiantuntijoiden kuten psykologien, erikoislääkäreiden ja työterveyshuollon kanssa. Virta-hyvinvointipalvelun asiantuntijatiimiin on nimetty eri alojen ammattilaisia.

Liikuntalääketieteen erikoislääkäri Pippa Laukka on uusi vahvistus ja toimii Virran hyvinvointijohtajana. Hänen mielestään ihmiset tarvitsevat yhä enemmän henkilökohtaista tukea elintapojensa muuttamiseen.

– Superihmisen aika on ohi. Ihmiset hukkuvat terveyteen liittyviin vinkkeihin, eivätkä silti osaa tehdä elintapoihinsa ratkaisevia muutoksia. Meidän ammattilaisten tehtävä on löytää kipupisteet, joihin kannattaa tarttua.

<p><b>DATA</b> Löydä kilpailuetusi</p>	<p><b>ANALYYSI</b> Osoita kilpailuetusi</p>
 <a href="http://www.esior.fi">www.esior.fi</a>	
<p><b>TIEDOLLA JOHTAMINEN</b> Kehitä kilpailuetusi</p>	<p><b>VIESTINTÄ JA VAIKUTTAMINEN</b> Tee kilpailuetusi tunnetuksi</p>

**TIETO ON  
KILPAILUETU.**

**ESIOR**  
Your Partner in HEOR

## Sairaalakalusteiden asiantuntija

Koralli-Tuote Oy on yksi Suomen johtavista sairaalakalusteiden kokonaistoimittajista. Valmistamme laadukkaat sairaala- ja hoiva-kalusteet kiintokalusteina mittatilaustyönä.

[WWW.KORALLITUOTE.FI](http://WWW.KORALLITUOTE.FI)



**KORALLI** 



## Selkeyttä johtamista – paranna laatua ja asiakastyytyväisyyttä

ISO 9001 -sertifiointit Suomen johtavalta terveydenhuollon auditointipalveluiden tarjoajalta. Ota yhteyttä ja pyydä tarjous!

Seuraa meitä



Labquality - auditointi ja sertifiointi  
[www.labquality.fi](http://www.labquality.fi), [auditointi@labquality.fi](mailto:auditointi@labquality.fi), puh. 09 8566 8200

**LABQUALITY**



# Keski-Suomeen tulevaisuuden sairaala

Sairaala Novan kaltaista kokonaisvaltaista uuden sairaalan käyttöönottoa ei ole tehty Suomessa 40–50 vuoteen.

Teksti: JAANA LARSSON Kuvat: TAINA RISTIKIVI JA VILLE KETO

Kun Sairaala Nova valmistuu syksyllä 2020 ja potilas astuu sairaalaan, halutaan ensivaikutelmaksi enemmän ostoskeskustunutta kuin perinteistä sairaalaa.

– Tärkeintä olisi saada potilas tuntemaan olonsa tervetulleeksi. Sairaalan tulee väri- maailma ja taide kansallispuistoteemalla. Toivomme, että potilas tuntee kansallispuistojen hengen kulkiessaan sairaalassa ja luonnollahan on meihin rauhoittava vaikutus, sanoo Sairaala Novan projektijohtaja **Mikko Jylhä**.

Rakennusprojektin suuruus on vaatinut kokonaisuuden jakamista lohkoihin, niitä

on rakennettu eri tahdissa keskeltä alkaen. Sairaala Nova nousee Jyväskylässä Kukku- mäkeen vanhan sairaalan kylkeen. Tila on ahdas ja se on tuonut logistisia haasteita. Tavaratoimitukset on ajoitettu tarkkaan, sillä tontilla ei voida varastoida rakennustarvikkeita. Liikennejärjestelyt ympäristössä ovat pienehköjä, ja nykysairaalan toiminnalle viereen nousevan uuden sairaalan rakennustöistä ei ole ollut mainittavaa haittaa.

**JYLHÄ SANOO**, hienointa projektissa on, että nyt rakennetaan kokonaan uusi sai-

raala, ei pelkästään yhtä rakennusta tai osaa siitä.

– Suunnittelussa ei ole tarvinnut tehdä samanlaisia kompromisseja, joita syntyy, kun uutta ja vanhaa sovitetaan yhteen. Täällä toiminnallisuus on voitu suunnitella täysin uusiksi. Henkilökunta on miettinyt, mitä voimme tehdä uudella tavalla.

Uudet toimintatavat eivät tarkoita ainoastaan, että omaa toimintaa on parannettu, vaan että myös asiakas on enemmän kaiken toiminnan keskiössä.

– Meiltä on ollut yli 300 työntekijää henkilökunnasta miettimässä ensin omia toi-



Projektijohtaja Mikko Jylhä on ollut ennen Sairaala Novan rakennushanketta voimalaitos- ja ydinvoimahankkeissa mukana. – Hetken aikaa henkilöstö toimii kaksissa tiloissa, sekä vanhassa että uudessa sairaalassa, mikä vaatii paljon organisointia ja henkilöresursseja. Sairaalan täytyy toimia lähes normaalisti myös siirtymäaikana, kertoo kehittämispäällikkö Pirjo Harvia.

mintamalleja, sitten sen mukaisia toimivia tiloja. Aika perusteellisesti moni asia on muuttunut, kun on pystytty lähtemään tyhjältä paperilta.

Potilas ensin -periaatteen huomioiminen tarkoittaa monia asioita, esimerkiksi sitä, että potilas voidaan kotiuttaa aikaisemmin, potilaan ei tarvitse odottaa laboratoriotuloksia päästääkseen kotiin tai että hän selviää vähemmällä käyntimäärällä.

- Tosiaan ajattelu on kääntynyt siitä, miten tämä toimisi minun kannaltani siihen, miten tämä toimisi potilaan kannalta.

Myös vastaanottotilat muuttuvat. Lääkäri ja potilas saavat vastaanottotilat, muut

työt tehdään avokonttorissa, joista löytyy yksityisiä hiljaisia tiloja. Tällä Jylhän mukaan on haettu rakennuksen tilankäyttöä tehokkaammaksi.

- Tilaratkaisuilla haetaan enemmän aikaa potilaan ja hoitohenkilökunnan kohtaamiseen.

**JOKA PÄIVÄ** uusia haasteita, joskus isojakin, kuvailee Jylhä työpäiväänsä. Valtava rakennushanke on useimmille toimijoille kokoluokassaan suurin. Jylhä itse on hypännyt projektiin voimallisten puolelta.

- Olen oppinut todella paljon terveydenhuollosta ja tämä on ollut todella kivaa. Ei

todellakaan rutiininomaisia päiviä.

Jylhä näki suurimpana uhkakuvana julkisen ja poliittisen päätöksenteon kankeuden, mutta projekti on yllättänyt sujuvuudellaan.

- Koko Keski-Suomi näyttäisi olevan samassa tahtotilassa.

Aikataulu rakentamisessa on ollut tiukka, mutta Jylhä sanoo, että myöhästymisiä ei ole odotettavissa.

- Tämä on kokonaisuudessaan jopa yhdeksän vuoden mittainen projekti, se on kysynyt kaikilta pitkäjänteisyyttä. Seuraava tiukka vaihe tulee, kun siirrämme nykyisen sairaalan toiminnot uuteen sairaalaan, Jylhä sanoo.

## Valmiiksi elokuussa 2020

- Maanrakennustyöt elokuussa 2016, minkä jälkeen tehtiin paalutus- ja perustustyöt.
- Vesikattojen teko aloitettiin elokuussa 2017. Vesikattotyöt on jo tehty suurelta osin ja ne valmistuvat kokonaisuudessaan tämän syksyn aikana.
- Julkisivuelementtien ja koristepeltien asennus aloitettiin marras-joulukuussa 2017 ja työt kestävät tämän vuoden loppuun asti.
- Sisävalmistustyöt käynnistettiin elokuussa 2017 ja talotekniikan asennustyöt aloitettiin

loppuvuodesta 2017. Sisätöissä edetään lohkoittain – työt viimeisessä lohkossa on päästy jo käynnistämään väliseinätöillä, kun taas ensimmäisessä lohkossa edetään jo alakattotöissä ja lattiamattojen asennuksessa.

- Rakentamisen runkotyöt valmistuivat heinäkuun 2018 aikana.
- Testaus ja koekäyttö on vuosina 2019–2020.
- Novan rakennustyöt valmistuvat vaiheittain vuonna 2020. Sairaala luovutetaan tilaajalle yhtenä kokonaisuutena elokuun lopussa 2020.



## Sairaala Nova

- 700 työntekijää
- rakennusaika 4 vuotta
- yli 40 % hankinnoista Keski-Suomesta





Esittelytila on käytössä syksyyn 2020 asti.



Virtuaalilasit päässä voi liikkua vaikka Sairaala Novaan suunnitelluissa leikkaussaleissa.

**+** Asiakas on ollut suunnittelun keskiössä.



## Virtuaalitodellisuus näyttää, miten uusi sairaala toimii

Showroom eli Keski-Suomen Sairaala Novan esittelytila sijaitsee uuden sairaalan rakennustyömaan välittömässä läheisyydessä. Se on noin 120 neliön suuruinen. Esittelytilassa sekä henkilökunnalla ja erilaisilla vierasryhmillä on mahdollisuus tutustua rakenteilla olevan Sairaala Novan tiloihin. Esillä on myös Sairaala Novasta tehty 3D-malli, johon vierailijat voivat tutustua virtuaalilasien (VR-lasien) avulla.

Tänä vuonna esittelytilassa on vierailut lähes 300 eri ryhmää sekä sairaanhoitopiirin sisältä että sen ulkopuolelta. Työntekijät ovat suunnitelleet virtuaalimaailman avulla tiloja, laitteiden paikkoja ja potilaan liikkumista tilassa. Virtuaalitodellisuudessa on pystytty testaamaan esimerkiksi valaistusta, miten ne valaisevat ja mihin niiden ohjauskeskukset sijoitetaan.



# Poikkeustilanteissa yhteistyö vaikeutuu, kun viestintäyhteydet katkeavat

Lappeenrannan ja Imatran alueella harjoiteltiin 5.–6.11.2018 eri tahojen yhteistoimintaa sään aiheuttamassa laajassa sähköjakelun häiriössä, joka kohdistui kanta- ja jakeluverkkoihin.

Mukana alueellisessa harjoituksessa oli 150 henkilöä. Harjoitus osoitti, että yhteistyö vaikeutuu merkittävästi viestiyhteyksien katkettua. Toimintojen yhteensovittamista sekä yhdessä tekemistä tuleekin suunnitella ja harjoitella etukäteen.

Harjoituksessa jäätävän myrskyn aiheuttama laaja-alueinen sekä pitkäkestoinen kanta- ja jakeluverkkojen sähköjakelun häiriö lamautti pitkäksi aikaa yhteiskunnan perustoiminnot. Tällaiset yhteiskunnan toimintoja lamauttavat kriisit vaativat lukuisten eri tahojen yhteistyötä, toimivaa tekniikkaa ja viestintää.

Harjoitus osoitti, että aiemmissa valtakunnallisissa suurhäiriöharjoituksissa löydettyjä oppeja on saatu vietyä käytäntöön. Näin haastavassa tilanteessa muun muassa pelastusviranomaisen tunnisti ja otti yleisjohtovastuun pelastuslain nojalla. Virka-avun pyytämisen ja antamisen pro-

sessit olivat selkiytyneet eri toimijoille. Tilannekuva- ja yhteydenpitovälineet olivat kehittyneet ja niiden käyttö oli sujuvaa.

Esimerkiksi viranomaisviestintäverkko Virven käyttö oli luontevaa ja KRIVAT-järjestelmä oli aktiivisessa käytössä. KRIVAT on Suomen Erillisverkot Oy:n ylläpitämä kriittisen infrastruktuurin toimijoiden yhteinen viestintä- ja tilannekuva-järjestelmä.

– Päättävöitteena oli yhteistyön ja yhteydenpitovälineiden testaaminen vaikeassa ja pitkäkestoisessa häiriötilanteessa. Yhteistyö oli harjoitusosapuolten kesken sujuvaa ja eri viestintävälineitä osattiin käyttää, kiteyttää harjoituksen ohjausryhmän puheenjohtaja **Arto Pahlkin**.

**PITKÄKESTOINEN SÄHKÖJAKELUHÄIRIÖ** aiheuttaa välittömien seuraustensa lisäksi monia välillisiä häiriöitä

yritysten toimintaan. Harjoitukseen aktiivisesti osallistuneen Imatran Seudun Sähkö Oy:n toimitusjohtaja **Ari Saukkonen** oli laatinut monia yrityksensä toimintoja häiritseviä harjoitusyhteistyöteitä.

Esimerkiksi someraivo, fyysiset uhkaukset, kaivinkoneen aiheuttamat tietoliikennekatkokset ja henkilöstön pääsy työpaikoilleen haastavissa keliolosuhteissa toivat haastetta harjoittelijoille varsinaisten sähköjakeluhäiriön selvittämiseen liittyvien tehtävien lisäksi.

– Halusimme harjoituttaa henkilöstöämme laaja-alaisesti, sillä tositilanteessa tapahtumat voivat olla todella haasteellisia. Henkilöstö ratkoi yllättäviä mutta täysin mahdollisia tilanteita. Meidän henkilöstömme osallistui skenaarion mukaiseen toimintaan tosissaan, mutta ei liian vakavasti. Tässä onnistuimme hyvin, toteaa Saukkonen.





## Harjoitus oli jatkumoa JÄÄTYVÄ 2017 -harjoitukselle Pohjois-Savossa

Nyt järjestetty harjoitus oli jatkumoa JÄÄTYVÄ-harjoitusten sarjalle. Ensimmäinen Kuopion alueella vuonna 2017 pidetty valtakunnallinen harjoitus muodosti pohjan alueellisille harjoituksille, joita järjestetään eri puolilla Suomea vuosina 2018–2019.

Harjoitukseen osallistuvat päätahot olivat Imatran kaupunki, Lappeenrannan kaupunki, Imatran Seudun Sähkö Oy, Lappeenrannan Energia Oy, Imatran Lämpö Oy, Fortum Power & Heat Oyj, Etelä-Karjalan pelastuslaitos, kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj, Huoltovarmuuskeskus, Huoltovarmuusorganisaation Voimatalouspooli sekä alueen muita viranomaisia ja yrityksiä.





**+**  
Sairaala  
suunnitellaan  
käyttäjälähtöisesti.

# Hämeenlinnaan suunnitellaan maailman inhimillisin sairaala

Tulevaisuuden terveydenhuollon ihmisläheistä ja asiakaslähtöistä palvelukeskusta kutsutaan tästä lähtien Ahveniston sairaalaksi ja tuttavallisemmin Assiksi.





