

# Kestävien elämäntapojen kiihdyttämö 2019

## Loppuraportti – Kauniainen



Jari Kolehmainen  
Sanna-Liisa Sihto-Nissilä  
Salla Lahtinen  
Michael Lettenmeier  
Sonja Nielsen

Helsinki, 7.4.2020

## Tiivistelmä

### Kestävien elämäntapojen kiihdyttämössä pienennettiin hiilijalanjälkiä

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämössä kotitaloudet kokeilivat, mitä yhden maapallon kokoinen elämä tarkoittaisi käytännössä. Kauniaisten kiihdyttämö on osa kansainvälistä Sustainable Lifestyles Accelerator (SLA) -hanketta, jolla vauhditetaan muutosta vähähiiliseen elämäntapaan.

Osallistujille laskettiin kiihdyttämön alussa hiili- ja materiaalijalanjäljet, minkä jälkeen he suunnittelivat työpajassa erilaisia kestävä elämän tekoja ja laativat kotitalouskohtaisen hiilijalanjäljen tiekartan vuoteen 2030 saakka. Tiekartan tavoitteena on saavuttaa kestävä, 2,5 hiilidioksidiekvivalentitonin kokoinen hiilijalanjälki. Tämän jälkeen osallistujat kokeilivat valitsemaansa tekoja käytännössä kuukauden mittaisella kokeilujaksolla. Kokeilujakson jälkeen osallistujille laskettiin heidän kokeilemiensa tekojen vaikutus hiilijalanjälkeen. Lopuksi osallistujien kanssa keskusteltiin tuloksista, kokeilujakson kokemuksista ja motivaatiosta jatkaa kestäviä elämäntapoja tulevaisuudessa. Lisäksi kiihdyttämössä tehtiin yhteistyötä yritysten ja muiden organisaatioiden kanssa, joiden kautta osallistujat saivat käyttöönsä erilaisia kestäviä elämäntapoja tukevia tarjouksia.

Kauniaisissa vuoden 2019 kiihdyttämöön osallistui 9 kotitaloutta, joiden keskimääräinen hiilijalanjälki oli lähtötilanteessa 7,9 t CO<sub>2</sub>e/hlö/v. Kokeilujaksolla hiilijalanjäljet laskivat keskimäärin 26 %. Vuoden 2030 tiekarttojen suunnitelmissa päästiin keskimäärin 65 % vähennykseen hiilijalanjäljessä. Tiekartoille valitut ja kokeilujaksolla kokeillut teot liittyivät eri elämän osa-alueisiin: elintarvikkeisiin, asumiseen, arkiliikkumiseen, matkustamiseen ja vapaa-aikaan sekä tavaroihin ja muuhun kulutukseen. Mikäli jokainen Kauniaisten asukas pudottaisi hiilijalanjälkeään saman verran, saataisiin vuoteen 2030 mennessä yhteensä 42 000 hiilidioksiditonin jalanjälkivähennykset. Säästöt olisivat suunnilleen yhtä suuria kuin kaupungin tavoittelemat suorien päästöjen vähennykset (40 000 tonnia vuoteen 2035 mennessä), joten kotitalouksien toimia voi pitää merkittävänä ja niihin kannattaa panostaa jatkossakin.

Kokeilujen tavoitteena oli havainnollistaa kotitalouksille, millainen merkitys arkipäiväisillä teoilla on oman elämäntavan hiilijalanjälkeen, sekä auttaa kuntia havaitsemaan, mitkä seikat ovat kestävien elämäntapojen toteutuksen esteenä. Työpajoissa kokeilijat saivat esittää toiveita julkiselle ja yksityiselle sektorille asioista, jotka auttaisivat heitä toimimaan kestävämmän omassa arjessaan. Julkiselle sektorille esitetyissä toiveissa korostuivat erityisesti arkiliikkumisen osa-alue, johon sisältyi esimerkiksi julkisen liikenteen parannusehdotuksia, toive kaupunkipyöräistä ja vähemmän autoilua suosiva kaupunkisuunnittelu. Kiihdyttämössä saatuja tuloksia hyödynnetään kaupungin ilmastotyössä ja asukkaiden aktivoimisessa.

Kansainvälisessä SLA-projektissa on mukana kotitalouksia seitsemästä eri maasta: Suomesta, Tanskasta, Saksasta, Sveitsistä, Espanjasta, Meksikosta ja Intiasta. Suomessa kiihdyttämöä toteuttaa D-mat oy, kestäviin elämäntapoihin ja jalanjälkilaskentaan erikoistunut konsulttiyritys. Kolmivuotisessa projektissa (2018-2020) tavoitteena on saada jokaisessa maassa mukaan 10 000 kotitaloutta kokeilemaan kestäviä elämäntapoja.

Helsingissä 7.4.2020  
D-mat Oy

## Sisällysluettelo

<b>Tiivistelmä</b>	<b>2</b>
<b>1 Kestävien elämäntapojen kiihdyttämö: mitä ja miksi?</b>	<b>4</b>
1.1 Hankkeen tausta	4
1.2 Jalanjäkilaskenta	5
1.3 Aikataulu ja projektin eteneminen	6
<b>2. Kestävämpiä elämäntapoja lähti tavoittelemaan 9 kotitaloutta</b>	<b>10</b>
2.1 Osallistujien esittely	12
2.2 Hiili- ja materiaalijalanjälkien muodostuminen	14
2.3 Tiekarttojen tavoitteet	16
2.4 Lähtötilanne ja tiekartat muissa kaupungeissa	19
<b>3 Kokeilut vahvistavat kestävien elämäntapojen tarjoamia mahdollisuuksia</b>	<b>20</b>
3.1 Kokeilujaksolle valitut toimenpiteet	20
3.2 Kokeilujakson vaikutus jalanjälkiin	24
3.3 Kokeilujen tulokset muissa kaupungeissa	27
<b>4 Yhteiskunnallisen muutoksen kynnyksellä: osallistujien toiveita julkiselle ja yksityiselle sektorille</b>	<b>28</b>
<b>5 Kestävät elämäntavat leviävät positiivisten kokemusten ja esimerkin kautta</b>	<b>30</b>
5.1 Kokemuksia kokeilujaksolta: onnistumiset, haasteet ja jatkosuunnitelmat	30
5.2. Kokeilijoiden vinkit motivaation ylläpitämiseen ja kestävien elämäntapojen levittämiseen	30
<b>6 Kolmen kohdan vinkkipaketti tulevaisuuteen</b>	<b>31</b>
6.1 Mitä jos kaikki kauniaislaiset tekisivät samoin?	31
6.2 Kolme vinkkiä	32
<b>Liitteet</b>	<b>33</b>

# 1 Kestävien elämäntapojen kiihdyttämö: mitä ja miksi?

## 1.1 Hankkeen tausta

Maapallon resurssit niukkenevat ja ilmastonmuutos etenee. Mikäli kaikki maapallon asukkaat eläisivät kuin suomalaiset, tarvitsisimme viiden maapallon verran luonnonvaroja ja Pariisin ilmastopöytäkirjan tavoite maapallon lämpenemisen rajoittamisesta 1,5 asteeseen olisi jo menetetty. Vaikka olemmekin maapallon väestöstä vähemmistössä, hyvinvoinnin mallimaana Suomella on roolinsa esikuvana – onkin siis aika toimia; itsemme, jälkikasvun ja länsimaisen elämäntavan muuttamisen vuoksi.

Miten ilmastonmuutos vaikuttaa arkielämään Suomessa ja millaisia kestäviä elämäntapoja helpottavia palveluja ja tuotteita meille tarvitaan? Kansainvälisessä Kestävien elämäntapojen kiihdyttämössä (Sustainable Lifestyle Accelerator, SLA<sup>1</sup>) kokeillaan, mitä yhden maapallon kokoinen elämä tarkoittaisi käytännössä. Kansainvälisessä projektissa on mukana kotitalouksia seitsemästä eri maasta: Suomesta, Tanskasta, Saksasta, Sveitsistä, Espanjasta, Meksikosta ja Intiasta. Projektin ensimmäisenä vuotena (v. 2018) mukana oli 5-10 kotitaloutta kustakin maasta. Suomessa hankkeeseen osallistui 8 porvoolaista kotitaloutta, jotka onnistuivat kokeilujen avulla pienentämään elämäntapansa hiilijalanjälkeä yli 20 prosentilla.

Hankkeen toisena vuonna - vuoden 2019 syksyllä - Kestävien elämäntapojen kiihdyttämöön osallistui kotitalouksia 14 paikkakunnalta: Porvoosta, Lappeenrannasta, Kuopiosta, Joensuusta, Valkeakoskelta, Kauniaisista, Helsingistä, Vantaalta, Lahdesta, Orimattilasta, Padasjoelta, Hartolasta, Hollolasta ja Heinolasta. Osallistuneet kotitaloudet kokeilivat kestävämpää arkea, jonka tavoitteena on pienentää kotitalouksien hiilijalanjälkeä ja samalla tutkia miten koko Suomen hiilijalanjälkeä voitaisiin kuluttajien toimesta vähentää. Mukaan lähti noin 250 osallistujaa, mutta hanke jäi osalla kesken erilaisista syistä. Osallistuneiden kotitalouksien viesti on kuitenkin ollut kannustava: uusien elämäntapojen kokeilu on koettu positiiviseksi, innostavaksi ja jopa elämänlaatua parantavaksi.

Kotitalouksien kokeiluista on kerätty hankkeen aikana tutkijoille tietoa kotitalouksien tekemistä elämäntapavaihtelusta, siirtymisestä kestävämpiin elämäntapoihin ja elämäntapojen muutoksen vaikutuksesta hiilijalanjälkeä. Tutkimustuloksia käytetään esimerkiksi SLA-konsortion tutkimustyössä sekä Aalto-yliopiston kautta ORSI-tutkimushankkeessa<sup>2</sup>. Osallistuneet kaupungit saavat projektista tietoa, jonka avulla asukkaiden arkikokemukset voidaan ottaa huomioon kaupunkien kestäväan kehitykseen ja ilmastonmuutokseen liittyvien ohjelmien ja strategioiden suunnittelussa ja toimeenpanossa.

---

<sup>1</sup> [www.suslife.info](http://www.suslife.info)

<sup>2</sup> [www.ecowelfare.fi](http://www.ecowelfare.fi)

Tässä raportissa esittelemme yhteenvetona hankkeen eri vaiheet jalanjälkien laskennasta kotitalouksien valitsemiin kokeiluihin ja lopputuloksiin. Raportissa käydään läpi myös kotitalouksien julkiselle ja yksityiselle sektorille esittämät kestäviin elämäntapoihin liittyvät toiveet.

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön kolmantena vuonna tavoitteena on saada mukaan netissä julkaistavan työkalun avulla 10 000 kotitaloutta jokaisessa hankkeen osallistujamaassa. Projektia koordinoivat saksalainen Wuppertal-instituutti ja Suomessa D-mat Oy.

## 1.2 Jalanjälkilaskenta

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön alussa mitataan kyselylomaketta käyttäen osallistuvien kotitalouksien hiili- ja materiaalijalanjälki.

Jalanjälkilaskenta kattaa elintarvikkeet, asumisen, arkiliikkumisen, vapaa-ajan ja lomat sekä tavarat ja muun kulutuksen. Loma- ja vapaa-ajan liikkuminen, kuten lennot tai auton käyttö viikonloppumatkoilla, on laskettu käytössä olevassa laskurissa osa-alueeseen vapaa-aika ja lomat. Kotitalouden jalanjäljessä on ensin laskettu yhteen kaikkien kotitalouden jäsenten jalanjäljet eri osa-alueilta, minkä jälkeen summa on jaettu kotitalouden jäsenten määrällä. Näin on laskettu projektissa käytössä oleva jalanjälki, joka vastaa yhden hengen vuotuista jalanjälkeä.

Vuonna 2019 hankkeen mittarina käytettiin pääasiassa hiilijalanjälkeä, mutta lähtötilanteessa vertailua varten laskettiin myös materiaalijalanjäljet. Hiili- ja materiaalijalanjälkilaskuri toteutettiin yhteistyössä Wuppertal-instituutin kanssa.

**Elämäntavan hiilijalanjälki** mittaa elämäntapojen ilmastopäästöt siten, että se kattaa kulutuksen osa-alueet ja niissä kuluttettujen tuotteiden ja palveluiden koko elinkaaren kasvihuonekaasupäästöt mahdollisimman kattavasti. Merkittävin ihmisen ilmakehään päästämä kasvihuonekaasu on hiilidioksidi. Se aiheuttaa noin kaksi kolmasosaa kasvihuonekaasujen ilmastovaikutuksesta. Muut kasvihuonekaasut, kuten metaani, on muutettu hiilidioksidiekvivalenteiksi (CO<sub>2</sub>e) ilmastovaikutustensa pohjalta. Keskivertosuomalaisen hiilijalanjälki on noin 10,4 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia (CO<sub>2</sub>e) vuodessa.<sup>3</sup>

**Materiaalijalanjälki** mittaa luonnonvarojen kulutuksen. Materiaalijalanjälki kertoo, kuinka paljon koko elinkaaren aikana kuluu uusiutumattomia ja uusiutuvia luonnonvaroja sekä

<sup>3</sup> Lettenmeier, M., Akenji, L., Toivio, V., Koide, R., Amellina, A. 2019. 1,5 asteen elämäntavat. Miten voimme pienentää hiilijalanjälkemme ilmastotavoitteiden mukaiseksi? Sitran selvityksiä 148. Helsinki.

