



Kokeilemalla kestäviin energiakäytäntöihin - yksin vai yhdessä?

Kaisa Matschoss, Tuija Kajoskoski, Senja Laakso, Eeva-Lotta Apajalahti, Eva Heiskanen ja Virve Luomaniemi

ABSTRAKTI

Tässä artikkelissa tarkastelemme kestävästä kulutuksesta kokeilua, jossa kotitaloudet kokeilivat keinoja vähentää energiankulutusta kahdessa arkisessa käytännössä, lämmityksessä ja pyykinpesussa. Koska yhteisön tuen merkitystä kulutuksen muutoksessa on painotettu kirjallisuudessa, kokeilun tutkimusasetelmana oli vertailla kotitalouksien mahdollisuuksia muuttaa käytäntöjään joko yksinään tai osana kotitalouksista muodostettua yhteisöä. Kokeilu toteutettiin samanaikaisesti kahdeksassa eri maassa syksyllä 2018. Tässä artikkelissa analysoimme sitä, eroaako yhteisöllinen kokeilu käytäntöjen tai energian kulutuksen muutosten osalta yksilöllisestä kokeilusta, ja miten osallistujat kokivat yhteisöllisyyden yrittäessään muuttaa käytäntöjään. Tutkimuksemme perustuu laajaa määrällistä aineistoa sekä Suomea koskevaa laadullista aineistoa yhdistelevään lähestymistapaan kulutuskäytäntöjen muuttamisen mahdollisuuksista. Tutkimuksemme osoittaa, että yhteisöllinen ja yksilöllinen lähestymistapa voivat tuottaa erilaisia tuloksia. Syyt liittyvät yhteisöstä saatavaan vertaistukeen, sosiaaliseen oppimiseen ja mahdollisuuteen haastaa sosiaalisia normeja.

Johdanto

Ilmastonmuutos ja ylikulutus suhteessa luonnon järjestelmien kantokykyyn on ongelma, johon etsitään kiivaasti ratkaisuja (esim. Rockström ym., 2009). Yksi suurista yhteiskunnallisista haasteista on siirtyminen kestävämpään energiankäyttöön. Kotitalouksien energian käytön tavat ovat yksi osa ongelmaa - ja sen ratkaisua. Kotitalouksien käytäntöihin liittyvä energiatutkimus onkin yleistynyt viime vuosien aikana (Corsini ym., 2019). Energiajärjestelmien muuttuessa kuluttajien roolin odotetaan yhä kasvavan heidän ryhtyessään energian tuottajiksi kuluttamisen ohella (e.g. Ruggiero ym., 2015; Haukkala, 2019; Summerton, 2004). Myös uudenlaisten energiapalveluiden ja energiankäyttötapojen odotetaan yleistyvän markkinoilla (Hörisch, 2018; Kallio, 2019; Söyrinki ym., 2018).

Kotitaloudet käyttävät energiaa kotonaan hankkiakseen, säilyttääkseen ja valmistakseen ruokaa, pestäkseen vaatteita ja peseytyäkseen, katsoakseen televisiota ja rentoutuakseen, monien muiden kotoisten rutiinien joukossa, ja näitä tapoja ohjaavat monenlaiset tekijät. Esimerkiksi kodin lämmitykseen liittyy erilaisia kulttuurisia käsityksiä siitä, mikä on miellyttävä lämpötila tai millaisia

lämpötilaeroja eri asuintilojen välillä hyväksytään. Myös sosiaaliset merkitykset vaikuttavat energian käyttöön: esimerkiksi puhtauteen liittyvät normit ohjaavat peseytymisen ja pyykinpesun tapoja ja siten niihin kuluvan energian tarvetta. Näiden lisäksi infrastruktuuri ja muut materiaaliset olosuhteet vaikuttavat omalta osaltaan siihen, kuinka paljon energiaa kodeissa käytetään, kuten myös mahdollisuuksiin vähentää kodin energiankulutusta (Gram-Hanssen, 2017). Nämä kaikki edesauttavat arkipäivän toimien rutinoitumista, mikä voidaan nähdä esteenä käyttäytymisen muutokselle. Muutos arkisissa toimissa vaatii kyseisen toiminnan reflektointia, joka rutiineissa ei ole sisäänrakennettuna. Rutiineja voidaan kuitenkin haastaa ja siten tutkia, kuinka siirtymää ekologisesti kestävään elämäntapaan voisi helpottaa (Id ja Laaksonen, 2012).

Tässä artikkelissa tarkastelemme kestävän kulutuksen kokeilua, jossa 308 eurooppalaista kotitaloutta yhteensä kahdeksassa maassa¹ (Irlanti, Englanti, Hollanti, Saksa, Suomi, Sveitsi, Tanska ja Unkari) pyrkivät vähentämään arkista energiankulutusta lämmityksessä ja pyykinpesussa. Lämmityksen osuus eurooppalaisten kotitalouksien energiankulutuksesta on merkittävä, keskimäärin 78 prosenttia (EC, 2016) ja pyykinpesu puolestaan on lisääntynyt huomattavasti Euroopassa viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana. Tämä on seurausta muun muassa teknologian kehityksestä, joka on tuonut mukanaan pesemisen helppouden ja edullisuuden, mutta samalla kasvattanut puhtausvaatimuksia (Shove, 2003). Tällä hetkellä kotitaloudet Euroopassa pesevät pyykkiä keskimäärin 3,8 kertaa viikossa (Schmitz ja Stamminger, 2014). Kokeilu perustuu niin sanottuun living lab -lähestymistapaan, jossa tutkimusta uusien ratkaisujen käyttöönotosta tehdään yhdessä käyttäjien ja muiden toimijoiden kanssa kokeillen tavallisen arjen kontekstissa (Schliwa ja McKormick, 2016). Näin pyrimme löytämään erilaisia keinoja vähentää arkista energiankulutusta sekä ymmärtämään ja haastamaan energiankäytön taustalla vaikuttavia tekijöitä.

Eriyistä kokeilussa oli se, että osallistujat jaettiin kahteen ryhmään: kotitaloudet pyrkivät muuttamaan rutiinejaan joko itsenäisesti tai osana yhteisöä, joka muodostettiin kokeilussa asuinpaikkaan perustuen. Aiemmassa kirjallisuudessa on havaittu, että kontekstilla, jossa interventio toteutetaan, on merkitystä sen lopputuloksille (Breukers ym., 2011; Heiskanen ym., 2015). Kotitalouksien energiankulutukseen liittyvät interventiot ovat yleensä kohdistuneet yksittäisiin toimiin, kuten tiedon lisäämiseen tai teknisiin ratkaisuihin (Spurling ym., 2013), mutta tutkimuksia, joissa tarkastellaan energian kulutukseen liittyviä sosio-kulttuurisia tapoja yhteisöissä, on yhä vähän (Shove ym., 2012). Empiirisiä tarkasteluja, joilla yhteisöllisyyden merkitystä pyrittäisiin selvittämään kokeilullisessa living lab -asetelmassa useassa maassa, ei myöskään juuri ole. Tämän artikkelin tarkoitus on analysoida sitä, *eroaako yhteisöllinen kokeilu käytäntöjen tai energian kulutuksen muutosten osalta yksilöllisestä kokeilusta, ja miten osallistujat kokivat yhteisöllisyyden yrittäessään muuttaa käytäntöjään.*

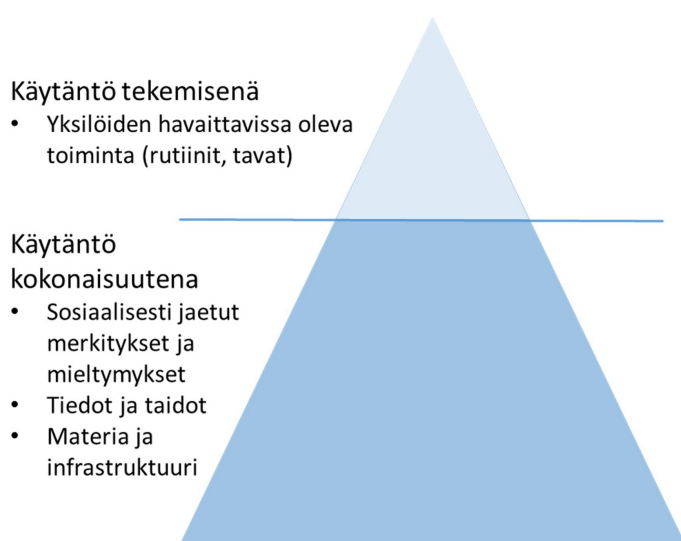
¹ Kokeilu toteutettiin Euroopan komission rahoittamassa ENERGISE-projektissa: www.energise-project.eu (GA 727642).

Pohdimme myös tulosten merkitystä mahdollisten tulevien tutkimusten ja interventiohankkeiden näkökulmasta.

Seuraavaksi tarkastelemme aiemman tutkimuskirjallisuuden näkökulmia siihen, mitä käytännöt ovat ja miten niitä voidaan muuttaa. Kolmannessa luvussa esittelemme kokeilun tutkimuskohteena sekä aineiston, jota hyödynnämme analyysissä. Neljännessä luvussa esittelemme tutkimustulokset osoittaen, että yhteisöllinen ja yksilöllinen kokeilu voivat tuottaa erilaisia tuloksia. Viimeisessä luvussa keskustelemme havainnoista ja pohdimme, mitä tutkimustuloksista voidaan oppia.

Teoreettinen tausta

Kotitalouksissa tapahtuvia arkisia, rutinoituneita tapoja ja toimintoja kuvataan usein käytäntöinä ja kulutusta voidaan käsitteellistää käytäntöjen kautta (esim. Alhonnoro, 2014, Hargreaves, 2011; Sahakian ja Wilhite, 2014; Warde, 2005). Käytäntöteoriassa käytännöt nähdään kulttuurisesti jaettuina kokonaisuuksina, joita toistetaan ja ylläpidetään tekemisen kautta (Schatzki, 1996; Warde, 2005). Käytännöt kokonaisuuksina muodostuvat muun muassa infrastruktuureista, teknologioista ja muista materiaalisista elementeistä, sekä yhteiskunnallisesti jaetuista ymmärryksistä siitä, millainen toiminta on normaalia ja sopivaa (kuvio 1, myös esim. Gram-Hanssen, 2011; Spurling ym., 2013). Tavat ja rutiinit, kuten se, miten pesemme pyykkiä, ovat käytäntöjen arkisia ilmentymiä sekä keskeisiä arjen jäsentäjiä, joita tarkastelemalla voidaan ymmärtää kulutuksen säännönmukaisuutta (Heinonen, 2012, Sahakian ja Wilhite, 2014). Samaa käytäntöä voidaan kuitenkin toteuttaa hyvin eri tavoin: eri ihmiset voivat liittää eri merkityksiä samaan käytäntöön tai toteuttaa käytäntöä erilaisten materiaalistien elementtien avulla - esimerkiksi pyykinpesu on hyvin vakiintunut käytäntö, jota kuitenkin toteutetaan mitä moninaisimmin tavoin (Shove ym., 2012). Tällaisen monimuotoisuuden ja kokeilemisen kautta käytännöt voivat myös muuttua ja uudet käytännöt levitä



Kuvio 1. Käytäntöjen elementit (sovitettu Spurling ym., 2013, s. 8 mukaan)

yhteisössä (Närvänen, 2014; Shove ja Pantzar, 2005; Shove ja Walker, 2010; Warde, 2005). Näin käytäntö tekemisenä ja käytäntö kokonaisuutena ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa.