Puhuttaessa Ahveniston sairaalasta tai Assista tarkoitetaan tulevaisuudessa rakennettavaa fyysistä rakennusta, joka tulee tarjoamaan työskentelytilat useille eri palveluntarjoajille.



Kanta-Hämeen keskussairaala tulee toimimaan Assin katon alla ja tämän lisäksi rakennus tulee tarjoamaan tilat muun muassa Fimlabin laboratoriolle, tekonivelsairaala Coxalle ja Tays Sydänsairaalalle. Sairaalaan sijoittuu myös nykyistä Hämeenlinnan kaupungin perusterveydenhuolto, kuten potilasosastot Vanajaveden sairaalasta, terveysasematoimintaa ja hammashuollon yksikkö sekä akuutin kotihoidon tilat. Palvelutarjontaa nykyisestä laajentavat myös vähittäistavara kauppa, ravintola, apteekki ja sivupaloasema, joka ensihoitoyksiköineen osaltaan parantaa kaupungin länsipuolen pelastustoimintaa.



## Konseptin valinta on tärkeä välietappi

Sairaalan rakentavan allianssin projektipäällikkö **Jari Törnqvist** kertoo sairaalan konseptin lukkoon lyömisen toimivan tärkeänä pohjana jatkosuunnittelulle ja välietappina allianssin työlle. Olemme päätyneet lukuisten vaihtoehtojen ja mallien tutkimisen kautta yhteen ratkaisuun, joka parhaiten toteuttaa asetettuja tavoitteita eli toiminnallisuutta, potilaslähtöisyyttä, muuntojoustavuutta ja kustannustehokkuutta, Törnqvist sanoo.

Allianssi työskentelee kahdessa vaiheessa, jotka ovat kehitys- ja toteutusvaihe. Konseptin valinnan jälkeen kehitysvaiheessa siirryttiin yleissuunnitteluvaiheeseen, joka kestää noin vuoden. Tämän jälkeen Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin valtuusto päättää toteutusvaiheeseen siirtymisestä. Rakentamisen on suunniteltu alkavan vuonna 2020 ja Ahveniston sairaala on tarkoitus ottaa käyttöön vuonna 2024.

Ahveniston sairaalan allianssin muodostavat Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä, Skanska, Sweco ja Team Integrated -arkkitehtiyhtymä. Arkkitehtiyhtymän muodostavat arkkitehtitoimisto Harris-Kijsik Oy architects, Gortemaker Algra Feenstra ja AW2-Arkkitehdit.

Assin konsepti on suunniteltu tiiviissä yhteistyössä sairaalan käyttäjien kanssa, käyttäen hyödyksi myös virtuaaliodellisuuden mahdollisuuksia.

Ahveniston sairaalan pääsuunnittelija, arkkitehti **Matti Anttila** kertoo, että suunnittelussa on koko ajan huomioitu potilaan palvelukokemus ja heidän viihtyisyytensä on asetettu etusijalle.

Viihtyisyyden arvostaminen näkyy ennen kaikkea laadukkaissa materiaalivalinnoissa. Myös luonnonvalo lisää tilan miellyttävyyttä, Anttila sanoo.

Ahveniston sairaalassa tullaan tekemään asioita uudella tavalla. Tarkoituksena on,

että tulevaisuuden sairaalassa etäisyydet ovat lyhyemmät ja sairaalassa on mahdollista asioida yhden käynnin taktiikalla.

Olemme suunnitelleet sairaalaa voimakkaasti käyttäjälähtöisesti ja siten, että asiakas voi käydä samalla kertaa esimerkiksi päivystyksessä, laboratoriokokeissa ja vaikkapa kuvantamistutkimuksissa, Anttila jatkaa.

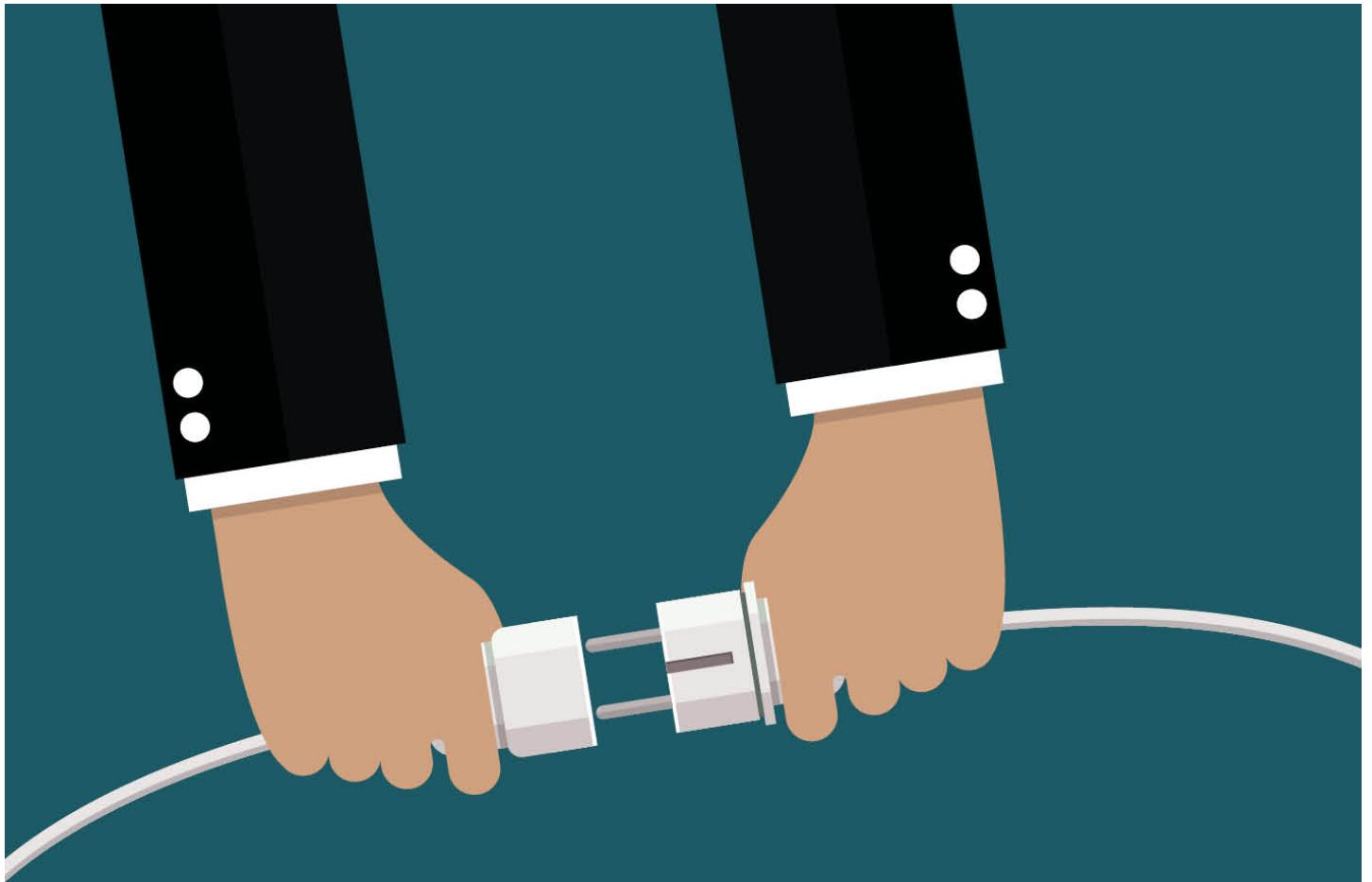
**SAIRAALAN SUUNNITTELUSSA** ovat mukana niin asiakasedustus kuin terveydenhuollon ammattilaisetkin. Anttila kertoo, että käyttäjien osallistuessa suunnitteluun, on mahdollista löytää parhaat

toimintamallit, käyttäen hyödyksi myös virtuaaliodellisuuden luomia mahdollisuuksia projektitoimistoon rakennetussa niin sanotussa CAVE-tilassa.

Ahveniston sairaalan konsepti on Anttilan mukaan täysin uudenlainen verrattuna nykyisiin Kanta-Hämeen keskussairaalan tiloihin. Ahveniston sairaalaan on suunniteltu esimerkiksi osaamiskeskus, joissa voidaan keskittyä potilaaseen terveydenhuollon eri alojen ammattilaisten kesken.

Näin voidaan työskennellä potilaan parhaaksi, nähden hänet kokonaisuutena. Tavoitteena on yksinkertaisesti maailman inhimillisin sairaala, Anttila painottaa.





# Ei edes sekunnin murto-osan virtakatkoa

Saumaton virransyöttö on sairaalan toiminnan perusvaatimuksia.

Teksti: MAJU KORHONEN Kuvat: EATON

Sairaaloiden virransyöttö ei saa katketa potilasturvallisuuden vuoksi. Valtakunnan verkkoon tulevan sähkökatkon ja sairaalan omien varavoimakoneiden käynnistymisen väliin jää muutaman sekunnin aikajakso, jolloin sähkönsyöttö katkeaa kokonaan.

- Nykyään sairaaloissa on lukematon määrä sähkölaitteita, jotka eivät kestä edes sekunnin murto-osan virtakatkoa, sanoo Eatonin projekti ja ratkaisumyynnin johtaja Tapio Wälkkilä.

**JOTTA SAIRAALOIDEN** virransyöttö toimisi saumattomasti, niihin on asennettu keskeytymättömän virransyötön takaavat UPS-laitteet. Ne turvaavat sähköisten laitteiden sähkönsaannin sen aikaa, että varavoimaa tuottava dieselgeneraattori saadaan pyörimään. UPS-laite saa varvoimansa joko akustosta tai nykytekniikan mukaisista superkondensaattoreista.

- Superkondensaattoreiden varakäyntiaika mitoitetaan siten, että UPS syöttää

suojattavaa kuormaa esimerkiksi 20 sekuntia, jotta varavoimakone käynnistyy ja alkaa syöttää sähköä.

**SAIRAALOISSA TULLAAN** jatkossakin käyttämään UPSien varavoimana akustoja silloin, kun varakäyntiaikaa tarvitaan minuutteja tai jopa tunteja. Superkondensaattorit ovat puolestaan hyvä vaihtoehto silloin, kun sairaalassa on tarve turvata kuvantamislaitteiden kuvaustilanteen hetkelisest kasvattama virrantarve.

- Nykysairaaloiden monipuolinen laitevalikoima vaatii monesti sen, että varavoimaa täytyy olla moneen tarpeeseen. Superkondensaattorit ovat tuttuja teollisuus- ja ajoneuvokäytöstä. Nykyään niitä voidaan käyttää myös laajamittaisemmin komponenttien kapasiteetin kasvun myötä. Sairaaloissa on tyypillisesti käytetty akullisia UPS-laitteita, mutta tekniikan kehittymisen myötä myös sairaalamaailma pääsee nyt hyötymään uudesta tek-

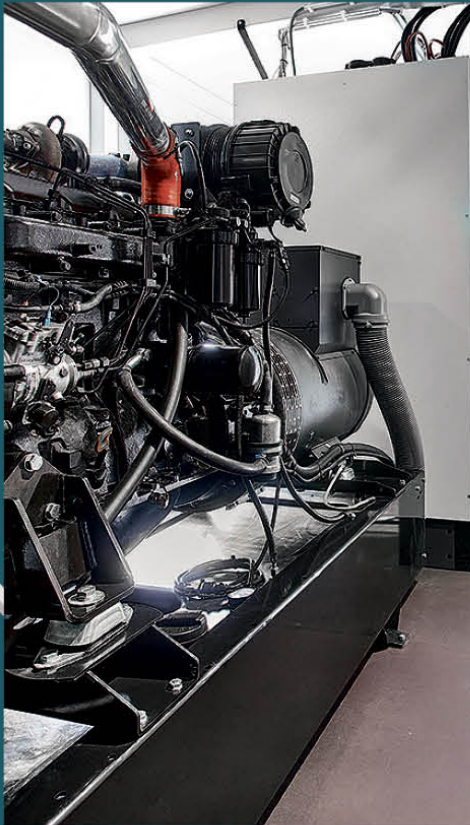
niikasta.

Wälkkilä kertoo esimerkin kohteesta, missä tuotantolinjat kärsivät jatkuvista erittäin lyhyistä sähkökatkoista. Perinteiset akkukäytöt eivät soveltuneet sykliseen käyttöön, vaan laitokseen asennettiin kolme superkondensaattorein varustettua UPS-järjestelmää. Ongelmat loppuivat.

- Superkondensaattoreita on käytetty teollisuudessa jo niin kauan, että niiden toimivuus vaativissa olosuhteissa on luotettava. UPSien osalta merkittävin kehitys on ollut hyötysuhteessa. Viimeisimmän 5-7 vuoden aikana se on parantunut monta prosenttiyksikköä, mikä näkyy sairaalan aiempaa pienempänä sähkölaskuna ja tilojen alhaisempana jäähdystarpeena.

- Myös UPS-laitteiden omat valvontaominaisuudet ja indikoinnit ulkoisiin järjestelmiin ovat kehittyneet merkittävästi. Laite lähettää tietoa itsestään ja infrastaan ulospäin paljon enemmän kuin vanhat UPSit.

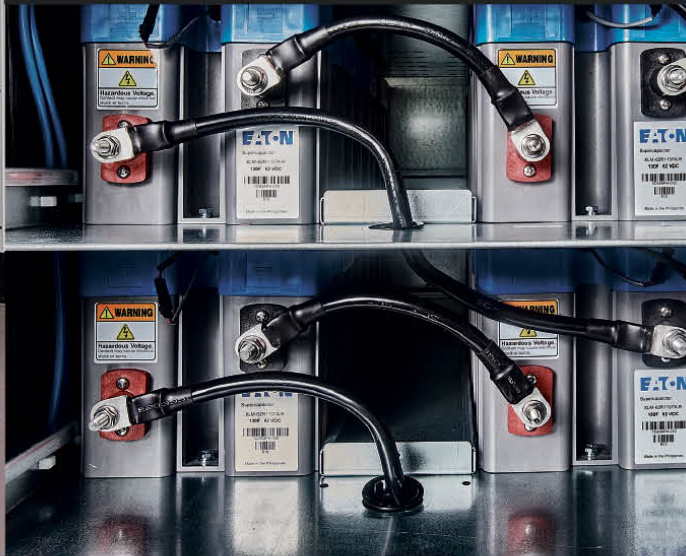




Sairaaloiden saumaton virransyöttö varmistetaan varavoimakoneen, UPSin ja akkujen tai superkondensaattorien yhteistoiminnalla. Kontista löytyvät kaikki.



Varavoimaa pitää olla sairaalassa moneen tarpeeseen.



