

## Aloite mikrobiystävällisten päiväkotipihojen pilotoinnista Tampereella

Suomessa ja Tampereella on ADELE- ja ADELE2-tutkimushankkeissa tehty jo vuodesta 2015 lähtien urauurtavaa ja monitieteistä tutkimusta, jossa on monen muun asian lisäksi tutkittu päiväkotipihojen vehreyttämisen sosiaalisia ja immunologisia vaikutuksia. Tutkimusten tulokset ovat täysin selvät: päiväkotipihojen vehreyttäminen kasvattaa sellaisten mikrobien määrää ja lajistoa, joiden tiedetään olevan hyväksi ihmisen immuunipuolustukselle. Immuunijärjestelmä kehittyy erityisesti lapsuudessa. Lisäksi vehreyttämisellä on huomattavan paljon positiivisia sosiaalisia vaikutuksia päiväkodin arjessa.

Immuunivälitteiset sairaudet ovat sellaisia, joiden aiheuttajaa ei suoranaisesti tiedetä, mutta joiden uskotaan saavan alkunsa elimistön epätarkoituksenmukaisesta immuunipuolustuksen aktivoitumisesta. Esimerkkeinä tällaisista sairauksista voidaan mainita esimerkiksi reuma, tulehdukselliset suolistosairaudet (IBD) ja tyypin 1 diabetes. Immuunivälitteisten sairauksien ilmaantuvuuden on todettu lisääntyvän erityisesti moderneissa urbaaneissa asuinympäristöissä. Johtava hypoteesi onkin, että näissä ympäristöissä elävät eivät altistu riittävässä määrin ja tarpeeksi laajalle mikrobistolle.

Kalle Kiili jätti 19.10.2020 valuustoaloitteen Tampereen päiväkotien ja koulujen pihojen muuttamisesta viheralueiksi. Tuolloin aloite ei johtanut toimenpiteisiin. Nyt esitämme, että päiväkotien mikrobiystävällisiä pihoja lähdetäisiin pilotoimaan KOTA-tutkimusryhmän yksityiskohtaisten ja selkeiden suositusten pohjalta täsmätoimenpitein ilman, että koko pihaa olisi tarvetta muuttaa viheralueeksi. Lähiympäristön laatu muuttuu koko ajan ajankohtaisemmaksi, kun immuunijärjestelmän vakavat häiriöt lapsilla lisääntyvät.

Nykyiset Tampereen suunnitteluohjeet koskien pihan viherrakentamista ovat niukat ja melko suurpiirteiset. Tampere on kuitenkin jo ottanut muutamissa kohteissa kunnianhimoisia harppauksia kohti päiväkotisuunnittelua, jossa viherrakentaminen on huomioitu osana suunnittelua ja toteutusta. Nämä hankkeet ovat esimerkkejä siitä, että monipuolista ja viihtyvyyttä lisäävää viherrakentamista voidaan toteuttaa myös päiväkodin pihaille.

Pienillä toimenpiteillä valmiille pihaille tai suunnitteilla olevien kohteiden pihasuunnitelmien viilaamisella Tampereen päiväkotien pihoista saadaan myös mikrobiystävällisiä ja siten terveyttä edistäviä. Vaihteleva ja monipuolinen pihaympäristö tukee myös Tampereen kaupungin varhaiskasvatussuunnitelman tavoitteita ympäristöstä, joka mahdollistaa monenlaista toimintaa, ruokkii uteliaisuutta ja on moniaistinen.

Kaikki suosituksissa esitetyt toimenpiteet voidaan toteuttaa lait ja viranomaisvaatimukset huomioiden. Helppointa tämä on uudispihoissa, mutta kuten ADELE-tutkimus osoittaa, ne on mahdollista toteuttaa myös vanhoille pihaille. Tutkimuksessa tehdyt toimenpiteet toteutettiin yhden yön aikana, joten päiväkodin toiminnalle ei aiheutunut haittaa. Tämä on mahdollista siirrettävien pintamateriaalien ansiosta.