Käytännöt ovat kontekstiin sidottuja, jolloin ne määrittyvät omien sosiaalisten, kulttuuristen ja rakenteellisten dynamiikkojensa, mutta myös niitä toteuttavien ihmisten oppimisen ja päämäärien kautta (Backhaus ym., 2015; Sahakian ja Wilhite, 2014). Jaetut, paikkaan ja teknologian kehitykseen sidotut rakenteet ohjaavat ihmisten jokapäiväisiä valintoja ja valinnanmahdollisuuksia – esimerkiksi sitä, onko asukkaalla käytössään taloyhtiön pyykitupa, vai onko asukkaan järjestettävä pyykinpesumahdollisuudet itse. Sosiaaliset suhteet puolestaan varmistavat, että kyseiset käytännöt säilyvät oppimisen kautta ja että käytäntöjä jäljennetään, mutta toisaalta ne mahdollistavat myös käytäntöjen kollektiivisen kyseenalaistamisen ja haastamisen (Davies ja Doyle, 2015; Hargreaves, 2011; Kent, 2015; Laakso, 2017).

Käytäntöihin tarttuvan intervention tarkoituksena on horjuttaa, uudelleen järjestää, innovoida, uudelleen suunnata tai muuten muokata käytäntöä tekemisenä ja sitä myöten myös haastaa käytäntöjä kokonaisuutena (Spurling ym., 2013; Strengers ym., 2015). Käytäntöteoriaan perustuvat interventiot pyrkivät muuttamaan käytäntöjen toteuttamista esimerkiksi kotitalouksissa tai työpaikoilla (Evans ym., 2012; Welch, 2016). Näin ne tarttuvat keskeiseen heikkouteen perinteisissä energiansäästöinterventioissa, jotka ovat keskittyneet käytäntöjen yksittäisiin elementteihin esimerkiksi teknisten innovaatioiden tai tiedon jakamisen kautta: kuluttajia on ohjattu valitsemaan kestävämpiä vaihtoehtoja tai kuluttamisesta on teknologian avulla tehty tehokkaampaa (Spurling ym., 2013). Koska tällaiset interventiot eivät pohjimmiltaan pyri muuttamaan tapojen taustalla vaikuttavia käytäntöjä tai haastamaan totuttuja rutiineja, mahdollisuudet laajempaan muutokseen energiankäytössä jäävät pieniksi (Røpke, 2009; Spurling ym., 2013).

Käytäntöihin vaikuttavat sosiaaliset normit ovat jääneet vähemmälle huomiolle kotitalouksien energiankäyttöön liittyvissä interventioissa. Sosiaaliset normit ovat ääneen lausumattomia sääntöjä, jotka määrittävät ja ohjaavat yleisesti hyväksytyjä toimintatapoja yhteiskunnassa tai lähiyhteisössä (Heiskanen ym., 2009; Sahakian ja Wilhite, 2014). Koska ne ovat näkymättömiä ja osittain myös tiedostamattomia, niitä on vaikeaa tunnistaa ja muuttaa. Ne kuitenkin ohjaavat voimakkaasti käytäntöjä ja ihmisten elämäntyyliä esimerkiksi asumisessa (ks. esim. Kempainen ym., 2017). Yhteisöjä pidetään yksittäisiä kotitalouksia hedelmällisempinä paikkoina normien haastamiseen, koska sosiaaliset normit pohjimmiltaan kuvastavat ihmisten odotuksia toisilleen (Opp, 2001). Yhteisön sovinnaisuussäännöt opitaan, niitä ylläpidetään sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja niiden avulla ihmisten välinen vuorovaikutus on vaivatonta ja ennustettavaa. Yhteisöissä odotuksia, ja siten sosiaalisia normeja, voidaan myös kyseenalaistaa yhdessä, ja normien muuttaminen onkin mahdollista vain sosiaalisessa kontekstissa, sosiaalisen oppimisen ja yhteisen neuvottelun sekä yhteisiin tavoitteisiin sitoutumisen kautta (Heiskanen ym., 2019; 2017).

Käytäntöihin kohdistuvat interventiot voivat siten tarjota työkaluja arjen rutiinien ja niihin liittyvien sosiaalisten normien tunnistamiseen ja haastamiseen arjen kontekstissa ja erilaisissa yhteisöissä. Yksi tapa järjestää interventio on living lab -menetelmä, joka tarkoittaa "elävää laboratoriota". Kulutuksen ja elämäntapojen kontekstissa living labit eivät kohdistu vain palveluihin tai teknologioihin vaan myös siihen, kuinka teknologiat ja arjen tavat vuorovaikuttavat keskenään (Laakso ja Heiskanen, 2017; Laakso ym., 2017). Living labeissa kuluttajat ovat tasa-arvoisia tiedon yhteisluojia tutkijoiden ja muiden osallistujien kanssa ja keskeistä on oppiminen vuorovaikutuksen kautta. Tällaisen kokeilun tila on ajallisesti, maantieteellisesti ja/tai institutionaalisesti rajattu, ja kokeilemista ohjaa ajatus ennakoimattomuudesta ja epävarmuudesta (Almirall ym., 2012; Evans ym., 2015; Karvonen ja van Heur, 2014). Koska living labeissa opitaan tuottamalla tietoa samalla, kun kokeillaan muutoksen tuottamista tutkijoiden, kansalaisten sekä eri sidosryhmien kanssa, niiden kautta on mahdollista myös laajempia yhteiskunnallisen oppimisen prosesseja yhteiskunnallisen muutoksen aikaansaamiseksi.

Tutkimusasetelma, aineisto ja menetelmät

Tutkimusasetelma

Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää laajan aineiston avulla, millä tavoin kokeilu voi tuottaa erilaisia tuloksia riippuen siitä, ovatko kotitaloudet osallistuneet siihen yksin vai yhdessä. Erityisesti meitä kiinnostaa, tuottaako yhteisöllisempi kokeilu yksilöllistä parempia mahdollisuuksia haastaa sosiaalisesti jaettuina normeina. Tutkimus on eksploratiivinen ja pyrkii vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Eroaako yhteisöllinen kokeilu käytäntöjen tai energian kulutuksen muutosten osalta yksilöllisestä kokeilusta?
2. Miten osallistujat kokivat yhteisöllisyyden yrittäessään muuttaa käytäntöjään?

Keskeistä tutkimuksessamme on tarkastella yksilöllisen ja yhteisöllisen kokeilun eroavaisuuksia, sekä miten yhteisöllisyys mahdollisesti auttaa muuttamaan käytäntöjä. Yhteisöjä voi olla monenlaisia: esimerkiksi paikkaan perustuvia yhteisöjä, kuten asukasyhdistykset, tai yhteiseen kiinnostuksen kohteeseen perustuvia yhteisöjä, kuten harrastusryhmät (Laakso ym., 2017). Tässä tutkimuksessa on mukana 137 yksilöllisiin ja 127 yhteisöllisiin kokeiluihin osallistunutta kotitaloutta seitsemästä maasta. Kaikki yhteisöllisiin kokeiluihin osallistuneet kotitaloudet rekrytoitiin samalta alueelta eli paikkaan perustuvista yhteisöistä.

Suomalaisen yhteisöllisen kokeilun 18 kotitaloutta asuivat kaikki samassa kaupunginosassa Helsingin Merihaassa. Lisäksi Merihaassa on paljon yhteisöllistä toimintaa ja muun muassa aktiivinen asukasyhdistys. Tutkimuksen puitteissa

pyrimme edistämään yhteisöllisyyttä tuomalla ihmisiä yhteen ryhmätapaamisiin sekä perustamalla Facebook -ryhmän, jossa osallistujilla oli mahdollisuus jakaa kokeilun aikaisia kokemuksia ja vinkkejä. Yksilöllisellä kokeilulla tarkoitamme tässä kotitalouskohtaista kokeilua, jossa emme aktiivisesti yhdistäneet osallistujia esimerkiksi yhteisillä tapaamisilla. Yksilöllisessä kokeilussa mukana oli 19 omakotitaloasujaa eri asuinalueilta Porvoosta.

Koko kokeilun tavoitteena oli tavoittaa yhteensä 320 kotitaloutta kahdeksassa Euroopan maassa: Irlannissa, Englannissa, Hollannissa, Saksassa, Suomessa, Sveitsissä, Tanskassa ja Unkarissa. Kotitalouksien valintakriteerinä oli, että heillä oli mahdollisuus pestä pyykkiä omassa kodissaan sekä mahdollisuus vaikuttaa kotinsa lämpötilaan. Tämän lisäksi halusimme mukaan kotitalouksia, jotka eivät olleet ennestään osallistuneet aktiivisesti energiansäästöhankeisiin. Pyrimme valitsemaan osallistujat keskimääräisen maakohtaisen demografisen jakauman mukaan siten, että asumismuoto, ikä ja sosiaalinen status olisivat mahdollisimman edustavat maakohtaisesti. Lopulta kokeiluun osallistui yhteensä 308 kotitaloutta. Suomesta mukana oli yhteensä 37 kotitaloutta.

Käytimme kokeilun interventiomenetelmänä haastetta. Tämä valinta pohjautui analyysiimme yli tuhannesta kestävään energiankulutukseen tähtäävästä eurooppalaisesta hankkeesta (Jensen, 2017; Jensen ym., 2017), minkä pohjalta laadimme yhteenvedon erilaisista interventiomenetelmistä, jotka mahdollisesti toimisivat useissa erilaisissa konteksteissa (Heiskanen ym., 2018). Haasteessa ei annettu kotitalouksille tarkkoja ohjeita, vaan pohdittiin yhdessä kotitalouksien kanssa keinoja vähentää energian kulutusta kahden arkisen käytännön osalta: pyykinpesun ja lämmityksen. Valitsimme nämä kaksi energiakäytäntöä tutkimuskohteeksemme yhdessä eri maiden tutkijoiden kanssa yhtäältä siksi, että lämmitys on merkittävä energian kuluttaja kotitalouksissa, ja pyykinpesu kiinnostaa kotitalouksia ja osallistujien on helppo vaikuttaa siihen. Toisaalta nämä käytännöt valikoituivat kokeiltaviksi myös käytännön syistä: niihin kohdistuva kokeilu oli mahdollista toteuttaa kaikissa osallistuvissa maissa ja niitä on verrattain yksiselitteistä vertailla. Pyykinpesun osalta kotitaloudet pyrkivät vähentämään pyykinpesumääriään, joko tutkijoiden asettaman tavoitteen mukaan puoleen aiemmasta, tai asettamalla oman tavoitteen, esimerkiksi vähentämällä pyykkimäärää kolmasosalla. Lämmityksen osalta kotitaloudet pyrkivät alentamaan sisälämpötilaa, joko tutkijoiden asettaman tavoitteen mukaan 18 asteeseen, tai asettamalla oman lämpötilatavoitteen. Toivomuksena oli kuitenkin, että asetetut tavoitteet olivat haastavia kotitalouksille.