Superkondensaattorit turvaavat esimerkiksi kuvantamislaitteiden kuvaustilanteen hetkellisesti kasvattaman virrantarpeen.



## Vanhoihin sairaaloihin sopii kontista käsin toimiva varavoimakone

Suomen sairaalarakennuskannan vanhentuuessa tarve uusille sairaaloille ja entisten saneerauksille on lähivuosina merkittävä. Virransyötön kannalta haasteen luo vanhojen sairaalarakennusten osalta se, ettei niissä ole aina fyysisistä sijoituspaikkaa uusille varavoimalaitteistoille.

Tätä varten Eaton on kehittänyt UPSG:n. Se on kontti, jonka sisällä on varavoimakone, UPS-laitte superkondensaattoreilla ja ATS-verkonvaihtokeskus. Laitteiston teho vaihtelee 8 kilowatista 2,4 megawattiin.

– Kombinaatiolla pyrimme siihen, että ne komponentit, jotka tyypillisesti asennetaan sairaalan tai muun asiakkaan kiinteistön sisätiloihin, voidaan nyt sijoittaa sen ulkopuolelle. Näin tilaa

vapautuu muuhun käyttöön, Eatonin projekti ja ratkaisumyynnin johtaja **Tapio Wälkkilä**. Sairaalan iästä tai varvoimatekniikasta riippumatta Wälkkilä suosittelee aina kiinnittämään huomiota ostettavien laitteiden laadukkuuteen.

– Kun puhutaan kriittisistä toiminnoista, joita sairaaloissa riittää, on erittäin tärkeää, että niitä turvaavat UPS-laitteet ovat laadukkaita. Wälkkilän kokemuksen mukaan asiakkaat arvostavat sitä, että laitteille on helposti saatavilla vahva tekninen tuki ja kattava huolto omalla äidinkielellä omissa maassa.

– Erittäin suuri merkitys asiakkaillemme on ollut myös sillä, että meidän koko Euroopan laajuinen varaosavaramme löytyy Suomesta.



# Australiassa erilaiset haasteet: Valtavat jäähdytyskennnot viilentävät sairaalaa

Gold Coast University Hospital on keskittänyt tekniikan omaan tekniikkataloon. Poikkeustilanteissa neljä teholtaan 2,4 MW-dieselgeneraattoria jauhaa sähköä yliopistollisen sairaalan ja yksityisen sairaalan tarpeisiin.

Teksti ja kuvat: JARI HAKALA

Australian Brisbanessa lokakuun alussa järjestetty kansainvälinen sairaalatekniikan kongressi tarjosi kaksipäiväisen tietopakettin lisäksi osallistujille mahdollisuuden vierailulla australialaisissa sairaaloissa. Yksi kohteista oli varsin uusi, vuonna 2013 valmistunut, Gold Coast University Hospital, joka nimensä mukaisesti sijaitsee turistien suosimalla Gold Coastin kultarannikolla.

**AUSTRALIAN ILMASTOSSA**, jossa käytännössä talvi vastaa Suomen kesää, sai-

raalat ovat varsin erilaisten teknisten haasteiden edessä. Huoneilman jäähdyttäminen onkin merkittävin kohde energiankulutuksen näkövinkkelistä tarkastellen. Gold Coastin yliopistosairaalan tekniikkarakennuksen katolla jäähdytyskennnot- ja laitteet puskivat jäähdytettyä ilmaa sairaalan sisätiloihin jäähdytyslaitteistojen tehon ollessa 36 MW. Laitteisto koostui kuudesta 6 MW tehon yksiköstä. Gold Coastin yliopistollisen sairaalan pinta-ala on kaikkiaan 170 000 neliötä.

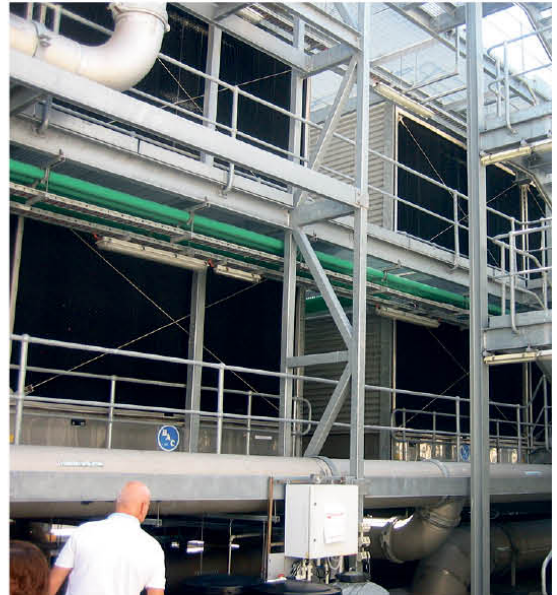
Sairaala avattiin 28. syyskuuta 2013. Samaan aikaan suljettiin vanha sairaala, joka oli palvellut Queenslandin osavaltion asukkaita vuodesta 1922. Uuden sairaalan rakentamiskustannukset olivat huimat 1,76 biljoonaa Australian dollaria. Rakentaminen kesti lähes viisi vuotta. Sairaala työllistää lähes 8 000 työntekijää ja vuodekapasiteetti on 750.

Yliopistollinen sairaala tarjoaa osavaltion suurimmat opetus- ja tutkimusmahdollisuudet. Samalla alueella toimii Grif-





Gold Coastin yliopistosairaala koostuu seitsemästä rakennuksesta. Kaikkiaan pinta-ala on 170 000 neliometriä.



Sairaalan jäähdytyslaitteistot ovat varsin mittavat.

fithin yliopisto ja Gold Coastin yksityinen sairaala. Yhteistyö toimii, sillä yliopistollinen sairaala vastaa myös yksityisen sairaalan sähkön, kaasun, lääkkeellisen hapen, jäähdytetyn veden ja normaalin veden toimituksista ja jakelusta.

**YLIPISTOLLISEN SAIRAALAN** energiakustannukset ovat suuret ja sairaala onkin käynnistänyt energiansäästöohjelman. Sairaala on laatinut suunnitelman, miten se voi vaikuttaa sähkön ja veden kulutukseen. Tulevan vuoden aikana hanketta varten perustetaan ohjausryhmä ja sitoutetaan sairaalan johto hankkeeseen. Sairaalan tavoitteena on ISO 55000 -omaisuudenhallinnan laatustandardin mukainen akkreditointi, joka auttaa yrityksiä ja julkisyhteisöjen organisaatioita hallinnoimaan omaisuuttaan systemaattisesti ja tehokkaasti.

Sairaaloiden tekninen väki oli kansainvälisen maailmankongressin puitteissa koolla 25. kerran. Australiassa paikalla oli 350 sairaalatekniikka-alan edustajaa ympäri maailman. Suomesta kongressiin osallistui kuusi edustajaa. Seinäjokelainen **Tiina Jouppila** luennoi Seinäjoen keskussairaalan uudesta Tehohoidon yksiköstä. Kahden vuoden päästä järjestelyvuorossa on Italian Rooma ja Australiassa järjestetyssä äänestyksessä neljän vuoden päähän järjestäjäksi valikoitui Kanadan Toronto.



## Suomen sairaalat kestävät vertailun



Sairaalatekniikan kahden vuoden välein järjestettävät maailmankongressit ja samoin kahden vuoden välein järjestettävät Euroopan kongressit tarjoavat hyvän läpileikkauksen sairaalatekniikan uusista ratkaisuista ja myös oivan tutustumistilaisuuden kunkin maan sairaalarakentamiseen.

Tänä vuonna Australiassa järjestetyssä maailmankongressissa key note –puhujien pääviesti oli huoli ilmastonmuutoksesta. Mielenkiintoista sairaalatekniikan kongresseissa on myös se, että puhujiksi ei valita vain huipputeknologiaa käyttäviä organisaatioita. Puheenvuoron saavat myös kehitysmaiden edustajat, jotka pääsevät esittelemään omia projektejaan ja rakentamistaan, jotka ovat näiden maiden olosuhteissa ja rahoitusmahdollisuuksissa ajankohtaisia.

Kongressit osoittavat myös sen, että maailmalta on mukava tulla kotiin avoimin mielin, sillä suomalaiset sairaalat kestävät vertailun. Suomalainen sairaalarakentaminen ja sairaalateknologia ovat maailman kärkeä. Tänä vuonna myös kotimaassa arvostettiin sairaalarakentamista. Järjestyksensä viidennen Arkkitehtuurin Finlandia -palkinnon voitti Juuri Helsingissä käyttöön otettu Uusi lastensairaala. Valintaan vaikuttivat kohteen inhimillisuus, huipputeknologia sekä ainutlaatuinen arkkitehtuuri.

### Jari Hakala

tukipalvelujohtaja

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

# Helsingin Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskus

## Joustavat tilaratkaisut tiimityölle

Kalasatamaan noussut uudisrakennus edustaa myös uutta toiminnallisuutta, jossa tavoitteena on, että asiakas saa palvelut yhdestä pisteestä.

Teksti: JARI HAKALA Kuvat: HELIN & CO ARKKITEHDIT

Yhtenä merkittävänä lähtökohtana tulevaisuuden terveydenhuollon uudelle toimintamallille on ollut uusien tilaratkaisujen kehittäminen. Kalasataman uudisrakennuksessa ei ole henkilökohtaisia työhuoneita. Tilat ovat muuntojoustavat, jotka soveltuvat eri toiminnolle ja mahdollistavat jatkuvan vastaanottoiminnan aukiolo-aikana.

Siirtyminen uuteen toimintamalliin on ollut henkilöstölle iso työkuulttuurimuutos. Uudessa mallissa luovutaan omista työhuoneista ja siirrytään tiimimäisempään työskentelyyn. Mallilla tähdätään ketteriin konsultaatioihin ja monialaisen verkoston osaamisen hyödyntämiseen matalalla kynnyksellä niissä tilanteissa, joissa asiakas tarvitsee monenlaisia palveluita.

–Toisille muutos on ollut haastava, toisille helpompi. Vaikuttaa karkeasti siltä, että nuoremmat ammattilaiset näyttävät sopeutuvan tähän uuteen työskentelymalliin helpommin kuin ne, jotka ovat tehneet työnsä vanhalla mallilla vuosikymmenet. Toimiminen tiimeinä on saanut positiivista palautetta, kertoo hankkeen projektipäällikkö **Lars Rosengren**.

**ROSENGREN PAINOTTAA** työvuorosuunnittelun merkitystä porrastettujen tilojen käytössä. Tilanhallintajärjestelmä

puolestaan ohjaa asiakkaat perille oikeaan huoneeseen.

Taustatyöskentelytiloissa työpisteet ovat kaikkien käytettävissä, jolloin on tärkeä yhdessä henkilöstön kanssa luoda sopimukset ja pelisäännöt siellä työskentelemisestä ja työpisteiden käyttämisestä. Taustatyöskentelytilassa on syytä olla erilaisia alueita, jotka mahdollistavat hiljaisen työskentelyn, jonkin verran keskustelua sallivan työskentelyn sekä pulina-alueen vapaalle keskustelulle, Rosengren jatkaa.

Uudessa mallissa työ on liikkuvaa ja työvälineiden pitää tukea uutta toimintatapaa.

Henkilöstöllä on käytössä kannettavat tietokoneet, mobiilipuhelimet ja mobiilisanelumahdollisuus. Kun tilat ovat porrastetussa käytössä, on tilojen kunnossapito ja siivous koordinoitava hyvin laitoshuollon ja toimintojen kesken, Rosengren painottaa.

**KALASATAMAN TERVEYS-** ja hyvinvointikeskuksen alkusanat lausuttiin vuonna 2009. Silloin sijaintipaikkana oli Kalasataman metrokortteli. Hankkeen toteutus-sopimus allekirjoitettiin Helsingin kaupungin ja SRV:n kesken 16.8.2011, jonka jälkeen suunnittelua jatkettiin.

Vuoden 2013 alussa Helsingin sosiaali- ja terveystoimiala yhdistyi yhteiseksi vi-rastoksi.

Yhdistymisen myötä palveluja alettiin uudistaa ja kehitettiin kolme eri palvelukonaisuutta: perhekeskus, terveys- ja hyvinvointikeskus ja monipuolinen palvelukeskus, kertoo Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveystoimen arkkitehti **Pirjo Sipiläinen**.

Kalasataman toimintakonsepti muutettiin ja toiminnalle löytyi uusi tontti. Tarveselvitys päivitettiin uuden toimintamallin mukaiseksi vuonna 2014. Rakennuslupa saatiin vuonna 2015, rakennus valmistui lokakuussa 2017 ja otettiin käyttöön helmikuussa 2018.

**VASTAAVAA KALASATAMAN** kaltaista tilaratkaisua ei ole muualla käytössä.

Toiset tarvitsevat enemmän taustatyötilaa ja harvemmin vastaanottohuoneita, kun taas toisten työ on vastaanottopainotteista. Toimistotyypinen työ taustatyötiloissa on tilatehokasta. Myös aamu ja iltapäivävuorojen päällekkäisenä aikana löytyy jokaiselle työpiste. Tilat eivät ole este henkilökunnan määrän kasvamiselle, Sipiläinen vakuuttaa.

– Kalasataman opit hyödynnetään uusissa rakennushankkeissa. Jatkossa tullaan toteuttamaan joustavia tilaratkaisuja, jotka perustuvat tiimityölle. Enää ei ole mahdollista ratkaisu, joka perustuu omiin työhuoneisiin, Sipiläinen katsoo tulevaan.



Taustatyöskentelytiloissa työpisteet ovat kaikkien käytettävissä, jolloin on tärkeä yhdessä henkilöstön kanssa luoda sopimukset ja pelisäännöt siellä työskentelemisestä ja työpisteiden käyttämisestä.



Kalasataman uudisrakennuksessa asiakkaat tulevat vastaanottoille rakennuksen ulkokehältä.



## Palkintoja hyville ratkaisuille

Helin & Co Arkkitehtien suunnittelema Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskus on saanut arvostetun kansainvälisen European Healthcare Design Awards 2018 Highly Commended-palkinnon. Myös Helsingin Uusi lastensairaala palkittiin kotimaisella tunnustuksella.



Tiloissa hyödynnetään monialaista verkostoa.



Helsingin Kalasataman terveys- ja hyvinvointikeskus viitoittaa tietä terveydenhuollon tulevaisuuden rakentamiselle.

