



Helena Siipi^a

Ilmastotuuppausten eettinen toteuttaminen: esimerkkinä sähköautot

Ethically excellent climate nudges: Electric cars as an example

Nudges are a group of different ways of altering human behavior without forbidding any options. Replacing internal combustion engine cars with electric cars would diminish emissions from traffic. Is it possible to use ethically excellent nudges to enhance the use of electric cars? The question is answered by applying the following six ethically relevant factors (identified in an earlier study) to nudges for electric cars: (1) the other-regarding nature of climate nudges, (2) how to take climate change denialists into account, (3) certainty regarding the right or best behaviours, (4) justice concerns, (5) transparency, and (6) the efficacy of climate nudges.

The outcome of the analysis are the following practical recommendations. Nudges for electric cars should be targeted to those, who can afford an electric car and to those, who will not give up using a passenger car. Nudges for electric cars should be accompanied by nudges for more climate friendly forms of transport. Nudges for electric cars should be transparent unless there are good reasons for them being opaque. In order to avoid green wash, the efficacy of nudges of electric cars should be evaluated when planning them or carrying them out.

Keywords: ethics, climate, nudge, electric cars

Johdanto

Autoilu tulee Euroopassa muuttumaan seuraavien kahden vuosikymmenen aikana. Vuodesta 2035 lähtien kaikkien Euroopan unionin alueella myytävien uusien henkilö- ja pakettiautojen tulee olla päästöttömiä. Käytännössä tämä tarkoittaa polttomoottoriautojen myynnin kieltämistä. Kiellon tavoitteena on vähentää liikenteen päästöjä ja siten hidastaa ilmaston lämpenemistä. (European Parliament News 2022; Hiilamo & Heima 2022.) Kielto tarkoittaa ihmisten ohjaamista käyttämään polttomoottoriautojen sijaan joukkoliikennettä, polkupyörää tai muita vähäpäästöisempiä liikkumistapoja. Käytännössä polttomoottoriautoja tullaan korvaamaan sähköautoilla. (Särkijärvi ym. 2018; Seppälä ym. 2019; European Parliament News 2022.)

^a Filosofian, poliittisen historian ja valtio-opin laitos, Turun yliopisto, helsii@utu.fi

Toimia liikenteen päästöjen vähentämiseksi tarvitaan jo ennen vuotta 2035. Suomessa valtioneuvosto on periaatepäätöksessään asettanut tavoitteeksi, että kotimaan liikenteessä olisi vuonna 2030 noin 700 000 sähkökäyttöistä henkilöautoa. Tavoitteen saavuttamista edistetään esimerkiksi romutuspalkkiokampanjoilla ja sähköauton hankintatuella (Jääskeläinen 2021, 21), mutta on epävarmaa riittääkö nykyinen kehitys asetetun tavoitteen saavuttamiseen (Liikenne- ja viestintäministeriö 2021; Autoalan tiedotuskeskus 2022). Käytössä olevat sähköautoilun edistämisen keinot saattavat siis tarvita tuekseen muita keinoja. Vuoden 2035 jälkeen nämä muut keinot voivat toimia myyntikiellon tukena nopeuttamassa autokannan sähköistymistä.

Tässä kirjoituksessa tarkastellaan *tuuppauksia* keinoina edistää henkilöautoliikenteen sähköistymistä. Tuuppaukset ovat joukko tutkimusnäyttöön perustuvia psykologisen vaikuttamisen keinoja, joille on yhteistä, että ne eivät ole luonteeltaan pakottavia (Thaler & Sunstein 2008, 6). Kirjoituksen näkökulma tuuppauksiin on eettinen. Tutkimuskysymys kuuluu: miten (jos mitenkään) on eettisesti perusteltua toteuttaa tuuppaus, joka edistää polttomoottoriautojen korvaamista sähköautoilla?

Sähköautotuuppauksista ei ole toistaiseksi tehty etiikan tutkimusta, joten tällä kirjoituksella on uutuusarvoa niin soveltavan etiikan kuin liikenteen aloilla. Kirjoituksessa tuuppausta tarkastellaan lisänä ja tukena muihin ohjauskeinoihin, ei niiden korvaajana. Kiinnostuksen kohteena ovat julkisen sektorin toteuttamat tuuppaukset sekä tuuppaukset, jotka toteutetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöllä. Näin ollen tarkastelun ulkopuolelle jäävät sähköautojen ajo-ominaisuuksiin perustuvat tuuppaukset (jotkut autot esimerkiksi antavat kuskille palautetta ajotavan taloudellisuudesta). Kirjoituksen huomiot sähköautotuuppauksista ovat sovellettavissa myös muihin sellaisiin ilmastotuuppauksiin, joissa tuupataan suurehkoja taloudellisia panoksia vaativaan toimintaan – onhan auton ja erityisesti sähköauton hankinta yksi tavallisen kuluttajan kalleimpia ostopäätöksiä.

Sähköautoilla tarkoitetaan tässä kirjoituksessa täyssähköautoja eli autoja, joiden voimanlähteenä on yksinomaan sähkömoottori, ja niin sanottuja ladattavia hybridautoja, joissa on sekä poltto- että sähkömoottori ja joiden sähkömoottori voidaan ladata pistokeesta. Sähköautot ovat polttomoottoriautoja ilmastoystävällisempiä (Seppälä ym. 2019), mutta eivät yhtä vähäpäästöisiä kuin polkupyörät tai joukkoliikenne (Banister 2008, 75). Pääsääntöisesti täyssähköautojen ja ladattavien hybridien tuuppauksen etiikka ei eroa toistaan. Ladattaviin hybrideihin liittyy kuitenkin kiinnostavia lisäkysymyksiä, sillä ladattavaa hybridiä on mahdollista ajaa pelkästään polttomoottorilla. Tuuppauksilla voitaisiin kannustaa lataamiseen ja siihen, että ladattavilla hybrideillä ajetaan sähkömoottorilla mahdollisimman paljon. Ensisijaisesti sähköautotuuppaukset ovat kuitenkin kannusteita vaihtaa polttomoottoriauto sähköautoon.

Luvussa 2 kuvataan, mitä tuuppaukset ja ilmastotuuppaukset ovat ja miten ne eroavat muista ohjauskeinoista. Luvussa 3 näitä kuvauksia sovelletaan liikenteen sähköistämisen keinoihin ja paikannetaan näin ne keinot, joita voidaan pitää sähköautotuuppauksina. Lisäksi luodaan yleiskuva tuuppausten etiikkaan. Luvussa 4 esitellään aiempaan tutkimukseen perustuvat kuusi ilmastotuuppausten eettisesti relevanttia piirrettä sekä tutkimuksen eettinen taustateoria. Luvun 4 alaluvuissa käsitellään kussakin yhtä ilmastotuuppausten eettisesti relevanttia piirrettä ja sovelletaan sitä sähköautotuuppauksiin. Luku 5 sisältää pohdintaa ja lukuun 6 on koottu luvun 4 analyysistä nousseet suosituksiset.