Kokeilut pyrittiin toteuttamaan mahdollisimman samankaltaisina ja samaan aikaan eri maissa. Suomessa kokeilut alkoivat tapaamalla kevään ja kesän aikana rekrytoidut kotitaloudet elokuun lopussa 2018. Kotitaloudet rekrytoitiin käyttämällä monenlaisia menetelmiä eri maissa, kuten lehti- ja ilmoitustaulu-ilmoituksin, yhteydenotoin tutkijoiden yhteistyöverkoston kautta ja rekrytoimalla kotitalouksia kadulla. Ensimmäisessä tapaamisessa toimimme koteihin sähkönkulutusmittarit, lämpömittarit ja päiväkirjat, joihin kotitaloudet merkitsivät viikoittain sisälämpötilan

ja jokaisen pyykinpesukerran noin neljän viikon seurantajakson aikana syyskuussa 2018 (viikot 37-40). Tämän seurantajakson päätyttyä tapasimme kaikki kotitaloudet ja keskustelimme siitä, mitä havaintoja kukin oli tehnyt pyykinpesuun ja lämmitykseen liittyen. Tapaamisessa asetimme pyykinpesukertojen ja sisälämpötilan vähennystavoitteet yhdessä kotitalouksien kanssa (eli kotitaloudet määrittelivät omat tavoitteensa keskustelun perusteella) sekä jaoimme kotitalouksille pyykinpesuun ja lämmitykseen liittyvät paketit, jotka sisälsivät haastetta tukevia vinkkejä sekä tarvikkeita, kuten vaateharjat ja esiliinat sekä villasukat ja erilaisia lämpimiä juomia. Lokakuun alussa käynnistyi neljän viikon pyykinpesuhaaste (viikot 41-44), joka jatkui marraskuulle neljän viikon lämmityshaasteella (viikot 44-47). Lopuksi pohdimme yhdessä kotitalouksien kanssa, mikä oli muuttunut ja miksi tai miksei.

Aineistot

Kokeilun aikana keräsimme mittavan määrän sekä laadullista että määrällistä aineistoa. Määrällisen aineiston avulla pyrimme todentamaan energian kulutuksessa ja lämmitykseen ja pyykinpesuun liittyvissä käytännöissä tapahtuneita muutoksia ennen kokeilua, sen kuluessa ja sen jälkeen. Koska kokeiluun osallistui yli 300 kotitaloutta, haastatteluina toteutettuna vastaava seuranta olisi vaatinut huomattavia henkilöresursseja, mitä tutkijaryhmällä ei ollut käytettävissä. Koska kuitenkin halusimme selvittää myös käytäntöjen muutokseen johtaneita syitä ja taustalla vaikuttaneita sosiaalisia normeja, pyrimme syventämään ymmärrystä kotitalouksien kokemuksista kokeilussa kotitalouksien kanssa käydyillä haastatteluilla, mitä kyselyaineistolla ei olisi ollut mahdollista selvittää. Koko hankkeen aineistoja ja tuloksia esitellään yksityiskohtaisemmin muualla (ENERGISE, 2019; Sahakian et al., 2019); tässä keskitymme yksilöllisen ja yhteisöllisen kokeilun mahdollisiin eroihin.

Tässä artikkelissa käytämme laadullisena aineistona Suomessa tekemiämme haastatteluja ja ryhmätapaamisia (Taulukko 1) ja määrällisenä aineistona seitsemässä maassa kerättyjä kyselyaineistoja (Taulukko 2). Niin seurantajakson ajan kuin myös haastejaksojen ajan kotitaloudet vastasivat viikoittaisiin lyhyisiin sähköisiin kyselyihin sekä täyttivät viikkopäiväkirjoja. Tätä kotitalouksien itse keräämää päiväkirjadataa sekä koko kokeilun ajan sisälämpötilaa mittaavan ja tallentavan lämpömittarin dataa on hyödynnetty mahdollisen energiansäästön todentamiseen.

Kotitalouksia haastateltiin haasteen alkaessa ja loppuessa. Haastattelun teemat liittyivät kotitalouksien pyykkihuolto- ja lämmityskäytäntöjen merkityksiin, osaamiseen ja rutiineihin sekä materiaalsiin elementteihin kuten laitteisiin ja tiloihin ennen ja jälkeen kokeilun. Merihaassa yhteisöllisessä kokeilussa järjestettiin yhteensä neljä ryhmäkeskustelua: kaksi haasteen alussa ja kaksi sen lopussa. Ryhmähaastatteluja järjestämällä pyrittiin tukemaan yhteisöllisyyttä Merihaassa ja siten vahvistamaan tutkimusasetelmaa. Porvoon yksilöllisessä kokeilussa kotitalouksia haastateltiin kotikäynneillä. Haastatteluaineisto on kerätty ja

analysoitu systemaattisen teoriaohjaavan muistiinpanorungon avulla, joissa jokaisen haastateltavan kotitalouden osalta on kirjattu ylös vastaukset samoihin kysymyksiin². Ryhmähaastatteluissa esitettiin periaatteessa muuten samat kysymykset kuin yksilöhaastatteluissa, mutta niissä oli lisäksi kysymyksiä, jotka pyrkivät selvittämään yhteisöllisten elementtien merkitystä haasteissa. Haastatteluista tehtiin muistiinpanot, ja lisäksi kaikki ryhmäkeskustelut sekä osa yksilöllisistä haastatteluista litteroitiin nauhoitteiden pohjalta. Aineistossa haastateltavat koodattiin yksilöllisin numeroin huomioiden sukupuoli joko M- tai N-kirjaimella. Tutkimuksessa on hyödynnetty myös kolme kuukautta haasteiden loppumisen jälkeen Helsingissä ja Porvoossa järjestettyjen loppuseminaarien keskusteluja, joita ei kuitenkaan dokumentoitu varsinaiseksi tutkimusaineistoksi.

Taulukko 1. Haastatteluaineisto

Haastattelu	Aikaväli	Osallistujia / kotitalouksia	Tekstimateriaalin määrä, sivuja (muistiinpanot ja litteraatiot)
Ryhmäkeskustelut, alku	4.10.2018	8 / 7	28
	8.10.2018	19 / 9	53
Ryhmäkeskustelut, loppu	27.11.2018	12 / 5	37
	3.12.2018	18 / 9	79
Yksilölliset haastattelut, alku	27.9.-9.10.2018	28 / 19	345
Yksilölliset haastattelut, loppu	26.11.-5.12.2018	27 / 18	149

Määrällinen aineisto koostuu useasta kyselystä, jotka on toteutettu kaikissa kahdeksassa maassa rekrytointivaiheessa, kokeilun alkaessa, sen aikana, lopussa ja kolme kuukautta sen päättymisen jälkeen. Määrällisessä tarkastelussa on hyödynnetty dataa seitsemästä maasta³ ensimmäisen kolmen kyselyn osalta. Seurantakyselyn aineisto on ollut käytettävissä vain Suomesta. Perustiedot kaikista kyselyistä on koottu taulukkoon 2.

Rekrytointikysely selvitti kotitalouksien perustietoja kuten esimerkiksi kotitalouksien jäsenten määrää, ikiä, koulutustaustoja, ammattiasemaa ja lämmitysmuotoja sekä sitä, onko kotitaloudella käytössään pesukone. Tässä tutkimuksessa rekrytointikyselyä on hyödynnetty lähinnä vastaajien perustietojen

² Hankkeessa hyödynnetyt haastattelurungot, -oppaat ja kyselyrungot ovat avoimesti saatavilla hankkeen kotisivuilla: http://www.energise-project.eu/livinglab_materials.

³ Englannissa yhteisöllisen haasteen muodostamisessa oli suuria ongelmia jo ennen kokeilujakson alkua. Yhteisöllisessä kokeilussa oli lopulta vain 5 kotitaloutta. Jouduimme jättämään Englannin määrällisen analyysin ulkopuolelle liian pienen havaintomäärän vuoksi.

osalta. Alkukyselyssä kysyttiin kotitalouksien rutiineista ja tavoista lämmittää ja pestä pyykkiä. Loppukysely kohdistui samoihin teemoihin ja kysymyksiin kuin alkukysely, mutta lisäksi kysyimme, mikä muuttui haasteen aikana sekä kotitalouksien kokemuksista. Tässä tutkimuksessa tarkastelemme kyselyaineistosta sitä, olivatko kotitaloudet muuttaneet käytäntöjään haasteen alkuun verrattuna, sekä poikkesiko tämä yksilöllisen ja yhteisöllisen kokeilun välillä. Vertailussa hyödynsimme myös päiväkirja-aineistoja ja sähköisiä viikkokyselyjä, joihin kotitaloudet vastasivat haasteiden aikana. Seurantakyselyssä haluttiin selvittää, säilyivätkö uudet rutiinit ja tavat, ja toisaalta vaikuttiko osallistuminen jollain uudella tavalla kotitalouksien käytäntöihin tai ajatteluun. Olemme lihavoineet taulukkoon 2 aineistot, joita olemme suoraan hyödyntäneet tämän artikkelin analyysissa.

Taulukko 2. Vastaajien määrä eri kyselyissä ja niiden ajat

	n (kaikki)	n (Suomi)	keräysaika
Rekrytointikysely	266	43	kesäkuu - lokakuu 2018
Alkukysely	261	39	elokuu - marraskuu 2018
Loppukysely	241	36	marraskuu - helmikuu 2018
Päiväkirja-aineisto	239	37	syyskuu - marraskuu 2018
Viikkokyselyt	260	28-34	syyskuu - marraskuu 2018
Seurantakysely	-	34	maaliskuu 2019

Menetelmät

Määrällistä aineistoa on analysoitu SPSS-ohjelman avulla (versio 25.0). Ensimmäiseksi tarkastelimme eroavatko yksilöllinen ja yhteisöllinen kokeilu toisistaan siinä, kuinka kotitaloudet laskivat huonelämpötilaa ja vähensivät pyykinpesua haasteiden aikana. Selitettävät muuttujat huonelämpötilan osalta olivat olohuoneen ja makuuhuoneen lämpötilan keskiarvojen erot seurantajakson ja haastejakson välillä. Selitettävä muuttuja pyykinpesun osalta oli suhteellinen muutos viikoittaisissa pyykinpesukerroissa seurantajakson ja haastejakson välillä. Seuraavaksi tarkastelimme yhteisöllistä oppimista toisilta osallistujilta väittämien avulla, jotka koskivat erilaisten käytäntöjen käyttöönottoa. Loppu- ja seurantakyselyn väittämät kuvasivat pyykinpesun vähentämiseen ja lämmitykseen liittyviä käytäntöjä.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan viisiportaisella Likert-asteikolla (1=Huomattavasti harvemmin, 5=Huomattavasti useammin), kuinka paljon enemmän tai vähemmän he ovat toteuttaneet käytäntöjä haastejaksojen alettua. Muodostimme väittämistä summamuuttujat laskemalla yhteen Likert-asteikolliset vastaukset kullekin vastaajalle ja palauttamalla summamuuttujat alkuperäiselle asteikolle (1-5).