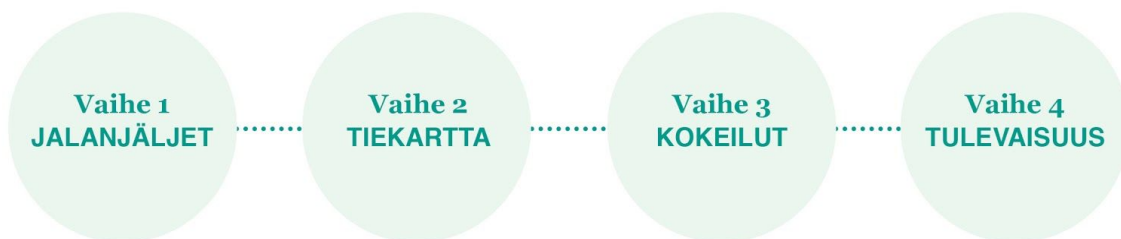
maaperää eroosion muodossa tuotteiden, palveluiden ja elämäntapojen aikaansaamiseksi ja ylläpitämiseksi. Keskivertosuomalaisen materiaalijalanjälki on noin 40 tonnia vuodessa. Materiaalijalanjälki ei sisällä päästöjä ilmakehään tai ympäristöön. Hiilijalanjäljessä laskettavat kasvihuonekaasut eivät siis sisälly materiaalijalanjälkeen.

### 1.3 Aikataulu ja projektin eteneminen

Kauniaisissa Granikiihdyttämönä<sup>4</sup> tunnettu kestävien elämäntapojen kiihdyttämö jakautui neljään eri vaiheeseen (kuva 1 ja taulukko 1). Ennen ensimmäistä työpajaa kotitaloudet saivat täytettäväkseen hiili- ja materiaalijalanjälkikyselyn, joka toteutettiin nettilomakkeena. Vastaukset perustuivat kotitalouden arvioon omasta kulutuksesta viimeisen vuoden ajalta. Kyselylomakkeen vastausten perusteella kotitalouksille laskettiin hiili- ja materiaalijalanjäljet.

Tiekarttatyöpajassa 10.9. (kuva 2) käytiin läpi jalanjälkimittauksen tulokset ja pelattiin 1,5 asteen elämäntapapalapeliä (kuva 3). Pelin lähtökohtana on kunkin kotitalouden hiilijalanjälki, jota aletaan pienentää eri kokoisilla kestävien elämäntapojen teoilla. Pelin tavoitteena on saavuttaa vuoden 2030 hiilijalanjälkitavoite eli 2,5 tonnin elämäntapa. Pelin päätteeksi kullakin kotitaloudella on oma hiilijalanjäljen vähentämisen tiekarttansa vuoteen 2030.

Tiekarttatyöpajassa mietittiin myös, missä asioissa julkinen tai yksityinen sektori voisi auttaa kotitalouksia saavuttamaan kestävä elämäntavan esimerkiksi palveluita parantamalla, erilaisia tukia tai taloudellisia kannustimia tarjoamalla tai tarjoamalla uudenlaisia palveluita.



**Kuva 1.** Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön vaiheet. Osassa kaupungeista oli tämän lisäksi erillinen aloitustyöpaja ennen jalanjälkien mittausta.

Kokeilujaksolla (30.9.–1.11.2019) jokainen kotitalous kokeili tiekartalta kokeilujaksolle valitsemiaan toimenpiteitä sekä kaupungin järjestämien yhteistyökumppanien tarjoamia palveluita. Kokeilujakson toimenpiteiden avulla oli tarkoitus pienentää jalanjälkiä

<sup>4</sup> [https://www.kauniainen.fi/asuminen\\_ia\\_ymparisto/ymparisto/hiilineutraali\\_kauniainen/granikiihdyttamo](https://www.kauniainen.fi/asuminen_ia_ymparisto/ymparisto/hiilineutraali_kauniainen/granikiihdyttamo)

konkreettisesti. Jakson aikana kokeilijoilla oli mahdollisuus osallistua kokeilijoiden suljettuun keskusteluryhmään Whatsappissa ja kysyä neuvoja toisiltaan ja asiantuntijoilta.

Kokeilujakson jälkeen pidettiin tulevaisuustyöpaja (21.11.), johon osallistuivat kotitaloudet, Kauniaisten kaupunki ja D-mat. Tulevaisuustyöpajassa keskusteltiin kokeilujakson onnistumisesta, haasteista sekä siitä, miten motivoitua elämään kestävästi myös jatkossa. Lisäksi työpajassa mietittiin uudelleen toiveita julkiselle ja yksityiselle sektorille sekä pohdittiin, kuinka saada vuonna 2020 mukaan 10 000 suomalaista kotitaloutta kokeilemaan kestäviä elämäntapoja. Kokeilijoiden toiveita käsitellään luvussa 4.

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön jalanjälkimittaukset, työpajat ja kokeilujakson toteutti D-mat Oy. Työpajojen sisällössä ja kokeilujakson toteutuksessa tehtiin yhteistyötä Kauniaisten kaupungin kanssa ja jalanjälkimittauksissa Wuppertal-instituutin kanssa. Kauniaisten kaupunki vastasi viestinnästä asukkaille ja kokeilijoiden rekrytoinnista.

Kauniaisten Granikiihdyttämön vuoden 2019 yhteistyökumppanit Kauniaisten kaupungin ja D-matin ohella olivat:

- Helsingin seudun liikenne (HSL)
- Ruokaboksi
- Uudenmaan Ruoka (ekompi.net)
- Wheelström
- Biolan

Kumppanit tarjosivat palveluitaan ja antoivat tutustumistarjouksia kotitalouksille kestävä arjen helpottamiseksi kokeilujakson ajan. Esimerkiksi HSL tarjosi kotitalouksille julkisen liikenteen kuukausilipun, Wheelström myi kaupungin yksiköille alennettuun hintaan sähköpyöriä, joita yksiköt lainasivat kokeilijoille kokeilujakson ajan, ja elintarvikepalvelu Ruokaboksi tarjosi kokeilijoille kasvisruokaboksin kotiin toimitettuna merkittävästi alennettuun hintaan. Lisäksi Biolan tarjosi kompostoreita perheille alennettuun hintaan.



Kuva 2. Tiekarttatyöpaja Kauniaisissa 10.9.2019. Kuva: D-mat Oy





Marraskuu	Kokeilujakson päätyminen, tulosten laskenta ja lähetys osallistujille.
Marraskuu	Tulevaisuustyöpajassa kotitalouksille esitellään osallistujien yhteiset tulokset, tiekartalle eniten valitut teot, sekä suosituimmat teot kokeilujaksolta. Tilaisuudessa keskustellaan kokeilujakson onnistumisesta, haasteista sekä siitä, kuinka motivoitua elämään kestävästi myös jatkossa. Lisäksi työpajassa mietitään uudelleen toiveita julkiselle ja yksityiselle sektorille sekä pohditaan, kuinka saada ensi vuonna mukaan 10 000 suomalaista kotitaloutta kokeilemaan kestäviä elämäntapoja.
Tammi–helmikuu 2020	Kestävien elämäntapojen kiihdyttämöön osallistuvien kaupunkien talvitapaaminen Lahdessa.

## 2. Kestävämpiä elämäntapoja lähti tavoittelemaan 9 kotitaloutta

Kauniaisten kaupungista mukaan projektiin lähti 9 kotitaloutta, jotka täyttivät hiili- ja materiaalijalanjälkeä mitanneen mittauslomakkeen. Tiekarttatyöpajaan osallistui 7 kotitaloutta, joista 6 jatkoi hankkeen loppuun asti. Tässä raportissa esitellään tulokset näille kuudelle kotitaloudelle, jotka olivat mukana hankkeen alusta loppuun.

Kokosimme seuraaviin kuviin (kuvat 4 ja 5) yhteenvetona kotitalouksien hiili- ja materiaalijalanjäljet henkilöä kohti laskettuina. Kuvaajissa on mukana myös keskivertosuomalaisen hiili- ja materiaalijalanjäljet, jotta kotitalouksien tämän hetkisten jalanjälkien suuruus ja hahmottaminen helpottuisi. Suomalaisten hiilijalanjälki on noin 10,4 tonnia CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi<sup>5</sup> ja materiaalijalanjälki noin 40,8 tonnia/hlö/vuosi<sup>6</sup>.

Kestävän kulutuksen tavoitteina hiilijalanjäljille käytettiin 1,5 asteen elämäntavat -raportin linjaamaa 2,5 tonnia/hlö/vuosi vuoteen 2030 ja 0,7 tonnia/hlö/vuosi vuoteen 2050<sup>4</sup>. Nämä hiilijalanjälkitavoitteet ovat sopusoinnussa Pariisin ilmastopimuksen tavoitteen kanssa rajoittaa ilmaston lämpeneminen 1,5 asteeseen. Materiaalijalanjäljen tavoitetaso, joka on sopusoinnussa maapallon resurssien kanssa, on 8 tonnia/hlö/vuosi vuonna 2050<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> Lettenmeier, M., Akenji, L., Toivio, V., Koide, R., Amellina, A. 2019. 1,5 asteen elämäntavat. Miten voimme pienentää hiilijalanjälkemme ilmastotavoitteiden mukaiseksi? Sitran selvityksiä 148. Helsinki.

<sup>6</sup> Lettenmeier, M., 2018. A sustainable level of material footprint – Benchmark for designing one-planet lifestyles. Aalto University publication series, Doctoral Dissertations 96/2018.

<sup>7</sup> Lettenmeier, M., 2018. A sustainable level of material footprint – Benchmark for designing one-planet lifestyles. Aalto University publication series, Doctoral Dissertations 96/2018.

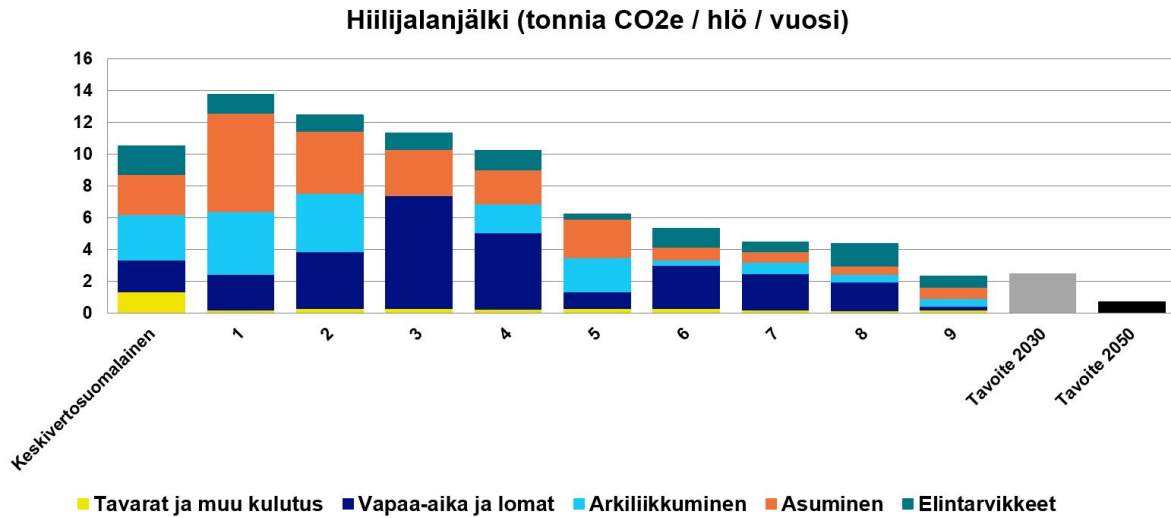
Kokeiluun osallistuneiden kauniaislaisten hiilijalanjälki vaihteli välillä 2,3-13,7 tonnia CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi (kuva 4). Vaihtelu kotitalouksien välillä oli suurta ja myös se, miten hiilijalanjälki jakautui eri osa-alueiden kesken vaihteli paljon. Hiilijalanjäljen suuruuteen ja jakautumiseen vaikuttavat suoraan kotitalouksien erilaiset elämäntilanteet, asumismuodot, ja perhekoko.

Materiaalijalanjäljet vaihtelivat vastaavasti hyvin paljon osallistujien kesken välillä 15-68 tonnia/hlö/vuosi (kuva 5). Eri osa-alueet painottuvat materiaalijalanjäljessä hieman eri tavalla kuin hiilijalanjäljessä, koska nämä mittaavat eri asioita: materiaalijalanjälki sisältää eri materiaalien kulutuksen, mutta siinä ei huomioida lainkaan kasvihuonekaasupäästöjä ilmakehään.

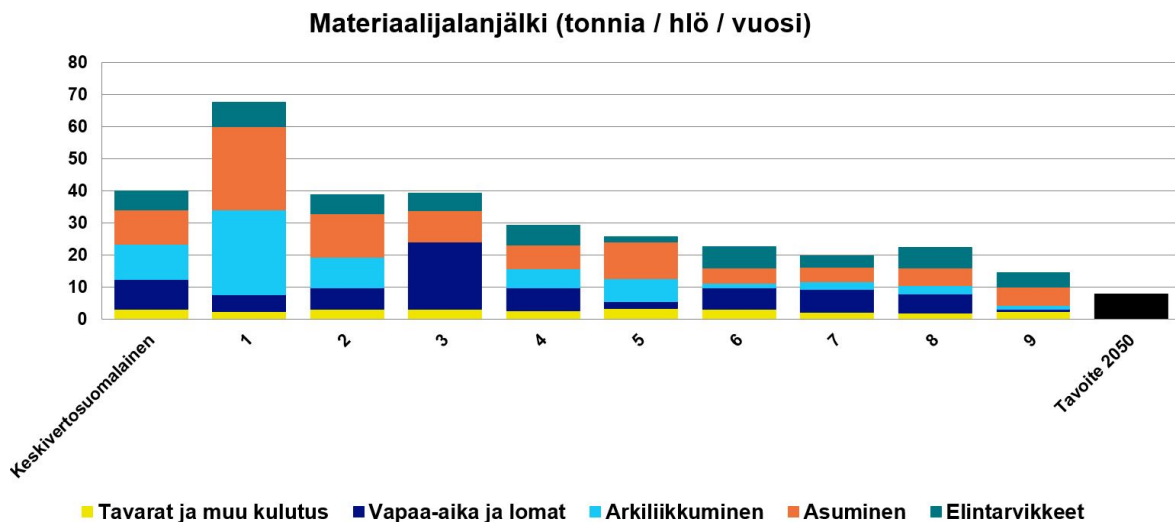
Sekä hiili- että materiaalijalanjäljissä kokeiluun osallistuneiden kotitalouksien jalanjälki oli keskimäärin pienempi kuin aiemmissa tutkimuksissa saatu suomalaisten keskiarvo. Sama tilanne oli kaikissa syksyllä 2019 Kestävien elämäntapojen kiihdyttämöön osallistuneissa kaupungeissa. Todennäköisiä syitä tähän ovat jo valmiiksi keskimääräistä ympäristötietoisempien osallistujien hakeutuminen Kiihdyttämön tapaisiin hankkeisiin, sekä jalanjäljen riippuvuus käytössä olleesta kyselylomakkeesta. Esimerkiksi lomakkeen puutteellinen täyttäminen johtaa todellista matalampaan arvioon jalanjäljistä. Lisäksi on huomattava, että osallistujien pienestä määrästä (9 kotitaloutta) johtuen otos ei edusta koko Kauniaisten keskiarvoa.