## Säänkestävä ratkaisu ulkotiloihin



**Outdoor Smoking Lounge on kestävä alumiini- ja lasirakenteinen tupakointitila ulkokäyttöön.**

- sijoitus sairaaloiden, julisrakennusten sisäänkäyntien lähistölle
- se suojaa ohikulkijoita passiiviselta tupakoinnilta ja pitää alueen roskista puhtaana.
- suodattaa haitalliset kaasut ja hiukkaset
- tulenkestävä tuhkan ja tumpien käsittelyjärjestelmä
- voidaan varustaa lämmittimellä ja vesikouruilla

**info@qleanair.fi • puh: 09 8559 3363 • www.qleanair.com/fi**





# Palvelukonseptoinnilla vuokrakodissakin voi asua pitempään

Kotihoito- ja sairaanhoitopalveluita tuottava Aurio Hoiva ja Lahden seudun vuokramarkkinoiden markkinajohtaja Lahden Talot halusivat yhdessä auttaa ikääntyneitä pärjäämään pitempään omassa kodissa.

Teksti: JAANA LARSSON Kuvat: VILLE KETO, AURIO HOIVA

Lahden kaupungin omistama vuokratalo-yhtiö Lahden Talot uudistaa vauhdilla toimintaansa. Isot investoinnit asuntokannan kehittämiseen, oman toiminnan parantamiseen ja asukkaiden asumisen palveluiden kehittämiseen ovat edenneet rivakasti. Lahden Taloissa on mietitty myös asukkaiden ikääntymistä ja sen tuomia vaatimuksia asumisen palveluille. Lahden Talojen toimitusjohtaja **Jukka Anttonen** sanoo, että kun oma koti on vuokrakoti, on selvää, että vuokratalo-yhtiöiden täytyy olla omalta osaltaan rakentamassa ratkaisuja tilanteeseen.

**SUOMALAINEN YHTEISKUNTA** rakentaa palvelumallia, jossa yhä useamman suomalaisen toivotaan asuvan kotona pitempään, myös Lahden seudulla. Näistä lähtökohdista starttasi myös Lahden Talojen ja lahtelaisen Aurio Hoiva Oy:n yhteistyö syyskuussa.

- Me olemme mielellämme eturintamassa kehittämässä näitä palveluita. Perustuotteemme on tarjota koteja asukkaille, mutta kysyntää alkaa olla myös lisäpalveluille, Anttonen sanoo.

Lahden Talot ei itse tarjoa palveluita, vaan sopimuspalvelutuottaja tarjoaa suo-

raan palveluita asukkaille.

- Asukas saa aina itse valita, mistä hän palvelunsa tilaa. Olemme tässä yhteistyökuviossa mahdollistaja. Ideaa kävimme läpi myös asukkaiden kanssa.

**AURIO HOIVA** tarjoaa Lahden Talojen asukkaille ateriapalveluita, siivousta ja turvapuuhelinpalveluita sekä kotihoito- ja kotisairaanhoitopalveluita.

Palvelujen osana ovat myös hyvät ja toimivat lääkäripalvelut, jotka mahdollistavat muun muassa lääkärin kotikäynnin.

- Tyhömme kuuluu myös kertoa ja



neuvoa, kuinka hakea Kelan, verottajan tai muun tahon tukia. Neuvomme oikeuksista, mahdollisuuksista ja vaihtoehtoista.

**PALVELUTALO KOTONA** -konseptia Aurio Hoiva on sparraillut yhdessä Lappeenranta-yliopiston kanssa. Lisäksi taustalla on oma ajatus siitä, että kotihoitoa voisi tehdä uudella tavalla.

– Olen ollut julkisen puolen kotihoitopäällikkönä ja yksityisellä sektorilla aluejohtajana. Ajatus uudelta tavalla palvelusta syntyi näistä kokemuksista, kertoo sairaanhoitaja **Maren Olkkonen** Aurio Hoiva Oy:stä.

**KUN TULEVAISUUDESSA** asiakkaita on enemmän ja hoitajia vähemmän, haluttiin Olkkosen mukaan omassa yritystoiminnassa pohtia myös logistisia ongelmia ja tulevaa hoitajapulaa.

– Eri palveluntuottajat käyvät eri puolilla kaupunkia samoissa taloissa ja tästä syntyy resurssien tyhjäkäyttöä. Hoitaja on paljon työajastaan autossa tien päällä. Ongelman suunnittelu vaatii eri viranomaisten ja palveluntuottajien vuoropuhelua.

**LAHDEN TALOJEN** kanssa tehdyssä yh-

teistyössä tätä tyhjäkäyttöä vähentää pitkällä aikavälillä samoihin kohteisiin tuotettu palvelu. Siitä hyöttyy niin palveluntuottaja kuin asiakaskin.

– Keskittämällä hoitajat tulevat asukkaille tutuksi ja apua on helpompi pyytää niin asukkaiden kuin omaistenkin. Vaikeissa elämäntilanteissa ei usein tiedetä, kuinka saa apua. Kun tieto naapurin saamasta avusta ja tuottajasta on tuttua, kynnys hakea apua itselleen madaltuu. Myös ulkopaikkakunnalla asuvat huolestuneet omaiset osaavat ottaa yhteyttä, kun on tietoa luotettavasta tahosta.

**PALVELUISSA ON** huomioitu halvempi yksikköhinta tai ettei hinta muutu ilta-aikana tuotettuna.

– Lisäksi meillä on myös erilaisia kampanjatarjouksia asukkaille, Olkkonen kertoo yhteistyön tuomista eduista asukkaille.

Kaikki edut eivät ole alennuksia, Aurio Hoiva on tarjonnut erilaisia infotilaisuuksia ja neuvontaa ryhmille. Lahden Talojen henkilöstön kanssa on pohdittu yhteisiä toimintamalleja, jotka edesauttavat asukasta sekä palveluita on esitelty laajemmin esimerkiksi asukastoimikunnille. Yhteistyö on mahdollistanut myös kohdistetun tie-

dotuksen esimerkiksi senioritalojen asukkaille.

– Sieltä tulivat myös ensimmäiset asiakkaamme, Olkkonen kertoo.

**AURIO HOIVASSA** on tehty satsauksia sairaanhoitajiin. Olkkonen kertoo, että Perhe lähelläsi -arvomaailmalla on saatu myös sioutuneita työntekijöitä.

– Olemme halunneet, että pystymme oikealla tavalla reagoimaan tilanteisiin asukkaan kotona. Pidämme myös yhteistyötä omaisten kanssa tärkeänä.

**PÄIJÄT-HÄMEEN HYVINVOINTIKUNTAYHTYMÄLLÄ** kotiin saatavan palvelun kriteereissä täytyy täytyä päivittäinen henkilökohtaisen avun tarve. Olkkonen pitää sitä tiukkana sääntönä.

– Osa tarvitsee jo aikaisemmin pienimuotoisempaa apua, jotta pärjää kotona. Tähän saumaan myös Aurio Hoivan ja Lahden Talojen yhteistyö tähtää. Pienellä avulla pärjätään paremmin omassa kotona pitkempään.

Olkkonen muistuttelee, että aina avun tarvitsija ei ole ikääntynyt.

– Myös lapsiperheet kaipaavat tänä päivänä lisäapua.



Keskittämällä hoitajat tulevat asukkaille tutuksi ja apua on helpompi pyytää niin asukkaiden kuin omaistenkin.

Uudenpellonkadulle Launeelle nousi yli 55-vuotiaille asukkaille suunnattu Lahden Talojen senioritalo, jossa oli 64 asuntoa.





## Seniorikodeille on kysyntää

Lahden Taloilla on myös hoivakiinteistöjä, mutta yhtiö ei toimi itse palveluntarjoajana, vaan kiinteistön omistajana.

– Meillä on myös senioriasumiseen tuoteistettuja kohteita, joissa teknologia, automaatio ja apuvälineet mahdollistavat asumisen pitempään, sanoo Lahden Talojen toimitusjohtaja Jukka Anttonen.

Lahden Talot on suunnittelemassa Kilpiäisiin Lehtiojan palvelukeskuksenvälittömään läheisyyteen uutta senioribrändättyä taloa.

Lehtiojaa suunnitellaan tehostetun palveluasumisen viereen. Talot liitettäisiin nivelosalla yhteen. Nivelosaan tulisi asukkaita palvelevat kahvila ja laajat terassitilat. Kiinteistön turvatekniikkaan halutaan kiinnittää paljon huomiota. Asukasvalintoja asuntoihin tehdään yhdessä Lahden Talojen ja Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän yhteistyönä. Uutta seniorikohdetta suunnitellaan 1-2 vuoden aikataululla.

**VIIME VUONNA** Uudenpellonkadulle Launeelle nousi yli 55-vuotiaille asukkaille suunnattu senioritalo, jossa oli 64 asuntoa. Seniorikodissa saa lisäapua tarvittaessa. Kaikissa asunnoissa on mahdollisuus liittyä henkilöseurantajärjestelmään hoivarannekkeen avulla. Yhteistiloissa ja ulko-ovissa on liikkumista helpotettu automaattiovilla. Yhteistiloissa on muun muassa pyörätuolien lataus- ja pesupiste.

Viereisessä palvelutalossa on ruoka-, siivous-, kuntoutus- ja hoivapalveluita. Palvelutalossa voi käydä myös ruokailemassa.

– Apuvälineet ja palvelut sekä tuoteistettut kohteet mahdollistavat kotona asumisen pitempään.



Olemme halunneet, että pystymme oikealla tavalla reagoimaan tilanteisiin asukkaan kotona.





# Nyt etsitään älykästä pienjätteiden logistiikkajärjestelmää

Laurea-ammattikorkeakoulu ja Kymenlaakson Ammattikorkeakoulu ovat mukana yhteiskehittämishankkeessa, jossa kehitetään uutta ja innovatiivista ratkaisua pienten jätteiden keräämiseen, säilyttämiseen ja kuljettamiseen sairaalaympäristössä.

Hankkeen tavoitteena on saada aikaan moniammatillista yhteistyötä sairaaloiden, korkeakoulujen ja yritysten välillä. Lisäksi tavoitteena on uudistaa sairaalan pienjätelogistiikkaa sekä kehittää sairaalaympäristöön soveltuva älykäs pienjätteiden logistiikkajärjestelmä, joka voi myös luoda erilaisia liiketoimintamahdollisuuksia esimerkiksi robotiikan valmistajille ja terveyspalveluja tuottaville yrityksille kuten sairaaloille.

Sairaalaympäristöissä toteutetaan hankkeen aikana kaksi ylimatekunnallista pilottia:

Kymen alueella Carean sairaalassa sekä pääkaupunkiseudulla OP Pohjola Sairaalassa.

Pilottitutkimuksessa arvioidaan mobiilirobotin soveltuvuutta pienjätteiden siirtotyöhön sekä siihen soveltuvien teknologiaratkaisujen toimivuutta robotiikkaa hyödyntäen. Pilotoinnin jälkeen arvioidaan myös tutkimuksen hyödynnettävyyttä laajemmin sairaalaympäristössä.

**HANKE JA** pilotit toteutetaan kokonaisuudessaan yhteiskehittämismenetelmin (palvelumuotoilu) tiiviissä yhteistyössä sairaalahenkilökunnan sekä teknisten ratkaisutoimittajien kanssa. Pyrkimyksenä on tällä tavalla lisätä myös henkilökunnan tietämystä sekä ymmärrystä robotiikasta ja digitalisaatiosta sekä niiden tuomista mahdollisuuksista mm. työmäärän kohdentu-

misen osalta vaativiin hoitotöihin sekä myös luotettavuuden ja turvallisuuden näkökulmasta esimerkiksi viiltävien ja pistävien jätteiden keräilyssä.

"Haluamme olla kuntayhtymänä testaa-  
massa uusia teknologioita ja kehittämässä  
hyvin toimivia sosiaali- ja terveydenhuol-  
lon tukipalveluita. Yhteistyö ammattikor-  
keakoulujen kanssa mahdollistaa useiden  
kumppaneiden yhteistyön ja hankkees-  
ta saadut tulokset ovat nopeammin myös  
muiden hyödynnettävissä. Samalla tämä  
antaa opiskelijoille mahdollisuuden pääs-  
tää tutustumaan sairaalamaailmaan eri nä-  
kökulmasta", kertoo hankintapäällikkö **Ve-  
sa Äijö** Carealta.

Hanke päättyy kesällä 2020.

# Vivimedi



Vivimedi Oy, Matinkatu 8, 33900 Tampere | [www.vivimedi.fi](http://www.vivimedi.fi) 03-2652716 [info@vivimedi.fi](mailto:info@vivimedi.fi)

# Vanhojen potilastietojen siirtäminen vielä vähäistä

Lainsäädäntö tulee vauhdittamaan Potilastiedon arkiston käyttöönottoa.

Teksti: MAIJU KORHONEN Kuvat: ATOSTEK OY

Kuluvana vuonna käynnistynyt maakunta-uudistus on herättänyt organisaatiot huomaamaan, että vanhoille potilastiedoille täytyisi tehdä jotain. Nykylainsäädäntö suosittelee tietojen säilytystä keskitetyksi kaikille terveydenhuollon organisaatioille yhteisessä Kanta-palveluissa, mutta siitä huolimatta suurin osa tiedoista on vielä hajallaan eri potilastietojärjestelmien säilössä. Osa niistä löytyy jopa paperisessa muodossa arkistokaappien kätöistä. Atostek Oy:n liiketoimintajohtaja **Milka Parvio** pitää tätä huonona ilmiönä, mutta toisaalta hän ymmärtää syyn siihen.

- Siirtoja tehdään vielä melko vähän, koska tämä mahdollisuus ei ole ollut organisaatioiden tiedossa, hän sanoo. Siirtotyö olisi kuitenkin hyvä tehdä. Puutteellisen tietoturvan lisäksi potilastietojärjestelmien arkistojen hallintakustannukset ovat Potilastiedon arkistossa säilyttämistä kalliimmat.

- Organisaation käytössä olevasta potilastietojärjestelmästä riippuen arkistojen lisenssimaksut ovat varsin tuntuvia. Terveydenhuollolla on kuitenkin velvollisuus

säilyttää potilaiden vanhatkin tiedot maksusta huolimatta.

**TARVE KELAN** Potilastiedon arkistolle syntyi halusta keskittää potilaiden kaikki tiedot saman palvelun alle. Parvio pitää tätä hyvänä asiana, koska yhteisen palvelukokonaisuuden käyttö mahdollistaa tietojen laajemman käytön saumattomasti eri terveydenhuollon organisaatioissa.

- Tällä pyritään siihen, että tieto on saatavilla silloin, kun eri alojen ammattilaiset sitä tarvitsevat. Keskitetty arkisto parantaa tiedon saatavuutta huomattavissa määrin.

Lisäksi koko organisaatio hyötyy siitä, että vanhat tiedot voidaan onnistuneen tallennuksen jälkeen poistaa lähdejärjestelmästä ja säilyttää ainoastaan sähköisessä muodossa Potilastiedon arkistossa. Vuositasolla voidaan puhua jopa kymmenien tuhansien eurojen säästöistä.