Arvioimme aineiston muuttujien tilastollista merkitsevyyttä riippumattomien otosten t-testillä sekä summamuuttujien luotettavuutta Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Sisällytimme lämmitystä koskevaan summamuuttujaan seitsemän väittämää ja pyykinpesua koskevaan summamuuttujaan kuusi väittämää, jotka tarkastelivat muutoksia käytännöissä.

Laadullisen haastatteluaineiston sisällönanalyysissä hyödynsimme systemaattista muistiinpanorunkoa, jonka avulla haastatteluaineisto oli teemoitettu. Muistiinpanorungon teemat perustuivat käytäntöteoriaan ja liittyvät muun muassa pyykinpesun ja lämmityksen tapoihin ja niihin kytkeytyviin materiaaliin ja sosiaalisiin elementteihin, sekä näissä tapahtuneisiin muutoksiin haasteiden myötä. Haastatteluissa kysyttiin yhtäältä kotitalouksien tavoista ja rutiineista ja toisaalta taidoista ja kompetensseista. Käytäntöjen toteuttamisen lisäksi haastatteluissa tarkasteltiin pyykinpesuun ja lämmitykseen liittyviä sosiaalisia normeja, joilla pyrittiin selvittämään käytäntöjä kokonaisuuksina.

Sisällön analyysissä kiinnitimme erityistä huomiota siihen, miten osallistajat kertoivat osallistumisestaan yhteisölliseen tai yksilölliseen kokeiluun, sekä kuinka yhteisöllisyys (tai sen puute) koettiin. Haastatteluissa kysyimme osallistujilta, olivatko he käyneet keskusteluja muiden kanssa, kuten työpaikalla tai naapureiden kesken. Yhteisölliseen kokeiluun osallistuneilta kysyimme, millaisia kokemuksia heillä oli kanssakäymisestä muiden osallistujien kanssa ja tuntuiko heistä, että sillä oli ollut vaikutusta haasteeseen osallistumiseen. Sisällönanalyysi osallistujien kokemuksista nosti aineistosta esiin kolme keskeistä teemaa yhteisöllisyyden merkityksestä kokeilussa: sitoutumista vahvistavan vertaistuen, sosiaalisen oppimisen sekä sosiaalisten normien haastamisen. Huolimatta käytäntöteoreettisiin lähtökohtiin perustuvasta kysely- ja muistiinpanorungosta, sisällönanalyysin tulokset ovat enemmän aineistolähtöisiä kuin teoriaohjautuvia.

Tulokset

Kansainvälisen kyselyaineiston tuloksia

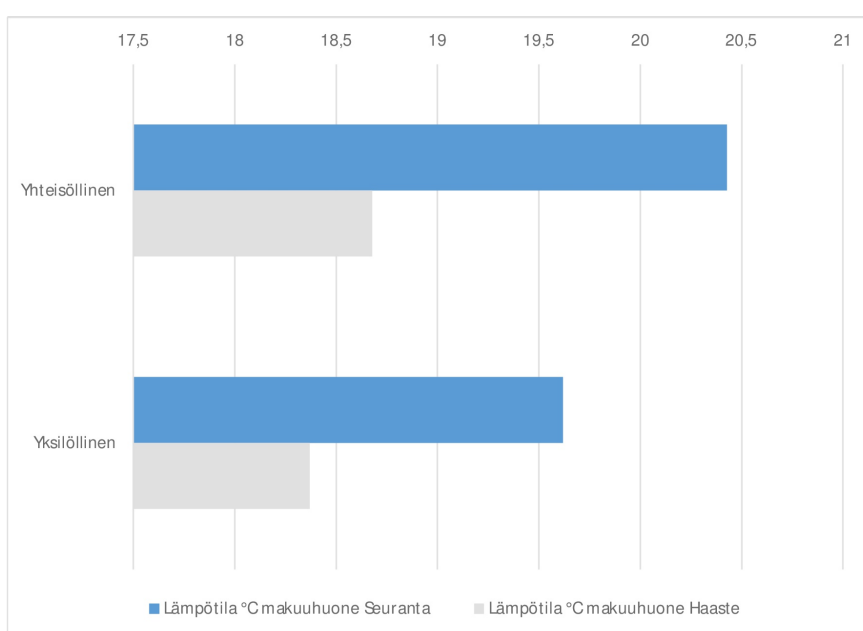
Tulokset kappaleessa esittelemme ensin määrällisen aineiston analyysin tulokset ja sitten analysoimme haastatteluissa osallistujien esiintuomia ajatuksia yhteisöllisyydestä ja sen merkityksestä yhteisölliseen ja yksilölliseen kokeiluun osallistumisesta. Taulukko 3 kuvaa osallistujien taustatietoja. Kaikissa maissa yksilölliseen kokeiluun osallistui hieman enemmän omakotiloasujia kuin yhteisölliseen kokeiluun, jossa osuudet olivat asumismuodon osalta melko saman suuruisia. Suomessa yhteisölliseen kokeiluun osallistui vain kerrostaloasujia ja yksilölliseen kokeiluun vain omakotitalossa asuvia kotitalouksia. Perheeseen ja kontaktihenkilön iän osalta kokeilut eivät eronneet suuresti toisistaan. Yksilöllisissä kokeiluissa oli jonkin verran enemmän suuria kotitalouksia (yli 5 perheenjäsentä).

Sisälämpötilat laskivat kaikkien maiden osalta noin yhdellä asteella: lämpötila laski makuuhuoneessa yhteisöllisissä kokeiluissa 20,4 asteesta 18,7 asteeseen ja

yksilöllisissä kokeiluissa 19,6 asteesta 18,4 asteeseen (Kuvio 2). Suomessa Merihaan yhteisöllisessä kokeilussa lämpötila laski olohuoneessa 22,5 asteesta 21,6 asteeseen ja makuuhuoneessa 22,4 asteesta 21,4 asteeseen. Porvoon yksilöllisissä kokeiluissa lämpötila laski olohuoneessa 20,6 asteesta 19,7 asteeseen ja makuuhuoneessa 20,3 asteesta 19,4 asteeseen. Kuvioista nähdään, että koko kokeilussa yksilöllisten kokeilujen huonelämpötilojen keskiarvot ovat alhaisemmat sekä seuranta- että haastejaksolla. Sitä voi selittää omakotitalouksien suurempi osuus yksilöllisessä kokeilussa. Omakotitaloissa lämmityskustannukset ovat yleensä suurempia, jolloin niissä pyritään säästämään jo lähtökohtaisesti enemmän.

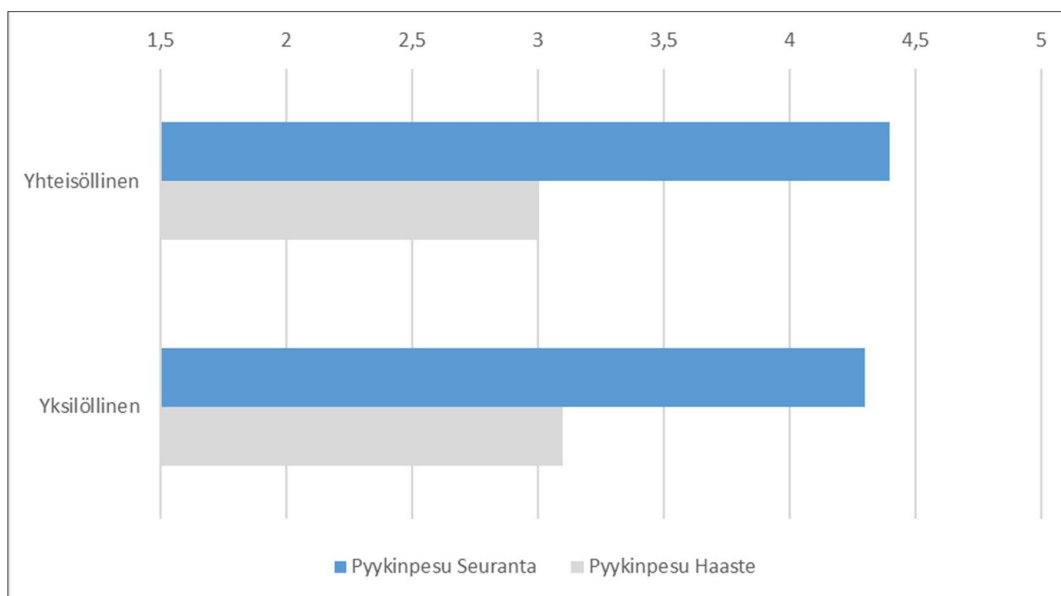
Taulukko 3. Kotitalouksien taustatietoja

		Yhteisöllinen		Yksilöllinen	
		n	%	n	%
Asumismuoto	Omakotitalo	42	33,1%	79	57,2%
	Rivi- tai paritalo	36	28,3 %	34	24,6 %
	Kerrostalo	46	36,2%	23	16,7%
	Muu	3	2,4%	2	1,4%
Perhekoko	1-2 henkilöä	54	42,5%	61	44,5%
	3-4 henkilöä	61	48,0 %	51	37,2 %
	5 tai enemmän	12	9,4%	25	18,2%
Kontaktihenkilön ikä	25-34	12	9,5%	16	11,7%
	35-44	36	28,6 %	33	24,1 %
	45-54	42	33,3%	37	27,0%
	55-64	15	11,9%	34	24,8%
	65-	21	16,7 %	17	12,4 %
Yhteensä		127		137	



Kuvio 2. Huonelämpötilojen keskiarvot seuranta- ja haastejaksolla makuuhuoneessa koko aineistossa (yhteisöllinen n=113, yksilöllinen n=129)

Kaikkien maiden osalta kotitaloudet vähensivät viikoittaisia pyykinpesukertoja: yhteisöllisissä kokeiluissa keskiarvot laskivat 4,4 pyykinpesukerrasta 3,0 kertaan ja yksilöllisissä kokeiluissa keskiarvot laskivat 4,3 kerrasta 3,1 kertaan (Kuvio 3). Suomessa pyykinpesukertojen keskiarvo laski 4,0 kerrasta 2,5 kertaan yhteisöllisissä kokeiluissa ja noin 3,5 kerrasta 2,7 kertaan yksilöllisissä kokeiluissa.



Kuvio 3. Viikoittaisten pyykinpesukertojen keskiarvot seuranta- ja haastejaksolla, (yhteisöllinen n=105, yksilöllinen n=127)

Tarkastelimme riippumattomien otosten t-testillä eroavatko yhteisölliset ja yksilölliset kokeilut toisistaan sen suhteen, kuinka paljon kotitaloudet ovat laskeneet huonelämpötilaa ja vähentäneet pyykinpesukertoja koko kokeilun tasolla. Testin mukaan yhteisöllisten kokeilujen makuuhuoneiden lämpötilan muutoksen keskiarvo 1,59 (keskihajonta = 1,31; n = 113) poikkesi yksilöllisten kokeilujen makuuhuoneiden lämpötilan muutoksen keskiarvosta 1,27 (keskihajonta = 1,20; n = 128) merkitsevästi: $t(239) = -1,988$; $p = 0.048$; 2-suuntainen. Olohuoneen lämpötilan muutoksen ja pyykinpesukertojen muutoksen osalta ero ei osoittautunut tilastollisesti merkitseväksi. Yhteenveto tuloksista on taulukossa 4.