Hiilijalanjäljen tarkkaa arvoa tärkeämpää tässä hankkeessa on kuitenkin se, miten hiilijalanjälkeä saatiin vähennettyä kokeilujakson aikana ja millaisia tekoja osallistuneet kotitaloudet valitsivat tiekartalleen. Hiilijalanjäljen vähennyksen määrä (hiilidioksiditonneina ja prosentuaalisesti) sekä millaisilla teoilla se saavutettiin, ovat arvokasta tietoa niin kunnan päättäjille kuin yhteiskunnassa laajemminkin.

Seuraavissa luvuissa esitellään hankkeeseen osallistuneiden kotitalouksien yleiskuva, osallistujien hiili- ja materiaalijalanjälkien jakautuminen sekä analysoidaan heidän tiekarttatyöpajassa kokoamiaan hiilijalanjäljen vähentämisen tiekarttoja.



**Kuva 4.** Keskivertosuomalaisen ja Kauniaisten vuoden 2019 Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön aloittaneiden kotitalouksien hiilijalanjälki (CO<sub>2</sub>ekv/henkilö/vuosi) sekä jalanjälkitavoitteet vuosille 2030 ja 2050. Kotitaloudet esitetään numeroina.



**Kuva 5.** Keskivertosuomalaisen ja Kauniaisten vuoden 2019 Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön aloittaneiden kotitalouksien materiaalijalanjälki (tonnia/henkilö/vuosi) sekä jalanjälkitavoite vuodelle 2050. Kuvan kotitalouksien numerointi on sama kuin kuvassa 4.

## 2.1 Osallistujien esittely

Kauniaisten Kestävien elämäntapojen kiihdyttämöön lähti mukaan 9 kotitaloutta, joista 6 osallistui kaikkiin vaiheisiin. Seuraavat tiedot koskevat näitä kuutta kotitaloutta.

Kotitalouksien koot vaihtelivat yhdestä kuuteen henkilöön, keskimääräinen koko oli 2,7 henkilöä. Kaksi kotitalouksista oli perheitä, joiden lapset olivat 10-18 -vuotiaita. Alle kouluikäisiä ei ollut mukana.

Osallistujista kolme asui omakotitalossa (koko 117-190 m<sup>2</sup>), kaksi rivi- tai paritalossa (78-140 m<sup>2</sup>) ja yksi kerrostaloasunnossa (120 m<sup>2</sup>). Asuntojen keskimääräinen koko oli noin 151 m<sup>2</sup>. Lämmitysjärjestelmänä oli ilma- tai maalämpöpumppu jopa neljässä kuudesta asunnosta, joista kahdessa hyödynnettiin myös aurinkoenergiaa. Lopuista asunnoista toinen lämpesi kokonaan kaukolämmöllä ja toinen sähkön ja puun yhdistelmällä.

Asunnon energiankulutukseen vaikuttaa merkittävästi sisäilman lämpötila. Kahta lukuunottamatta kaikki kotitaloudet 20-21 °C, yksi kotitalous 18-19 °C, ja vain yksi keskimääräistä lämpimämmän 22-23 °C.

Kotitalouksista puolet käytti ekosähköä (tuulivoimalla tuotettua) kattamaan arkisähkön kulutuksensa ja puolet tavallista verkkosähköä. Sähkönkulutuksensa kilowattitunteina ilmoittaneiden kotitalouksien kulutus vaihteli noin 3 000 - 30 000 kWh / vuosi välillä. Luvut ovat kotitalouden kokoinaissähkönkulutuksia ja lukuun vaikuttaa paljon se, käytetäänkö sähköä myös lämmitykseen. Vertailuksi suomalaisten keskimääräinen sähkönkulutus on noin 2500-3000 kWh henkeä kohti vuodessa. Mikäli kotitalous ei tiennyt kulutustaan, se arvioitiin muiden kysymysten pohjalta.

Kauniaislaiset liikkuvat arjessaan monipuolisesti. Osallistajat (koko kotitalous) arvioivat liikkuvansa kävellen tai pyörällä keskimäärin 60 km viikossa, julkisilla liikennevälineillä 100 km viikossa ja autoillen 300 km viikossa. Neljä kotitaloutta ilmoitti käyttävänsä arkiliikenteessä julkisia liikennevälineitä eli raideliikennettä ja paikallisbusseja. Kaikki kotitaloudet omistivat auton, ja kahdessa taloudessa niitä oli kaksin kappalein.

Lomalla kotitaloudet liikkuvat autolla, junalla sekä lentäen. Kotitalouksien arvion mukaan he lensivät keskimäärin 11 tuntia vuodessa ja matkustivat junalla 10 tuntia vuodessa. Kaksi kotitaloutta ei lentänyt lainkaan. Vapaa-ajan matkoja autolla tehtiin keskimäärin 25 tuntia vuodessa, mikä vastaa hieman yli 2000 kilometrin maantieajoa. Vapaa-ajan yöpymispaikoista suosituin oli kesämökki tai muu vapaa-ajan asunto, jossa oleskeltiin yli 20 yötä vuodessa. Kotitalouksista yksi ei tosin viettänyt yhtään yötä kesämökissä, ja kaksi muutakin vain 6 yötä. Pienissä hotelleissa yövyttiin keskimäärin 4 ja suurissa 7 yötä, samoin ystävien ja tuttujen luona majoituttiin keskimäärin 7 yönä vuodessa. Yksi kotitalous ilmoitti yöpyvänsä matkailuautossa 4 yötä, eikä kukaan osallistujista raportoinut nukkuvansa teltassa.

Mittauslomakkeessa kysyttiin myös vapaa-ajanviettotapoja, jonka perusteella arvioitiin vapaa-ajan aktiviteettien tuottamaa hiili- ja materiaalijalanjälkeä. Suosituinta

vapaa-ajanviettoa oli perheen tai ystävien kanssa tai itsekseen harrastaminen, esimerkiksi lukeminen, kyläily ja leikkiminen. Kauniaislaiset liikkuvat erityisesti ulkona lähiluonnossa (noin 37 tuntia kuukaudessa per kotitalous) sekä erilaisissa muissa urheilu- ja liikuntapaikoissa ulkona (noin 17 tuntia kuukaudessa per kotitalous) ja sisällä (noin 7 tuntia kuukaudessa per kotitalous). Hiihtämistä tai laskettelua kotitaloudet ilmoittivat harrastavansa keskimäärin noin 4 tuntia kuukaudessa ja golfin kaltaisia laajalla alueella tapahtuvia lajeja tunnin kuukaudessa. Elokuissa, museoissa ja konserteissa osallistujat arvioivat viettävänsä keskimäärin noin 3,5 tuntia kuukaudessa.

Kaikkien kauniaislaiskotitalouksien ruokavalio sisälsi lihaa tai kalaa. Maitotuotteita tai kananmunaa käytti viisi kuudesta. Yksi kotitalous ilmoitti, ettei syö punaista lihaa eikä kanaa, mutta syö kalaa ja maitotuotteita. Juomista kotitaloudet ilmoittivat käyttävänsä eniten kahvia tai teetä (4 kuppia päivässä per kotitalous) sekä maitoa (3 lasillista päivässä per kotitalous). Kasvipohjaisia maitovalmisteita käytti ruokavaliossaan kaksi kotitaloutta kuudesta.

Tavaroiden hiii- ja materiaalijalanjälkiä mitattiin kysymällä kotitalouksien omistamien laitteiden (kodin sähkölaitteet ja elektroniikkalaitteet) lukumääriä sekä sitä, miten paljon kotitaloudet hankkivat tavaroita kierrätettynä. Kotitalouksista kaksi ilmoitti ostavansa yli 60 % hankinnoistaan kierrätettynä, ja muut neljä alle 30 %.

## 2.2 Hiili- ja materiaalijalanjälkien muodostuminen

Projektin aloittaneiden yhdeksän kotitalouden hiilijalanjälkien keskiarvo oli 7,9 tCO<sub>2</sub>e/henkilö/vuosi (tonnia hiilidioksidiekvivalenttia henkeä kohti vuodessa) ja materiaalijalanjälki 31,2 t/henkilö/vuosi, hieman pienemmät kuin suomalaisilla keskimäärin (kuvat 4 ja 5). Jalanjälkien hajonta oli suurta; suurimmat hiilijalanjäljet ylittivät selvästi suomalaisten 10,4 tonnin keskiarvon, ja pienimmillään vuoden 2030 kestävä taso oli tavoitettu jo lähtötilanteessa.

Jalanjäljet oli jaettu eri elämänalueita kuvaaviin osa-alueisiin: elintarvikkeisiin, asumiseen, arkiliikkumiseen, vapaa-aikaan ja lomiin, sekä tavaroihin ja muuhun kulutukseen (kuva 6). Lähtötilanteen hiilijalanjäljestä suurimman yksittäisen osa-alueen muodosti vapaa-aika ja lomat, jonka osuus oli keskimäärin 36 %. Joillain osallistujilla hiilijalanjäljestä yli puolet, mutta yhdellä alle kymmenys muodostui vapaa-ajasta ja lomista. Osa-alueen suuri vaihtelu onkin jalanjälkilaskennassa tyypillistä, sillä kotitalouksien ajanviettotavat poikkeavat toisistaan paljon, ja eri valinnoilla (esimerkiksi lomakohteen etäisyys kotoa) samantyyppisetkin kiinnostuksen kohteet saattavat saada hyvin erilaisen jalanjäljen.

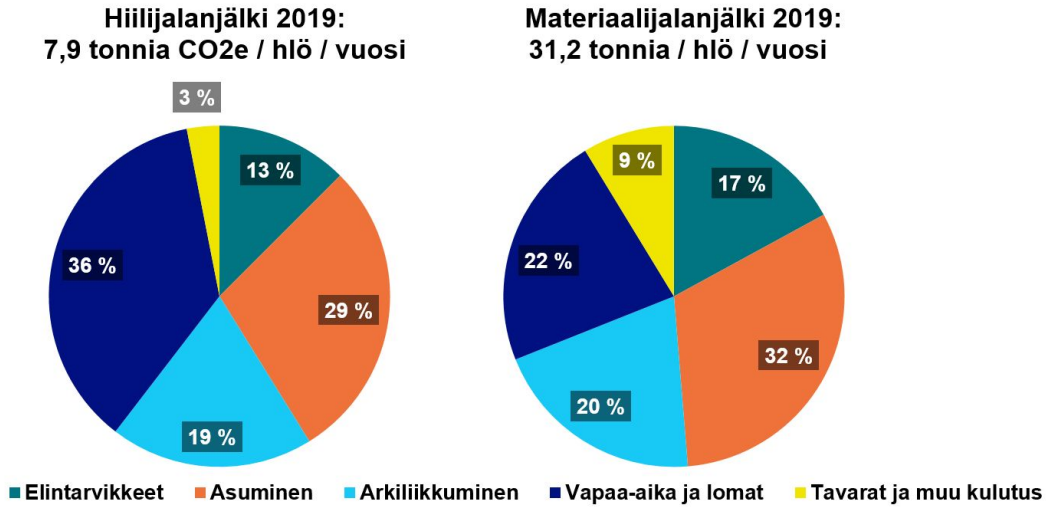
Seuraavaksi suurin osuus oli asumisen jalanjäljellä (29 %), jota Suomen olosuhteissa syntyy erityisesti lämmityksestä. Useampi osallistuja ilmoitti lämmittävänsä kotiaan kokonaan tai osittain lämpöpumpulla sekä aurinkoenergialla. Nämä ovat ympäristöystävällisiä

lämmitysmuotoja, mutta toisaalta asunnot olivat isoja: kuudesta projektin loppuun asti suoritaneesta kotitaloudesta viisi asui vähintään 120 neliömetrin asunnossa, ja kahdessa taloudessa asuinpinta-ala henkeä kohden oli kaksinkertainen suomalaisen keskimääräiseen asumisväljyyteen verrattuna (n. 40 m<sup>2</sup> vuonna 2016, Tilastokeskus).

Arkiliikkumisesta syntyi viidennes osallistujien keskimääräisestä hiilijalanjäljestä. Tulos on tyypillinen kunnalle, jossa on sekä toimiva joukkoliikenne että hyvät autoilumahdollisuudet. Kaikilla loppuun asti mukana olleilla kotitalouksilla oli vähintään yksi auto, mutta moottoroidusta liikkumisesta kolmannes tehtiin julkisilla liikennevälineillä. Elintarvikkeiden osuus jalanjäljestä (17 %) vastaa suomalaista keskiarvoa. Tavaroiden ja muun kulutuksen osuus jäi tässä hankkeessa selvästi pienimmäksi mitatuksi osa-alueeksi (3 %). Sama havainto tehtiin muissakin hankkeen kunnissa, ja onkin mahdollista, että esimerkiksi kysymysten muotoilu ei tavoittanut kaikkea tavarakulutusta. Tyypillisesti tavarat tuottavat noin kymmenesosan suomalaiskotitalouden hiilijalanjäljestä.