- Se, kuinka paljon organisaatio säästää Potilastiedon arkistoon siirtymisellä, riippuu aineiston määrästä, organisaation käyttämästä potilastietojärjestelmästä ja vaihtoehtoisesta arkistointitavasta johtu-

vista kustannuksista.

**TÄHÄN MENNESSÄ** vanhojen potilastietojen siirtäminen Kelan Potilastiedon arkistoon on ollut vasta suosituksen asteella, mutta lakisääteistä pakkoa tietojen siirtämiselle ei kaikilla terveydenhuollon yksiköillä ole ollut.

- Lainsäädäntö pakotti julkisen sektorin toimijat liittymään arkistoon 1.1.2015 mennessä. Yksityisellä puolella käyttöönotto on tapahtunut hitaammin, koska siinä ei ole kohdistunut samoja vaatimuksia. Parvio toteaa, että vanhojen potilastietojen siirrolle ei ole vielä asetettu takarajaa, mutta vuoden 2018 loppuun mennessä THL tulee vaatimaan myös yksityistä terveydenhuoltoa liittymään Potilastiedon arkistoon.

- Meille tulleiden projektien valossa vaikuttaa siltä, että julkiset terveydenhuolto-organisaatiot ovat aktivoitumassa vanhojen potilastietojen siirtohankkeiden suhteen. Lisäksi vuoden 2019 alusta tapahtuu varmasti paljon liittymisiä potilastiedon arkistoon yksityisellä puolella, mikä on erittäin positiivinen asia.







Atostek Oy:n liiketoimintajohtaja Miika Parvio arvioi, että koko Suomen potilastietojen siirtäminen Kelan Potilastiedon arkistoon tulee viemään vähintään kymmenen vuotta.

**+** Siirtoja tehdään vielä melko vähän.

Vuoden 2018 loppuun mennessä THL tulee vaatimaan myös yksityistä terveydenhuoltoa liittymään Potilastiedon arkistoon.



## Sastamalassa tiedot siirrettiin viime kesänä

Sastamalan työterveyden vanhan Acute-järjestelmän tiedot siirrettiin eRA Siirrolla Kantaan kesän 2018 aikana.

– Osa tiedoista oli kirjattu Acute-järjestelmään ennen Kanta-aikaa. Kun Työterveys Akaasia lopetti, joutuimme keksimään tietojen säilytykseen jonkun toisen ratkaisun. Luovuimme alkuun vaihtoehtona olleesta paperille tulostamisesta, kertoo **Maaret Mäkinen**, Sastamalan kaupungin erikoissuunnittelija.

**VAIKKA TIETOJEN** siirto suoraan Kanta-arkistoon olisi kustannustehokkaampaa ja helpompaa kuin vanhan potilastietojärjestelmän teko-hengittäminen, tehdään potilastietojen siirtoja Suomessa vielä hyvin harvakseltaan. Kanta-arkistossa tieto on valtakunnallisesti saatavissa digitaalisessa muodossa, ja säilyttämismelkoite täyttyy ilman paloturvallisuuden, tilan järjestämisen, järjestelmien ylläpidon ja osaavan työvoiman etsimisen aiheuttamia lisähaasteita ja -kustannuksia.

Sastamalan Acute-projektin varsinainen siirto-osuus toteutettiin kesän 2018 aikana.

– Projekti sujui alusta asti jouhevasti. Alkuvaiheessa keskustelimme paljon siitä, mitä tietoa siirretään ja kuka on rekisterinpitäjä. Hankkeen aikana luotiin uusia yleisiä linjauksia yhdessä THL:n ja Kelan kanssa työterveysaineiston siirtämisestä, joka toi lisähaastetta projektiin, kertoo Sastamalan hallintojohtaja **Tapio Rautava**.

– Meille vastattiin aina nopeasti ja yhteyshenkilö oli hyvin läsnä projektissa alusta asti. Atostek avusti prosessissa ammattimaisesti, lisää Mäkinen.

## Siirto on tekninen ja hallinnollinen projekti

Potilastiedon arkiston käyttöönotto kuulostaa helpommalta kuin mitä se on. On eriasiaa liittyä Potilastiedon arkistoon potilastietojärjestelmän tai terveydenhuolto-organisaationa kuin siirtää vanhoja potilastietoja, jotka ovat syntyneet ennen Potilastiedon arkistoon liittymistä.

– Vanhojen potilastietojen siirto edellyttää teknistä osaamista, jotta tiedot osataan konvertoida oikeanlaiseen formaattiin. Lisäksi tarvitaan paljon kommunikointia viranomaisten kanssa. Tehtävä on samalla tekninen ja hallinnollinen projekti, sanoo Atostek Oy:n liiketoimintajohtaja Miika Parvio. Atostek on tunnistanut ongelman ja tarjoaa siirtoa suunnitteleville organisaatioille kokonaisvaltaista vanhojen potilas- ja asiakastietojen siirtopalvelua. Samalla Atostek tarjoaa organisaatioille myös vanhojen tietojen katselimen, mikäli organisaation omassa potilastietojärjestelmässä ei ole tukea Kanta-palveluihin siirrettyjen vanhojen potilastietojen katseluun.

– Atostek eRA -palvelu on lisännyt kiinnostusta vanhojen potilastietojen siirtoon, koska palvelu on loppuasiakkaalle vaivaton tapa hoitaa siirtoprojektit.



+

Uudet  
puhdistusaineet  
vähensivät  
sairaalainfektioita.

# Vähemmän antibioottiresistenssiä ja sairaalainfektioita

Hyödylliset mikrobit vähensivät sairaaloissa taudinaiheuttajia 83 prosenttia.

Italiassa, sairaalaympäristössä tehdyt laajat tutkimukset ovat osoittaneet, probioottisia mikrobeja sisältävien puhdistusaineiden käytön vähentävän sairaalapinnoilla esiintyvien tautia aiheuttavien mikrobin (patogeenien) määrää huomattavasti tehokkaammin verrattuna kemiallisiin perinteisiin puhdistusaineisiin.

Probioottisissa puhdistusaineissa on lisätyjä, ihmisille vaarattomia mikrobeja. Niiden puhdistusteho ja taudinaiheuttajien vähentäminen perustuvat probioottisten bakteerien määrälliseen ylivoimaan ja luonnolliseen mikrobin väliseen kilpailuun elintilasta ja ravinnosta.

Tutkimuksessa oli mukana kuusi sairaalaa, 11 842 potilasta ja 24 875 pinnoilta otettua näytettä analysoitiin. Tutkimuksessa mitattiin patogeenien määriä,

antibioottien vastustuskykyä sekä potilaisissa ilmenevien sairaalainfektioiden määrää 1,5 vuoden ajan. Probioottisia puhdistusaineita käytettäessä näiden patogeenien määrä pinoilla väheni keskimäärin 83 % perinteisiin kemiallisiin puhdistusaineisiin verrattuna.

Kaikkien pintapatogeenien sekä puhdistusaineiden sisältämien Bacillus-mikrobin antibioottiresistenssiä tutkittiin. Antibioottiresistenssiä ei löytynyt probioottisten Bacillus-suvun mikrobeista, joten ne eivät kehittä tai siirrä resistenssiä. Lisäksi antibioottiresistenssigeenejä löydettiin patogeenisistä bakteereista jopa sata kertaa vähemmän käytettäessä probioottisia mikrobeja sisältäviä puhdistusaineita.

Tutkituista 11 842 potilaasta 284 potilasta sai sairaalainfektion aikana, jolloin sii-

vottiin perinteisillä menetelmillä. Mikrobiologia (probioottisia) puhdistusaineita käytettäessä 128 potilasta sai sairaalainfektion. Sairaalainfektioiden määrä potilailla laski noin 55 % käytettäessä mikrobiologisia puhdistusaineita.

Tutkimuksessa käytetyt uudenlaista teknologiaa edustavat probioottiset puhdistusaineet ovat vuosien kehitystyön tulos ja niitä valmistaa belgialainen yritys Chrisal. Suomessa Chrisalin probioottisia tuotteita myy ja markkinoi ammattikäyttöön marraskuusta alkaen Dimacon Oy tuotemerkkillään ProbiSolution.

–Aloitimme b2b-puolella tuotteiden myynnin nyt marraskuussa ja on ollut mukava huomata, että tuotteet herättävät kiinnostusta, kertoo ProbiSolutionia edustava **Markus Vainio**.



# Palokaasujen estämisellä SÄÄSTETÄÄN IHMISHENKIÄ

Palon alkaessa ensimmäiset 3–5 minuuttia ovat ratkaisevia. *Stravent Oy:n* savunhallinta-asiantuntija **Peter Biström** sanoo, että palon sattuessa pelastautumiseen saadaan lisää aikaa pitämällä ilmanvaihtojärjestelmät käynnissä.

Hänen mukaansa palo- ja savuturvallisuus eivät ole vielä Suomessa kaikesta lainsäädännöstä huolimatta kunnossa. *Inspectan* tutkimus kertoo karua tarinaa: Tällä hetkellä jopa 80 prosenttia savunpoistojärjestelmistä on puutteellisia ja 20 prosenttia epäkunnossa. Tulipalon sattuessa monessa kiinteistössä ei ole täysin toimivia ratkaisuja.

## Uusia tapoja hallita painetta palon aikana

*Stravent Oy* oli mukana Aalto-yliopiston johtamassa Paineenhallinta huoneistopaloissa -tutkimushankkeessa, joka valmistui viime vuoden lopulla. Tutkimuksessa selvitettiin vaihtoehtoisia tapoja hallita asuntohuoneiston palopainetta tulipalon aikana.

Hankkeessa luotiin ohjeita tulipalon aikaisten virtausten laskentaan ja suosituksia palopaineen aiheuttamien riskien hallintaan. Tutkimuksessa selvisi myös, että tiiviissä rakennuksissa huoneistojen sisäinen paine voi kohota vaarallisen korkeaksi. Varsinkin palon alkuvaiheessa ylipaine voi nousta niin suureksi, että se voi estää kokonaan sisäoven avaamisen.

Tutkimuksissa havaittiin, että tiivis ulkovaippa ja ilmanvaihdonvirtausta rajoittavat tekijät lisäsivät ylipainetta palon alkuvaiheessa. Voimakas ylipaine voi rikkoa jopa ikkunat ja rakenteita. Rakenteiden vioittuminen vaarantaa myös talon muiden asukkaiden turvallisuuden.

## Uusissa tiiviissä taloissa riskit suurempia

Yllättäen ongelma on suurempi uudemmissa rakennuksissa, sillä ne ovat tiiviimpiä. Aalto-yliopiston paloprofessori **Simo Hostikka** on *Talotekniikka-lehdessä* todennut, että todennäköisesti

tutkimustulokset muuttavat asuinrakennusten palo- ja poistumisturvallisuutta koskevia ohjeita ja vaatimuksia. Uudessa asetuksessa takaisvirtasuojia on hyväksytty savurajoittimena.

Myös ilmanvaihtoratkaisuissa pitäisi Hostikan mukaan ottaa huomioon palon synnyttämä paine ja asukkaiden turvallinen poistuminen.

## Takaisvirtausuojalla estetään palokaasujen leviäminen

*Stravent Oy:n* edustama BASIC-savurajoitin on mekaanisesti toimiva takaisvirtausuoja, joka estää palokaasujen leviämisen ilmanvaihtokanaviston kautta huoneiden välillä.

BASIC-savurajoittimien toimintaperiaate on yksinkertainen: Takaisvirtaus-suoja ei tarvitse

” Evakuoinnille saadaan pitempi aika.

moottoreita, ohjausta tai sähkökaapelointia, se on täysin mekaaninen, eikä vaadi huoltoa. Se toimii omatoimisesti palopaineen perusteella.

Poistoilmanvaihtojärjestelmän avulla osa palopaineesta ja alkuvaiheen kylmistä savukaasuista poistuu hallitusti heti tulipalon syttymisen jälkeen sekä aikaisemmin jo palon kytemisaikana. Tämä helpottaa evakuointia ja palomiesten työskentelyä. Ilmanvaihtojärjestelmät huhtelevat tehokkaasti myös palotilan viereisiin huoneisiin mahdollisesti rakenteiden kautta vuotaneen savukaasun.

– Savurajoittimet estävät naapurihuoneissa olevien asukkaiden tai potilaiden altistumisen savukaasuille. Haitat rajautuvat silloin pienemmälle alueelle. Evakuoinnille saadaan pitempi aika, kun palopaineen nousu ja savukaasujen leviäminen on hitaampaa, sanoo *Stravent Oy:n* savunhallinta-asiantuntija Peter Biström.

## Selvästi perinteisiä edullisempi ratkaisu

BASIC-järjestelmän suunnittelukustannukset ovat vain murto-osan perinteisen majoitustilan savunrajoituspellitjärjestelmän suunnittelukustannuksista, asennuskustannukset ovat noin 15–20 prosenttia sähköistetyn pellitjärjestelmän asennuskustannuksista ja huoltokustannukset ovat erittäin pieniä. Tehtaan suositus on, että BASIC-laite tarkistetaan IV-kanaviston tarkistuksen yhteydessä. Lisäksi laitteella on yli 20 vuoden takuu.

Järjestelmän etuna on myös se, että sitä voidaan hyödyntää sekä uusissa että vanhoissa rakennuksissa. Järjestelmässä käytetään normaalia koneellista ilmanvaihtojärjestelmää passiivisesti palopaineen purkuun palon alkuvaiheessa, pitämällä ilmanvaihtokoneita päällä sekä asentamalla jokaisen palosolun tuloilmankanavaan takaisvirtausuojia, joka toimii savunrajoittimena.

BASIC-järjestelmiä on muun muassa asennettu Hyvinkään sairaalaan ja senioritaloyhtiö Katriinan Kulmaan sekä viimeisimpänä Sydän - 1 -sairaalaan Kuopioon. Biström sanoo, että kasvavissa määrin järjestelmiä asennetaan nyt asuntokohteisiin, sillä rakentajat hakevat lisäturvaa savunhallintaan.

– Kokonaiskustannus per asunto on 200 euron luokkaa, joten kustannuksena turvallisuuden lisääminen ei ole mainittava kustannus.



*Stravent Oy on espoolainen perheyritys, joka on perustettu 1984. Stravent on erikoistunut LVI-tuotteiden tuontiin, valmistukseen, myyntiin ja huoltopalveluun. Omaa IV-päätelaitetuotantoa vuodesta 2006 alkaen. Pääpaino on aina ollut energiasäästävässä ja korkealaatuisissa tuotteissa.*

[www.stravent.fi](http://www.stravent.fi)

# Tervetuloa Sairaalatekniikan päiville 5.–6.2.2019 Tampere-talolle

Aiheina mm.