Keskeinen kysymys tutkimuksessamme on, erosivatko yhteisölliset ja yksilölliset kokeilut toisistaan erilaisten lämmitykseen ja pyykinpesuun liittyvien käytäntöjen muutosten osalta. Tarkastelimme eroja sen suhteen, miten kotitaloudet ottivat kantaa väittämiin (viisiportainen Likert-asteikko, jossa 1 = Huomattavasti vähemmän kuin ennen ja 5 = Huomattavasti enemmän kuin ennen), jotka koskivat erilaisia lämmitykseen ja pyykinpesuun liittyviä tapoja. Väittämät, vastausten keskiarvot ja keskihajonnat on esitetty taulukossa 5 (lämmitys) ja taulukossa 6 (pyykinpesu). Kuvioissa 4 ja 5 esitämme koko kokeilun lämmitystä ja pyykinpesua koskevien väittämien keskiarvot.

Taulukko 4. Yhteenveto riippumattomien otosten t-testin tuloksista koskien lämpötilan alentamista ja pyykinpesukertojen vähentämistä

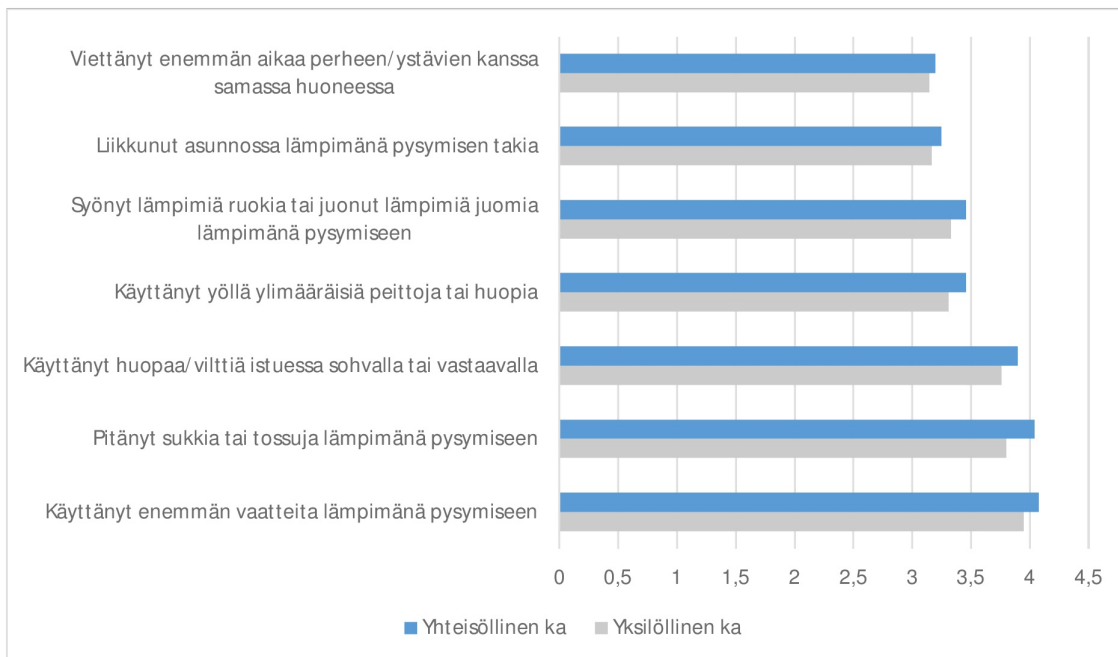
Muuttuja		Yksilöllinen	Yhteisöllinen	t	p
Olohuoneen lämpötilaero	ka	0,94	1,10	-1,047	.296
	SD	1,15	1,26		
	n	128	114		
Makuuhuoneen lämpötilaero	ka	1,27	1,59	-1,988	.048
	SD	1,20	1,31		
	n	128	113		
Pyykinpesukertojen muutos %	ka	23,24	29,79	-1,340	.182
	SD	44,60	29,07		
	n	126	104		

Taulukko 5. Lämmitystä koskevien väittämien keskiarvot ja keskihajonnat

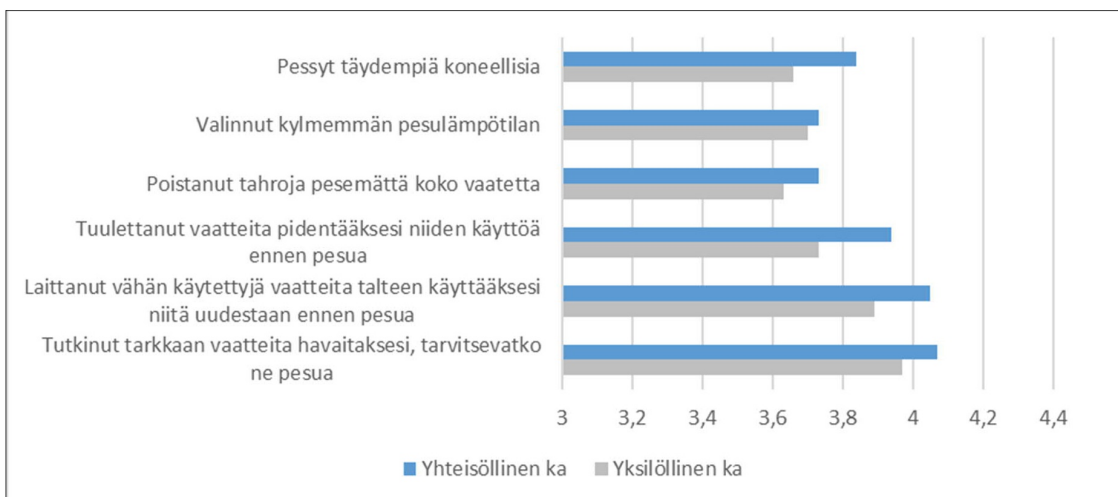
Lämmitys	Yhteisöllinen		Yksilöllinen	
	ka	SD	ka	SD
Väittäjä				
Käyttänyt enemmän vaatteita lämpimänä pysymiseen	4,08	0,758	3,95	0,708
Pitänyt sukkia tai tossuja lämpimänä pysymiseen	4,04	0,801	3,80	0,784
Käyttänyt huopaa/vilttiä istuessa sohvalla tai vastaavalla	3,90	0,801	3,76	0,696
Käyttänyt yöllä ylimääräisiä peittoja tai huopia	3,46	0,708	3,31	0,696
Syönyt lämpimiä ruokia tai juonut lämpimiä juomia lämpimänä pysymiseen	3,46	0,627	3,33	0,590
Liikkunut asunnossa lämpimänä pysymisen takia	3,25	0,491	3,17	0,471
Viettänyt enemmän aikaa perheen/ystävien kanssa samassa huoneessa	3,20	0,569	3,15	0,487
n	113		128	

Taulukko 6. Pyykinpesua koskevien väittämien keskiarvot ja keskihajonnat

Pyykinpesu	Yhteisöllinen		Yksilöllinen	
	ka	SD	ka	SD
Väittäjä				
Tutkinut tarkkaan vaatteita havaitaksesi, tarvitsevatko ne pesua	4,07	0,741	3,97	0,819
Laittanut vähän käytettyjä vaatteita talteen käyttääksesi niitä uudestaan ennen pesua	4,05	0,705	3,89	0,711
Tuuletannut vaatteita pidentääksesi niiden käyttöä ennen pesua	3,94	0,717	3,73	0,748
Poistanut tahoja pesemättä koko vaatetta	3,73	0,771	3,63	0,772
Valinnut kylmemmän pesulämpötilan	3,73	0,876	3,70	0,817
Pessyt täydempiä koneellisia	3,84	0,830	3,66	0,806
n	113		126	



Kuvio 4. Lämmitystä koskevien väittämien keskiarvot



Kuvio 5. Pyykinpesua koskevien väittämien keskiarvot

Muodostimme väittämistä summamuuttujat ja testasimme niiden luotettavuutta Cronbachin alfa-kertoimen avulla. Lämmitystä koskevassa summamuuttujassa oli seitsemän väittämää ($\alpha = 0,828$) ja pyykinpesua koskevassa summamuuttujassa kuusi väittämää ($\alpha = 0,614$). Alfa-kertoimen arvon ollessa enemmän kuin 0,6 summamuuttujaa voidaan pitää tarpeeksi luotettavana muuttujana (Metsämuuronen, 2000). Toisin sanoen alfa-testin perusteella väittämistä rakennetut summamuuttujat ovat sisäisesti yhdenmukaisia.

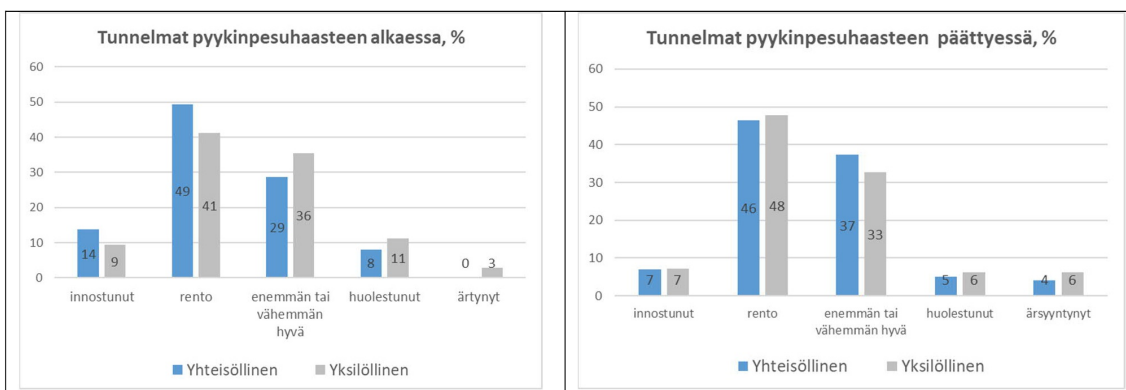
Koko kokeilussa yhteisöllisen kokeilun summamuuttujan keskiarvo 3,63 (keskihajonta = 0,488; $n = 113$) poikkesi yksilöllisen lämmitystä koskevan summamuuttujan keskiarvosta 3,50 (keskihajonta = 0,442; $n = 128$). Ero osoittautui merkitseväksi riippumattomien otosten t-testillä: $t(239) = -2,177$; $p =$

0.030; 2-suuntainen. Yhteisöllisen kokeilun summamuuttujan keskiarvo 3,90 (keskihajonta = 0,450; n = 113) poikkesi yksilöllisen kokeilun pyykinpesun summamuuttujan keskiarvosta 3,77 (keskihajonta = 0,455; n = 126). Ero osoittautui merkitseväksi riippumattomien otosten t-testillä: $t(237) = -2,206$; $p = 0.028$; 2-suuntainen. Yhteenvedo tuloksista esitetään taulukossa 7.