Tuuppaus ja ilmastotuuppaus

Tuuppausajattelun kehittäjät Richard H. Thaler ja Cass R. Sunstein (2008, 6) kuvaavat tuuppauksen olevan:

”mikä hyvänsä valinta-arkkitehtuurin piirre, joka muuttaa ihmisten käyttäytymistä ennustettavalla tavalla ilman, että mitään toimintavaihtoehtoja kielletään tai niiden kustannuksia merkittävästi muutetaan. Interventiota voidaan pitää tuuppauksena vain, jos sen välttäminen on helppoa ja halpaa” (käännös Nils Sandman).

Termillä ”valinta-arkkitehtuuri” Thaler ja Sunstein (2008, 11) viittaavat tapaan, jolla eri toimintavaihtoehdot esitellään. Klassinen esimerkki valinta-arkkitehtuurin vaikutuksesta on ruokien sijoittelu buffet-ruokailussa. Ihmiset ottavat ruokia enemmän linjaston alkupäästä. Myös esimerkiksi lautasten, tarjoiluastioiden ja otinten koko vaikuttavat valintoihin. Näin ollen ruokien esillepanolla voidaan ohjata kohti terveellisiä ja ilmastoystävällisiä aterioita. (esim. Kallbekken & Sælen 2013; Kongsbak ym. 2016.) Tuuppaukset eivät rajoitu vain fyysisen ympäristön valinta-arkkitehtuurin muutoksiin vaan myös kirjoitettu tai puhuttu teksti, paperiset ja sähköiset lomakkeet tai erilaiset applikaatiot voivat sisältää tuuppauksia. Esimerkiksi lomakkeeseen tehty oletusvalinta on usein hyvin tehokas tuuppauskeino – samoin kuin kopiokoneen oletusvalinta kaksipuolisesta ja mustavalkoisesta kopioinnista (esim. Thaler & Sunstein 2008, 85; Dinner ym. 2011).

Kuten Thalerin ja Sunsteinin kuvauksesta ilmenee, tuuppaukset eivät perustu minkään toimintavaihtoehdon kieltämiseen tai mahdottomaksi tekemiseen. Näin ollen esimerkiksi polttomootoriautojen myynnin kieltäminen tai niiden käytön rajoittaminen (esim. joillekin alueille tai johonkin kellonaikaan) ei ole tuuppausta. Myöskään taloudellisen vaikuttamisen keinoja, kuten polttoaineveron nostamista tai taloudellista tukea sähköauton hankintaan, ei pidetä tuuppauksina. Tuuppausten teho perustuu siihen, että halutusta toiminnasta tehdään helppoa, houkuttelevaa, hauskaa tai sosiaalisesti kannattavaa. Klassinen esimerkki sosiaaliin tekijöihin perustuvasta tuuppauksesta on Texasissa toteutettu roskaamisen vastainen kampanja, jossa vetävällä sloganilla ”Don’t mess with Texas” yhdistettiin roskaamattomuus texasilaiseen identiteettiin ja sosiaaliin normeihin (Thaler & Sunstein 2008, 60). Sosiaalisen menestyksen tavoitteluun perustui myös tuuppaus, jossa julkisen liikenteen käyttöä edistettiin vahvistamalla sen käyttäjien näkemystä itsestään ympäristöviisaana ihmisenä (Franssens ym. 2021).

Tuuppauksia on hyödynnetty monilla elämän osa-alueilla. Tuuppausajattelun aloittaneessa teoksessaan *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth and Happiness* Thaler ja Sunstein (2008) esittelevät muun muassa eläkesäästämistä, sairaskuluvakuutuksia, koulutusta, ruokaa, elinluovutusta ja terveydenhoidon vastaanottamista koskevia tuuppauksia. Ilmastotuuppaukset ovat yksi tuuppausten muoto. Ilmastotuuppauksella tarkoitetaan valinta-arkkitehtuuriin tietoisesti tehtyä muutosta, jonka tarkoituksena on ohjata ihmisiä toimimaan ilmastoystävällisillä tavoilla niin, että myös heidän aiemmat toimintavaihtoehdotensa säilyvät. (Climate Nudge -hanke 2021.) Ilmastotuuppauksia on käytetty kannustamaan esimerkiksi energiansäästöön (Allcott & Rogers 2014) ja roskien lajitteluun (Shearer ym. 2017). Tuuppauksia on myös kritisoitu muun muassa toteamalla niiden olevan manipulaatiota (Ashcroft 2013, 494; Clavier 2018, 371) tai vapautta rajoittavia (Hansen & Jespersen 2013, Grüne-Yanoff & Holm 2016).

Sähköautoistamisen keinot, tuuppaus ja etiikka

Polttomootoriautojen vaihtamista sähköautoihin ohjataan jo nyt lukuisin keinoin. Monet keinoista, kuten polttoaineen hinnankorotukset ja sähköautojen veroalennukset, perustuvat taloudellisiin kannustimiin, joten ne eivät olet tuuppauksia. Osa Suomessa tai muualla

käytössä olevista sähköautoilun edistämisen keinoista, kuten parhaiden kaistojen tai parkki-paikkojen varaaminen vähäpäästöisten autojen käyttöön, voidaan kuitenkin edellisen luvun kuvausten perusteella tunnistaa tuuppauksiksi. Samoin latauspisteiden verkoston parantaminen (yhdessä siitä tiedottamisen kanssa), latauspisteiden käytettävyyden edistäminen (esim. tekemällä niistä tilavia ja hyvin valaistuja) ja mahdollisuudet ”vihreän sähkö” lataamiseen voivat hyvinkin toimia tehokkaana sähköautoilutuuppauksena – varsinkin jos latausmahdollisuudet nykyisellään koetaan esteeksi sähköautoilulle. Aiempien tutkimusten mukaan kotilatauspiste on usein kynnyskysymys sähköauton hankinnalle (Hyvönen & Saastamoinen 2014). Sähköautoilua voisi näin ollen edistää myös tuuppaamalla taloyhtiöitä, talonrakentajia ja -remontioijia asuntojen läheisyydessä olevien latauspisteiden rakentamiseen.