- sote-uudistus ja kyber-uhat sairaaloissa
- lääkintätekniiikan rooli digitalisoituvassa ympäristössä
- navigointi ja paikantaminen sairaalassa
- kosteus- ja mikrobivaurioiden tunnistaminen ajoissa
- leikkaussalien sisäilmaolosuhteiden hallinta

Sairaalatekniikan päivät on Suomen Sairaalatekniikan yhdistys ry:n tärkein tapahtuma. Yhdistys edistää Suomen sairaaloissa ja terveydenhuoltolaitoksissa toimivien teknisen alan henkilöiden ammattitaitoa, ammatillista toimintaa sekä eettisten arvojen toteutumista.

Lisätietoja tapahtumasta [ssty.fi](http://ssty.fi)





22.–23.8.2019

# Terveys & Talous -päivät Porissa vuonna 2019

Satakunnan terveys ja talous ry

Ensi vuonna Porissa  
SAMKin kampuksella

**Terveys ja  
talous  
tasapainossa?**







# Hopea ja kupari torjuvat mikrobitartuntoja

Isku, Abloy, Korpinen, Lojer, Oras ja Teknos ovat yhdessä perustaneet HygTech Allianssin, jonka keskeisenä teemana on tuotteiden valmistuksessa käytettävä antimikrobinen teknologia.

Teksti: MAIJU KORHONEN

Yhteinen tuotekehitystyö antaa yrityksille näkyvyyttä ja voimaa toimia merkittävänä alan tekijänä ulkomaan markkinoilla.

– Olemme toimittaneet esimerkiksi Liettuun jo muutaman yhteisen kokonaisuuden, ja lisäksi olemme mukana Saudi-Arabian IHMEC-hankkeessa, kertoo Isku Healthin johtaja **Anne Laitinen**.

Allianssin yrityksiä yhdistää samojen antimikrobisten lisäaineiden käyttö tuotteissaan. Lisäksi niiden tutkimustausta ja toimintaperiaate ovat yhteneväisiä. Tuotteita tehdään lisäksi kosketusvapaan teknologian periaatteella. Esimerkkyrityksinä Oras, Abloy ja Lojer ovat kehittäneet tuotteita, jotka toimivat kosketusvapaan teknologian periaatteella.

**TUTKIMUSTEN MUKAAN** noin 80 prosenttia kaikista infektio tartunnoista tarttuu ihmisestä toiseen kosketuksen kautta joko välillisesti tai suoraan. Sairaalaympäristössä luvun arvellaan olevan vieläkin korkeampi. Tehokkainta ja helpointa tartuntojen välttäminen olisi, jos jokainen muistaisi huolehtia riittävästä käsihygie-

niastaan. Ketään ei kuitenkaan voi pakottaa pesemään käsiään, mikä luo tarpeen etsiä uusia menetelmiä mikrobien leviämisen estämiseksi.

– Mitä kriittisemmässä ympäristössä työtä tehdään, sitä tärkeämpiä hygieenisyyt ja puhtaus ovat.

Iskun tuotteissaan käyttämät hopea ja kupari ovat tunnettuja siitä, että ne ovat luonnostaan antimikrobisia. Suurin ero näiden alkuaineiden käytön välillä on niiden tuotteiden valmistuksessa käytettävä fyysinen olomuoto. Lisäaineena toimiva hopeafosfaattilasi lisätään esimerkiksi maaliin, lakkaan, laminaattiin tai muovin sen valmistusvaiheessa.

– Antimikrobisuus ei voi kuluu pois, koska ominaisuus tulee materiaalin sisään lisäystä antimikrobisesta lisäaineesta. Kauniin ruskeana kiiltävää kuparia puolestaan käytetään esimerkiksi pöytien kansissa tai tuolien käsinojissa. Kankaissa sitä vastoin käytetään Aegis-teknologiaa.

**HOPEA JA** kupari ovat alkuaineita, joiden antimikrobisista ominaisuuksista on tie-

detty jo kauan.

– Esimerkiksi vettä on aikoinaan puhdistettu laittamalla hopeakolikko vesikanuun. Aineiden hyötykäyttöä terveydenhuollossa on hidastanut se, ettei niiden ominaisuuksia ole aikaisemmin osattu valjastaa laajempaan hyötykäyttöön.

Hopean toiminta perustuu sen vapautamiin hopeaioneihin, jotka rikkovat bakteerin solukalvon ja tuhoavat sen dna:n. Reaktion vuoksi hopeasta valmistettu ja tuotteita ei tarvitse välttämättä pestä milloinkaan, mutta esimerkiksi eritteen tahraamaa huonekalua tai kangasta on miellyttävämpää käyttää ilman näkyviä jälkiä.

– Se, missä ajassa mikrobi kuolee kankaasta tai muulta pinnalta ilman pesua, riippuu siitä, kuinka paljon mikrobeja pinnalta löytyy sekä siitä, millainen pinta on. Myös ympäristöolosuhteilla on merkitystä.

Laitinen arvioi mikrobien keskimääräiseksi kuolemisajaksi noin 15 minuuttia.

– Kankaamme voi kuitenkin myös konepestä jopa 60 asteessa antimikrobisuuden siitä kärsimättä.



Antimikrobiset hopea ja kupari sekä kosketusvapaa teknologia vähentävät tulevaisuudessa merkittävästi sairaalabakteeritartuntoja.

## Aegis-teknologia

Tekstiileissä käytettävä, mekaanisesti toimiva pinnoite vetää sähköisellä varauksella puoleensa mikrobeja. Jouduttuaan kosketuksiin Aegis-pinnan kanssa mikrobit tuhoutuvat, koska pinnoitteen aiheuttama mikrobien soluseinämän vaurioituminen estää niiden kasvun ja lisääntymisen

## Uusi hygieniaohjesarja

Rakennustiedon uusi hygieniaohjesarja antaa perustietoa infektiosta, niiden leviämisestä ja leviämisen estämisestä, suunnitteluohjeita hygieenisten sisätilojen toteuttamiseksi sekä tietoa hygieenisen sisätilan siivoukseen ja huoltoon. Ohjeet on laadittu Rakennustieto säätiö RTS sr:n toimikunnassa ja osana Satakuntaliiton rahoittamaa Hygieniasta liiketoimintaa (HygLi) -hanketta.



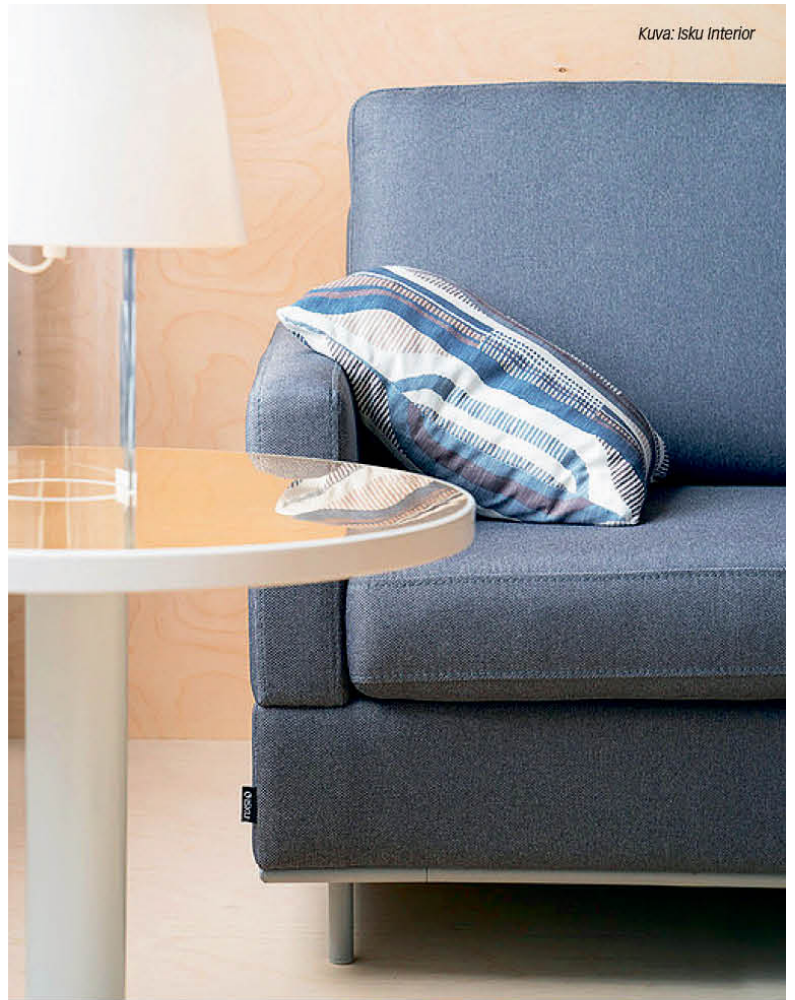
## Hygieeniset innovaatiot ovat tervetulleita

Maailman terveysjärjestö WHO on huolissaan antibiooteille vastustuskykyisten mikrobien lisääntymisestä. Se vaatii, että käyttöön on otettava kaikki keinot, jotta esimerkiksi superbakteerina pidettävän MRSA:n leviäminen saadaan estettyä. Tarvitaan siis supertehokkaita aineita, mutta samalla pelätään, että hygienisyys tuottaa resistenttejä bakteereja.

– Haluamme välttää kierteen käyttämällä luonnon omia alkuaineita ja kosketusvapaa teknologiaa, sillä ne eivät aiheuta resistenttejä mikrobeja, sanoo Isku Healthin johtaja **Anne Laitinen**.

Laitinen on tulevaisuuden suhteen toiveikas. Isku Healthin tutkimusten mukaan Allianssin yritysten käyttämällä teknologialla pystytään vähentämään jopa 20–60 prosenttia sairaalabakteeritartunnoista.

– Antimikrobiset materiaalit eivät kuitenkaan tule poistamaan siivouksen tarvetta.



# Kylmä vaikuttaa kuolleisuusriskiin vähemmän kuin kuumuus

Väitös: ilmastonmuutoksen terveysriskeihin on varauduttava myös Suomessa.

Ihmiset sopeutuvat ilmastonsa tyypillisiin olosuhteisiin, mutta äärevät säätilanteet, kuten helleaallot, voivat aiheuttaa merkittäviä terveysriskejä. Ilmatieteen laitoksen tutkija **Reija Ruuhelan** biometeorologian alan väitöstyössä selvitettiin sään ja ilmaston vaikutuksia kuolleisuuteen ja itsetuhoisuuteen Suomen nykyilmastossa. Väitöstyössä mallitettiin kuolleisuuden riippuvuutta lämpöolosuhteista ja arvioitiin siinä tapahtuneita muutoksia viime vuosikymmeninä.

–Kuumuuden aiheuttama kuolleisuusriski on suurempi kuin kylmyyden, kun riskiä verrataan vuodenajan odotusarvoihin, kertoo Ruuhela.

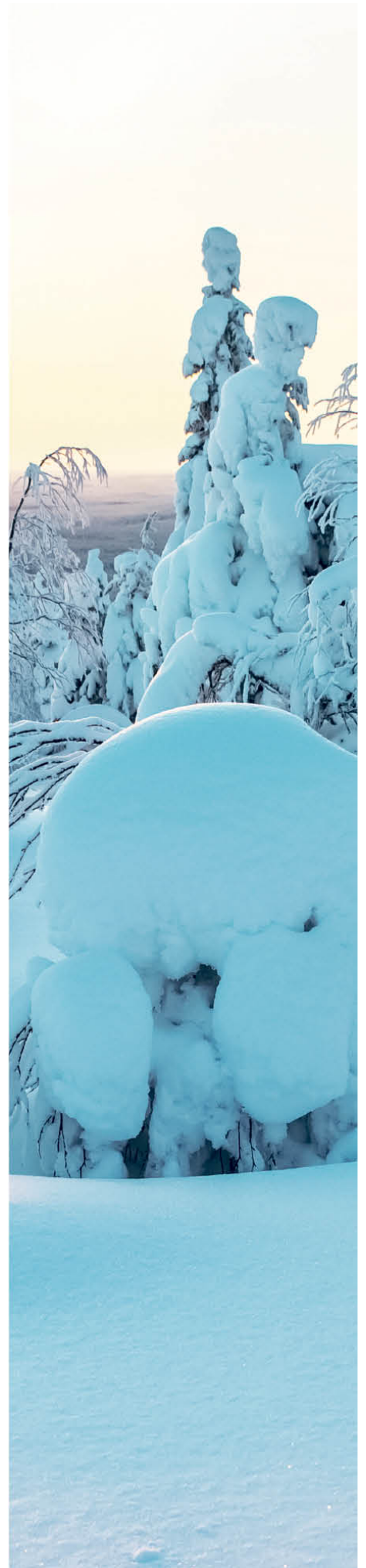
–Kuolleisuusriski ääriämpötiloissa on kuitenkin pienentynyt vuosikymmenien aikana, myös yli 75-vuotiaiden keskuudessa, eli väestön herkkyys ääriämpötiloille on pienentynyt. Kuolleisuuden lämpötilariippuvuudessa ei ole suuria eroja sairaanhoitopiirien välillä. Sairaanhoitopiirien sairastavuusindeksit ja väestömäärät selittävät jossain määrin riippuvuudessa näkyviä pieniä eroja. Sairastavuusindeksi kuvaa merkittävimpien sairauksien yleisyyttä tietyllä alueella suhteessa koko maan tasoon.

**VÄITÖSTYÖSSÄ TUTKITTIIIN** myös, miten sää ja ilmasto vaikuttavat itsemurhiin Suomessa sekä itsemurhayrityksiin Helsingissä.

–Auringonvalon vähäisyys marras-maaliskuun välisenä aikana lisää itsemurhien riskiä. Tutkimuksen mukaan miehet ovat herkempiä auringonsäteilyn vaihtelulle kuin naiset, kuvaa Ruuhela valon merkitystä Suomen ilmastossa.

Tutkimus Helsingissä tehtyjen itsemurhayritysten sääriippuvuudesta toi esiin toisen sukupuolten välisen eron: miesten itsemurhayritysten riski kasvaa, kun ilmanpaine laskee ja naisten, kun ilmanpaine kohoaa.

Ilmastonmuutoksen seurauksena talvista Suomessa tulee nykyistä synkempiä, kun auringonvaloa saadaan entistä vähemmän lisääntyvän pilvisyyden ja sateisuuden sekä vähenevän lumipeitteen vuoksi. Kesäisin kuumuuteen liittyvät terveysriskit lisääntyvät, kun hellejaksot yleistyvät ja pidentyvät. Väitöskirjan tulokset luovat pohjaa ilmastonmuutoksen terveysvaikutusten arvioimiseen ja äärevien säätilanteiden terveysriskeihin varautumiseen terveydenhuollossa.







