

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| 001 | 66 | 76 | 96 | 96 | 36 | 26 | 09 | 85 | 80 | 70 | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 30 | 20 | 15 | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 001 | 66 | 76 | 96 | 96 | 36 | 26 | 09 | 85 | 80 | 70 | 60 | 55 | 50 | 45 | 40 | 30 | 20 | 15 | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |

Perjantaina 2. maaliskuuta 2012

## MAASEUDUN TULEVAISUUS

13



**Paljonko maksaisit?** Tutkijat selvittävät, kuinka paljon kuluttajat oikeasti haluavat maksaa kotimaisesta omenasta. **Sivu 14**



**Luonto kuntouttaa.** Mielenterveys- ja päihdekuntoutujat saavat voimia ja vireyttä kalastuksesta. **Sivu 15**



**Piirakkapaja pyörii.** Pohjois-Karjalan Marttojen piirakkapaja on saanut tunnustuspalkinnon Jaakko Kolmosen rahastosta. **Sivu 17**



**Tiivis kaupunkirakenne itsessään ei johda ekologi-suuteen, vaikka ehkä tarjoaakin paremmat mahdollisuudet ympäristöystävälliseen elämään.**

# Ilmastonmuutosta ei ratkaista muuttamalla maalta kaupunkiin

Pääkaupunkiseudulla asuvalla on lähes 30 prosenttia isompi hiilijalanjälki kuin maalla asuvalla. Ero johtuu kulutuksesta ja energiasyöpiöstä kerrostaloista. Ilmastonmuutosta ehkäistään elintapojen muutoksilla, ei pakottamalla ihmisiä maalta kaupunkiin.

.....

Poliitikot eivät voi enää perustella yhdyskuntarakenteen tiivistämistä ilmastomuutoksen hillitsemisellä. Aalto-yliopiston tutkijan **Jukka Heinosen** väitöskirjan mukaan kaupunkilaiset aiheuttavat enemmän kasvihuonekaasupäästöjä kuin maalla asuvat.

Saastuttavampi elämäntapa johtuu kulutuksesta. Kaupunkilaiset syövät ravintoloissa, ostavat tavaroita ja matkustelevat maalaisserkkujaan enemmän.

.....

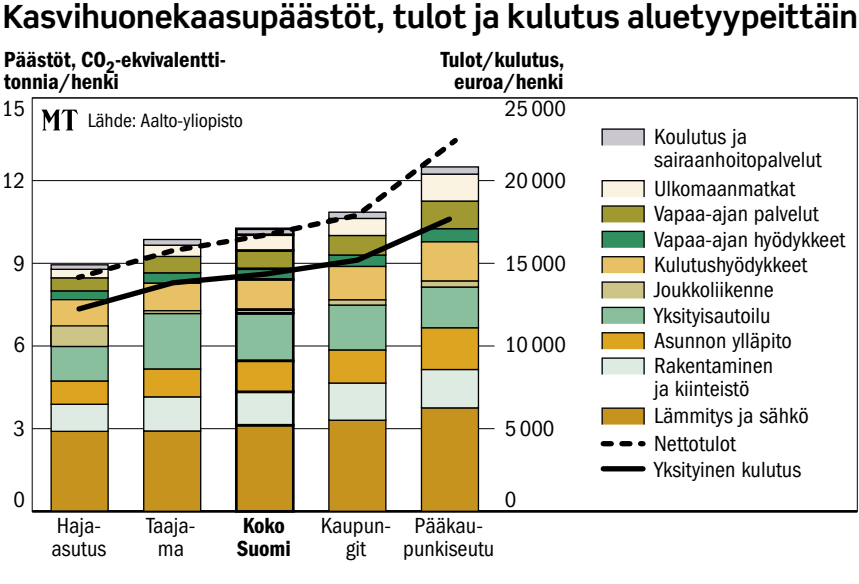
Lisäksi moni kaupunkilainen omistaa auton, jolla ajetaan harrastuksiin ja viikonloppuna mökille. Kaikkein eniten hiilidioksidipäästöjä aiheuttavat pääkaupunkiseudulla asuvat.

Siinä missä haja-asutusalueella asuvan elämäntapa päästää ilmakehään alle 9 hiilidioksiditonnia vuodessa, pääkaupunkiseudulla asuva saastuttaa lähes 13 tonnin edestä. Muissa kaupungeissa päästellään keskimäärin 11 hiilidioksiditonnia vuodessa.