Materiaalijalanjäljessä elintavat painottuvat hieman eri tavalla hiilijalanjälkeen verrattuna. Ruoka, asuminen ja tavarat muodostavat materiaalijalanjäljestä suuremman osuuden kuin hiilijalanjäljestä, ja vastaavasti vapaa-ajan ja lomien osuus näkyy materiaalijalanjäljessä pienempänä kuin hiilijalanjäljessä. Suurin materiaalijalanjälki, 32 %, syntyy asumisesta, vapaa-ajan ja lomien jäädessä 22 prosenttiin. Arkiliikkumisen osuus materiaalijalanjäljestä on 20 % eli lähes sama kuin hiilijalanjäljestä, ja pienimmät - joskin hiilijalanjälkivertailusta selvästi kasvaneet - osuudet ovat jälleen ruoalla (17 %) ja tavaroilla (9 %). Erityisesti tavaroiden suhteen on nähtävissä hiili- ja materiaalijalanjälkien erot kulutuksen mittareina: materiaalijalanjäljen kuvaama materiaalien kulutus on kolminkertainen vastaavaan hiilijalanjäljen osuuteen verrattuna.

Seuraavan kuvan tiedot koskevat kaikkia projektiin lähteneitä kauniaislaisia kotitalouksia. Projektin suoritti loppuun 6 kotitaloutta, joiden hiilijalanjälkien keskiarvo oli 7,4 tonnia ja materiaalijalanjälkien 32 tonnia henkeä kohti vuodessa.



Kuva 6. Elämäntavan eri osa-alueiden osuus Kauniaisten osallistujien hiili- ja materiaalijalanjäljissä.

### 2.3 Tiekarttojen tavoitteet

Kuten luvussa 1.2 esiteltiin, kotitaloudet suunnittelivat tiekarttatyöpajassa oman polkunsa, jolla saavuttaa kestävä 2,5 tonnin hiilijalanjäljen elämäntapa vuoteen 2030 mennessä. Tiekartan teki työpajassa 7 kotitaloutta (kuva 7). He valitsivat tiekartalleen keskimäärin 32 tekoa kotitaloutta kohden. Valittujen tekojen perusteella kullekin kotitaloudelle laskettiin oma hiilijalanjäljen tiekartta eli aikajana, joka esittää miten hiilijalanjälki pienenesi valittujen tekojen avulla vuoteen 2030 mennessä. Kuvassa 8 (sivulla 18) esitetään kaikkien kotitalouksien yhdistetty tiekartta, jonka hiilijalanjäljen kehitys vastaa kauniaislaisten tiekarttojen keskiarvoa.

Kaikille kotitalouksille laskettiin sekä hiili- että materiaalijalanjälki, ja niiden kummankin muodostumista käsiteltiin tiekarttatyöpajassa. Siellä hahmotellut tiekartat ja tulevaisuustyöpajassa esitetyt kokeilujakson tulokset on kuitenkin laskettu ainoastaan hiilijalanjäljen osalta.

Taulukkoon 2 on koottu 20 suosituinta kauniaislaisten valitsemaa hiilijalanjälkeä pienentävää tekoa. Eniten tekoja valittiin asumisen osa-alueella, johon liittyi kolmannes valituista teoista. Suosituimmat teot asumisen osa-alueella olivat "Hyödynnän verhot ja sälekaihtimet lämmitykseen ja viilennykseen", "ostan energiatehokkaat kodinkoneet" ja "pesen vaatteita harvemmin", joita kaikkia valitsi viisi kotitaloutta. Toiseksi eniten eli noin neljännes valituista teoista liittyi elintarvikkeisiin. Tällä osa-alueella lähiruoan ja lähellä eräpäivää olevien tuotteiden valitseminen, kasvisruokapäivien viettäminen ja kahvihävikin pienentäminen ovat esimerkkejä suosituista teoista.



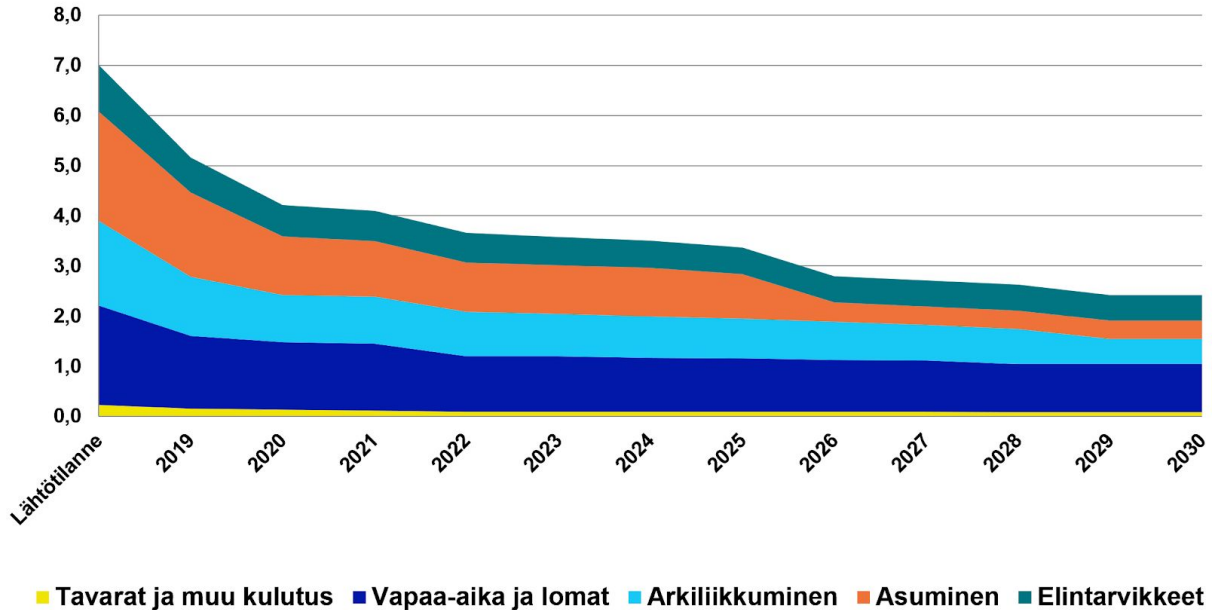
Muista osa-alueista tavaroihin ja muuhun kulutukseen kohdistui noin viidennes valituista teoista, ja loput jakautuivat tasaisesti arkiliikkumisen (11 %) ja vapaa-ajan ja lomien (11 %) kesken. Mainospostin kieltäminen, etätöiden tekeminen ja harvemmin matkustaminen olivat esimerkkejä suosituista teoista.

Kokeilujaksolla toteutuneiden tekojen sekä tiekarttojen 2030 vuoden tavoitteiden tuloksia esitellään kappaleessa 3.2.



Kuva 7: Esimerkki tiekarttatyöpajassa tehdystä hiiljalanjäljen vähennyksen tiekartasta. Kokeilujaksolle valitut teot merkittiin keltaisilla teipeillä.

### Tiekartta vuoteen 2030, osallistujien keskimääräiset hiilijalanjäljet (tonnia CO<sub>2</sub>e / hlö / vuosi)



**Kuva 8.** Osallistujien keskimääräinen tiekartta hiilijalanjäljen vähennyspolusta vuoteen 2030. Tiekartta perustuu osallistujien elämäntapapalapelissä valitsemiin tekoihin, joilla hiilijalanjälkeä vähennetään.

**Taulukko 2.** Kauniaislaisten 20 suosituinta tiekarttoille valittua tekoa. Oikeanpuoleisin sarake kertoo, kuinka moni tiekartan tehneistä seitsemästä kotitaloudesta valitsi kyseisen teon tiekartalleen.

Osa-alue	Suosituimmat 20 tekoa	Määrä
Elintarvikkeet	Valitsen lähiruokaa (kaupasta ja toreilta)	6
Elintarvikkeet	Ostan lähellä eräpäivää olevia tuotteita	5
Asuminen	Hyödynnän verhot ja sälekaihtimet lämmitykseen ja viilennykseen	5
Tavarat ja muu kulutus	Annan lahjaksi tarpeellista	5
Tavarat ja muu kulutus	Lisään 'ei mainoksia, kiitos' -tarran kotioveeni	5
Tavarat ja muu kulutus	KonMaritan kotini	5
Elintarvikkeet	Suosin perunaa ja ohraa riisin sijaan	5
Elintarvikkeet	Vietän kasvisruokapäiviä	5
Elintarvikkeet	Keitän kahvia vain tarvitsemani määrän	5

Matkustus ja vapaa-aika	Matkustan harvemmin, mutta olen perillä pidempään	5
Matkustus ja vapaa-aika	Vähennän lentämistä	5
Asuminen	Pesen vaatteita harvemmin	5
Asuminen	Ostan energiatehokkaat kodinkoneet	5
Asuminen	Otan lyhyempiä suihkuja	4
Tavarat ja muu kulutus	Menen kirjastoon	4
Tavarat ja muu kulutus	Käytän pesuainetta harkiten	4
Tavarat ja muu kulutus	Tavarat yhteiskäyttöön	4
Tavarat ja muu kulutus	Ostan kierrätettyä	4
Elintarvikkeet	Vaihdan ruokajuomaksi veden (maidon sijaan)	4
Elintarvikkeet	Suosin mikroa, vedenkeitintä ja induktioliettä ruuanvalmistuksessa	3

## 2.4 Lähtötilanne ja tiekartat muissa kaupungeissa

Vertailu hankkeen muihin kaupunkeihin toteutetaan laajemmassa mitassa, kun projektin nykyinen kierros on päättynyt kaikissa kaupungeissa. Yhteenveto kaikkien paitsi Lahden ja Päijät-Hämeen sekä Helsingin osallistujien tuloksista esitellään mahdollisesti Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön kaupunkien talvitapaamisessa tammi-helmikuussa 2020. Suuntaviivoja muiden kaupunkien tuloksista esiteltiin osallistujille myös jo Kauniaisten tulevaisuustyöpajassa.

Yleiskuvasta on käynyt ilmi, että hankkeeseen osallistuneiden kotitalouksien jalanjäljet ovat kaikissa mukana olleissa kaupungeissa suomalaisten keskiarvoa selvästi pienemmät. Tämän arvellaan osittain johtuvan siitä, että hankkeeseen osallistuvat kotitaloudet ovat jo valmiiksi ympäristötietoisia. Lisäksi kansainvälisen kiihdyttämön yhteisen hiili- ja materiaalijalanjälkilaskurin ominaisuudet todennäköisesti jossain määrin pienentävät jalanjälkitasoa. Projekti on myös osoittanut, että kuukauden mittainen kokeilujakso ja koko hanke ylipäätään vaatii aikaa ja panostusta kotitalouksilta. Mittaus, kokeilujakso ja kokeilujakson raportin täyttäminen voi estyä arjen tapahtumien johdosta. D-mat on myös kerännyt palautetta osallistujilta asioista, joilla pitää osallistujat motivoituneina. Kerromme tästä lisää luvussa 5.

Yhteneväistä hankkeen kaupungeissa on ollut se, että 1,5 asteen elämäntapalapelien avulla luodun tiekartan avulla kotitaloudet voisivat vähentää jalanjälkiään jopa 50 % vuoteen 2030. Tämä on rohkaiseva esimerkki siitä, että omia tekoja muuttamalla päästään jo pitkälle. Kun ympäröivä yhteiskuntakin muuttuu vähähiilisemmäksi ja vähähiilisyttä edistäväksi, voi 2,5 tonnin hiilijalanjälki vuoteen 2030 olla saavutettavissa.

## 3 Kokeilut vahvistavat kestävien elämäntapojen tarjoamia mahdollisuuksia

### 3.1 Kokeilujaksolle valitut toimenpiteet

Kokeilujaksolla kotitaloudet kokeilivat kokeilujaksolle valitsemiaan hiilijalanjälkeä pienentäviä toimenpiteitä. Lisäksi osallistujat saivat vapaasti kokeilla myös muita 1,5 asteen elämäntapojen pelin tekoja ja keksiä myös itse muita kestävään elämäntapaan liittyviä toimia. Kestävien elämäntapojen kiihdyttämöön kutsuttiin mukaan myös yrityksiä ja yhdistyksiä, joiden tarjoamat palvelut tai tuotteet voisivat auttaa kotitalouksia tekemään kestävämpiä arjen valintoja nyt ja tulevaisuudessa.

Seuraavassa taulukossa (taulukko 3) on esitelty kokeilujakson raportin palauttaneiden kuuden kotitalouden kokeilujaksolle valitsemat toimenpiteet osa-alueilta elintarvikkeet, asuminen, arkiliikkuminen, vapaa-aika ja matkustaminen sekä tavarat ja muu kulutus. Taulukkoon on listattu kaikki toimenpiteet, joita vähintään yksi kotitalouksista toteutti kokeilujakson aikana sekä kokeiluja suorittaneiden kotitalouksien määrä. Taulukossa 4 on koottuna kotitalouksien muut kuin alun perin työpajassa tehdylle tiekartalle valitut teot. Tässä listassa ovat mukana kotitalouksien itse ideoimat teot.

Suosituimmaksi kokeiluksi selvällä marginaalilla osoittautui lähellä eräpäivää olevien elintarvikkeiden ostaminen. Muuten elintarvikkeiden osa-alueella pyrittiin mm. välttämään kahvi- ja ruokahävikkiä, juomaan maidon sijaan vettä ja pienentämään ruoanlaiton energiankulutusta suosimalla mikroa ja vedenkeitintä. Asumisen osa-alueen toimenpiteissä yleisimpiä olivat erilaiset energiankulutusta vähentävät pienet teot: kodin lämpötilan alentaminen, verhojen ja sälekaihtimien hyödyntäminen, pyykin peseminen harvemmin ja alemmassa lämpötilassa sekä LED-valaistukseen vaihtaminen. Huomionarvoista on, että kaksi kotitaloutta kuudesta oli kertonut hankkivansa aurinkokeräimen, ja toinen kotitalouksista oli ilmoittanut teon toteutusasteen valmiiksi, ja kertoi lisänneensä 10 m<sup>2</sup> kapasiteettia olemassa olevaan aurinkolämpöjärjestelmäänsä.