Yllä luettelut sähköautotuuppaukset perustuvat fyysisen autoilu ympäristön valinta-arkkitehtuurin muokkaamiseen niin, että sähköautoilusta tulee helpompaa ja mukavampaa kuin polttomoottoriautolla ajamisesta. Fyysisen ympäristön muutosten lisäksi sähköautotuuppaukset voivat perustua sähköautoilua suosivien sosiaalisten normien hyödyntämiseen. Joissain maissa mahdolliset sähköautojen vihreät rekisterikilvet (Griffiths 2020) lisäävät sähköautojen näkyvyyttä, mikä voi toimia tuuppauksena, kun autoilijat huomaavat ”kaikkien muiden jo sähköautoilevan”. Sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarvetta hyödyntäisivät myös erilaiset sähköautojen näkyvyyttä edistävät tempaukset kuten ”vie polttomoottoriautoilija sähköautoajalulle” -teemapäivä. Oletusvalintaa ja ensimmäisen vaihtoehdon suosituimmuutta hyödyntäisi esimerkiksi tuuppaus, jossa autoliikkeet sijoittaisivat sähköautot näkyvimille myyntipaikoille. Jos autonmyyjä lisäksi esittelisi asiakkaalle aina ensimmäiseksi sähköauton (paitsi jos asiakas siitä erikseen kieltäytyy), voisivat automyyntiin liittyvät valinta-arkkitehtuurin muutokset osaltaan edistää ilmastotoimia.

Käytössä olevia ja mahdollisia sähköautotuuppauksia, kuten tuuppauksia ylipäänsä, pidetään yleensä pehmeinä vaikuttamisen keinoina. Ne ovat pehmeitä, koska ne eivät rajoita tuuppattavien toimintavaihtoehtoja vaan jättävät heille aina mahdollisuuden niin halutessaan toimia vastoin tuuppausta. (Thaler & Sunstein 2008, 6; Clavier 2018, 366.) Mikään edellä esitellyistä tuuppauskeinoista ei tee polttomoottoriautolla ajamista mahdottomaksi tai nykyistä merkittävästi kalliimmaksi, hitaammaksi tai hankalammaksi. Näin ollen, koska sähköautoilua jo nyt edistetään tuuppausta kovemmillaakin vaikutuskeinoilla, voi vaikuttaa ilmeiseltä, että myös sähköautotuuppaukset ovat hyväksyttäviä ja eettisesti ongelmattomia.

Ohjauskeinon ”pehmeys” – siis se kuinka pakottavaa se on – on kuitenkin vain yksi sen eettisesti relevantti piirre. Myös muut eettisesti relevantit piirteet tulee huomioida eettisessä arvioinnissa. Seuraavassa luvussa esitän, että tällaisia muita relevantteja piirteitä ovat esimerkiksi oikeudenmukaisuus, läpinäkyvyys ja varmuus siitä, että tuuppauksilla edistetään ihmisille ja ilmastolle parhaita toimintavaihtoehtoja. Kaikki eivät myöskään jaa käsitystä tuuppausten ”pehmeudesta”. Jotkin tuuppauksen muodot ohittavat yksilöiden tietoisien harkinnan ja äärimmillään niitä on pidetty manipuloinnin muotoina (Ashcroft 2013, 494; Clavier 2018, 371).

Tuuppausten eettinen tarkastelu edellyttää niiden vertaamista muihin ohjauskeinoihin. Tuuppausten etiikka ei kuitenkaan rajoitu tuuppausten ja muiden keinojen vertailuun. Kuten edellä on esitetty, tuuppauksia voidaan toteuttaa lukuisilla eri tavoilla, jotka eroavat toisistaan esimerkiksi kohderyhmänsä, läpinäkyvyytensä, vaikutustapansa ja tehokkuutensa suhteen. Näin ollen sähköautotuuppausten eettiseen tarkasteluun kuuluu oleellisesti myös kysymys erilaisten tuuppausten vertailemisesta. Jotkut sähköautotuuppaukset ovat eettisesti parempia kuin toiset.

Ilmastotuuppausten eettisesti relevantit piirteet

Tuuppausten etiikasta käyty akateeminen keskustelu on keskittynyt pitkälti kysymykseen siitä, miten tuuppaukset vaikuttavat tuupattavien vapauteen ja autonomiaan (Siipi & Koi 2022, 5; esim. Hansen & Jespersen 2013 ja Grüne-Yanoff & Hertwig 2016). Paljon on keskusteltu myös valinta-arkkitehtuurin väistämättömyydestä – vaihtoehdot ovat aina jossain järjestyksessä – ja sen merkityksestä tuuppausten eettiselle oikeutukselle (esim. Sunstein 2016, 35; Engelen 2019, 29). Lisäksi on kysytty, millaisen toiminnan ohjaamiseen tuuppaukset eettisestä näkökulmasta soveltuvat. Holm (2019) ja Simkulet (2019) katsovat, että vaikka tuuppaukset ovat eettisesti hyväksyttäviä vaikkapa ruokavalintojen yhteydessä, tuuppauksia ei tulisi soveltaa lääketieteelliseen hoitoon ja tutkimukseen liittyvään suostumusprosessiin. Samoilla linjoilla ovat Zuradzki ja Marchewka (2019), jotka vastustavat elinluovutuksiin kannustavia tuuppauksia. Ilmastotuuppausten etiikasta on käyty toistaiseksi melko vähän akateemista filosofista keskustelua (Siipi & Koi 2022, 3) eikä sähköautotuuppausten etiikkaa ole tietääkseni tutkittu lainkaan. Tämä artikkeli on avaus tuolle keskustelulle.

Loppuvuodesta 2021 European Journal of Risk Regulation -lehdessä julkaistussa artikkelissa listasimme kuusi ilmastotuupauksille tyypillistä eettisesti relevanttia piirrettä. Ne ovat (1) ilmastotuuppausten muita hyödyttävä luonne, (2) ilmastotoimikielteisten huomioiminen, (3) varmuus parhaista toimintavaihtoehdoista, (4) oikeudenmukaisuus, (5) läpinäkyvyys ja (6) ilmastotuuppausten teho. Piirteet tunnistettiin analysoimalla aiempaa tuuppausten etiikkaa koskevaa kirjallisuutta, josta tehtiin sähköinen haku Philosopher's Index -tietokantaan hakusanoilla ”*nudges or nudging and ethics*” sekä Scopus ja Web of Science -tietokantoihin hakusanoilla ”*nudges or nudging and ethics and philosophy*”. Löydettyistä 166 artikkelista tunnistettiin 27 eettistä kysymystä. Yllä lueteltujen kuuden analysoidun olevan keskeisimpiä ilmastotuupauksille. (Siipi & Koi 2022.) Tässä artikkelissa näitä eettisesti relevantteja seikkoja sovelletaan sähköautotuupauksiin. Kysyn, miten ne tulisi sähköautotuupauksissa huomioida.