**Kaupunkirakenne ei takaa ekologisutta**  
 Heinosen mukaan tutkimuksen tulokset ovat herättäneet kiinnostusta Helsingin seudun reunakunnissa. Esimerkiksi Hyvinkään, Porvoon ja Keravan hiilipäästöt ovat osoittautuneet verrattain maltillisiksi. Sen sijaan Nurmijärvellä ja Espoossa asuvilla on iso hiilijalanjälki, mikä johtuu korkeasta varallisuudesta, kulutuksesta ja autoiluista.



Jukka Heinonen tekee hiilijalanjälkitutkimusta Aalto-yliopistolla.



**Kaupunkilaiset autoilevat yllättävän paljon. Kaupunkilaisen pakoputkesta tupruaa vuosittain 1,6 tonnia hiilidioksidia, kun taas haja-asutusalueella asuva tupruttaa 1,96 tonnin edestä.**

”Reuna-alueiden osalta ei siis voida sanoa mitään yksiselitteistä. Ihmiset haluavat asua ympäryskunnissa, joten virheellisin ilmastoargumenteini sitä ei pitäisi ainakaan estää. Tiivis kaupunki-

rakenne itsessään ei johda ekologisuu- teen, vaikka ehkä tarjoaakin paremmat mahdollisuudet ympäristöystävälliseen elämään”, Heinonen toteaa.

Samanlaisia tuloksia on kantautunut

**On ihan sama tiiviste- täänkö kaupunkirakennet- ta, jos ei rajoiteta rakenta- misen päästöjä, energian- kulutusta ja muuta kulutusta.**

myös ulkomailta. Esimerkiksi Austra- liassa on huomattu, että hiilijalanjälki seuraa tulotasoa, eikä asuinpaikkaa.

Heinosen tutkimus kertoo, ettei ilmastomuutoksen kannalta ole mer- kitystä, rakennetaanko kaupunkimais- ta vaiko väljempää maalaismaista asu- tusta, sillä hiilitehokkuuteen johtavat ratkaisut on löydettävä muualta.

”On ihan sama, tiivistetäänkö kau- punkirakennetta, jos ei rajoiteta raken- tamisen päästöjä, energiankulutusta sekä muuta kulutusta.”

Kaupunkilaiset muun muassa autoi- levat yllättävän paljon.

Kaupunkilaisen pakoputkesta tup- ruaa vuosittain 1,6 tonnia hiilidioksi- dia, kun taas haja-asutusalueella asuva tupruttaa 1,96 tonnin edestä.

Hiilidioksidipäästöjen suhteen kaupunkimainen ja maalaismainen rakenne eivät siis ole vastakkain. Ma- talahiilisiä alueita voidaan rakentaa mihin päin tahansa.

**Kaupunkilainen on kotona ilman paitaa**

Heinosen tutkimuksessa paljastui, että kaupungeissa talojen rakentaminen, ylläpito ja lämmitys aiheuttavat suu- remmat päästöt kuin maaseudulla.

”On yleinen harhaluulo, että kerros- talossa kuluu merkittävästi vähemmän energiaa.”

Heinosen mukaan omakotitaloissa eletään käytännön syistä ekologisem- min: säästetään energiaa, käytetään vaihtoehtoisia lämmitysmuotoja, kuten takkaa, ja saunatkin lämpiävät puulla.

Uusissa kerrostaloissa on usein kai- kissa huoneistoissa oma sähkösauna, mikä syö energiaa. Kerrostaloissa lämmitys ja yhteinen sähkö maksetaan yhtiövastikkeen tai vuokran mukana, mikä ei kannusta säästämään energiaa. Lisäksi rap- pukäytävien, varastojen ja muiden yhteisten tilojen lämmitys ja valaistus syö energiaa.

Huoneet ovat varsinkin vanhoissa kerrostaloissa korkeat, jolloin lämmi- tettäviä kuutioita kertyy paljon.

Kaiken kukkuraksi huonokuntoiset kerrostalot päästävät lämpöä hara- koille.

Kerrostaloissa huonelämpötila pide- tään keskimäärin korkeampana kuin omakotitaloissa.

”Moni haluaa, että kotona on 24 astetta, jolloin voi löhöillä ilman pai- ttaa. On kuitenkin hyvä muistaa, että energiankulutus kasvaa noin viisi pro- senttia per nostettu lämpötila-aste”, Heinonen huomauttaa.

