



Joulukalenteri  
18.12.



## Älykäs asuinympäristö edistää ikäihmisten hyvinvointia

Infektioiden ehkäiseminen edellyttää, että vanhustyön ammattilaiset tiedostavat sisätilahygienian tärkeyden. Teknologialla voi tukea ikäihmisten hyvinvointia asuinympäristössä.

Teksti: **Minna Sundelin** ja **Sari Merilampi**

Ikäihmiset viettävät pääosan ajastaan sisätiloissa. Siksi sisäympäristön laadulla on suuri merkitys heidän hyvinvoinnilleen.

### **Kokonaisvaltaisella sisätilahygienialla terveellisempää elämää**

Tiiviisti asutussa ympäristössä epidemiat leviävät helposti. Influenssa ja monet muut hengitystieinfektiot leviävät sisäilman kautta, norovirus kosketuksesta, kuten ovenkahvojen välityksellä. Kuumavesijärjestelmä voi levittää Legionella-bakteeria, sairaalainfektioita aiheuttava Pseudomonas aeruginosa taas leviää juomavesijärjestelmissä.

Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) Tutkimuskeskus WANDERin HEAL-hankkeessa edistetään terveellisempää elämää sisäilman, kosketuspinnat ja vesijärjestelmät kattavalla, kokonaisvaltaisella sisätilahygienialla, ja vähennetään sairastuvuutta infektioitauteihin.

– Tavoitteenamme on luoda terveellisempi sisäympäristö vanhusten palveluasumisen yksiköissä sekä muissa tiloissa, kertoo WANDERin projektipäällikkö, johtava tutkija (sisätilan hygienia) **Merja Ahonen**.

HEAL-hanketta on pilotoitu Porin Jokirannassa ja Jokihelmessä, joissa on otettu käyttöön sisätilahygieniaa parantavia rat-

kaisuja ilmanpuhdistimista ja automaattisista elektronisista hanoista huonekalujen antimikrobisiin pintoihin, jotka estävät tai tuhoavat haitallisten mikrobin kasvua.

Seurannan ja näytteenoton avulla selvitetään, kuinka uudistukset vaikuttavat infektioiden leviämiseen ja sairastuvuuteen.

– On erittäin kiinnostavaa ja hyödyllistä osallistua tällaiseen tutkimukseen, toteaa palvelukoti Jokihelmen esihenkilö **Marjukka Lönnblad** ja jatkaa: olemme jo hyötynneet mukanaolosta muun muassa talousveden parantuneen laadun myötä.

Vuoden 2023 alussa tehdyt alustavat tutkimukset paljastivat Legionella-bakteer-



Joulukalenteri  
19.12.



rin esiintymisen Jokihelmessä, mutta tiiviin seurannan ansiosta ongelmaan voitiin puuttua nopeasti.

Infektioiden ehkäiseminen edellyttää, että vanhustyön ammattilaiset tiedostavat sisätilahygienian tärkeyden. Hyvällä sisätilahygienialla voi edistää terveellisempää elämää, säästää kustannuksia sekä laskea sairauspoissaoloja ja lääkekuluja.

### Teknologia hyvinvoinnin tukena

Myös teknologia tukee ikäihmisten hyvinvointia asuinympäristössä. Rakenteisiin integroitavat ratkaisut, kuten kiinteistöjen automaatiojärjestelmät, säätelevät ilmanvaihtoa, valaistusta ja lämpötilaa ja valvovat sähkön, veden, tilojen ja laitteiden käyttöä. Vuorokausirytmien hahmottaminen helpottuu, kun käyttäjä voi ohjelmoida valaistuksen voimakkuutta ja väriä vuorokauden ajan mukaisesti. Turvallisuutta lisäävät puolestaan paloturvallisuusratkaisut, asunnon älylukot, liesivahdit ja itsensä sulkevat vesihanat.

Hyvin suunnitellussa ympäristössä materiaalien valinnoilla ja sisustuksella on suuri merkitys, sillä fyysisen toimintakyvyn heiketessä esteetön ympäristö vaikuttaa toiminnan mielekkyyteen. Turvalliset lattiaratkaisut, patja-anturit, käyttäjän liikkeitä ja unta tarkkailevat sekä sijaintia paikantavat hyvinvointi- ja turvarannekkeet tukevat liikkumista ja ehkäisevät kaatumisia.

Asuinympäristön liian kirkkaat valot, värit, meluisa äänimaisema tai voimakas tuoksu voivat aiheuttaa kuormitusta.

– Kehittämällämme aistiesteettömyyden

arviointisovelluksella kuka tahansa voi arvioida omaa aistikuormitustaan erilaisissa tiloissa ja saada vinkkejä aistiystävällisyyden parantamiseksi, kertoo SAMKin RoboAI Healthin johtava tutkija, dosentti **Sari Merilampi**.

Vaatteet tai erilliset kannettavat laitteet muistuttavat, tarkkailevat, hälyttävät tai tarjoavat apua käyttäjälleen aisteja tukemalla. Ikäteknologiakeskuksen sivustolla on valtavasti tietoa pienhyvinvointitekniologioilaitteista, ja kiertävä teknologianäyttely Konsti-

koppa sisältää monenlaisia arkipäivän apuvälineitä.

### Yhteistyö ratkaisee

Vaikka teknologian mahdollisuudet ikäihmisten hyvinvoinnin edistämiseksi asuinympäristössä ovat laajat, niitä ei ole vielä täysin hyödynnetty. Tarvitaan rohkeita palveluntuottajia ja lisää yhteistyötä ikäihmisten kokemusten jakamiseksi, jotta teknologisia ratkaisuja voidaan suunnitella käyttäjien toiveiden ja tarpeiden mukaisesti. ♥



### Hyötypelistä mielekkyyttä arkeen

Erilaiset hyötypelit ovat tärkeitä arjen mielekkyyden ja elämänilon lisääjiä. Ne ylläpitävät taitoja ja opettavat uusia. Ryhmäpelit edistävät sosiaalista vuorovaikutusta ja kannustavat osallistujia tukemaan ja muistelemaan erilaisia tapahtumia elämän varrelta.

SAMKiin avautuu uusi hyötypeli- ja elämyslaboratorio, joka keskittyy kehittämään arjen hyvinvointia edistäviä ja mielekkyyttä lisääviä sisältöjä. Teknolo-



Kuva: Ryann Deloso

ogia tarjoaa mielen hyvinvointiin monipuolisia elämyksiä, kuten moniaistikokemuksia ja virtuaalimatkoja. Niistä voi nauttia kotisohvalta käsin, jos toimintakyky ei enää mahdollista kulttuuripalveluiden käyttöä. Unirobotit rauhoittavat äänimaisemat, valoeffektit tai virtuaalilaseilla toteutettavat luontoretket ja hengitysharjoitteet tukevat rentouttamista.