Ilmastotuuppausten kuusi eettisesti relevanttia piirrettä ovat niin sanottuja *prima facie* ”hyväksi tekeviä piirteitä”. Filosofi W.D. Rossin (1988) teoriaa seuraten piirteiden *prima facie* -luonne tarkoittaa, että on lähtökohtaisesti hyvä, jos tuuppaus on esimerkiksi läpinäkyvä (piirre 5). Läpinäkyvyydestä voidaan kuitenkin joskus joutua tinkimään tai joustamaan, jos se ei ole yhteensopiva jonkin muun hyväksi tekevän piirteen – kuten tehokkuuden (piirre 6) – kanssa. Eettisesti relevanttien piirteiden paikantaminen edustaa niin sanottua periaate-etiikkaa, joka voidaan nähdä vaihtoehtona perinteisemmälle teoriaperustaiselle etiikalle. Periaate-etiikassa ei pyritä yleisen kaikenkattavan eettisen teorian luomiseen, vaan hyväksytään käytännön eettisen päätöksenteon olevan moniarvoista. Moniarvoisuus tarkoittaa, että päätöksenteossa on huomioitava lukuisia erilaisia eettisesti relevantteja piirteitä, joiden yhteensovittaminen ei aina ole helppoa tai edes mahdollista. (Childress 2001.) Periaate-etiikalla on vahva sija terveydenhuollon etiikassa ja siellä päätöksentekoa johtaviksi eettisesti relevantteiksi piirteiksi ovat vakiintuneet autonomian kunnioittaminen, vahingon välttäminen, hyvän tekeminen ja oikeudenmukaisuus (Beauchap & Childress 2019). Ympäristöpäätöksenteolle tai tuupauksille ei ole vakiintunut samanlaista eettisesti relevanttien piirteiden listaa. Kuusi paikantamaamme piirrettä ovat ehdotus ilmastotuupauksia koskevaksi listaksi, mutta ne tuskin kattavat kaikkia eettisiä kysymyksiä, joita ilmastotuupaukset voivat herättää.

Käytännössä ilmasto- ja sähköautotuuppausten etiikassa on periaate-etiikan hengessä usein kyse erilaisten eettisesti relevanttien piirteiden tasapainottamisesta ja yhteensovittamisesta. Tällöin harkitaan esimerkiksi, voiko seurauksiltaan hieman epäoikeudenmukainen sähköautotuuppaus olla eettisesti hyväksyttävä, jos se edistää tehokkaasti toimintaa, jonka myönteistä ilmastovaikutuksista on suuri varmuus, se on hyvin läpinäkyvä ja ilmastotoimikielteisten oikeuksien toteutuminen on huomioitu hyvin.

Ilmastotuuppausten eettisesti relevantit piirteet ovat siis tekijöitä, jotka vaikuttavat siihen kuinka hyväksyttävänä jotain sähköautotuuppausta tulisi pitää. Niitä tulee punnita ja tasapainottaa suhteessa toisiinsa. Jokaisella tekijällä on painoarvoa tuuppaustoimenpiteen eettiselle hyväksyttävyydelle, mutta minkään toteutuminen tai toteutumatta jättäminen ei yksinään riitä tekemään tuuppauksesta eettisesti keinoa tai erinomaista. (Childress 2001; Beauchamp & Childress 2019; DePaul & Hicks 2021.) Seuraavaksi analysoin, mitä kukin ilmastotuuppausten eettisesti relevantti piirre tarkoittaa sähköautotuuppausten kontekstissa.

Sähköautotuupkauksista koituu hyötyä muille

Tuuppaukset ovat julkisen sektorin (joskus yhdessä yksityisen sektorin kanssa) kansalaisiin kohdistamia ohjaustoimia. Koska tuuppaukset toteutetaan (ainakin pääsääntöisesti) verovarjoilla ja koska niillä vaikutetaan kansalaisten valintoihin, ne vaativat oikeutuksen – toisin sanoen ne pitää perustella. Mitä perustavanlaatuisempiin yksilön elämäntapa- ja arvovalintoihin tuuppaukset liittyvät, sitä vakuuttavammat perustelut ne vaativat tukseen. Esimerkiksi rautatieaseman, oppilaitoksen, veroviraston tai kirjaston portaiden maalaaminen tavalla, joka houkuttelee valitsemaan hissien sijaan portaat, ei tarvitse tukseen vankkaa eettistä pohdintaa. Valinta portaiden ja hissien välillä on kertaluontoinen tapahtuma, joka harvoin on yksilön maailmankuvan näkökulmasta merkittävä. Sen sijaan esimerkiksi veren kantasolujen luovutukseen, lasten hankintaan (tai hankkimatta jättämiseen), eläkesäästämiseen tai vegaaniuuteen kannustavat tuuppaukset vaativat tukseen hyvät perusteet. Liikkumistavan valinta liittyy yksilön näkemyksiin ilmastotoimista ja se voi olla tärkeää yksilön identiteetille ja elämäntavalle. Sähköautotuuppausten kohdalla vaatimus perusteista nousee myös auton korkeasta hankintahinnasta.

Perinteisesti tuuppaukset on oikeutettu vetoamalla niistä tuupattavalle koituvaan hyötyyn (Thaler & Sunstein 2008, 179; Clavien 2018, 368). Esimerkiksi pyöräilykypärän käyttöä edistävät ja taukoliikunnan tarpeesta muistuttavat tuuppaukset hyödyttävät suoraan tuupattavia itseään. Sähköauto- ja muihin ilmastotuuppauksiin tällaiset perustelut eivät sovellu, sillä niistä saatava hyöty ei koidu tuupattavalle – tai ainakin hänelle koitua hyöty ei ole muille koituvaa hyötyä suurempaa.

Ilmastotuuppauksia on perinteisesti oikeutettu vetoamalla ilmaston tilan paranemisesta ihmiskunnalle, tuleville sukupolville, ellolisille olennoille tai luonnolle koituvaan hyötyyn (Siipi & Koi 2022). Tällainen oikeutus tarvitsee tukseen arvion siitä, miten tuuppauksesta mahdollisesti tuupattavalle koitua haitta tai rasitus suhteutuu siitä saavutettavaan hyötyyn (Sunstein & Reisch 2013, 401–402; Clavien 2018, 369). Sähköautotuuppausten oikeutus on siis sidoksissa siihen, millaisia hyötyjä ja kustannuksia sähköautoiluun siirtymisestä tuupattavalle syntyy. Tämän arvioimiseksi tarvitaan tietoa sähköautoilun lyhyen ja pitkän aikavälin taloudellisista kustannuksista ja mahdollisista säästöistä verrattuna polttomoottoriautoiluun. Vastaus riippuu osin poliittisista päätöksistä. Lisäksi pitää arvioida esimerkiksi ajankäyttöön liittyvät hyödyt ja haitat sekä muut sosiaaliset seuraukset. (Tuuppausten sosiaalisista seurauksista tarkemmin seuraavassa alaluvussa).

