

Terveys, riskit ja ilmastonmuutos: altistumisen, hasardien ja haavoittuvuuden kytkennät eri alue- ja aikaskaaloissa (HERCULES)



Ilmastonmuutoksen ja terveyden yhteydet tunnetaan edelleen vajavaisesti.

Ilmastonmuutokseen liittyvien terveysriskien tiedetään kuitenkin jakautuvan väestössä epätasaisesti: jotkin väestöryhmät kärsivät muita todennäköisemmin haitallisista seurauksista. Etenkin sosiaalisesti ja taloudellisesti heikompiosaisten alueiden väestö on altis ilmastonmuutoksen haitallisille vaikutuksille, sillä näillä alueilla altistutaan jo ennestään esimerkiksi terveysriskejä lisääville ilman epäpuhtauksille ja sosiaalisille stressitekijöille.

Onko olemassa erityisiä sosioekonomisia tekijöitä, jotka vaikuttavat yksilöiden alttiuteen kokea ilmastonmuutoksen aiheuttamia terveysvaikutuksia? Mitä ovat nämä tekijät, ja miten ne jakautuvat alueellisesti kaupungeissa? Millaisilla toimilla voitaisiin parantaa suomalaisten kaupunkien sopeutumiskykyä ja kestävyyttä ilmaston muuttuessa? Vaikka kaupungeissa tehdään runsaasti sopeutumistyötä, käsitys sen toimivuudesta ja tehokkuudesta on puutteellista. Ilmastomuutoksen vaikutusten voimistuessa nykyiset sopeutumistoimenpiteet saattavat olla riittämättömiä tai jopa vääränlaisia.

HERCULES tarkastelee ilmaston ja terveyden suhdetta näkökulmasta, että ilmastonmuutos vaikuttaa yksilöiden hyvinvointiin ja terveyteen usein pitkäaikaisten, monimutkaisten ja usein näkymättömien prosessien kautta, esimerkiksi kaupunkikehityksen sivutuotteena.

Pyrimme selvittämään, kuinka terveyteen liittyvien ilmatoriskien ja muun ympäristöaltistuksen alueellinen rakenne ja voimakkuus ovat muuttuneet 1980-luvulta lähtien ja miten nämä muuttuvat tulevana vuosikymmeninä. Käytämme tutkimuksessamme monipuolisia ja tarkkoja aineistoja ilmastosta ja maankäytöstä sekä uusimpia ilmastomalleja.

Yhdistämme altistumistiedot seitsemään laajaan suomalaiseen terveystietokantaan. Yhdistelmän avulla saamme selville, kuinka yksilön terveys ja siihen liittyvät riskitekijät kehittyvät elinkaaren aikana muuttuvassa elinympäristössä ja tunnistamme tärkeimmät

terveyteen vaikuttavat ympäristöaltistukset. Yhdistämme altistumisen, haavoittuvuuden ja terveyden väliset kytkennät yksityiskohtaisiin tietoihin alueiden ympäristö- ja sosioekonomisista olosuhteista Suomen kuudessa suurimmassa kaupungissa: Helsingissä, Espoossa, Tampereella, Vantaalla, Turussa ja Oulussa. Näin voimme kartoittaa kaupunkien alueellisia ilmastomuutosriskejä.

Laadimme ympäristö- ja terveystietojen pohjalta avoimen ilmastoriskitietokannan, jonka avulla sidosryhmät voivat visualisoida kuvaajia, karttoja ja animaatioita terveysriskien alueellisesta jakautumisesta. Historiatarkastelu viime vuosikymmeniltä tarjoaa mahdollisuuden tunnistaa ja luokitella kaupunkien keskeisiä politiikkatoimia ja politiikkainstrumentteja. Kehitämme dynaamisen polkumallin eri politiikkojen seurauksista ja laajemmista kaupunkikehityksen, yksilöiden käyttäytymisen ja ilmastopolitiikan suuntauksista.

HERCULES tuottaa tieteellistä tietoa kaupunkien terveysriskeistä ja lisää kaupunkien mahdollisuuksia tehdä tieteeseen perustuvia päätöksiä terveellisemmän kaupunkiympäristön rakentamiseksi muuttuvassa ilmastossa.

Lisätietoja:

Jukka Käyhkö, Turun yliopisto (jukka.kayhko@utu.fi)

Sirkku Juhola, Helsingin yliopisto (sirkku.juhola@helsinki.fi)

Jussi Vahtera, Turun yliopisto (jussi.vahtera@utu.fi)

Antti-Ilari Partanen, Ilmatieteen laitos (antti-ilari.partanen@fmi.fi)