Liikkumisen osalta kokeiltiin etätöitä, sähköpyörää ja ruokakassien tilaamista kotiin, sekä käveltiin aiempaa enemmän ja harrastettiin lähempänä. Vapaa-aikaan ja lomailuun liittyviä tekoja kokeilivat vain yksittäiset kotitaloudet. Poikkauksena oli viikonlopun kotona viettäminen. Tämä kuvastaa kokeilujaksoille yleistä tilannetta: kuukauden mittaiseen kokeilujaksoon ei välttämättä osu esimerkiksi lomamatkoja, joita voisi toteuttaa vähemmillä päästöillä. Osa-alueelta tavarat ja muu kulutus toteutukseen pääsivät muun muassa “Annan lahjaksi tarpeellista”, “KonMaritan kotini”, pesuaineen harkittu käyttö sekä jätteiden lajittelu.

Koska osallistujia hankkeessa oli vähän, mikään teko ei erityisesti noussut valokeilaan tilastoista. Lista kuitenkin osoittaa, että kokeilujaksolla on helpompi ryhtyä kodin piiriin liittyviin tekoihin, eli muuttaa esimerkiksi ruokavaliota ja hienosäätää arjen rutiineja. Näillä teoilla on usein pienempi merkitys, vaikkakin vegaaniksi siirtyminen olisi teoissa se “suuri pudottaja”. Kuitenkin monia pieniä tekoja valitsemalla päästään yhteensä jo havaittaviin jalanjäljen vähennyksiin.

Osanottajien kokeilujaksolla toteuttamia alkuperäisten tiekarttojen ulkopuolisia tekoja oli Kauniaisissa 21 kappaletta, joista noin puolet osallistujien itse ideoimia 1,5 asteen elämäntapapelin ulkopuolisia tekoja (taulukko 4). Loput teot oli valittu elämäntapapelistä tai olivat kotitalouksien omia sovelluksia niistä. Laskentateknisistä syistä näiden alkuperäisten tiekarttojen ulkopuolisten tekojen vaikutusta ei laskettu kokeilujakson tulokseen, mutta niille luotiin kokeilijoiden iloksi hiilivähennyksen vaikutuksen arviointi neliportaisella asteikolla (tähtiluokitus).

Kokeilujakson jälkeen D-mat Oy arvioi ja laski kokeiltujen toimenpiteiden vaikutukset hiilijalanjälkeen kotitalouksien raporttien perusteella. Kokeilujakson raporttiin pyydettiin merkitsemään, miten hyvin teko oli toteutettu kokeilujakson aikana: 25 %:n, 50 %:n, 75 %:n tai 100 %:n toteutusasteella. Tekojen vaikutus laskettiin 1,5 asteen elämäntapapelin tekojen hiilijalanjälki-impaktin ja kotitalouden oman toteutusasteen perusteella.

**Taulukko 3.** Kokeilujaksolla toteutuneet toimenpiteet (kokeilujaksolle tiekarttatyöpajassa valitut). Oikeanpuoleisin sarake osoittaa, kuinka moni kuudesta raportin palauttaneesta kotitaloudesta valitsi kyseisen teon.

Osa-alue	Teot suosituimmuusjärjestyksessä	Määrä
Elintarvikkeet	Ostan lähellä eräpäivää olevia tuotteita	5
Arkiliikkuminen	Teen etätöitä	3
Asuminen	Alennan kodin lämpötilan	3
Asuminen	Hyödynnän verhot ja sälekaihtimet lämmitykseen ja viilennykseen	3
Asuminen	Kuivatan pyykit narulla	3
Asuminen	Pesen pyykit ja astiat matalissa lämpötiloissa	3
Asuminen	Pesen vaatteita harvemmin	3
Asuminen	Vaihdan LED-lamppuihin	3
Tavarat ja muu kulutus	Annan lahjaksi tarpeellista	3
Elintarvikkeet	Keitän kahvia vain tarvitsemäni määrän	3
Elintarvikkeet	Mitoitan ruuan yhden lautasen taktiikalla	3
Elintarvikkeet	Vaihdan ruokajuomaksi veden (maidon sijaan)	3
Tavarat ja muu kulutus	KonMaritan kotini	3

Tavarat ja muu kulutus	Käytän pesuainetta harkiten	3
Tavarat ja muu kulutus	Lajittelen jätteet kierrätykseen	3
Tavarat ja muu kulutus	Menen kirjastoon	3
Elintarvikkeet	Suosin mikroa, vedenkeitintä ja induktioliettä ruuanvalmistuksessa	3
Elintarvikkeet	Valitsen lähiruokaa (kaupasta ja toreilta)	3
Asuminen	Hankin aurinkokeräimen	2
Elintarvikkeet	Kokeilen kasvisruokavaliota	2
Arkiliikkuminen	Harrastan lähellä/ lähempänä kotia	2
Arkiliikkuminen	Kuntoni kohoaa sähköpyörällä polkiessa	2
Arkiliikkuminen	Kävelen autoilun sijaan	2
Arkiliikkuminen	Tilaan ruokakassit suoraan kotiin	2
Asuminen	Ostan energiatehokkaat kodinkoneet	2
Asuminen	Pidän huolta jääkaapista ja pakastimesta	2
Elintarvikkeet	Seuraan ostoslistaa	2
Elintarvikkeet	Syön luomuruokaa	2
Elintarvikkeet	Vaihdan kasvipohjaisiin maitotuotteisiin	2
Tavarat ja muu kulutus	Korjaan hyvät tuotteet	2
Vapaa-aika ja lomat	Lomailen viikonlopun kotona	2
Asuminen	Kytken laitteet katkaisijalla varustettuun jatkojohtoon	2
Asuminen	Lauteille vain kerran viikossa	2
Asuminen	Otan lyhyempiä suihkuja	2
Elintarvikkeet	Ostan "viallisen" vihanneksen	2
Elintarvikkeet	Suosin perunaa ja ohraa riisin sijaan	2
Elintarvikkeet	Vietän kasvisruokapäiviä	2
Tavarat ja muu kulutus	Suosin vastuullisia palveluntuottajia	2
Asuminen	Pesen täysiä koneellisia	2
Arkiliikkuminen	Tarjoan autoni yhteiskäyttöön	1
Asuminen	Vuokraan vierashuoneen matkailijoille	1
Asuminen	Asennan vesimittarit ja seuraan vedenkulutusta	1
Asuminen	Tarkistan ikkunoiden eristykset	1
Tavarat ja muu kulutus	Pidän enemmän vapaapäiviä	1
Asuminen	Otan käyttöön ilmalämpöpumpun	1
Elintarvikkeet	Ryhdyn vegaaniksi	1
Elintarvikkeet	Suosin suomalaisia järvikalvoja	1
Vapaa-aika ja lomat	Majoitun kotimajoituksessa	1
Asuminen	Käytän kylpyhuoneen lattialämmitystä kohtuudella	1
Elintarvikkeet	Vaihdan punaisen lihan kalaan tai kanaan	1

Arkiliikkuminen	Kuljen julkisilla	1
Asuminen	Käytän kohtuudella auton lohkolämmitintä	1
Elintarvikkeet	Taion ruokaa tähteistä	1
Tavarat ja muu kulutus	Ostan kierrätettyä	1
Vapaa-aika ja lomat	Matkustan harvemmin, mutta olen perillä pidempään	1
Vapaa-aika ja lomat	Vietän lomani kotimaassa (korvaan Espanjan matkan)	1
Vapaa-aika ja lomat	Vähennän lentämistä	1
Asuminen	Tarkkaile sähkökulutustasi sähköyhtiön e-palvelun kautta	1

**Taulukko 4.** Muut kokeilujaksolla toteutetut teot. Kunkin teon on toteuttanut yksi kotitalous. Näiden tekojen vaikutusta ei ole laskettu mukaan kokeilujakson hiilijalanjäljen vähennykseen.

Osa-alue	Oma teko
Elintarvikkeet	Kokeilimme ruokaboksia, ja se oli ihan hyvä kokemus, mutta hieman kallis
Elintarvikkeet	Luovun kahvinkeittimestä, tilalle pressopannu ja vedenkeitin
Elintarvikkeet	Suosin suomalaisia järvikaloja
Asuminen	Lisännyt aurinkolämmitystä, n 10 m <sup>2</sup> . Vakuumputket lämmittävät kiertovettä, kun aurinko paistaa
Asuminen	Alennan kodin lämpötilaa
Asuminen	Laske tyhjillään olevan kesämökin lämpötilaa
Arkiliikenne	Olen hankkinut käytettynä pienemmän auton perheen ison auton rinnalle. Säästyy n 500 l polttoainetta / v
Vapaa-aika ja lomat	Lomailemme vain maata pitkin
Vapaa-aika ja lomat	En käytä uimahalleja. Liityn avantouintiseuraan ja käyn luonnonvedessä uimassa ympäri vuoden. Ei saunaa.
Vapaa-aika ja lomat	Lähetän viestin urheiluhallille ekosähköstä ja puhun asiasta seuran hallitukselle
Vapaa-aika ja lomat	Hankimme skootterin sijaan sähköpyörän
Vapaa-aika ja lomat	Puhumme muille keinoista vähentää hiilijalanjälkeä
Vapaa-aika ja lomat	Pyrimme vaikuttamaan päätöksentekoon ja muiden toimintaan (esim. ilmastolakko)
Tavarat ja muu kulutus	Hankin 80 % käytettynä
Tavarat ja muu kulutus	Korjaan hyvät tuotteet
Tavarat ja muu kulutus	Käytän omaa kauppakassia

### 3.2 Kokeilujakson vaikutus jalanjälkiin

**Kotitaloudet onnistuivat pienentämään kokeilujaksolle valittujen toimenpiteiden**



**avulla hiilijalanjälkeään keskimääräisesti noin 26 % eli 1,7 t CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi.** Kokeilujen vaikutukset heijastuivat kullakin kotitaloudella eri tavoin eri osa-alueille. Kokeilujaksolla toteutetuilla asumisen (-0,9 t CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi), arkiliikkumisen (-0,4 t CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi) ja ruoan (-0,3 t CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi) osa-alueiden toimenpiteillä oli suurin hiilijalanjälkeä pienentävä vaikutus.

**Elintarvikkeiden hiilijalanjälki pieneni kokeilujakson aikana 30 %.** Kokeilujaksolla kotitaloudet ostivat lähellä eräpäivää olevia tuotteita, vähensivät ruoka- ja erityisesti kahvihävikkiä ja vaihtoivat ruokajuomaksi veden maidon tilalle.

**Asumisen hiilijalanjälki pieneni kokeilujakson aikana 41 %.** Asumisen osa-alueelta suosituimmiksi kokeiluiksi nousivat kodin lämmönsäätelyyn liittyvät teot - lämpötilan alentaminen ja verhojen hyödyntäminen - sekä kodin laitesähkön kulutusta vähentävät teot, kuten pyykin- ja astianpesukoneiden ekologisempi käyttö ja LED-valaistukseen vaihtaminen. Poikkeuksellista Kauniaisten kokeilujaksolla oli, että jopa kaksi kotitaloutta kuudesta ilmoitti asentaneensa aurinkokeräimiä. Useimmiten kotitaloudet suosivat kokeilujaksolla pieniä tekoja, mutta aurinkopaneeleiden asentaminen on sekä investointi- että vaikuttavuusnäkökulmasta laskettavissa melko suureksi teoksi.

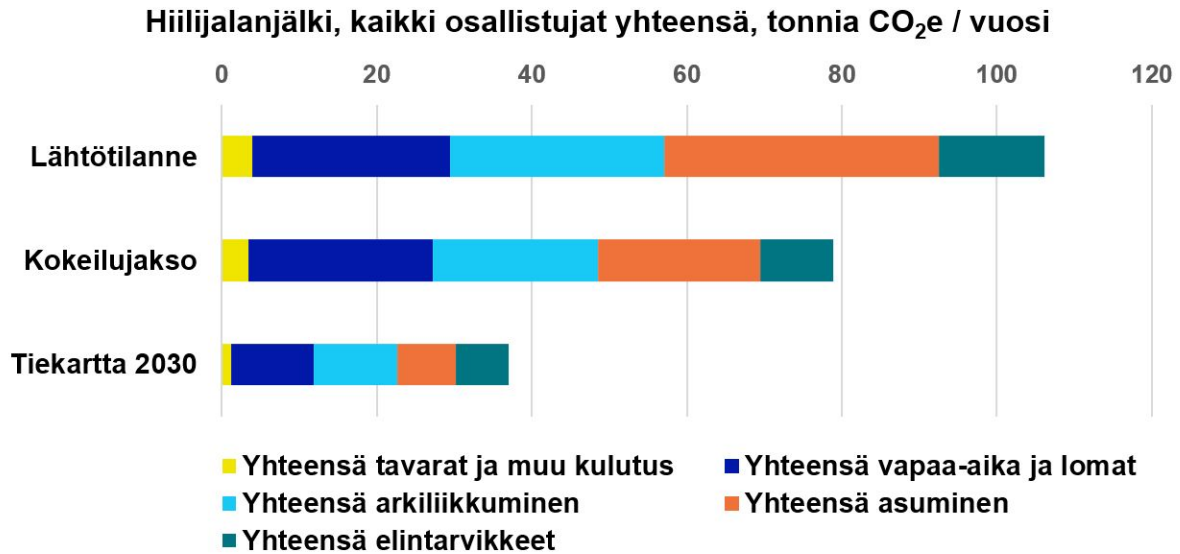
**Arkiliikkumisen hiilijalanjälki pieneni kokeilujakson aikana 23 %.** Tätä voi pitää hyvänä saavutuksena, sillä yhteensä kotitaloudet säästivät hiilidioksidia määrän, joka vuoden aikana vastaisi yli 30 000 kilometrin autolla ajoa (6,3 tonnia). Vähennykset jakautuivat melko tasaisesti osallistujien keskuudessa. Suosituin arkiliikkumisen jalanjälkeä vähentävä teko oli etätöiden lisääminen.