Sähköautotuuppauksista tuupattaville koituvien kustannusten suhteuttaminen niillä saavutettuihin ympäristöhyötyihin on vaativaa, sillä taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölle koituvat hyödyt ja kustannukset eivät ole helposti yhteismitallistettavia. Tästä huolimatta monet ilmastotuuppausten puolustajat ovat valmiita hyväksymään, että niistä saa koitua tuupattaville kohtuullisia kustannuksia (Sunstein & Reich 2013, 402). Tällaisten kustannusten oikeuttaminen on helpompaa silloin, kun tuupattavat jakavat käsityksen tuuppauksella tavoiteltavien hyötyjen arvosta (Clavien 2018, 369). Käytännössä siis ilmastotoimimyrteisiin kohdistuvat sähköautotuupaukset on helpompi oikeuttaa kuin ilmastotoimikriittisiin suuntautuvat tuuppaukset. Tuuppausten kustannus-hyöty-analysissä pitää kuitenkin huomioida muutakin kuin tuupattavien näkemykset ilmastotoiminen hyväksyttävyydestä.

Voihan olla, että suurin ilmastohyöty saavutettaisiin ilmastotoimikielteisiin kohdennetuilla sähköautotuuppauksilla.

Vuoden 2023 alussa sähköautot ovat vielä polttomoottoriautoja kalliimpia. Niiden käyttökustannukset ovat kuitenkin selvästi polttomoottoriautoja alhaisemmat. (Liikenne- ja viestintäministeriö 2021.) Tästä seuraa, että pitkällä aikavälillä sähköauto tulee paljon ajaville polttomoottoriautoa halvemmaksi. Vähävaraiselle hankintahinta muodostuu kuitenkin esteeksi päästä osalliseksi näistä pitkän aikavälin säästöistä. Sähköautotuuppauksista tuuppattaville koituvien kustannusten täytyy olla kohtuullisia verrattuna niillä saavutettavaan ilmastohyötyyn. Näin ollen se, kenet valitaan sähköautotuuppausten kohderyhmäksi, on eettisesti tärkeää. Sähköautotuuppausten eettisyys edellyttää, että ne kohdistetaan ensisijaisesti yksilöihin tai perheisiin, joiden varallisuus riittää sähköauton hankintaan. Ei ole *prima facie* hyvä tuupata ihmisiä elämään yli varojensa.

Koska sähköautotuuppausten eettinen oikeutus perustuu niistä koituvien ilmastohyötyjen ja tuuppattaville koituvien kustannusten tasapainottamiseen, sähköautotuuppausten eettisyys riippuu osittain myös siitä, miten sähköautoilua muuten tuetaan. Liikennepoliittisilla päätöksillä voidaan vaikuttaa latauspisteiden verkoston tiheyteen, lataamisen helppouteen ja kustannuksiin sekä sähköautojen hankintahintaan. Mitä kätevämpää ja halvempaa sähköautoilu on, sitä helpompaa sähköautotuuppaukset on oikeuttaa ja sitä useampiin kansalaisiin niitä on hyväksyttävää kohdistaa. Riittävällä tuella jotkut sähköautotuuppaukset voivat muuttua kohteitaan hyödyttäväksi. Sähköautotuuppaukset vaikuttavatkin malliesimerkiltä siitä, miten tuuppausten eettisen tarkastelun johtopäätökset eivät ole riippuvaisia vain tuuppaustoimenpiteistä itsestään vaan myös muista samaa päämäärää tukevista toimista. Voi olla, että samoin kuin vaikka ilmastoystävällisen energian oletusvalintatuuppausten (Roberts 2018, 1057) myös joidenkin sähköautotuuppausten eettisyys edellyttää samanaikaisia taloudellisia tukitoimia kompensoimaan ainakin osan ilmastoystävällisen valinnan lyhyen aikavälin kustannuksista.

Oikeudenmukaisuus

Tuuppausten oikeudenmukaisuus liittyy siihen, kenelle tuuppauksista seuraavat hyödyt ja kustannukset koituvat. Sähköautotuuppausten ilmastohyötyjen voi katsoa jakaantuvan kaikille ihmisille – mukaan lukien tulevat sukupolvet. Niille tuuppattaville, jotka päätyvät vaihtamaan polttomoottoriautonsa sähköautoon, sähköautotuuppauksista koituu lyhyellä aikavälillä taloudellisia kustannuksia. Näiden kustannusten vuoksi edellisessä aluvussa suositeltiin kohdistamaan sähköautotuuppaukset ensisijaisesti niihin yksilöihin (tai perheisiin), joiden varallisuus riittää sähköauton hankintaan. Tuuppausten kohdistaminen vähävaraisempiin olisi joko turhaa tai epäeettistä, jos siitä seuraisi tuuppattavan varoihin nähden liian kalliin sähköauton hankkiminen. Se, että sähköautotuuppaukset kohdistetaan vain hyvin toimeentulevaan väestöosaan, herättää oikeudenmukaisuuteen liittyviä kysymyksiä, jotka tulee sähköautotuuppausten suunnittelussa huomioida. Ensinnäkin, onko taloudellisesti hyvinvoiva väestönosa se, jonka kuuluu kantaa vastuu ilmastotoimista? Toiseksi nousee esiin kysymyksiä, jotka liittyvät sähköautotuuppauksista tuuppattaville koituihin hyötyihin. Jos sähköautotuuppaukset rajataan hyvin toimeentuleviin, nämä hyödyt koituvat vain heille.

Vastausta ensimmäiseen kysymykseen voidaan lähestyä tarkastelemalla kolmea näkemystä siitä, kenen tulisi taloudellisella ja muulla panoksellaan ilmastotoimiin osallistua. Niin sanotun aiheuttamisperiaatteen (engl. *polluter pays*) mukaan suurin velvoite ilmastotoimiin osallistumiseen on niillä, joiden toiminnasta on koitunut eniten haittaa ilmastolle, eli mitä suuremmat yksilön (tai ryhmän) ilmastopäästöt ovat, sitä painavampi on hänen (tai kyseisen ryhmän) velvoite osallistua ilmastotoimiin (Singer 2010, 187–189; Caney 2021). Tavallisimmat vasta-argumentit aiheuttamisperiaattele vetoavat joko tilanteeseen, jossa yksilö ei ole tiennyt toimintansa vahingollisuudesta, tai tilanteeseen, jossa ilmasto-

haittojen tuottaminen on ollut välttämätöntä minimielintasolle (engl. *decent minimum standard of living*) (Caney 2021). Ensimmäinen kritiikki ei ole relevantti sähköautotuuppauksille, sillä autoilijat ovat täysi-ikäisiä ajokortin haltijoita, joiden ainakin pitäisi olla tietoisia polttomoottoriautoilun ilmastohaitoista. Jälkimmäinen kritiikki liittyy esimerkiksi tilanteisiin, jossa yksilö on taloudellisesti pakotettu työskentelemään useissa, kodistaan ja toisistaan kaukana olevissa työpaikoissa. Jos työpaikkojen ja kodin välillä ei ole toimivaa joukko-liikennettä, voi runsas (polttomoottori)autoilu olla minimitoimeentulolle välttämätöntä. Kritiikin mukaan olisi kohtuutonta olettaa minimielintasolla elävän henkilön kantavan suurimman vastuun ilmastotoimista silloinkaan, kun hänen osallisuutensa päästöihin on suuri. Kritiikki tarjoaa lisätukea edellisen alaluvun ajatukselle, että sähköautotuuppausten tulisi kohdistua nimenomaan hyvin toimeentuleviin yksilöihin (tai perheisiin), jotka ajavat polttomoottoriautolla.