Taulukko 7. Yhteenvedo summamuuttujien vertailusta yhteisöllisen ja yksilöllisen kokeilun välillä

Muuttuja		<u>Yhteisöllinen</u>	<u>Yksilöllinen</u>	<i>t</i>	<i>p</i>
Summamuuttuja lämmityksen keinot	ka	3,63	3,50	-2,177	.030
	SD	0,488	0,442		
	n	113	128		
Summamuuttuja pyykinpesun keinot	ka	3,90	3,77	-2,206	.028
	SD	0,450	0,455		
	n	113	126		

Tarkastelimme myös sitä, oliko osallistujien tunnelmissa eroja haasteen alkaessa ja jatkuessa riippuen siitä, kumpaan kokeiluun he osallistuivat. Tällä halusimme arvioida sitä, oliko yhteisöllisyyden vahvistamisella ryhmäkeskustelujen muodossa vaikutusta kotitalouksien suhtautumiseen haasteeseen. Viikkokyselyissä seurattiin, ovatko osallistujien tunnelmat innostuneet, rennot, enemmän tai vähemmän hyvät, huolestuneet tai ärtyneet. Kuvio 6 kuvaa osallistujien tunnelmia viikolla 5, jolloin haasteet alkoivat ja ryhmäkeskustelut oli juuri käyty ja kuvio 7 kuvaa tunnelmia pyykinpesuhaasteen päättyessä viikolla 8.



Kuviot 6. ja 7. Osallistujien tunnelmat pyykinpesuhaasteen alkaessa (n=194), % ja päättyessä (n=212), %

Ensimmäisellä haasteviikolla yhteisöllisessä kokeilussa 63 prosenttia vastanneista oli joko innostuneita tai rentoja, kun taas yksilöllisessä kokeilussa heidän osuutensa oli 50 prosenttia vastanneista. Huolestuneita tai ärtyneitä oli 8 prosenttia yhteisöllisessä kokeilussa ja yksilöllisessä 14 prosenttia. Yleisesti voi huomata, että mielialat olivat pääasiallisesti positiivisia niin yhteisöllisissä kuin myös yksilöllisissä kokeilussa haastejakson alkaessa. Sama yleinen positiivisuus jatkui läpi kokeilun,

mutta erot kokeilujen välillä tasoittuivat sen edetessä. Pyykinpesuhaasteen päättyessä noin 55 prosenttia vastanneista oli innostuneita tai rentoja, kun taas huolestuneita tai ärsyyntyneitä oli noin kymmenesosa.

Lyhyesti yhteen vetäen voidaan sanoa, että yhteisöllisissä kokeiluissa on otettu enemmän käyttöön uudenlaisia lämmitykseen ja pyykinpesuun liittyviä käytäntöjä aiempaan verrattuna kuin yksilöllisissä kokeiluissa. Lisäksi kokeiluissa oli tilastollisesti merkitsevä ero makuuhuoneen lämpötilojen laskun osalta: yhteisöllisissä kokeiluissa makuuhuoneen lämpötilan lasku oli suurempi yksilöllisissä kokeiluissa. Nämä koko kokeilun määrällisen aineiston analyysiin perustuvat tulokset osoittavat, että yhteisöllinen osallistuminen voi tuottaa erilaisia tuloksia kuin yksilöllinen osallistuminen. Laadullisen aineiston tarkastelun avulla pyrimme selvittämään osallistujien kokemuksia yhteisöllisyydestä erojen mahdollisina selittäjinä.

Haastatteluaineiston tuloksia Suomesta

Suomessa kerätyn haastatteluaineiston avulla pyrimme selvittämään osallistujien kokemuksia kokeilusta. Seuraavaksi havainnollistamme sitaatein analyysin tuloksia siitä, miten osallistujat kokivat yhteisöllisyyden tai sen puuttumisen kokeilusta. Jokaisella osallistujalla on oma koodi, jossa merkintä N tai M liittyy joko nais- tai miespuoliseen vastaajaan.

Yleisesti yhteisöllisen kokeilun osallistujat toivat esille tyytyväisyyttä siitä, että olivat mukana yhteisöllisessä haasteessa. Lisäksi keskustelujen analysoinnin myötä vahvistui se näkemys, että kokeilun kontekstina paikkaan liittyvä yhteisö oli toimiva ratkaisu, jota kaksi alla olevaa sitaattia kuvastavat.

”Joo mun mielestä se et oli just tämmönen yhteisö niinku Merihaassa missä väkisinki törmää johonki ja niiden kanssa keskustellu niin on. Et jos ois ollu ympäri Suomea, nelkyt perhettä niin ei ehkä olis tällästä” (5,N).

”Semmonen Sahramin perhe[talo] tääl on Sahrami mis voi lapsiperheet käydä niin siellä oon kovaan ääneen, oon puhunu muidenki ku X:n kans, ketkä on siin haastees. Ja sit siin on muut kuullu ja sit me on selitetty mikä se on et silleen” (14,N)

Ylläolevat sitaatit kertovat myös siitä, miten osallistujat olivat innokkaita puhumaan ja jakamaan kokemuksiaan lähiyhteisössä. Haastatteluaineistosta nousi kolme tärkeää yhteisöllisyydestä saatua asiaa: vertaistuki ja sitoutuminen, yhdessä oppiminen ja mahdollisuus haastaa sosiaalisia normeja.

Ensiksi, ryhmästä sai tukea omalle tekemiselle. Oli tärkeää tietää, että myös muissa kotitalouksissa pyrittiin kehittämään keinoja selviytyä haasteista, ja ettei sitä toteuttanut yksin. Vertaistuen lisäksi yhteisö auttoi sitoutumaan hankkeeseen paremmin. Erityisesti tieto siitä, että ryhmä tapaisi uudelleen vaihtaakseen

kokemuksia, auttoi osallistujia pysymään mukana haasteessa, kuten kaksi osallistujaa esimerkiksi totesivat:

”Mun mielestä oli kyllä aika motivoivaa jotenki, mä en ollu siinä ekassa keskustelussa mut se että tiesi et tässä tulee tällänen [ryhmäkeskustelu] näin niin ihan eri tavalla ku se et joku ois tullu vaan ja keränny tän lomakkeen pois tai ois pitäny lähettää ne jonnekin. En tiedä olisko niit jaksanu täyttää niitä pyykkijuttuja esimerkiks samalla tavalla. Mutku täs oli tämmönen tiivis seuranta niin, se motivoi”. (7,N)

”Tuli just semmonen sitoutunu olo siihen et kun tälleen ensin yhdessä keskusteltiin siitä ja näin et siitä oli semmonen, et ei ehkä ois tullu samanlaista fiilistä siihen sitte et jos vaan ois jaettu jossain ne laput ja sit ois vaan ruvettu täyttämään”. (11,N)

Yksilölliseen haasteeseen osallistuneiden kokemukset kuvaavat myös kokeiluun osallistumisen myötä kasvanutta tietoisuutta omista rutiineista ja siitä, että asiat voi tehdä toisinkin. Samalla ne vahvistivat vertaistuen tärkeyttä:

”Mä olisin kaivannut vähän tietoa että miten muut, esimerkiksi vaikka tää pyykinpesu, että miten muut, kuinka paljon keskimäärin ihmiset pesee pyykinä.” (37,N)

”Ja tähän liittyen, tähän kun olis vielä saanu semmosen sosiaalisen puolen, että teillä olis ollu joku foorumi, Facebookissa tai jossain, missä olis saanu vertaistukee, että olis voinut keskustella, että kamalaa, mulla meni tällä viikolla viis koneellista, miten teillä on menny, ja olis voinu saada vinkkejä ja muuta.” (37,M)

Sitaateista käy myös ilmi, että vuorovaikutusta ja vertailutietoa kaivattiin. Toiseksi, ryhmässä tapahtunut yhdessä oppiminen koettiin tärkeäksi. Yhteisölliseen haasteen osallistujille järjestetyssä lopputilaisuudessa eräs osallistuja totesi keskusteluiden avartaneen omaa ymmärrystä siitä, kuinka monin tavoin vaatteiden ja kodintekstiilien pesua toteutetaan, sekä, miten muutkin kokivat lämmityshaasteen vaikeuden, kun lämpötilaa kerrostaloissa oli hankalaa saada laskemaan. Ryhmähaastatteluissa korostettiin sitä, että yhteisössä oppi toisten tekemisistä ja huomasi, ettei oma totuttu tapa tehdä jokin arjen toiminto olekaan se ainoa tai oikea tapa.

”Joo oli sitä ainaki mukava seurata sitä Facebookkii tavallaan ja siinä voi kuitenkin pohtii asioita semmosia ihan samanlaisia ajatuksia mitä itellä on ollu tai.. Tai jotain uusiaki, niin se on, ihan sinne tavallaan rohkasevaa lähtee siihen toimintaan nyt silleen, ihan vaan lukemallaki sitä ja kattoo et ai ehkä tota vois tollleenki ajatella.” (15,M)

”Siin on tullu esimerkiks puhees et kuinka usein pestään lakanapyykkii. Et siin on, niinku jännä ollu huomata. Ja just sitä kulutusta et miten se kuluttaakaan...” (14,N)

Osallistujat saivat siten sekä samaistumisen kohteita, että erilaisuuden kokemuksia ja rohkaistuivat kokeilemaan samoja asioita kuin toisetkin. Kolmanneksi, yhteisö auttoi haastamaan sosiaalisia normeja. Esimerkiksi monet pitivät pyykinpesumäärien vähentämistä helppona ja vapauttavana sekä kokivat puhtaustason pysyvän ennallaan. Haasteiden turvin saattoi kyseenalaistaa esimerkiksi sitä, että vaatteet tulee pestä tiettyjen käyttökertojen jälkeen ja että pyykkikori ei saa pursuta pyykkiä, tai jo lapsuuden kodissa opittuja sääntöjä, kuten että lakanat tulisi aina pestä 60 asteessa.

”Just tää on napshtanu päässä et voi käyttää niit vaatteita monta kertaa, siis pitää niit semmosessa henkaroinnissa et sielt vaan nappaa sit jonku käytetyn vaatteen taas.” (5,N)

”Mut jossain lakanoissa vaikka laskettiin se pesulämpötila neljäänkymmeneen asteeseen niin en mää jotenki huomaa mitään, eroo siinä. Et pesen ne kuudessakymppissä tai neljässäkymppissä niin, ihan samanlaiset.” (11,N)

Toisten tuki oikeutti myös pyykinpesuvälien pidentämisen ja pyykinpesutarpeen kyseenalaistamisen tapauksissa, joissa vaatteissa ei aistinvaraisesti ollut huomattavissa eroa käyttämättömiin tekstiileihin. Eräs yhteisöhaasteen osallistuja, joka kertoi rakastavansa pyykinpesua, löysi muiden osallistujien tavoista uusia keinoja huolehtia pyykistä ja kanavoida huolenpitoa vaatteista uusiin tapoihin. Tämä herätti keskustelua laajemmasta normien haastamisesta, joka voisi tapahtua pienten tekojen ja laajemman keskustelun kautta, kuten eräs osallistuja pohti ryhmätapaamisessa:

”Ja jotenki mulla tuli se ajatus että mitäs jos, kaikki toimis samalla tavalla et täähän on hirveen matalan kynnyksen tapa vähentää kun miettii että teot ei tarvi olla kovin isoja mitä tekee että voi olla ihan pienilläkin, niin voi olla ihan isoja vaikutuksia jos vaan tarpeeksi ihmisiä toimis samalla tavalla. Ja must tuntuu silleen et tää on nyt hirveen hyvää aikaa käydä tälläst keskustelua että sitä tulee niin monesta suunnasta. Et ihmiset helposti rupee keskustelemaan energiansäästöstä ja tavoista ja...” (6,N)

Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tässä artikkelissa olemme kuvanneet muutoksia kahdessa arkisessa energiakäytännössä, lämmityksessä ja pyykinpesussa, joita tarkastelimme kahdessa erilaisessa kokeiluasetelmassa seitsemässä Euroopan maassa. Suomalaisen kotitalouksien haastattelujen ja ryhmäkeskustelujen laadullinen analyysi täydentää näissä maissa kerätyn kyselyaineiston määrällistä analyysia.