Moni myös luulee, että kaupungeis- sa hyödynnetty kaukolämpö on huo- mattavasti ympäristöystävällisempää kuin sähkölämmitys. Hiilipäästöissä niiden ero ei kuitenkaan ole suuri. Sähköä voidaan tuottaa uusiutuvista raaka-aineista, kun taas kaukolämpöä saadaan pääsääntöisesti kivihieleistä ja maakaasusta.

Pääkaupunkiseudulla asunnossa asuu keskimäärin 1,9 henkeä, kun taas haja-asutusalueella luku on 2,33.

**Palvelut aiheuttavat hiilidioksidipäästöjä**

Heinonen arvelee, että aiemmissa hiilijalanjälkitutkimuksissa on menty metsään laskemalla kaupunkilaisten tuottamien päästöjen lähteiksi vain kaupungin rajojen sisällä tapahtuvat toiminnot. Todellisuudessa päästöihin on laskettava mukaan myös raskas teollisuus ja maatalous, joiden tuotteet käytetään suureksi osaksi kaupungeis- sa.

Kaupungeissa käytetään myös enemmän palveluita kuin maalla.

”Niitä on pidetty hiilijalanjäljeltään pieninä, mutta se ei ole totuus. Jäähäl- lien ja muiden harrastustilojen ylläpito vie energiaa. Ravintoloissa puolestaan lentää paljon ruokaa ros kiin ja niitäkin tiloja pitää lämmittää”, Heinonen sel- ventää.

Toki kaupunkirakenne mahdolli- taisi ekologisten elämäntavan. Asumi- nen ahtaasti ja liikkuminen julkisilla kulkuneuvoilla pienentäisi hiilijalan- jälkeä.

Totuus kuitenkin on, että valtaosalla kaupunkilaisista on oma auto, jota käy- tetään etenkin vapaa-ajalla.

Jos mieli pienentää omaa hiilijalan- jälkeään, Heinonen suosittelee teke- mään vähähiilisiä ratkaisuja kaikilla elämänalueilla: säästämään energiaa, vähentämään autoilua ja ennen kaik- kea hillitsemään kulutusta.

Tuotteiden käyttöiän pidentäminen kannattaa, sillä uuden ostaminen nos- taa hiilijalanjälkeä. Varsinkin auton tai uuden asunnon ostaminen aiheuttaa päästöihin valtavan piikin.

”Kaikeea ei kannata vaihtaa uuteen, vaikka olisi tehokkaampia laitteita tar- jolla. Eihän hehkulamppuakaan kan- nata vaihtaa energiansäästölamppuun ennen kuin se on mennyt rikki.”

Energiatehokkuusmielessä myös- kään vanhaa rakennuskantaa ei kan- nattaisi purkaa uuden tieltä, vaan korjata sitä.

.....

**Maalla tyydytään vähempään kulutukseen**  
 Vaativattominta kulutus on pienillä maaseutupaikkakunnilla. Tulot ovat 15–20 prosenttia alhaisemmat kuin kaupungeissa, eikä kulutusmahdol- lisuuksia ole niin paljon. Siksi myös hiilijalanjälki on samassa suhteessa pienempi.

Ruuan kulutuksen hiilijalanjälki on kaikkialla samanlainen. Sen sijaan maalla matkustetaan vähemmän, keskimäärin kerran vuodessa. Pääkau- punkiseudulla tehdään helposti 2–3 matkaa vuodessa.

Thaimaan matka aiheuttaa jopa ton- nin hiilidioksidipäästöt, mikä kasvatta- aihmisen vuotuista hiilijalanjälkeä noin kymmeneksen.

Toisaalta joku muu saattaa käy- tää matkarahat esimerkiksi viihde- elektroniikkaan, mikä sekin kasvattaa hiilijalanjälkeä.

Heinosen mukaan ihmiset säästävät rahaa kaikkialla, joten lähes kaikilla olisi mahdollisuus kuluttaa enemmän- kin. Maalla kerta kaikkiaan tyydytään vähempään.

Tutkimuksen aineistona on käytetty Tilastokeskuksen kulutustutkimusta. Tietoja on saatu tuhansista kotitalouk- sista noin paristakymmenestä kunnas- ta ja kaupungista.

KATJA KOLJONEN

Jukka Heinosen väitöstilaisuus (A Carbon Consumption Comparison of Rural and Urban Lifestyles) järjestetään 23.3. klo 12 Espoon Otaniemessä Aalto- yliopiston tuotantotalouden laitoksella.