**Vapaa-ajan ja lomien hiilijalanjälki pieneni kokeilujakson aikana vähiten, vain 6 %.** Tätä selittää se, että lyhyelle kokeilujaksolle ei välttämättä satu esimerkiksi lomiam, joiden osalta vähennyksiä voisi toteuttaa, ja usein jalanjäljen kannalta merkittävimmät muutokset lomiin ja vapaa-aikaan eivät ole toteutettavissa lyhyellä varoitusajalla, esimerkiksi jo varatun ulkomaanmatkan vaihtaminen kotimaan matkaksi. Kotitalouksien kokeilemia tekoja olivat esimerkiksi harrastaminen lähempänä ja viikonlopun lomaileminen kotona.

**Tavarat ja muu kulutus -osa-alueen hiilijalanjälki pieneni kokeilujakson aikana 15 %.** Tämän kategorian teot ovat usein absoluuttisessa hiilijalanjäljessä melko pieniä vaikutuksiltaan, mutta prosenttiosuus nousee suureksi, kun tavaroiden osa-alueen jalanjälki oli jo alkutilanteessa hyvin pieni. Kaikki vähennys on kuitenkin tarpeen. Tähän vähennykseen päästiin esimerkiksi ostamalla ja antamalla lahjaksi vain tarpeellista, lajittelemalla jätteet ja käyttämällä kirjastoa niteiden omaksi ostonsijaan.

Kuva 9 esittelee kootusti kotitalouksien yhteenlaskettujen hiilijalanjälkien lähtötilanteen ("Lähtötilanne" eli mittausjakson perusteella laskettu hiilijalanjälki), kokeilujaksolle valittujen

toimenpiteiden avulla saavutetun jalanjäljen ("Kokeilujakso" eli välitön vähennys hiilijalanjäljessä) sekä koko tiekartan teoilla vuonna 2030 saavutettavan jalanjälkitavoitteen ("Tiekartta 2030"). Taulukossa 5 (sivulla 27) on esitetty prosentteina yhteenveto kokeilujaksolla toteutettujen toimenpiteiden vaikutuksista hiilijalanjälkeen eri osa-alueilla (kg CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi).



**Kuva 9.** Kokeilujakson raportin palauttaneiden osallistujien (6 kotitaloutta, yhteensä 16 henkeä) yhteenlaskettu hiilijalanjälki lähtötilanteessa (ylinnä), hiilijalanjälki kokeilujaksolle valittujen tekojen jälkeen (keskellä) sekä jalanjälki, johon kaikkien tiekartoille valittujen tekojen toteutuessa päästäisiin vuonna 2030 (alinna).

**Kotitalouskohtaisesti hiilijalanjäljen vähennykset vaihtelivat kokeilujaksolla 3 %:sta 39 %:iin.** Suuria vähennyksiä saivat aikaan niin suuren kuin kohtalaisen jalanjäljen kotitaloudet. Pienimmät jalanjäljet olivat jo lähtötilanteessa vuoden 2030 kestävä tason (2,5 t CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi) luokkaa, ja ymmärrettävästi sellaisen pienentäminen edelleen osoittautui haasteelliseksi.

**Vuoteen 2030 ulottuvan tiekartan hiilijalanjäljen pudotuksen keskiarvo oli noin 65 %.** Kotitalouskohtaisesti hiilijalanjäljen vähennykset vuoden 2030 tiekartan kohdalla vaihtelivat 30 %:sta 80 %:iin. Suurimmat vähennykset suunniteltiin kotitalouksissa, joiden jalanjälki lähtötilanteessa oli suurin. Kuitenkin myös kotitalouksien keskiarvoa lähellä olevista jalanjäljistä suunniteltiin 70 prosentin vähennyksiä vuoteen 2030 mennessä. Näyttääkin siis siltä, että huomattavia pudotuksia hiilijalanjälkeensä voi suunnitella ja toteuttaa melko erilaisista lähtötasoista.

**Taulukko 5.** Yhteenveto kokeilujaksolla toteutettujen toimenpiteiden vaikutuksista hiilijalanjälkeen eri osa-alueilla, sekä kotitalouksien tavoite vuoteen 2030 mennessä. Nämä ovat minimiarvioita, koska ne eivät sisällä osallistujien kokeilemia tiekartan ulkopuolisia tekoja.

<b>Kestävien elämäntapojen kiihdyttämö 2019 Kokeilujen yhteisvaikutus Kauniaisissa (6 kotitaloutta)</b>				
<b>Osa-alue</b>	<b>Hiilijalanjäljen vähennys kokeilujaksolla</b>		<b>Hiilijalanjäljen vähennys vuoteen 2030</b>	
Elintarvikkeet	4 100 kg CO <sub>2</sub> e	30 %	6 800 kg CO <sub>2</sub> e	50 %
Asuminen	14 500 kg CO <sub>2</sub> e	41 %	27 900 kg CO <sub>2</sub> e	79 %
Arkiliikkuminen	6 300 kg CO <sub>2</sub> e	23 %	16 800 kg CO <sub>2</sub> e	61 %
Vapaa-aika ja lomat	1 600 kg CO <sub>2</sub> e	6 %	14 900 kg CO <sub>2</sub> e	58 %
Tavarat ja muu kulutus	600 kg CO <sub>2</sub> e	15 %	2 800 kg CO <sub>2</sub> e	70 %
<b>Yhteensä</b>	<b>27 200 kg CO<sub>2</sub>e</b>	<b>26 %</b>	<b>69 100 kg CO<sub>2</sub>e</b>	<b>65 %</b>

### 3.3 Kokeilujen tulokset muissa kaupungeissa

Kuten luvussa 2.4 todettiin, osallistuneiden kaupunkien tulokset esitetään laajemmin, kun kokeilut ovat tulleet päätökseensä muissakin kaupungeissa. Alustavasti kuitenkin on huomattu, että toteutetussa muodossa kokeilujakso voi olla joillekin osallistujille haasteellinen formaatti: kussakin kaupungissa osa osallistujista keskeytti kokeilujakson tai ei palauttanut raporttiaan. Tähän on saattanut vaikuttaa myös se, ettei kaikkia osallistujia tukevia toimenpiteitä pystytty käyttämään riittävästi. Osallistujien kommenttien perusteella esimerkiksi kommunikaatiota ja kannustusta olisi voinut olla enemmän. Kauniaisissa pieni, tiivis ryhmä saattoi edesauttaa sitä, että vain yksi kotitalous jäi ensimmäisen vaiheen (elämäntapapeli) jälkeen hankkeesta pois.

Kokeilujakson tuloksista muissa kaupungeissa näkyy, että kokeiltavaksi on valittu eniten tekoja ruoan ja tavaroiden osa-alueilta. Näihin osa-alueisiin liittyviin tekoihin on helppo lähteä arkipäiväisessä elämässä, sillä ne vaativat lähinnä uusien tapojen opettelua. Sen sijaan esimerkiksi liikkumiseen liittyvät teot, erityisesti autoiluun liittyvät, saattavat vaatia suurempaa rahallista panostusta, lomien uudelleenjärjestely puolestaan aikaa ja etukäteissuunnittelua.

## 4 Yhteiskunnallisen muutoksen kynnyksellä: osallistujien toiveita julkiselle ja yksityiselle sektorille

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön tavoitteena on viestiä osallistuville kotitalouksille, että vaikka oman elämäntavan muutoksilla voi saavuttaa paljon, kaikesta ei voi eikä tarvitse olla itse vastuussa. Tavoitteena on myös kerätä kaupungeille, yrityksille sekä tutkimukseen tietoa siitä, millaisia puutteita ja esteitä kotitaloudet kokevat kestävien elämäntapojen toteuttamisen suhteen.

Osana D-matin vetämiä tiekartta- ja tulevaisuustyöpajoja kokeilijoilta kysyttiin, millaisia toiveita heillä on julkiselle ja yksityiselle sektorille. Tiedot tiekarttatyöpajan toiveista jaettiin kaupungin edustajalle työpajan jälkeen ja tulevaisuustyöpajan tulokset on lisätty tämän raportin yhteyteen. Yksityisen sektorin toiveille etsitään vielä sopivaa julkistamiskanavaa yhteisesti kaikkien kaupunkien kesken. Tietoja hyödynnetään myös Aalto-yliopiston ORSI-tutkimushankkeessa.

Kauniaisissa painottuivat erityisesti arkiliikenteen sujuvuutta parantavat toiveet. Osallistujien toiveet on esitetty taulukossa 6.

**Taulukko 6.** Lista Kauniaisten osallistujien toiveista julkiselle ja yksityiselle sektorille. Vasemmassa sarakkeessa näkyy, mihin 1,5 asteen elämäntapapelin tekoon toive liittyy.

Teko	Toive/Kommentti	Julkinen	Yksityinen
Ostan lähiruokaa	Kauppa-autot takaisin		x
Ryhdyn energiantuottajaksi	Kattorakenteet jotka tuottaa energiaa		x
Kuljen työpaikalle lihasvoimin	Kauniaisiin kaupunkipyörät!	x	
Kuljen julkisilla	HSL: Linja 109 takaisin (monen osallistujan toive)	x	
Kävelen autoilun sijaan	Liikenne uusiksi keskustassa, vähemmän autoja suosivaksi	x	
Autoni käy biokaasulla / sähköllä	Kaasuautoilun / sähköautoilun tukeminen (mm. käyttövoimavero pois)	x	
Autoni käy biokaasulla	Kaasuauton tankkausasemat bensa-asemien yhteyteen		x

Kuljen julkisilla	Työsuhdematkalippu		x
1,5 asteen palapelin ulkopuolinen vapaa-ajan teko	Urheiluhallit: ekosähkö käyttöön, aurinkopaneeleita katolle, ekologisuuteen panostaminen toiminnassa	x	
Suosin vastuullisia palveluntuottajia	Lisää luotettavaa tiedottamista, esim. mainoksissa ympäristöasiat esille		x

## 5 Kestävät elämäntavat leviävät positiivisten kokemusten ja esimerkin kautta

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön osallistajat ovat pilottikotitalouksia, joiden esimerkin kautta elämäntapojen muutos voi tulla muillekin helpommin lähestyttäväksi. Ihmisten on helpompaa samaistua sellaiseen, jota joku muu on jo kokenut. Positiivisilla kokemuksilla ja esimerkillä on suuri rooli uuteen siirtymisessä.

Tässä luvussa esittelemme kiihdyttämön tulevaisuustyöpajan (21.11.2019) keskustelujen tuloksia. Työpajassa esiteltiin kokeilujaksojen tulokset sekä keskusteltiin koko porukalla yhdessä ryhmässä. Keskustelujen aiheina olivat kokeilujakson kokemukset, miten motivoitua jatkamaan, uudet toiveet julkiselle ja yksityiselle sektorille sekä kokeilujen skaalaaminen hankkeen kolmantena vuonna (2020) 10 000 kotitaloudelle Suomessa parhaillaan tekeillä olevan nettityökalan avulla.

### 5.1 Kokemuksia kokeilujaksolta: onnistumiset, haasteet ja jatko suunnitelmat

Kauniaisten kaupungin osallistajat kuvasivat kokeilujaksoa mielenkiintoiseksi. Yhden palautteen mukaan kokeileminen oli “yllättävän helppoa”, ja kokeilun siivittämänä arjessa tuli otettua ilmastoasiat puheeksi aiempaa useammin ja luontevammin. Myös Kauniaisten kaupungin työntekijöiden keskuudessa kiihdyttämöhanke herätti kiinnostusta ja keskustelua. Aulassa seisovat sähköpyörät olivat hyvä, konkreettinen asia, mistä aloittaa keskustelu.

Haasteista mainittiin esimerkiksi yksilön rajalliset mahdollisuudet vaikuttaa ilman yhteiskunnan rakenteiden, kaupungin ja yritysten apua. Myös vanhat tottumukset asuvat sitkeässä: uuden löytäminen ja esimerkiksi lämpötilan laskeminen kotona koettiin haastavaksi.

Toisaalta myös kokeiluiden jatkaminen kokeilujakson jälkeen koettiin luonnollisena askeleena kohti kestävämpiä elämäntapoja. Osaan uusista tavoista oli jo ehditty tottua, ja myös yritysten tarjoamia ratkaisuja kehitettiin: Kauniaisissa mukana oli esimerkiksi ruokapalveluyrityksiä, ja lisäksi oli mahdollisuus kokeilla sähköpyörää.

### 5.2. Kokeilijoiden vinkit motivaation ylläpitämiseen ja kestävien elämäntapojen levittämiseen

Kaikissa Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön kaupungeissa tulevaisuustyöpajojen osallistajat ovat todenneet, että kokeiluja jatketaan myös hankkeen päättymisen jälkeen.

Osallistujien mukaan motivaatiota lisäävät esimerkiksi Kiihdyttämössä saatu palaute, hyvä omatunto kestävästä valinnoista sekä luotettavat tiedot ja tutkimustulokset. Kotitalouksissa oivallettiin esimerkiksi, että yhdessä toteutettuna myös pienet teot johtavat merkittäviin vaikutuksiin, ja ilmastoahdistustakin saa lievennettyä heittäytymällä mukaan kokeilemaan. Ruoan osalta uusia makuja tuli kokeiltua, ja yksi osallistuja vinkkasi, että tuoteselosteista löytyy usein tietoa ympäristövaikutuksesta ja myös tuotteen CO<sub>2</sub>-päästöistä.

Osallistujien mukaan tärkeää on, että ilmastoasioissa pyritään herättämään keskusteluja ja myös kyseenalaistamaan totuttuja käytäntöjä. On kuitenkin tärkeää, että keskustelun sävy ei ole syyllistävä.