Käytännössä on harvinaista, että vähävaraisen henkilön ilmastopäästöt olisivat suuret. Pikemminkin suuri hiilijalanjälki on yhteydessä korkeaan sosioekonomiseen asemaan. Ihmiset, joilla on resursseja, myös hyödyntävät niitä ja tuottavat samalla päästöjä. (Moser & Kleinhüeckelkotten 2018.) Niin sanottu hyötymisperiaate (engl. *beneficiary pays*) puoltaa ilmastotoimien kustannusten koitumista ensisijaisesti niille, jotka ovat ilmastolle haitallisista toimista hyötäneet. Erona aiheuttamisperiaatteelle on, että ilmastotoimista koituvat kustannukset jaetaan suhteessa ilmastolle vahingollisella toiminnalla saavutettuun hyötyyn – ei suhteessa ilmastolle aktuaalisesti koituneeseen vahinkoon. (Caney 2010, 128; Caney 2021.) Sähköautotuuppauksiin sovellettuna hyötymisperiaate johtaa aiemmin esitettyyn johtopäätökseen; sähköautotuuppausten tulee kohdistua hyvätuloiisiin polttomoottoriautoilijoihin.

Kolmas vastaus ottaa lähtökohdakseen ilmastomuutoksen vakavuuden ja ilmastotoimien kiireellisyyden. Niin sanotun maksukykyperiaatteen (engl. *ability to pay*) mukaan suurin velvoite ilmastotoimiin on niillä, jotka niihin parhaiten kykenevät. Maksukykyperiaate jättää huomiotta niin yksilön (tai ryhmän) aiemman toiminnan vaikutukset ilmastomuutokseen kuin senkin, kuinka paljon kukin on aiemmista ilmastolle haitallisista toimista hyötynyt. (Shue 2010, 105; Caney 2021.) Oleellista on vain kyky ja mahdollisuudet osallistua. Maksukykyperiaate johtaa yllä esitetyn kaltaisiin suosituksiin; sähköautotuuppaukset tulisi ensisijaisesti kohdistaa sellaisiin polttomoottoriauton omistajiin, joilla on hyvät taloudelliset edellytykset vaihtaa polttomoottoriautonsa sähköautoon.

Tuupattaville ei koidu sähköautotuuppauksista ainoastaan kustannuksia vaan myös hyötyjä. Sähköauto voi olla pitkällä tähtäimellä polttomoottoriautoa taloudellisempi vaihtoehto (Seppälä ym. 2019; Liikenne- ja viestintäministeriö 2021). Vaikka sähköauton hankkiminen on kallista, voi siihen sijoittanut vuosien saatossa hyötä sähköautosta myös taloudellisesti. Oikeudenmukaisuuden kannalta on ongelmallista, jos tällaiset pitkän aikavälin säästöt koituvat vain varakkaille. Onkin syytä kysyä, millaiset taloudelliset kannustimet ovat toivottavia. Jos sähköautoilua edistetään polttoaineen hinnankorotuksilla, riskinä on, että taloudelliset haitat osuvat kipeimmin niihin, joille henkilöautoilu on esimerkiksi toimeentulon tai arjen sujumisen kannalta välttämätöntä, mutta joilla ei ole taloudellista mahdollisuutta sähköauton hankintaan. Oikeudenmukaisempia olisivat kannustimet, jotka mahdollistaisivat sähköauton hankinnan ja käytön mahdollisimman monelle autoilijalle.

Toiseksi joistain sähköautotuuppauksista – erityisesti sähköautotuuppauksista, jotka vetoavat sosiaaliseen menestykseen tai omatuntoon – voi koitua tuupattavalle sosiaalista tai psykologista hyötyä. Siirtyminen sähköautoiluun voi vähentää yksilön ilmastohuolta, kun hän kokee voivansa omalla toiminnallaan vähentää päästöjään. Samoin sähköautoilu voi kartuttaa yksilön sosiaalista pääomaa, jos ympäristöystävällistä toimintaa arvostetaan hänen lähi- ja ystäväpiirissään. Lisäksi voi yksinkertaisesti olla mukavaa ajaa sähköautolla. Jotkut ilmastotuuppaukset perustuvat näihin seikkoihin ja houkuttavat yksilöitä ilmastoystävälliseen toimintaan vedoten siitä koituvaan hyvään mieleen, yhteiseen hyvään, yhteisöllisyyteen ja sosiaaliseen yhteenkuuluvuuteen (Riggs 2017; Franssens ym. 2021).

Kun sähköautotuuppaukset kohdistetaan hyvätuloiisiin, jäävät vähäosaisemmat vaille näitä hyötyjä. Pahimmillaan sosiaalisiiin normeihin ja mielihyvään vetoavat sähköautotuuppaukset voivat lisätä huolta, vastustusta ja syyllisyydentuntoa niiden keskuudessa, joilla ei ole taloudellisia edellytyksiä osallistua. Näin ollen on suositeltavaa, että sähköautotuuppausten ohessa toteutetaan myös muita ilmastotuuppauksia, jotka mahdollistavat tällaiset psykologiset ja sosiaaliset hyödyt myös niille, joiden varallisuus ei riitä sähköauton hankintaan. Tällöin sähköautotuuppaukseen yhdistettäisiin esimerkiksi työmatkapyöräilyä, joukkoliikenteen käyttöä tai kävelyä edistävä tuuppaus.

Varmuus parhaista toimintavaihtoehtoista

Tuuppaukset kohdistuvat ihmisten käyttäytymiseen ja niiden tavoitteena on ohjata ihmiset toimimaan tavalla A sen sijaan, että he toimisivat jollain muulla tavalla. Tuuppausten eettiseen hyväksyttävyyteen vaikuttaa osaltaan se, kuinka suuri varmuus vallitsee siitä, että toiminta A on parempi kuin muut sille vaihtoehtoiset toiminnot. Mitä suurempi varmuus toiminnan A parhaimmuudesta vallitsee, sitä *prima facie* eettisesti parempi tuuppaus toimintaan A on. (Lenzi 2019, 325–326; Siipi & Koi 2022.)