Edellisessä valtuustoaloitteen vastauksessa tuotiin esiin, että osa esitetyistä ratkaisuista voi vaikuttaa pihan huollon helppouteen ja kustannuksiin. Vastauksessa mainittiin mm. että

pihan kulutus on kovaa, ja siksi huomioitava pihan pintakerroksien suunnittelussa. Kota-hankkeen suunnitteluohjeiden mukaan piha jaetaan kulutuksen mukaan vyöhykkeisiin, jolloin myös mikrobiystävällisten katteiden ja pintojen käyttäminen tai uudiskohteissa luonnontilaisten alueiden säilyttäminen pihan reuna-alueilla on mahdollista. Tiedetyt pinnat vaativat enemmän huoltoa ja asettavat pihan kunnossapidolla erityisiä vaatimuksia. Hyvällä suunnittelulla voidaan kuitenkin välttää kustannusten kohtuuton nousu. Tampereella on jo useampia esimerkkejä pihoista, joissa on esimerkiksi jätetty vanhaa metsän pohjaa esiin pihan reuna-alueilla. On totta, että esimerkiksi metsänpohja kuluu päiväkotien pihoilla, mutta on viitteitä siitä, että sen mikrobikanta säilyy, vaikka sen kasvillisuus tallaantuisi. On myös muistettava, että teknisen huollon tulee palvella päiväkotitoimintaa, ei päinvastoin.

Kustannukset: Kustannukset pihaa kohti olivat tutkimuksessa joitakin tuhansia euroja. Toimenpiteiden vaikutukset huoltokustannuksiin riippuvat suunnitteluratkaisuista ja toteutustavasta. Monet esitetyt suunnitteluratkaisut eivät vaikuta kustannuksiin mitenkään. Tällainen on esim. yksilajisten pensasistutusten muuttaminen monilajisiksi pensasistutuksiksi jo suunnitteluvaiheessa.

Lapsen sairastuminen kroonisesti on luonnollisesti koko perhettä kuormittava tragedia. Immuunivälitteisistä vakavista sairauksista koituu myös yhteiskunnalle runsaasti kustannuksia ja uskallammekin väittää, että päiväkotien pihojen viherryttäminen maksaisi itsensä takaisin vähentyneiden terveydenhuollon kustannusten kautta.

Esitämme, että Tampereella pilotoidaan mikrobiympäristöltään luonnonmukaisten viherpihojen rakentamista päiväkoteihin siten, että tehdään yhteen rakenteilla tai peruskunnostuksessa olevaan ja yhteen toiminnassa olevaan pihaan soveltuvin osin toimenpiteitä pihan muuttamiseksi mikrobiystävälliseksi KOTA-hankkeen suositusten ja ohjeiden mukaan. Koekäytön ja palautteen perusteella tuodaan hyväksi havaitut käytännöt Tampereen päiväkotien suunnitteluohjeeseen ja otetaan Tampereelle soveltuvat toimenpiteet käyttöön asteittain muissakin päiväkodeissa.

Tampereella 16.5.2022

Hanna Sareila, kaupunginvaltuutettu (Vihr.), erikoislääkäri  
Mirja Salmijärvi, kaupunginvaltuutettu (Vihr.), Arkkitehti SAFA

Allekirjoittaneet:

Sofia Vikman, kaupunginvaltuutettu (Kok.), kansanedustaja

Milka Hanhela, kaupunginvaltuutettu (Vas.), KK

Vilhartti Hanhilahti, kaupunginvaltuutettu (Kesk.)

Petri Siuro, 1. varavaltuutettu (Vihr.)

Oras Tynkkynen

Anna Moilanen, varhaiskasvatuksen opettaja, varavaltuutettu (vihr)

Jaakko Stenhäll, kaupunginvaltuutettu (vihr)

Jaakko Mustakallio, valtuutettu (vihr)

Vilma Järvisalo, kaupunginvaltuutettu (vihr)

Merve Caglayan, kaupunginvaltuutettu (vihr)

Olga Haapa-aho, kaupunginvaltuutettu (vihr)

Mikko Aaltonen, kaupunginvaltuuston 3. varapuheenjohtaja (Vas.)  
Brigita Krasniqi, kaupunginvaltuutettu (vihr)  
Juhana Suoniemi, varavaltuutettu (vihr)

Lähteet:

Sinkkonen, A. T., Tahvonen, O., Puhakka, R., & Roslund, M. I. (2019, Feb 1). Viherpihalta terveyttä ja hyvinvointia: Kohti tervettä aikuisuutta (KOTA) – päiväkodin viherpihan vaikutus lasten kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin (Helsingin yliopisto ja Hämeen ammattikorkeakoulu). Kaupunkitutkimus ja metropolipolitiikka -tutkimus ja yhteistyöohjelma

Biodiversity intervention enhances immune regulation and health-associated commensal microbiota among daycare children. *Science Advances*, 2020, vol. 6, no. 42, 2578