## Väitöstyö löytyy verkosta

Reija Ruuhelan väitöstyö "Impacts of weather and climate on mortality and self-harm in Finland" (Sään ja ilmaston vaikutukset kuolleisuuteen ja itsetuhoisuuteen Suomessa) tarkastettiin Helsingin yliopistossa keskiviikkona 21.11.2018.



Lue väitöstyö täältä:  
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/258658>





# Terveelliset elämäntavat ehkäisevät myös ilmastonmuutosta

Lääkäritkin voisivat osallistua ilmastonmuutoskeskusteluun.

Teksti: PÄIVI PELTOLA Kuva: EMMA LOMMIN KOTIARKISTO

Ilmastonmuutoksen torjuminen tuo kaksoshyötyä: sekä ympäristölle että omalle terveydelle. Hyötyliikunnan lisääminen ja terveellinen ruokavalio pienentävät sekä hiilijalanjälkeä että edistävät omaa hyvinvointia.

Ilmastonmuutos koetaan usein negatiivisena asiana, jonka torjuminen vaatii ihmisiltä uhrauksia. Näin ei kuitenkaan todellisuudessa tarvitsisi olla. Ympäristöystävällisesti toimiminen edistää myös konkreettisesti omaa terveyttä.

– Asiat kulkevat käsi kädessä. Jos ihmiset kävelisivät tai pyöräilisivät alle kolmen kilometrin matkat, pidentyisi heidän eliniän odotteensa ja riski useisiin eri sairauksiin vähenisi, toteaa Lääkäriin sosiaalinen vastuu -järjestön hallituksen jäsen ja ympäristövastaava Emma Lommi.

Lommin mielestä myös lääkärit ja muu

terveydenhuoltoalan henkilöstö voisivat osallistua enemmän ilmastonmuutoskeskusteluun.

– Asioita pitäisi lähestyä myönteisen kautta. Kansanterveydestä puhuttaessa tulisi keskustella siitä, miten ihmisten omat arkiset valinnat vaikuttavat sekä heidän omaan sairastavuuteen, terveyteensä ja eliniän ennusteeseensa, mutta samalla myös meidän kaikkien ympäristöön ja sitä kautta terveyteen.

**VIIMEISIMMÄN FINRAVINTO-TUTKIMUKSEN** mukaan 40 prosenttia suomalaisista syö punaista lihaa yli Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen suositusten. Samalla vain joka viides syö riittävästi kasviksia.

– Liika lihansyönti kuormittaa ympäristöä ja riskeeraa samalla oman terveyden. Kaikkien ei tarvitse ryhtyä vegaaneiksi,

mutta riittäisi, että syömmme lihaa korkeintaan suositellun maksimimäärän eli 500 grammaa viikossa, Lommi toteaa.

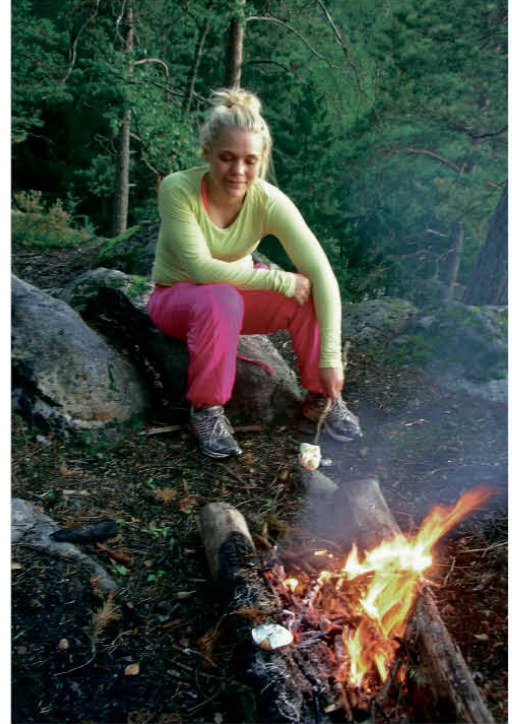
Määrä tarkoittaa kypsennettyä lihaa. Eniten kannattaisi välttää lihavalmisteita, sillä niissä on todettu selvemmin olevan karsinogeeniä eli syöpää aiheuttavia aineita.

– Liha kannattaisi syödä lihana, ei lihavalmisteina. Jos lihan taas vaihtaa joillain ruokailuilla kasviksiin, on se vielä suurempi ympäristöteko ja terveyshyöty, Lommi kertoo.

Hän ei halua syyllistää lihansyöjiä, vaan toivoo, että ihmiset käyttäisivät enemmän kasviksia ja korvaisivat liharuokia välillä kasvisvaihtoehdoilla.

– Lääkkäiden lihatottumuksia on vaikea muuttaa, siksi panostus täytyisi lähteä lapsista. Kun lapset oppivat syömään jo pie-





nenä esimerkiksi linssejä ja papuja, tulevat ne osaksi arki ruokaa. Neuvoloissakin voitaisiin jakaa perheille muutama helppo kasvisruokaresepti ja kertoa miten lapsen terveyttä tukee, jos kotona syödään säännöllisesti kasvisruokaa.

**SUOMEN KULUTUSPERUSTEISESTA** hiilijalanjäljestä 70 prosenttia syntyy kotitalouksissa – tämän vuoksi yksittäisten ihmisten teoilla on merkitystä. Viidesosa määrästä syntyy liikkumisesta ja toinen viidesosa ravitsemuksesta. Asumisen osuus on kolmannes.

– Hallituksemme voisi ohjata ihmisiä terveellisempään ja ympäristöystävällisempään suuntaan jo verotuksella. Meillä voisi olla käytössä ympäristövero, jolloin eläinperäisiä tuotteita verotettaisiin kasviksia enemmän. Myös tietyillä ruuhka-alueilla autoilun tulisi olla kalliimpaa, Lommi ideoi.

Hän lisää, että tilastollisesti ihmisiä kuolee enemmän pienhiukkaspäästöihin kuin kolareihin. Auto-onnettomuuksissa menehtyy vuosittain pari sataa henkeä, kun liikenteen pienhiukkaspäästöjen on arvioitu aiheuttavan 800 ennen aikaista kuolemaa vuodessa.

– Ilmastonmuutoksen vuoksi voidaan olettaa, että tulevaisuudessa esimerkiksi punkkien esiintyminen nousee korkeammalle Lappiin saakka. Myös siitepölykaudet voivat pahentua ja pidentyä. Muutosten vaikuttavuus terveyteen riippuu myös siitä, miten pystymme niihin varautumaan, eli kehittämmekö esimerkiksi parempia allergialääkkeitä tai hoitoja borrelioosiin.



## Lapsiperheessä ilmastokuormaa vähennetään retkellä lähimetsään

Emma Lommi on helsinkiläinen neurologiaan erikoistuva lääkäri, joka on parhailaan äitiyslomalla noin 11-kuukautisen tyttärensä kanssa.

– Aiemmin pyöräilin ympärivuotisesti, jolloin kilometrejä kertyi arkisin lähemmäs 60. Nyt käytämme lapseni kanssa bussia, minkä lisäksi yleensä lenkkeilen osan matkasta rattaiden kanssa. Olen ajanut autolla viimeisen 1,5 vuoden aikana viisi kertaa, Lommi laskee.

Hänelle hyötyliikunta on ollut avainasemassa peruskunnon säilyttämisessä äitiyslomalla. Päivittäin käveltyjä kilometrejä tulee kuutisen.

– En syö punaista lihaa, enkä kanaa. Maidon sijaan käytän pääosin kauratuotteita. Mieheni on sekasyöjä ja lapsellemme tarjoamme kyllä lihaa, mutta pitkälti hän syö myös samoja ruokia kanssani.

Lommin miehelle arkinen ympäristöteko on korvata puolet jauhelihasta soijarouheella – sitä ei huomaa paatunutkaan lihansyöjä. Yksi arjen pelastus on myös Helsingissä toimiva WeFood-hävikkiruokamyymälä, josta ruokaa saa usein muutamalla eurolla.

Isoin hiilijalanjälki Lommilla syntyy lentämisestä. Ehdoton yläraja on yksi lentomatka vuodessa, mutta tavoite on pidentää lentoväliä useisiin vuosiin.

– Välillä tuntuu, että ulkomaanmatkoja pidetään edellytyksenä onnellisiin perhelomiin tai jopa lapsuuteen. Omasta mielestäni pikkulasten muistot rakentuvat kiireettömästä ja stressittömästä yhteisestä ajasta, jossa ollaan lapselle läsnä. Ei siihen tarvita välttämättä ulkomaanreissuja, vaan retki lähimetsään tai vaikka junalla lähikaupunkiin riittävät. Itse ajattelen pikemminkin, että juuri lastemme vuoksi meidän ei tule lentää.





Haluamme olla työnantaja, joka kannustaa henkilöstöään kestäviin tulevaisuuden ratkaisuihin

# Sairaanhoitopiiri esittää radikaaleja uudistuksia työmatkailun kehittämiseksi

KHSHP:n työmatkaliikenne halutaan uudistaa terveyttä edistäväksi ja ilmastoystävälliseksi.

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin johtoryhmä esittää luottamuselämilleen radikaaleja uudistuksia työmatkaliikenteen kehittämiseksi. Jos kuntayhtymän hallitus ja valtuusto siunaavat valmisteltavat talousarvioesitykset, niin ensi vuonna sairaanhoitopiiri tukee henkilöstönsä jäseniä joukkoliikenteen käyttöön 300 euron tuella työsuhdematkalipun hankkimiseen sekä helpottamalla ja tukemalla lukuisin eri toimenpitein kevyen liikenteen mahdollisuuksia.

– Tekemämme työmatkakyselyn pohjalta tuli selväksi, että meillä verrattain suuri määrä henkilöstöä liikennöi työpaikoille yksityisautoilla myös lähialueilta, vaikka olisi hyvä mahdollisuus pyöräilyyn, kävelyyn tai joukkoliikenteen käyttöön. Kysymys on sekä terveydellisistä että ilmastopoliittisista kysymyksistä, ja me haluamme olla työnantaja, joka kannustaa henkilöstöään kestäviin tu-

levaisuuden ratkaisuihin, kertoo KHSHP:n henkilöstöjohtaja **Petri Alaluusua**.

**JOHTORYHMÄSSÄ ON** arvioitu, että talousarvioon ensi vuodelle esitettävä panostus työsuhdematkalippuihin ja muihin toimenpiteisiin on noin 200 000 euron arvoinen. Tavoitteena on mullistaa työmatkaliikenteen kulttuuri henkilöstön terveyden edistämiseksi ja sairaalan työmatkojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi.

On myös valmistauduttava siihen, että tulevaisuudessa uuden sairaalan rakentamisen jälkeen pysäköinti ei ole enää maksutonta Hämeenlinnan Ahvenistolla. Tällä hetkellä Ahvenistolla on noin 1250 pysäköintipaikkaa, joiden käyttöaste on korkea muutaman tunnin ajan vuorokaudessa.

– Nyt olemme pyrkinet varmistamaan

maksuttoman pysäköinnin asiakkaillemme sekä henkilöstöllemme. Ilmaista pysäköintiä ei kuitenkaan todellisuudessa ole olemassa ja näin ollen käymme pysäköintijärjestelyistä jatkuvaa keskustelua, pohtii sairaanhoitopiirin johtaja **Hannu Juvonen**.

**TYÖSUHDEMATKALIPUN 300** euron tuki työntekijää kohden on tarkoitus Hämeenlinnassa kohdistaa Walthi-matkakortin käyttöön. Riihimäen ratkaisua valmistellaan vielä. Uudistamishojelman muita toimenpiteitä ovat esimerkiksi pysäköintipaikkojen rajaaminen kimpakyytiläisille parhailta paikoilta, yhteiskäyttöpyörien ilmainen kokeilu, pyörähuoltopalvelun tarjoaminen sairaalan tiloissa, pyöräily- tai kävelyteemaiset henkilöstön joululahjat, kannustavat kilometrikisat ja etätööhön kannustaminen.





Henkilöstöjohtaja Petri Alaluusua toivoo, että Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin henkilöstö ottaa innolla käyttöön työnantajan tarjoamia ympäristöystävällisiä työmatkaliikenteen välineitä, kuten kokeiluun tulleet yhteiskäyttöpyörät. Alaluusua opastaa johdon sihteeri Reija Lundbergille, kuinka pyörän lukon saa avattua puhelimen mobiiliapplikaation avulla.



## Ensimmäiset itseohjautuvat robottibussit tulossa Suomeen

Espoon Otaniemessä itseohjautuva robottibussi aloittaa liikennöinnin jo ennen juhannusta. Japanilainen MUJI ja espanolainen Sensible 4 ovat yhdistäneet osaamisensa ja kehittäneet maailman ensimmäisen kaikissa sääolosuhteissa toimivan robottibussin. Sensible 4 on kehittänyt pikkubussin itseohjautuvan ajojärjestelmän, jonka ansiosta bussin paikannus-, navigointi- ja esteentunnistusominaisuudet ovat huippuluokkaa ja se kykenee itseohjautuvaan ympärivuotiseen ajoon sää- ja keliolosuhteista riippumatta.

Bussi esitellään ensimmäistä kertaa yleisölle Helsingissä maaliskuussa 2019. Esitelytilaisuuden jälkeen Gacha-bussi toimii matkustajaliikenteessä kolmessa kaupungissa Suomessa.

**SÄÄLLÄ ON** keskeinen rooli itseohjautuvien bussien ja robottitaksien muodostumassa olevilla markkinoilla. Toistaiseksi

voimakas sade, sumu tai lumisade ovat estäneet itseohjautuvia autoja liikennöimästä, koska käytössä olevat ohjausteknologiat on kehitetty ja testattu lämpimissä ilmastoloosuhteissa.

Sensible 4 on keskittynyt teknologiansa testaamiseen ja sen toimivuuden varmistamiseen Lapin arktisissa olosuhteissa, minkä ansiosta sen tuotteilla on kilpailuetu muihin itseohjautuviin ratkaisuihin verrattuna.

Sensible 4 ja MUJI viimeistelevät parhailaan suunnitelmiaan Gacha-bussien ensimmäisen erän tuomiseksi markkinoille vuonna 2020. Yhteistyön tavoitteena on kehittää itseohjautuvaa pikkubussikalustoa yleiseen käyttöön ja tarjota kuluttajille toimivia kuljetuspalveluita jo vuonna 2021. Sensible 4 etsii parhaillaan yhteistyökumppaneita bussien valmistajiksi sekä sijoittajia mahdollistamaan yrityksen nopeampaa kasvua.