Tutkimuksemme osoittaa, että yhteisöllinen kokeilu voi tuottaa eroja energiankulutuksessa verrattuna yksilölliseen kokeiluun. Myös käytäntöjen haastamisen ja muuttamisen osalta yhteisöllinen kokeilu voi tuottaa monipuolisempia tuloksia kuin yksilöllinen kokeilu.

Tutkimuksen tulokset osoittavat sen, että yhteisölliseen haasteeseen osallistuvat kokivat saavansa tukea ryhmästä. Ryhmästä saatu **vertaistuki** auttoi sitoutumaan kokeiluun ja pysyttelemään mukana haasteissa loppuun saakka. On toki muistettava, että myöskin yksilölliseen haasteeseen osallistuneet olivat sitoutuneita hankkeeseen, mutta tähän vaikuttivat muut tekijät kuin yhteisön tuki. Vaikka yksilölliseen haasteeseen osallistuneet tapasivat tutkijaryhmän jäsenet hankkeen aikana useamman kerran, yksilöllisessä haasteessa kaivattiin myös muun yhteisön tukea (vrt. Heiskanen ym., 2015). Kokemusten jakaminen ryhmässä toi osallistujille sekä käytännön tietoa ja vinkkejä että ymmärryksen siitä, miten eri tavoin jaetuiksi kuviteltuja käytäntöjä voidaan toteuttaa. Kyseessä oli siis **sosiaalinen oppimisprosessi** (esim. Sahakian ja Wilhite, 2014). Ryhmässä tapahtuva oppiminen ja pohdinta toi vahvemmin esiin **sosiaalisten normien haastamisen**. Ryhmässä saatiin uusia näkökulmia arkisiin rutiineihin esimerkiksi keskustelemalla siitä, kuinka usein vaatteita ja muita kodin tekstiilejä tulee pestä. Haasteiden turvin saattoi kyseenalaistaa sosiaalisia normeja (vrt. esim. Opp, 2001, Spurling ym., 2013).

Kaikkiin kokeilun lopputuloksiin ei kuitenkaan ollut merkitystä sillä, osallistuiko kotitalous yhteisölliseen vai yksilölliseen kokeiluun, vaan käytäntöihin vaikuttaa myös moni muu asia. Esimerkiksi olohuoneen lämpötiloihin vaikuttavat koko perheen mukavuuden kokemukset, kun taas makuuhuoneen lämpötilat kohdistuvat vain perheen aikuisiin olettaen, että lapset nukkuvat omissa huoneissaan, jolloin lämpötilojen alentaminen makuuhuoneessa on helpompaa. Pyykinpesumääriin puolestaan vaikuttavat voimakkaasti muun muassa perheen jäsenten iät ja harrastukset.

Myös toimivan yhteisön löytäminen tai sellaisen muodostaminen voi olla haasteellista. Tässä tutkimuksessa yhteisöllisen kokeilun muodostamisessa oli hankaluuksia muun muassa Englannissa, jossa suurin osa rekrytoituista osallistujista irtautui kokeilusta jo ennen sen alkua. Hollannissa, Irlannissa ja Sveitsissä yhteisöllisten haasteiden osallistujamäärät ovat olleet noin viidenneksen pienempiä haasteen alkaessa kuin yksilöhaasteeseen osallistuneiden määrät. Lisäksi yksilöllinen ja yhteisöllinen kokeilu eivät eronneet toisistaan niin paljon kuin tutkimuksen kannalta olisi ihanteellista: myös yksilöllisissä kokeiluissa oli paljon vuorovaikutusta kotitalouksien ja tutkijaryhmän välillä. Tällä on voinut olla vaikutusta määrällisen analyysin tuloksiin ja siihen, ettei merkitseviä eroja löytynyt kaikissa selitettävissä muuttujissa. Suomalainen yhteisö muodostettiin maantieteellisesti tiiviiseen ja rajattuun paikkaan, jossa osa ihmisistä oli tuttavina keskenään, mikä varmasti osaltaan vaikutti siihen, että moni pysyi mukana loppuun saakka. Alueellisen sijainnin sijasta yhteisö olisi voinut kuitenkin perustua myös esimerkiksi yhteisiin arvoihin tai intresseihin. Vaikkapa työyhteisöissä tai

harrastuksen ympärille rakentuneissa yhteisöissä ihmiset tuntevat toisensa entuudestaan ja vuorovaikuttavat keskenään ilman kokeiluakin (mm. Hargreaves, 2011). Tämä on arvokasta, sillä kokeilu yksin ei ehkä riitä luomaan tarpeeksi vahvaa yhteisöllisyyttä (Laakso, 2017; 2019).

Tutkimuksemme menetelmällinen kontribuutio liittyy määrällisen ja laadullisen aineiston analyysin yhdistämiseen. Tämä ei ole ollut kovin yleistä käytäntöjen empiirisessä tutkimuksessa, ja esimerkiksi Närvänen (2014) on havainnut, että käytäntöjä on tutkittu vähemmän määrällisin menetelmin. Tässä tutkimuksessa kahden menetelmällisesti erilaisen analyysin yhdistäminen tuotti syvempää ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Määrällinen analyysi mahdollisti todennettavien erojen havaitsemisen eri kokeilutyypin välillä ja laadullinen analyysi tarjosi mahdollisuuden tarkastella yhteisöllisyyden merkitystä ja vaikutuksia lopputulokseen. Vaikka yhteisöllisyyden merkitys ei näkynyt vahvasti määrällisessä aineistossa, se nousi esille laadullisessa aineistossa. Haastatteluaineisto täydensi siten analyysiamme ja nosti esille muun muassa sitoutumiseen liittyviä vaikutuksia, joita ei oltu osattu kysyä kvantitatiivisesti mitattavilla kysymyksillä.

Tutkimuksen teoreettinen kontribuutio liittyy käytäntöteoreettisen lähestymistavan hyödyntämiseen kestävästi energiakulutuksen interventiossa, jossa pyritään ymmärtämään paremmin kulutuksen yhteisöllisyyttä. Vaikka tutkimuksemme on indikoiva ja kokeileva, tuloksemme viittaavat siihen, että yhteisöllisessä asetelmassa käytäntöjä on mahdollista haastaa ei vain toimintana vaan myös kokonaisuuksina (esim. Corsini ym., 2019, Shove ja Pantzar, 2005). Tällaisella lähestymistavalla on mahdollista parantaa intervention vaikuttavuutta. Kun käytäntöjä voidaan haastaa molempien ulottuvuuksiensa kautta, niiden muuttaminen näyttäisi tehostuvan. Yksi jatkotutkimuksen aihe on tarkentaa, kuinka yhteisöllisyys vaikuttaa kokeiluun sitoutumiseen tai kuinka vertailu edistää sosiaalisten normien haastamista. Lisäksi jatkotutkimusta voisi suunnata kotitalouksien käytäntöihin keskittyvien interventioiden pitkän aikavälin vaikutuksiin, tarkastelemalla, jääkö kokeiluista kotitalouksiin pysyviä muutoksia ja miten ne leviävät paikallisyhteisössä. Yhteisöllisetkin kokeilut kohdistuvat usein pieneen joukkoon ihmisiä eikä ole varmaa, että ne muuttavat pysyvästi yhteiskunnallisesti jaettuja käytäntöjä kokonaisuutena (Shove ja Pantzar, 2005).

Tutkimuksemme positiiviset tulokset ja osallistujien myönteinen palaute rohkaisevat järjestämään lisää kotitalouksien arkeen vaikuttavia interventioita ja haastamaan kenties muitakin sosiaalisia normeja sekä kotitalouksien käytäntöjä ja rutiineja. Osallistujien kokemus siitä, että pienilläkin muutoksilla voi kokea voimaantumista, kannustaa jatkamaan kokeiluja kotitalouksien kanssa. Tutkimustulosten valossa kannattaa kiinnittää huomiota henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen ja osallistujien kokemuksen huomioonottamiseen uusien hankkeiden suunnittelussa (vrt. Heiskanen ym., 2018), joko resursoimalla osallistujien ja tutkijoiden yhteistä keskustelua, tai panostamalla yhteisöllisiin interventioihin.

Kiitokset

Kirjoittajat haluavat kiittää hankkeeseen osallistuneita kotitalouksia hyvästä yhteistyöstä ja sitoutumisesta hankkeeseen. Kirjoittajat kiittävät myös kansainvälistä projektikonsortiota maakohtaisen tutkimusaineiston keräämisestä ja jakamisesta tutkijoille. Kiitos myös kolmelle anonyymille arvioijalle arvokkaista lausunnoista käsikirjoitukseen. Tutkijat kiittävät Euroopan komission horisonttiohjelmaa rahoituksesta ENERGISE-hankkeelle (rahoitussopimusnumero 727642).

Lähteet

- Alhonnoro, L. (2014). Practice as a patterned network of heterogeneous materials – an actor-network approach to practice theory. *Kulutustutkimus.Nyt* 2/2014, 17-28. http://www.kulutustutkimus.net/nyt/wp-content/uploads/2014/12/KTS_2_2014_Alhonnoro_ANT.pdf
- Almirall, E., Lee, M. & Wareham, J. (2012). Mapping living labs in the landscape of innovation methodologies. *Technology Innovation Management Review*, 2(9), 12–18. <https://timreview.ca/article/603>
- Backhaus, J., Wieser, H., & Kemp, R. (2015). Disentangling practices, carriers and production-consumption systems: a mixed-method study of (sustainable) food consumption. In E. Huddart Kennedy, M. J. Cohen, & N. T. Krogman (Eds.), *Putting Sustainability into Practice: Applications and advances in research on sustainable consumption* (pp. 109-133). Edward Elgar Publishing.
- Breukers, S. C., Heiskanen, E., Brohmann, B., Mourik, R. M. & Feenstra, C. F. J. (2011). Connecting research to practice to improve energy demand-side management (DSM). *Energy*, 36(4), 2176-2185. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2010.06.027>
- Corsini, F., Laurenti, R., Meinherz, F., Appio, F. P. & Mora, L. (2019). The advent of practice theories in research on sustainable consumption: Past, current and future directions of the field. *Sustainability* 11(2), 341, 1-19.
- Davies, A. R., & Doyle, R. (2015). Waterwise: Extending Civic Engagements for Co-creating more Sustainable Washing Futures. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 14(2), 390–400.
- EC (2016). Commission Staff Working Document. Review of available information. Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on an EU Strategy for Heating and Cooling. Brussels, 16.2.2016, SWD (2016) 24 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hu/TXT/?uri=CELEX:52016SC0024>
- ENERGISE (2019). ENERGISE Living Lab Country Reports. Verkossa: http://energise-project.eu/livinglab_country_reports
- Evans, D., McMeekin, A. & Southerton, D. (2012). Sustainable Consumption, Behaviour Change Policies and Theories of Practice. In A. Warde & D. Southerton, eds. *The Habits of Consumption. Studies across Disciplines in the Humanities and Social Sciences* 12. Helsinki: Helsinki Collegium for Advanced Studies, 113–129.
- Evans, J., Jones, R., Karvonen, A., Millard, L., & Wandler, J. (2015). Living labs and co-production: university campuses as platforms for sustainability science. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.06.005>
- Gram-Hanssen, K. (2011). Understanding change and continuity in residential energy consumption. *Journal of Consumer Culture*, 11, 61–78. <https://doi.org/10.1177/1469540510391725>
-