## 6 Kolmen kohdan vinkkipaketti tulevaisuuteen

### 6.1 Mitä jos kaikki kauniaislaiset tekisivät samoin?

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön loppuun saakka kokeilleet osallistujat vähensivät hiilijalanjälkiään porukalla yhteensä melkein 30 t CO<sub>2</sub>e, eli lähes saman kuin kolme keskivertosuomalaista tuottaa vuodessa päästöjä. Vuoden 2030 tavoitteillaan he pudottaisivat jalanjälkeään lähes 70 tonnilla, jonka jälkeen ryhmän keskimääräinen jalanjälki olisi 2,3 t CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi.

Jos kaikki kauniaislaiset pystyisivät pienentämään hiilijalanjälkeään absoluuttisesti saman verran kuin kokeilujaksoon osanottajat keskimäärin, syntyisi lyhyellä tähtäimellä noin 16 000 tonnin ja vuoteen 2030 mennessä lähes 42 000 tonnin vuotuiset jalanjälkivähennykset.

Kauniaisten kaupungin yhteenlasketut hiilipäästöt vuonna 2018 olivat 40 000 tonnia CO<sub>2</sub>e<sup>8</sup>, ja kaupungin oma tavoite on saavuttaa hiilineutraaliuus vuonna 2035<sup>9</sup>. Kotitalouksien jalanjälkien pienentäminen on tärkeä osa tavoitteen saavuttamista, mutta lukuja vertaillaessa tulee muistaa jalanjälkien koostuvan muustakin kuin kunnan alueelle kohdistuvista suorista päästöistä.

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämön osallistujien keskivertoa alhaisemmat hiilijalanjäljet osoittavat, että mukaan tällaiseen kokeiluhankkeeseen lähtevät useimmiten ne kotitaloudet, jotka jo valmiiksi elävät suhteellisen kestävästi. Kuitenkin vuoden 2030 2,5 tonnin tavoitteeseen ja erityisesti vuoden 2050 0,7 tonnin (CO<sub>2</sub>e/hlö/vuosi) elämäntapaan on lähes jokaisella kotitaloudella suuri harppaus edessään.

<sup>8</sup> <https://www.hsy.fi/fi/asiantuntijalle/ilmastonmuutos/hillinta/seuranta/Sivut/Paastot.aspx>

<sup>9</sup> [https://www.kauniainen.fi/asuminen\\_ja\\_ymparisto/ymparisto/hiilineutraali\\_kauniainen](https://www.kauniainen.fi/asuminen_ja_ymparisto/ymparisto/hiilineutraali_kauniainen)

## 6.2 Kolme vinkkiä

**Kokeilujaksojen raporttien perusteella kotitalouksien on helpointa vähentää hiilijalanjälkiään lyhyellä aikavälillä ruoan, asumisen ja vapaa-ajan osa-alueilla.** Erityisesti eläinperäisten tuotteiden vähentämiseen ja suuria hiilipäästöjä aiheuttavien juomien käytön vähentämiseen liittyvät teot vaikuttivat helpoilta omaksua, mutta toki myös sitoutumista vaativilta. Varsinkin jo valmiiksi ympäristötietoisten ja ruokavaliotaan aikaisemmin ilmaston kannalta miettineiden rohkaisu näihin tekoihin voi olla melko helppoa, jos oikeanlainen ilmapiiri, luotettava tieto ja sopivat ohjauskeinot kuten tavallisten kotitalouksien esimerkit ovat muutoksen tukena.

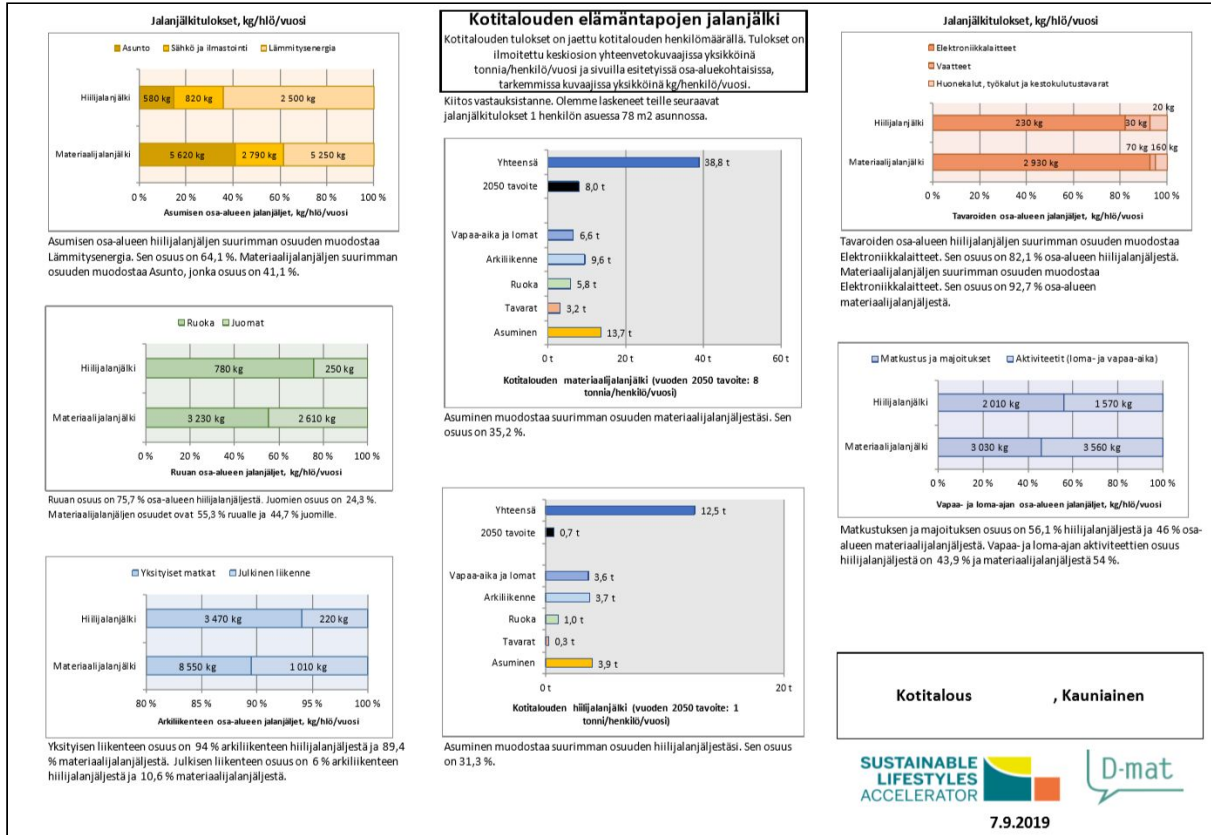
**Osa merkityksellisistä teoista vaatii suunnittelua, sitoutumista ja aikaa – sekä ympäröivän yhteiskunnan muutosta.** Kokeilijoiden toiveista huomaa, että julkisella ja yksityisellä sektorilla on paljon mahdollisuuksia helpottaa kotitalouksien siirtymistä kestävämpiin elämäntapoihin. Monet ihmiset tarttuvat arjessa helppoon vaihtoehtoon, jolloin kestävän vaihtoehdon tekeminen ensisijaiseksi saa ihmiset myös tarttumaan niihin luontevammin – jopa asiaa sen kummemmin miettimättä.

**Kokeilijoita motivoi salliva ja kannustava ilmapiiri, tieto sekä kokemuksien jakaminen.** Ihmiset ovat muutokselle alttiimpia, jos ilmapiiri on kannustava ja luotettava. Yleisesti ottaen syyllistävä ilmastopuhe voi saada ihmiset välttelemään muutosta, kun taas positiivisten kokemusten jakaminen ja esimerkit siitä, mitä muuta hyvää muutokset voivat tuoda elämään, motivoivat. Myös tieto, se että se tulee luotettavasta lähteestä ja toisaalta tiedon paketoiminen ymmärrettävään muotoon ovat ratkaisevia tekijöitä. 1,5 asteen elämäntapapalapelissä eniten kiitosta on saanut elämäntapamuutoksen pohtiminen positiivisessa ja kannustavassa hengessä sekä se, että palapelin palojen kautta eri tekijöiden vaikutuksen oman elämäntavan hiilijalanjälkeen hahmottaa konkreettisesti.

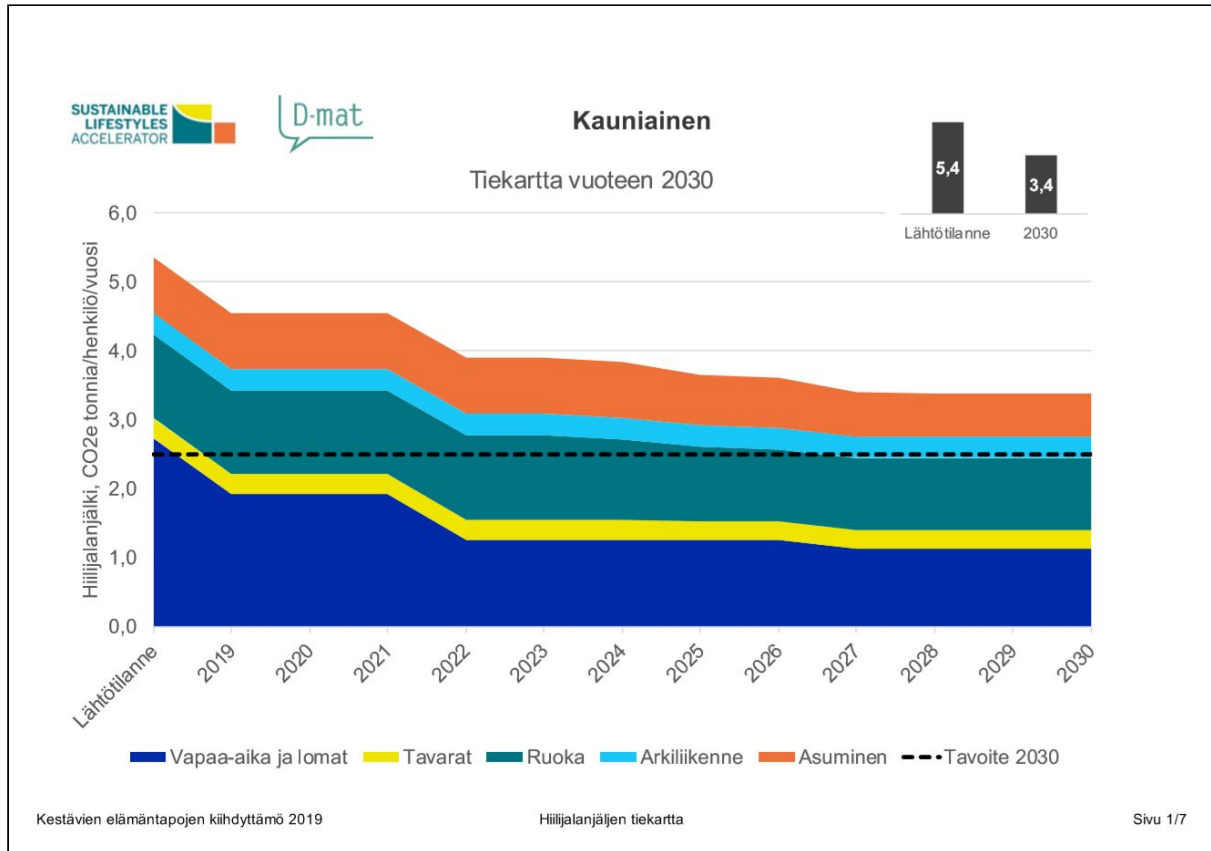


## Liitteet

### Liite 1: Esimerkki kotitaloudelle lähetetystä lähtötilanteen mittauksen jalanjälkituloksista.



**Liite 2:** Esimerkki kotitaloudelle lähetetystä tiekartan koosteesta ja kokeilujakson seurantalomakkeesta.



### TIEKARTALLE VALITUT TEOT

Osa-alue	Teko	Teon selite	Teon skaala	Valittu kokeilu-jaksolle	Toteutusaste			
					25 %	50 %	75 %	100 %
Asuminen	Käytän kylpyhuoneen lattialämmitystä kohtuudella	Laskemalla kylpyhuoneesi lämpötilaa 2°C kylpyhuoneen lämmitysenergian tarve vähenee 10%.	5m2/hlö					
Asuminen	Hyödynnän verhot ja sälekaihtimet lämmitykseen ja viilennykseen	Säästät lisälämmitykseen tai -viilennykseen tarvitaan vähemmän energiaa, mikä näkyy myös energialaskussa.	40m2/hlö					
Asuminen	Kuivatan pyykit narulla	Kuivaa pyykit ulkona kuivausnummun sijaan kolmen kuukauden ajan (20 viikkoa).	1 krt/20 vko/vuosi	x				
Asuminen	Otan lyhyempiä suihkuja	Vähentämällä suihku-aikaa 4 minuuttia päivässä säästät sekä rahaa että energiaa.	4 min					
Asuminen	Pesen täysisiä koneellisia	Pese täysisiä koneellisia, jolloin säästyy yksi pyykkäyskertta henkilöä kohden viikossa. Päästöjä säästyy, koska voimaloissa tarvitsee tuottaa vähemmän sähköä.	-1 pesukrt/vko					
Muut teot	Suosin vastuullisia palveluntuottajia	Suosimalla vastuullisia ravintola- tai hotellipalveluita, päästöjä säästyy palveluiden pienemmästä energiankulutuksesta ja resurssiensaamasta tarjonnasta.		x				