Tavoite korvata polttomootoriautoja sähköautoilla perustuu tieteelliseen tutkimusnäyttöön, jossa on huomioitu autojen koko elinkaaren päästöt (Seppälä ym. 2019). Näin ollen sähköautotuuppaukset ovat ongelmattomia sikäli, että tavoitellun toiminnan tiedetään olevan ilmastoystävällisempää kuin polttomootoriautoilu. Kuitenkin, vaikka sähköautoilu on selvästi polttomootoriautoilua ilmastoystävällisempää, se ei suinkaan ole päästötöntä eikä ilmastoystävällisin liikkumisen muoto. Sähköautoilua ilmastoystävällisempiä vaihtoehtoja olisivat esimerkiksi kävely, pyöräily ja joukkoliikenteen käyttö sekä liikkumisen vähentäminen. (Banister 2008, 75.) Jos yksityisautoilu globaalissa mittakaavassa jatkaa nykyistä kasvuaan, lisääntyvät liikenteen kokonaispäästöt huolimatta siitä sähköistyykö liikenne. Toisin sanoen henkilöautoliikenteen sähköistyminen ei riitä kompensoimaan sen kasvusta seuraavia päästöjä. (Kemp ym. 2012, 3–4.)

Koska sähköautot eivät ole ilmaston kannalta paras liikkumisen vaihtoehto, vaativat sähköautotuuppaukset tuekseen vahvat perustelut. Ilmeisin perustelu liittyy ihmisten haluttomuuteen luopua henkilöautoistaan. Monien elämäntapa on riippuvaista yksityisautoilusta, eivätkä sosiaaliset ja yhteiskunnalliset rakenteet tue siitä luopumista. Monet kokevat pyöräilyn tai julkisten kulkuvälineiden käytön liian vaivalloiseksi tai käytännössä mahdottomaksi. (Kemp ym. 2012, 3–4, 12; Laakso 2017, 135–136; Ortar & Ryghaug 2019.) Sähköautotuuppaukset oikeuttaa tällöin se, että sähköautoilua paremmat liikkumisen vaihtoehdot eivät ole saavutettavissa. On kuitenkin syytä huomata tämän oikeutuksen olevan ehdollinen ja riippuvainen ihmisten halujen lisäksi myös esimerkiksi joukkoliikenteen sujuvuudesta ja kaupunkisuunnittelusta. Voidaan hyvin kysyä, eikö parasta olisi muuttaa liikkumisen valinta-arkkitehtuuria niin, että yksityisautoilua ilmastoystävällisemmät tavat muuttuvat sitä helpommiksi ja houkuttelevimmiksi. Niin kauan kuin tämä ei ole saavutettavissa, sähköautotuuppauksiin tulisi pyrkiä yhdistämään kävely-, pyöräily- tai joukkoliikennetuuppauksia.

Siitä, että sähköautoilu ei ole toimintavaihtoehtoista ilmastoystävällisin, seuraa eettisesti oleellisia lisävaatimuksia sähköautotuuppausten kohderyhmille ja toteutustavoille. Sähköautotuuppausten tavoitteena tulee nimenomaan olla liikenteen sähköistäminen ja polttomootoriautojen korvaaminen sähköautoilla – ei sähköautojen määrään lisääminen. Tuuppausten tulee kohdistua niihin, joille pyöräily ja joukkoliikenne eivät ole vaihtoehtoja – siis niihin ihmisiin, jotka joka tapauksessa yksityisautoilisivat. Erityisesti sähköautotuuppausten suunnittelijoiden tulee kiinnittää huomiota siihen, etteivät tuuppaukset ohjaa pyöräilijöitä tai joukkoliikenteen käyttäjiä siirtymään sähköauton käyttäjiksi. Tällöinhän sähköautotuuppaus toimisi vastoin tavoitettaan parantaa ilmaston tilaa.

Sosiaalinen hyväksyttävyys ja kriittisten huomioiminen

Tuuppauksilla pyritään vaikuttamaan yksilöiden valintoihin ja toimintaan. Yksilö voi suhtautua joihinkin tuuppauksiin kielteisesti, koska niiden päämäärä ei ole hänen arvojensa mukainen (Clavien 2018, 371). Jotkut voivat myös vastustaa kaikkia tuuppauksia riippumatta siitä, mitä niillä tavoitellaan. Jälkimmäisessä tapauksessa vastustus perustuu näkemykseen, ettei tuuppausten kaltainen kansalaisiin kohdistuva vaikuttaminen ole hyväksyttävää. (Glod 2015, 600; 604; Clavien 2018, 371.)

Sähköautotuuppaukset ovat ilmastotuuppauksia ja jotkut yksilöt ja ryhmät vastustavat ilmastotoimia. Miten heidät tulisi huomioida? Huoleen yksilön tai ryhmän arvojen vastaisista tuuppauksista vastataan yleensä muistuttamalla tuuppausten vapauden säilyttävästä luonteesta (Sunstein 2015; Clavien 2018). Määritelmänsä mukaisesti tuuppaukset eivät pakota tuuppattavaa vaan jättävät hänelle aina mahdollisuuden toimia vastoin tuuppausta (Thaler & Sunstein 2008, 6). Siitä, kuinka vapauden säilyttäviä tuuppaukset todellisuudessa ovat, on käyty vilkasta filosofista keskustelua ja jotkut katsovat, että ainakaan kaikki tuuppaukset eivät ole tässä suhteessa ole ihan niin viattomia kuin miltä ne ensi silmäyksellä vaikuttavat. Erityisesti tuuppaukset, jotka on suunniteltu ohittamaan yksilön tietoinen harkinta, tai tuuppaukset, jotka hyödyntämään ihmisille tyypillisiä ajatteluvirheitä, ovat herättäneet epäilyksiä sen suhteen, jättävätkö ne tuuppattaville paljonkaan mahdollisuuksia toisin toimimiseen. (Hausman & Welch 2010; 128–130; Glod 2015, 600–602; esim. Hansen & Jespersen 2013 ja Grüne-Yanoff & Hertwig 2016.)

Tietoisien harkinnan ohittavat tai ajatteluvirheitä hyödyntävät tuuppaukset eivät kuitenkaan ole keskeisiä sähköautotuuppauksen etiikalle. Päätös polttomootoriauton vaihtamisesta sähköautoon ei käytännössä voi toteutua ilman yksilön tietoista harkintaa. Koska auton hankkiminen on pitkäikäinen ja monia erillisiä päätöksiä vaativa prosessi, eroavat sähköautotuuppaukset eettisesti oleellisilla tavoilla tuuppauksista, jotka liittyvät nopeasti tehtäviin, kertaluonteisiin ja ainakin näennäisesti tuuppattavan näkökulmasta melko yhdentekeviin valintoihin. Toisin sanoen autoa ei voi ostaa vahingossa tai asiaa sen enempää ajattelematta. Näin ollen ei näytä uskottavalta, että tuuppauksiin liittyvästä laajasta vapauskeskustelusta löytyisi erityistä perustetta sähköautotuuppausten eettiselle epäilyttävyydelle. Päinvastoin, koska auton ostaminen on verrattain monimutkainen, resursseja vaativa sekä aikaa ja rahaa vievä prosessi, sähköautotuuppaukset vaikuttavat tässä suhteessa eettisesti poikkeuksellisen ongelmattomilta verrattuna moniin muihin tuuppauksiin.