- Gram-Hanssen, K. (2017). New needs for better understanding of household's energy consumption – behaviour, lifestyle or practices? *Architectural Engineering and Design Management*, 10(1-2), 91-107. <https://doi.org/10.1080/17452007.2013.837251>
- Hargreaves, T. (2011). Practice-ing behaviour change: Applying social practice theory to pro-environmental behaviour change. *Journal of Consumer Culture*, 11(1), 79-99. <https://doi.org/10.1177/1469540510390500>
- Haukkala, T. (2019). The wicked problem of a low carbon energy transition. Structure, agency and framing in the multi-actor process of solar PV deployment in Finland. Aalto University publication series, Doctoral dissertations 65/2019.
- Heinonen, V. (2012). Arkielämän tutkimusperinteet, kulutus ja rutiinit. *Kulutustutkimus.Nyt* 1/2012, 60-74. http://www.kulutustutkimus.net/nyt/wp-content/uploads/2012/05/Heinonen__KTS_1_2012.pdf
- Heiskanen, E., Johnson, M., Saastamoinen, M., Robinson, S., & Vadovics, E. (2009). Yhteistoiminta kestävässä kulutuksessa: esimerkkinä hiilipäästöjen vähentäminen. *Janus: Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti* 3/2009, 200-218. <https://journal.fi/janus/article/view/50522/15290>
- Heiskanen, E., Jalas, M., Rinkinen, J., & Tainio, P. (2015). The local community as a "low-carbon lab": Promises and perils. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 14, 149-164. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2014.08.001>
- Heiskanen, E., Laakso, S., Matschoss, K., Backhaus, J., Goggins, G., & Vadovics, E. (2018). Designing real-world laboratories for the reduction of residential energy use: Articulating theories of change. *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society*, 27(1), 60-67. <https://doi.org/10.14512/gaia.27.S1.13>
- Heiskanen, E., Nissilä, H., & Tainio, P. (2017). Promoting residential renewable energy via peer-to-peer learning. *Applied Environmental Education & Communication*, 16(2), 105-116. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2017.1304838>
- Hörisch, J. (2018). How business actors can contribute to sustainability transitions: A case study on the ongoing animal welfare transition in the German egg industry. *Journal of Cleaner Production*, 201, 1155-1165. doi:10.1016/J.JCLEPRO.2018.08.031.
- Id, V. & Laaksonen, P. (2012). Tavoitteena ympäristöystävällisemmät rutiinit: Motiiviperustaisen viitekehyksen rakentaminen. *Kulutustutkimus.Nyt* 1/2012, 42-59. http://www.kulutustutkimus.net/nyt/wp-content/uploads/2012/05/Id_Laaksonen_KTS_1_2012.pdf
- Jensen, C. (2017). Catalogue of existing good practice examples of programmes and interventions. *ENERGISE – European Network for Research, Good Practice and Innovation for Sustainable Energy*, Deliverable 2.1. <http://www.energise-project.eu/sites/default/files/content/WP2%20Deliverable%202%201%20FINAL.pdf>
- Jensen, C., Goggins, G. & Fahy, Frances (2017). Construction of Typologies of Sustainable Energy Consumption Initiatives. *ENERGISE – European Network for Research, Good Practice and Innovation for Sustainable Energy*, Deliverable 2.4. http://www.energise-project.eu/sites/default/files/content/ENERGISE_D2.4_271117_Final.pdf
- Kallio, L. (2019). Uudet liiketoimintamallit energiamurrosta suuntaamassa: Farmivirta-palvelu osana energiapolitiikan tarinalinjoja. Pro gradu -tutkielma. Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto, 107.

- Karvonen, A. & van Heur, B. (2014). Urban laboratories: Experiments in reworking cities. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(2), 379–392. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12075>
- Kemppainen, T., Uusitalo, O. & Kuoppamäki, S.-M. (2017) Asumisnormit vai yksilölliset haaveet? Asumistoiveet eri elämänvaiheissa. *Kulutustutkimus.Nyt* 1/2017, 33-47. http://www.kulutustutkimus.net/wp-content/uploads/2017/08/Kulutustutkimus.nyt_1_2017.pdf
- Kent, J.L. (2015). Still Feeling the Car – The Role of Comfort in Sustaining Private Car Use. *Mobilities*, 10(5), 726–747. <https://doi.org/10.1080/17450101.2014.944400>
- Laakso, S. (2017). A practice approach to experimental governance. Experiences from the intersection of everyday life and local experimentation. University of Helsinki.
- Laakso, S. (2019). Experiments in Everyday Mobility: Social Dynamics of Achieving a Sustainable Lifestyle. *Sociological Research Online*, 1–16. <https://doi.org/10.1177/1360780418823222>
- Laakso, S. & Heiskanen, E. (2017). Good practice report: capturing cross-cultural interventions. ENERGISe – European Network for Research, Good Practice and Innovation for Sustainable Energy, Deliverable 3.1. http://www.energise-project.eu/sites/default/files/content/ENERGISe_D3.1_Good%20practice%20report%20capturing%20cross-cultural%20interventions_0.pdf
- Laakso, S., Heiskanen, E. & Matschoss, K. (2017). ENERGISe Living Labs background report. ENERGISe – European Network for Research, Good Practice and Innovation for Sustainable Energy, Deliverable 3.2. http://www.energise-project.eu/sites/default/files/content/ENERGISe_D3.2_141117_FINAL_0.pdf
- Metsämuuronen, J. (2000). *Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet*. Helsinki: International Methelp.
- Närvänen, E. (2014). Studying marketplace cultures and communities using practice theories: Methodological challenges. *Kulutustutkimus. nyt*, 8(2), 4-15.
- Opp, K. D. (2001). How do norms emerge? An outline of a theory. *Mind & Society*, 2(1), 101-128. <https://doi.org/10.1007/BF02512077>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F. S., Lambin, E. F., ... & Nykvist, B. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461(7263), 472. <https://www.nature.com/articles/461472a>
- Røpke, I. (2009). Theories of practice – New inspiration for ecological economic studies on consumption. *Ecological Economics*, 68(10), 2490–2497. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.05.015>
- Ruggiero, S., Varho, V. & Rikkonen, P. (2015). Transition to distributed energy generation in Finland: Prospects and barriers, *Energy Policy*. 86, 433–443. doi:10.1016/j.enpol.2015.07.024.
- Sahakian, M., Wallenborn, G. & Godin, L. (2019). Report on the analysis of ENERGISe Living Labs data across all eight participating countries. ENERGISe – European Network for Research, Good Practice and Innovation for Sustainable Energy, Grant Agreement No. 727642, Deliverable No. 5.2. Verkossa: <http://www.energise-project.eu/deliverables>
- Sahakian, M. & Wilhite, H. (2014). Making practice theory practicable: Towards more sustainable forms of consumption. *Journal of Consumer Culture* 14.1 (2014): 25-44.
- Schatzki, T. (1996). *Social Practices: A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Schliwa, G., & McCormick, K. (2016). Living labs: Users, citizens and transitions. Teoks. Evans, J., Karvonen, A. & Raven, R. (toim). The experimental city. London: Routledge, 163-178.
- Schmitz, A. & Stamminger, R. (2014). Usage behaviour and related energy consumption of European consumers for washing and drying. *Energy Efficiency*, 7, 937-954. <https://doi.org/10.1007/s12053-014-9268-4>
- Shove, E. (2003). *Comfort, cleanliness and convenience: the social organization of normality*. Oxford/ New York: Berg.
- Shove, E. & Pantzar, M. (2005). Consumers, producers and practices: Understanding the invention and reinvention of Nordic walking. *Journal of Consumer Culture*, 5, 43-64. <https://doi.org/10.1177/1469540505049846>
- Shove, E., Pantzar, M. & Watson, M. (2012). *The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and how it Changes*, London: Sage Publications.
- Shove, E., & Walker, G. (2010). Governing transitions in the sustainability of everyday life. *Research policy*, 39(4), 471-476. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.01.019>
- Spurling, N., McMeekin, A., Shove, E., Southerton, D. & Welch, D. (2013). Interventions in practice: re-framing policy approaches to consumer behaviour. Sustainable Practices Research Group Report. Available at: <http://www.sprg.ac.uk/uploads/sprg-report-sept-2013.pdf>
- Strengers, Y., Moloney, S., Maller, C., & Horne, R. (2015). Beyond behaviour change: Practical applications of social practice theory in behaviour change programs. In Y. Strengers & C. Maller, eds. *Social Practices, Intervention and Sustainability*. Abingdon, Oxfordshire: Routledge, 63-77.
- Summerton, J. (2004). Do electrons have politics? Constructing user identities in Swedish electricity. *Science, Technology & Human Values*, 29, 486-511. doi:10.1177/0162243904264487.
- Söyrinki, S., Heiskanen, E. & Matschoss, K. (2018). Piloting Demand Response in Retailing: Lessons Learned in Real-Life Context. *Sustainability* 10, 3790. doi:10.3390/su10103790.
- Warde, A. (2005). Consumption and Theories of Practice. *Journal of Consumer Culture*, 5(2), 131-153. <https://doi.org/10.1177/1469540505053090>
- Welch, D. (2016). Social practices and behaviour change. In F. Spotswood, ed. *Beyond Behaviour Change. Key Issues, Interdisciplinary Approaches and Future Directions*. Bristol: Policy Press, 237-255.

Kirjoittajatiedot

Kirjoittajat ovat Helsingin yliopiston tutkijoita ja opiskelijoita: VTT (Dr.rer.pol.), dosentti Kaisa Matschoss, yliopistotutkija, Kuluttajatutkimuskeskus, kaisa.matschoss@helsinki.fi; KTM Tuija Kajoskoski, tuija.kajoskoski@helsinki.fi; FT (ympäristömuutos ja -politiikka) Senja Laakso, tutkijatohtori, Kuluttajatutkimuskeskus, senja.laakso@helsinki.fi; KTT (Econ. and Bus. Admin.) Eeva-Lotta Apajalahti, tutkijatohtori, Kuluttajatutkimuskeskus, eeva-lotta.apajalahti@helsinki.fi; FT, dosentti Eeva Heiskanen, professori, Kuluttajatutkimuskeskus, eva.heiskanen@helsinki.fi; MMK Virve Luomaniemi, virve.luomaniemi@helsinki.fi.