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämö 2019

Hillijalanjäsen tiekartta

Sivu 2/7

Ruoka	Ostan lähellä eräpäivää olevia tuotteita	Osta lähellä eräpäivää olevia alennustuotteita. Ruokahävikin vähentyessä pienenee myös hiilidioksidipäästöjen määrä, koska ruokaa tarvitsee tuottaa vähemmän.	6 kk/vuosi	x				
Ruoka	Suosin mikroa, vedenkeitintä ja induktiolietettä ruuanvalmistuksessa	Suosimalla mikroa, vedenkeitintä ja induktiolietettä ruuanvalmistuksessa kulutat 30% vähemmän energiaa verrattuna keraamiseen leteeseen.		x				
Ruoka	Vaihdan punaisen lihan kalaan tai kanaan	Korvaa punaisen lihan kalalla ja kalalla (50-50) 1/6 kk ajan. Päästöt vähenevät märehtijöiden ja rehuntuotannon aiheuttamien kasvihuonepäästöjen vähentyessä.	1 kk/vuosi					
Ruoka	Valitsen lähiruokaa (kaupasta ja toreilta)	Suosi lähiruokaa 3/6 kuukauden ajan. Päästöjä säästyy kuljetusmatkojen lyhentyessä ja polttoainekulutuksen pienentyessä.	12 kk/vuosi					
Ruoka	Vietän kasvisruokapäiviä	Lakto-ovo-kasvisruokavalio sekasyönnin sijaan 3 kertaa viikossa. Muutaman viikottaisen kasvisruokapäivän pitäminen on helppo tapa keventää niin omaa oloa kuin hillijalanjälkeä.	3 kk/vuosi	x				
Tavarat	Käytän pesuainetta harkiten	Mittaamalla pesuaineen huolellisesti säästät rahaa, pesukonetta ja ympäristöä. Uudet ympäristöstä säästävät pesuaineet myös mahdollistavat pesemisen matalammassa lämpötilassa.	1 pesu/vko					

Kestävien elämäntapojen kiihdyttämö 2019

Hillijalanjäsen tiekartta

Sivu 3/7

Tavarat	Menen kirjastoon	Lainaamalla yhden kirjan kuukaudessa ostamisen sijaan säästät rahaa ja ympäristöä. Päästöt säästyvät kirjojen valmistamiseen vaadittavien materiaalien ja energian vähentyessä.					
Vapaa-aika ja matkustus	Lomailen junallemalla	Korvaa autolla ajoa junamatkailulla vuodessa. Junalla matka taittuu tasaisesti vaihtuvissa maisemissa, ja mikä parasta, kaikki saavat levätä tai leikkiä leikkivaunussa!	1000 km/vuosi				
Vapaa-aika ja matkustus	Matkustan harvemmin, mutta olen perillä pidempään	Pidän kahden viikon loman Euroopassa sen sijaan, että tekisin yhden Aasian matkan ja yhden viikonloppuloman Euroopan kohteeseen.					
Vapaa-aika ja matkustus	Vähennän lentämistä	Lennä vähemmän. Lentämisen vaikutus hiilijalanjälkeesi on täysin omassa luokassaan, joten turhasta lentämisestä luopuminen on todellinen ympäristöteko.	5h				

Olemme listanneet teot työpajassa tietkortalenne valitsemissenne laattojen mukaan.

Tekojen nimet ja skaalat saattavat olla valinnoistanne poikkeavat, mutta listatut teot vastaavat vaikutukseltaan valitsemissenne laattoja.

### Mitä muita, tämän listan ulkopuolisia tekoja olet toteuttanut kokeilujakson aikana?

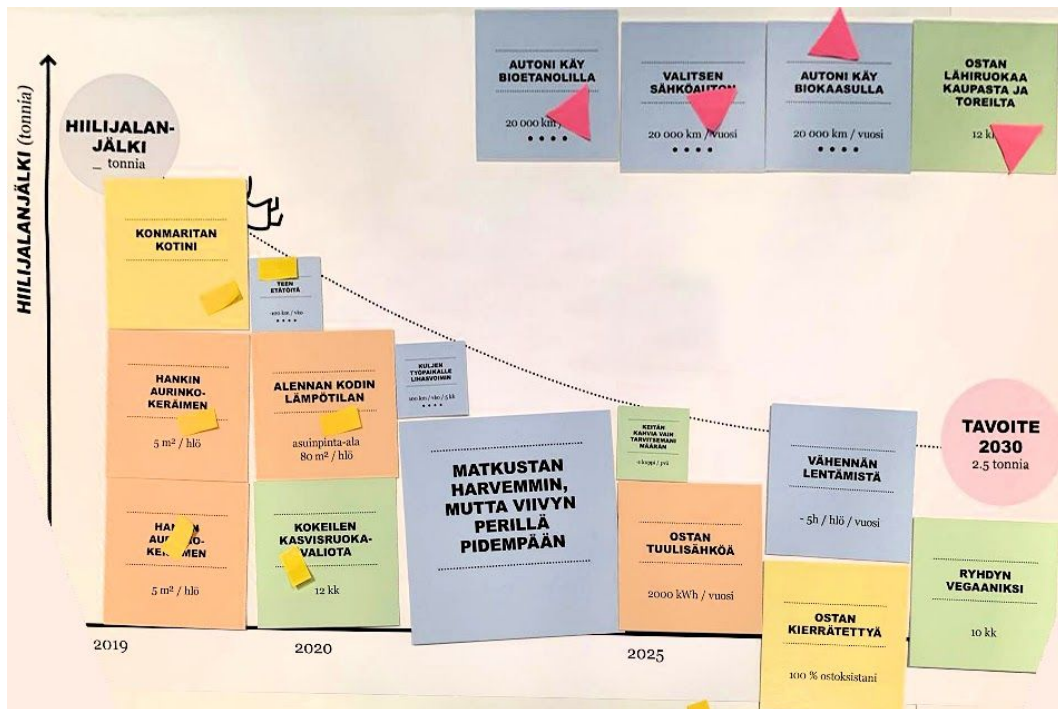
Teko voi olla elämäntapapalapelin listasta tai jokin itse keksimäsi teko.

Osa-alue	Teko	Teon skaala	Toteutusaste			
			25 %	50 %	75 %	100 %

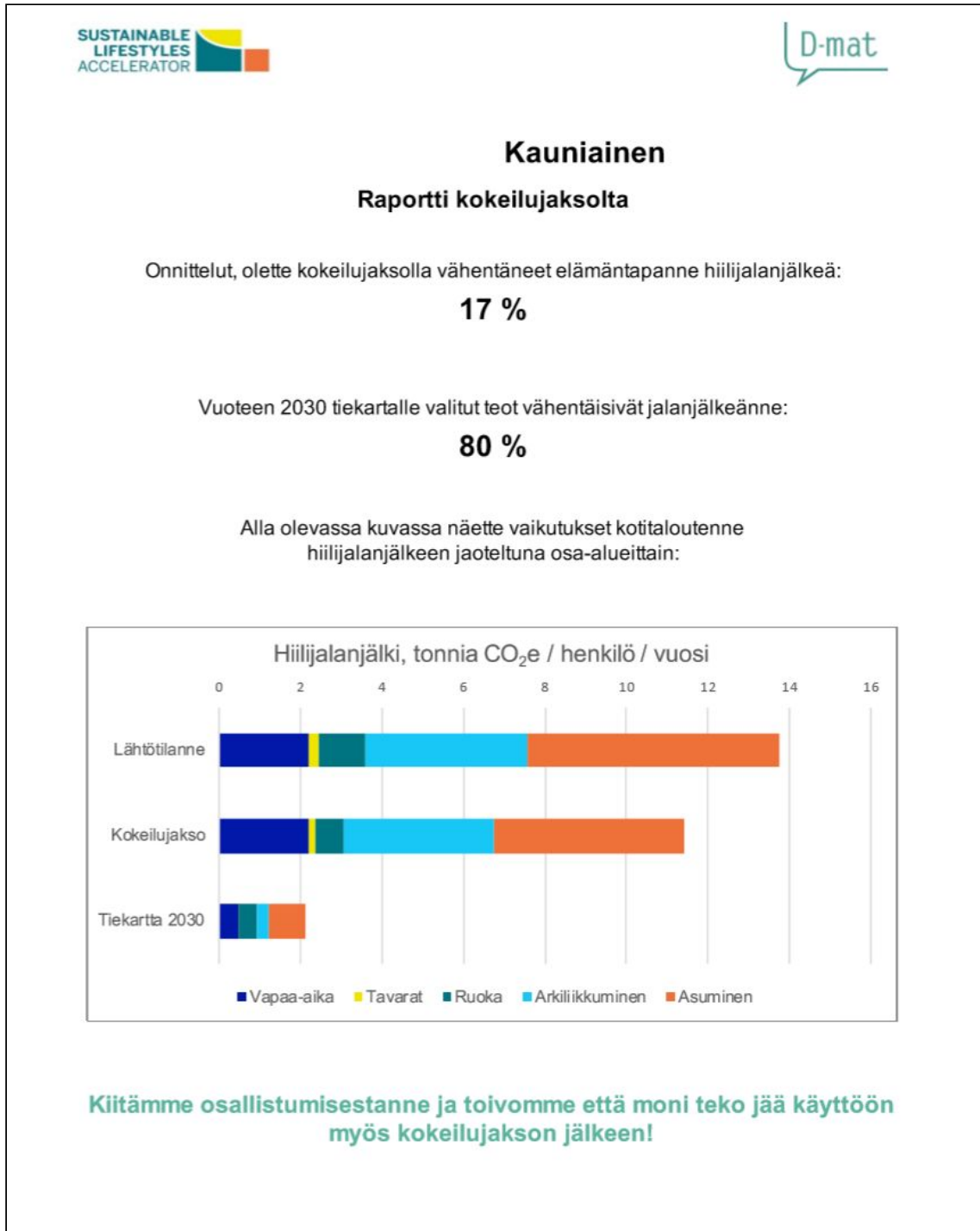

### Vapaata palautetta kokeilujaksosta:

**Tsemppiä kokeiluihin! Jos sinulla on jotain kysyttävää, autamme mielellämme:**  
Sähköposti: [info@d-mat.fi](mailto:info@d-mat.fi)  
Kokemuksia ja kysymyksiä saa mielellään jakaa myös WhatsApp-ryhmässä!

Esimerkki työpajassa tehdystä tietkarttapalapelistä, joiden perusteella tietkarttojen koosteet tehtiin:



**Liite 3:** Esimerkki kotitaloudelle lähetetystä kokeilujakson raportista.



## KOKEILUJAKSOLLE VALITUT TEOT

Vaikuttavuuden tähtiluokitus kertoo sen, kuinka paljon teko yleensä vähentää hiilijalanjälkeä, eli se vastaa tiekarttatyöpajan palapelin palaa.

Osa-alue	Teko	Vaikuttavuus	Skaala	Toteutusaste
Asuminen	Alennan kodin lämpötilan	★★	80m2/hlö	100 %
Asuminen	Kuivatan pyykit narulla	★★	1 krt/20 vko/vuosi	100 %
Asuminen	Vuokraan vierashuoneen matkailijoille	★	10m2/vko/vuosi	100 %
Asuminen	Asennan vesimitarit ja seuraan vedenkulutusta	★		25 %
Asuminen	Hyödynnän verhot ja sälekaihtimet lämmitykseen ja viilennykseen	★	40m2/hlö	50 %
Asuminen	Ostan energiatehokkaat kodinkoneet	★	1 kodinkone	75 %
Asuminen	Pesen pyykit ja astiat matalissa lämpötiloissa	★	1 pesu/vko	100 %
Asuminen	Pesen vaatteita harvemmin	★		100 %
Asuminen	Pidän huolta jääkaapista ja pakastimesta	★		100 %
Asuminen	Tarkistan ikkunoiden eristykset	★		50 %
Asuminen	Vaihdan LED-lamppuihin	★	40m2/hlö	100 %
Arkiliikenne	Harrastan lähellä/ lähempänä kotia	★★★	100 km/vko	25 %
Arkiliikenne	Kuntoni kohoaa sähköpyörällä polkiessa	★★	200 km/vko	25 %
Arkiliikenne	Kävelen autoilun sijaan	★★	500 km/vuosi	25 %
Arkiliikenne	Tilaan ruokakassit suoraan kotiin	★★		25 %
Arkiliikenne	Tarjoan autoni yhteiskäyttöön	★	4 pvä/kk	25 %
Ruoka	Keitän kahvia vain tarvitsemäni määrän	★★		100 %
Ruoka	Mitoitan ruuan yhden lautasen taktiikalla	★★		100 %
Ruoka	Syön luomuruokaa	★★	12 kk/vuosi	100 %
Ruoka	Vaihdan kasvipohjaisiin maitotuotteisiin	★★	12 kk/vuosi	100 %
Ruoka	Vaihdan ruokajuomaksi veden (maidon sijaan)	★★	3 kk/vuosi	50 %
Ruoka	Seuraan ostoslistaa	★		100 %
Ruoka	Ostan lähellä eräpäivää olevia tuotteita	★	3 kk/vuosi	50 %
Vapaa-aika ja matkustus	Matkustan harvemmin, mutta olen perillä pidempään	★★★★		0 %
Vapaa-aika ja matkustus	Majoitun kotimajoituksessa	★★	8 yötä	0 %
Vapaa-aika ja matkustus	Lomailen viikonlopun kotona	★	1 viikonloppu	100 %
Tavarat	KonMaritan kotini	★★★		75 %
Tavarat	Korjaan hyvät tuotteet	★★		100 %
Tavarat	Käytän pesuainetta harkiten	★★	1 pesu/vko	100 %
Tavarat	Lajittelen jätteet kierrätykseen	★		100 %
Tavarat	Menen kirjastoon	★		100 %
Muut teot	Annan lahjaksi tarpeellista	★★		75 %
Muut teot	Pidän enemmän vapaapäiviä	★★	3 kk/vuosi	100 %

## MUUT LISTAAMASI TEOT

*Näitä tekoja ei ole huomioitu laskennassa, mutta olemme arvioineet tähtiluokitusta käyttäen, mikä niiden suuruusluokka on.*

Osa-alue	Teko	Vaikuttavuus	Skaala	Toteutusaste
Matkustus	Lentomatkan kompensointi	★★		75 %

*Suuruusluokka-arvio jalanjäljestä, jota teolla voidaan potentiaalisesti vähentää:*

★: alle 0,1 t CO<sub>2</sub>e/hlö/v   ★★: 0,1–0,5 t CO<sub>2</sub>e/hlö/v   ★★★: 0,5–1,5 t CO<sub>2</sub>e/hlö/v   ★★★★★: yli 1,5 t

D-mat Oy 20.11.2019  
info@d-mat.fi