# Yhdistyksen pitää olla houkutteleva ja palvella jokaista

Tapio Kallio korostaa vuorovaikutusta ja erilaisten tehtävien arvostusta.

Teksti: SAMUEL JOUTTJARVI

Satakunnan sairaanhoitopiirin huollon johtajana sekä Satakunnan Terveys ja Talous ry:n jäsenenä tunnettu yli-insinööri **Tapio Kallio** on toiminut myös Terveys ja Talous ry:n hallituksessa vuoden 2018 alusta alkaen.

Päivätyössään sairaanhoitopiirin huollon johtajana Kallio vastaa sairaanhoitopiirin sairaanhoidollisten huoltopalveluiden tuottamisesta, investointihankinnoista sekä osaltaan henkilökunnan koulutuksesta ja työhyvinvoinnista.

-Siivous, ruoka, hankinnat, tekniikka ja esimerkiksi investoinnit ovat osa sairaanhoitopiirin suurta kokonaisuutta, jotka mahdollistavat organisaation perustehävän eli terveyspalveluiden laadukkaan tuottamisen, Kallio sanoo

**YHTEENSÄ SATAKUNNAN** sairaanhoitopiirin huoltokeskus työllistää noin 450 henkilöä. Huoltokeskuksen johtajana Kallio kuvaa toimenkuvaansa paineensietokykyä, hyviä neuvottelu- sekä henkilöstöjohtamistaitoja ja kauaskatseisuutta vaativana.

-Sosiaali- ja terveysalalla kehitys on no-

peaa ja investointipäätöksistä vastaavana esittelijänä johtajan pitää olla jatkuvasti perillä sairaalatoiminnan vaatimuksista, kertoo Kallio.

Tasavallan Presidentti myönsi Kalliolle Yli-insinöörin arvon vuonna 2016. Ansiotuneella, vuonna 1979 insinööriksi valmistuneella Kalliolla on erittäin vahva osaaminen rakennuttamiseen liittyvissä asioissa, ja kiinnostus alan kehittämistä kohtaan on ilmeistä.

-Kaikki perustuu lopulta osapuolten ymmärtämiselle ja vuorovaikutukselle. Rakennuksia ei rakenneta rakentamisen vuoksi, vaan sairaanhoitopiirin perustehävän, eli hoitotyön tarpeeseen.

**SATAKUNNAN TERVEYS** ja Talous -yhdistys järjestää jäsenilleen koulutusta, virkistys- ja opintomatkoja ja erilaisia aktiviteetteja. Kallio on ollut paikallisyhdistyksen toiminnassa mukana yli 30 vuotta.

Kun aiemmin myös Suomen Sairaala-tekniikka ry:n hallituksessa toiminutta Tapio Kalliota pyydettiin mukaan Terveys ja Talous -yhdistyksen hallitukseen, hän lu-

pautui mukaan omien sanojensa mukaan pariksi vuodeksi.

-Paikallistasolla yhdistystyöni on keskittynyt lähinnä Terveys ja Talous -päivien järjestämiseen tai niihin osallistumiseen.

**TERVEYS JA** talous ry toimii sairaaloiden, terveyskeskusten ja muun terveydenhuollon hallinnon ja talouden sekä siihen liittyvän terveyskasvatuksen alalla työskentelevien sekä toimialasta kiinnostuneiden henkilöiden yhteistyöelimenä.

-Tehtävämme on tehdä aktiivista yhteistyötä ja hyödyttää koko henkilökuntaa. Onkin tärkeää kuulla paikallisyhdistysten tarpeita ja nostaa toimintaa esiin, Kallio kuvaa ja korostaa ihmisten aktivoimista yhteisten asioiden hoitoon.

Konkreettisenä esimerkkinä Kallio kertoo, että järjestön Terveys & Talous -lehteä julkaistaan kaikkia kohderyhmiä palvellen, sekä verkossa että perinteisesti paperilla.

-Meidän on tavoitettava kaikki nykyiset ja uudet jäsenemme, jotta voimme palvella heitä yhdistyksenä, Kallio kuvaa päätöksen taustoja.



## Urheilumies rentoutuu matkaillen ja liikkuen

Innokkaana liikkujana ja matkailun harrastajana tunnetun Kallion perheeseen kuuluvat kotona vaimo, neljä lasta perheeseen kahdeksan lapsenlapsen kera.

Nuorempana pesä- ja lentopalloa pelannut Tapio Kallio harrastaa nykyisin lenkkeilyä ja hiihtämistä sekä lastenlasten kehitystä maahockeyn sm-sarjassa ja salibandyn parissa tukien ja seuraten.

-Vapaamuotoinen liikunta ja kaikki urheilu ovat minulle tärkeitä tapoja viettää vapaa-aikaani. Vaimon mielestä tosin penkkiurheilen joskus vähän liikaakin, tuttujen kesken Tapsana tunnettu Kallio naurahtaa.



# Terveys & Talous -päivät Porissa vuonna 2019

Seuraavat päivät järjestetään vuonna 2019 Porissa Satakunnan ammattikorkeakoulun tuliterällä kampuksella. Päivillä liikutaan teemalla "Terveys ja talous tasapainossa?"

Teemalla on tietty historiallinen jatkumo, sillä Porissa pidettiin viimeksi päivät vuonna 2009. Tuolloin Sairaалatalousyhdistys oli muuttanut nimensä juuri Terveys ja talousyhdistykseksi, ja Porissa pidettiin ensimmäiset Terveys ja talouspäivät - vielä 2008 pidettiin Sairaалatalouspäivät. Tuolloin teemaksi valikoitui "Terveys ja talous tasapainossa".

- Kun pohdimme teemaa vuodelle 2019, niin palasimme ajassa kymmenen vuotta taaksepäin. Vuonna 2009 terveys ja talous oli tasapainossa, mutta onko se vielä vuonna 2019? Siksi uudelleen lämmitetyn teeman perässä on kysymysmerkki. Siitä otetaan siis selvää Porissa elokuussa vuonna 2019, kertoo Satakunnan terveys ja talous ry:n puheenjohtaja Tero Mäkiranta.



Toivottavasti mahdollisimman moni alalla toimiva taho löytäisi yhdistyksemme ja tapahtuman, Terveys ja Talous ry:n hallituksen jäsen Tapio Kallio pohtii.

## Terveys & Talous

Terveysalan ammattilehti  
80. vuosikerta

### TOIMITUS

Jaana Larsson  
Puh. 0400 134 154  
jaana.larsson@kamua.fi  
terveysjatalous@media.fi

### PÄÄTOIMITTAJA

Pasi Parkkila

### VIESTINTÄNEUVOSTO

Pasi Parkkila  
Jaakko Herrala  
Tuomo Meriläinen  
Leena Tiesmaa  
Merja Ilomäki  
Jaana Larsson

### ILMOITUSMARKKINOINTI

Je-Mark ky  
Jukka Eriksson  
Vanha Svelsinntie 6 F 17  
02620 Espoo  
Puh. 09 5489 3630  
Puh. 050 339 6137  
info@je-mark.fi  
www.je-mark.fi

### ILMOITUSAINEISTO

Forssa Print  
Esko Aaltosen katu 2  
PL 38, 30101 Forssa  
Puh. 03 423 5634

### TILAUKSET JA OSOITTEENMUUTOKSET

Forssa Print  
Päivi Isomäki  
Puh. 03 423 5625  
paivi.isomaki@forssaprint.fi

### JÄSENASIAT

Outi Kalske  
Terveys ja talous ry  
Värttinäkatu 13  
20660 Littoinen  
www.terveysjatalous.fi  
kohdasta "jäsenhakemus"

### JULKAISIJA JA KUSTANTAJA

Terveys ja talous ry  
www.terveysjatalous.fi

### ULKOASU JA TAITTO

Kamua Oy

### PAINO

**FORSSA PRINT**

ISSN 1797-8475

Lehden artikkeleiden kopiointi ilman kustantajan lupaa on kielletty.

# Sivistys on hupenemassa

**SIVISTYKSELLÄ TARKOITETAAN** kasvatuksen tai muiden kokemusten kautta omaksuttua tietoa, henkistä kehittyneisyyttä ja avarakatseisuutta. Sivistyneillä ihmisillä on sisäistä kypsyyttä, sydämen viisautta ja hienotunteisuutta.

**SIVISTYSTASOA MITATAAN** usein koulutustasolla ja tiedon määrällä. Mutta se ei riitä. Kyllä sivistykseen kuuluu myös muita henkisiä arvoja. Korkeastikin koulutettu saattaa kuulostaa tai näyttää sivistymättömältä. Siitä on paljon esimerkkejä.

**VOI OLLA**, että ennen vanhaan sivistyneitä ihmisiä yhteiskunnassa oli vähemmän kuin nyt, mutta sivistystä pidettiin kovin suuressa arvossa. Nykyisin kun tietokin on muuttunut valetiedoksi ja sydämen viisaus on korvautunut viisastelulla, vaikuttaa kovasti siltä, että sivistys on hupenemassa.

**KUN KATSELEE** telkkarista vaikkapa eduskunnan kyselytuntia, on käytetyistä puheenvuoroista mahdotonta löytää tietoa tai hienotunteisuutta sydämen viisaudesta puhuttakaan. Poliitiikan pitäisi olla yhteisten asioiden hoitamista eikä yhteisten asioiden hoitamisen vaikeuttamista tai estämistä.

**OK, KUULOSTAN** kalkkikselta, kun kuvittelen, että aikamme politiikka, valtionjohto, Sote ja muu yhteisten asioiden hoito kuin myös media voisi nykyisin olla vilpittömästi yhteisen hyvän asialla ja että kaikki se tapahtuisi sivistyneesti ja hyväsydämisesti. Muut aikaansa seuraavat tämän päivän ihmiset taitavat jo ymmärtää, että sivistyneisyys on vanhanaikaista, ja että sillä ei saavuteta mitään.

**SURULLISINTA TAPAHTUVASSA** kehityksessä on se, että kansakuntien edelläkävijät eli valitut johtajat omalla esimerkillään manipuloivat kansaansa pois sivistyksen tieltä. Hyvin ovat onnistuneet Unkarissa, Puolassa, Turkissa ja nyt myös Italiassa. Venäjä on oma lukunsa, mutta Trump ja sivistys eivät yht'aikaa mahdu samaan kolumniin.

**KUTEN VANHAT** kunnan sosiologit ovat sanoneet, yksilöiden tulisi lisätä yhteisön hyvää ja yhteisön puolestaan yksilön hyvää. Sitä kutsutaan synergiaksi ja se on sivistystä. – Jos minä tämän ymmärrän, luulisi johtavien poliitikkojenkin sen ymmärtävän.





# Terveys ja talous ry

## hallituksen jäsenet 2018



**JAAKKO HERRALA**

hallituksen puheenjohtaja  
Sote-projektijohtaja

Pirkanmaan liitto

Puh. 050 329 7166  
jaakko.herrala@pirkanmaa.fi



**TUOMO MERILÄINEN**

hallituksen jäsen  
hallintojohtaja

Itä-Suomen yliopisto

Puh. 040 355 2299  
tuomo.merilainen@uef.fi



**PASI PARKKILA**

hallituksen jäsen  
kehitysjohtaja

Pohjois-Pohjanmaan  
sairaanhoidopiiri

Puh. 040 544 8955  
pasi.parkkila@ppshp.fi



**MIKKO HÄIKIÖ**

hallituksen jäsen  
kehittämisspäälikkö

Lapin sairaanhoidopiiri

Puh. 040 772 7211  
mikko.haikiö@lshp.fi



**MAISA LUKANDER**

hallituksen jäsen  
laatupäälikkö

HUS Tietohallinto

Puh. 040 865 9441  
maisa.lukander@hus.fi



**LEENA TIESMAA**

hallituksen jäsen  
koulutuspäälikkö

Kanta-Hämeen sairaanhoidopiiri

Puh. 040 027 5670  
leena.tiesmaa@khshp.fi



**MERJA ILOMÄKI**

hallituksen jäsen  
ravitsemispäälikkö

Soite/ Keski-Pohjanmaan sote  
kuntayhtymä

Puh. 040 014 5519  
merja.ilomaki@soite.fi



**LEILA SAVOLAINEN**

hallituksen jäsen  
terveydenhoitaja

Kuopion kaupunki

Puh. 050 057 4389  
leila.savolainen@kuopio.fi



**TAPIO KALLIO**

hallituksen jäsen  
huollon johtaja

Satakunnan sairaanhoidopiiri

Puh. 044 707 7750  
tapio.kallio@satshp.fi



**OUTI KALSKE**

hallituksen jäsen/ sihteeri  
hankinta- ja logistiikkajohtaja

Varsinais-Suomen sairaanhoidopiiri

Puh. 040 541 5125  
outi.kalske@gmail.com



**JARI KORHONEN**

yhdistyksen taloushallinnon  
vastuuhenkilö

Puh. 040 594 5688  
jari.korhonen@pbg.fi

## Liity jäseneksi

Terveys ja talous ry:n tarkoituksena on toimia sairaaloiden, terveyskeskusten ja muun terveydenhuollon hallinnon ja talouden sekä toimintaan liittyvien tukipalvelujen alalla työskentelevien ja näistä asioista kiinnostuneiden henkilöiden yhteistyöelimenä.

Tavoitteena on kehittää alan toimintoja ja toimintaedellytyksiä.

Liity Terveys ja talous -yhdistyksen jäseneksi. Saat jäsenetuna Terveys ja talous -lehden ja kontakteja alasi ihmisiin.

Voit liittyä jäseneksi kätevästi netin kautta [www.terveysjalous.fi](http://www.terveysjalous.fi) kohdasta jäsenhaku tai sähköpostilla yhdistyksen sihteerille [outi.kalske@terveysjalous.fi](mailto:outi.kalske@terveysjalous.fi). Jäsenmaksu on 25 euroa/vuosi.

# Hyvä ääniympäristö terveydenhuollon tiloissa



Seinäjoen keskussairaalan tehohoidon yksikkö | Kuva: Tuukka Käviranta

## Melu vaikuttaa hoidon laatuun

Hyvinvointia edistävien tilojen tavoittelemisen on tärkeää. Hyvä, meluton ääniympäristö terveydenhuollon tiloissa on todettu parantavan koetun hoidon laatua. Se myös edesauttaa henkilökunnan ja potilaiden hyvinvointia sekä tekee kommunikoinnin vaivattomaksi.

Tuoreinta tutkimustietoa löydät osoitteesta [ecophon.fi/terveydenhoito](https://ecophon.fi/terveydenhoito).

Tutustu Seinäjoen keskussairaalan tehohoidon yksikköön [akustiikkaestetikka.fi](https://akustiikkaestetikka.fi), Kohteet.