Läpinäkyvyys

Kuten edellisessä luvussa todettiin, tuuppaukset eivät pakota kohdettaan, vaan hän voi halutessaan toimia omien arvojensa mukaisesti (Thaler & Sunstein 2008, 6). Omien arvojen mukaan toimiminen edellyttää, että tuuppattavat kykenevät erottamaan arvojensa mukaiset tuuppaukset niistä, jotka eivät ole heidän arvojensa mukaisia. Tämän eron tekeminen voi joidenkin ilmastotuuppausten kohdalla olla haasteellista. (Siipi & Koi 2022.) Aihe vaatii huomiota myös sähköautotuuppausten kohdalla.

Tuuppaukset eroavat toisistaan suuresti sen suhteen, kuinka helppo niitä on havaita. Esimerkiksi vaihtoehtojen esitysjärjestykseen tai kielelliseen kehystämiseen (engl. *framing*) perustuvia tuuppauksia voi olla vaikea huomata, kun taas viihteellistämiseen perustuvat tuuppaukset ovat yleensä melko läpinäkyviä. (Engelen 2019, 54.) Tuuppausten läpinäkyvyys ei kuitenkaan johdu yksinomaan tuuppausmenetelmästä vaan myös tuuppaustilanteesta ja kohderyhmästä. Psykologisen vaikuttamisen menetelmiä tuntevan henkilön on helpompi havaita itseensä kohdistuvan tuuppauksia kuin henkilön, jolla ei ole niistä ennakotietoa. Samoin havaitsemme itseemme kohdistuvan tarkoituksellisen vaikuttamisen todennäköisemmin, kun tilanne on tuttu ja kiireetön. Vieraassa ja paineita sisältävässä tilanteessa

tuuppausten tarkoituksellisuus jää niiden kohteelta usein huomaamatta. (Hausman & Welch 2010, 131–132; Ivankovic & Engelen 2019, 43.)

Tuuppaukset voivat olla enemmän tai vähemmän läpinäkyviä keinojen ja tavoitteiden suhteen. Keinojen suhteen läpinäkyvästä tuuppauksesta on helppo havaita, että se on tarkoituksellinen yritys saada tuupattavat toimimaan jollakin tavalla. Tavoitteiden suhteen läpinäkyvästä tuuppauksesta voi lisäksi helposti havaita sen päämäärän, jota ihmisten ohjaamisella toimimaan tuolla tavalla tavoitellaan. Keinojen suhteen läpinäkyvät tuuppaukset eivät läheskään aina ole sitä tavoitteidensa suhteen. (Ivankovic & Engelen 2019, 53.) Tuupattava voi esimerkiksi huomata itseensä kohdistuvan pyöräilyyn kannustavan tuuppauksen ilman, että hän saa tietoa siitä, miksi hänen halutaan pyöräilevän. Näin ollen tuupattavat saattavat tehdä virheellisiä oletuksia heihin suunnattujen tuuppausten tavoitteista. Monia ilmastotuuppauksia – kuten pyöräilyyn kannustavia tuuppauksia tai lihan syömisen vähentämiseen tähtääviä tuuppauksia – voi helposti erehtyä luulemaan tuuppauksiksi, joiden tavoitteena on tuupattavien terveyden edistäminen. (Siipi & Koi 2022.)

Erehtymisen mahdollisuus koskee myös sähköautotuuppauksia. Jos sähköautotuuppaukset perustuvat sähköautoilun pitkän tähtäimen edullisuuden ja mukavuuden korostamiseen, ne voivat olla – eivät pelkästään läpinäkymättömiä – vaan myös harhaanjohtavia tavoitteidensa suhteen. Kiinnostava kysymys onkin, kuinka läpinäkyviä erilaisten sähköautotuuppausten tulisi tavoitteidensa suhteen olla. Toisin sanoen, kuinka ilmeistä sähköautotuuppausten kohteille tulisi olla, että niillä tähdätään ilmaston tilan – eikä esimerkiksi tuupattavien sosiaalisen menestyksen tai pitkän tähtäimen taloudellisen tilanteen – parantamiseen? Vai saako tuupattavia jopa motivoida vetoamalla yksinomaan sähköautoilun taloudellisuuteen (ks. Filippini ym. 2021)?

Vastausta voi lähestyä tarkastelemalla, millaista läpinäkyvyyttä tuuppauksilta yleensä on vaadittu. Tuuppausten läpinäkyvyys voi sekä niiden keinojen että tavoitteiden suhteen vaihdella täydellisestä läpinäkyvyydestä tilanteeseen, jossa tuuppauksen tunnistaminen on lähes mahdotonta. Täydellisimmillään läpinäkyvyys toteutuisi, kun jokainen tuupattava olisi tietoinen jokaisesta itseensä kohdistuvasta tuuppauksesta ja niiden tavoitteista. Käytännössä tällainen läpinäkyvyys edellyttäisi, että tuuppaukset voisi toteuttaa vasta, kun kutakin tuupattavaa olisi niistä perusteellisesti informoitu. Tuuppausten eettisyys ei yleensä edellytä tällaista täydellistä läpinäkyvyyttä. Sen sijaan on vaadittu tuuppausten olevan periaatteessa läpinäkyviä. Periaatteellinen läpinäkyvyys tarkoittaa, että asiasta kiinnostunut henkilö kykenee kohtuullisella vaivalla ja harkinnalla huomaamaan olevansa tuuppauksen kohteena. (Hansen & Jespersen 2013, 17; Schmidt 2017, 410; Ivankovic & Engelen 2019, 48.) Sähköautotuuppausten kohdalla vaatimus tarkoittaa, että yksilön, joka haluaa olla osallistumatta ilmastotoimiin, pitää melko helposti kyetä havaitsemaan olevansa ilmastotavoitteisiin pyrkivien sähköautotuuppausten kohteena.

Kysymystä sähköautotuuppausten tavoitteiden läpinäkyvyydestä pitää lähestyä käytännöllisesti, huomioiden tuuppausten toteutettavuus ja kustannustehokkuus. Vaatimus läpinäkyvyydestä on luvun neljä alussa kuvattuun tapaan *prima facie* hyväksi tekevä piirre, jonka yhteensopivuutta sähköautotuuppausten muiden eettisesti relevanttien piirteiden kanssa pitää harkita tapauskohtaisesti. Tyypillisesti tuuppausten läpinäkymättömyyttä on perusteltu tehokkuudella. On ajateltu, että läpinäkyvyys vähentää tuuppausten tehoa (Bovens 2008, 217; Ivankovic & Engelen 2019, 43). Tämä ei kuitenkaan aina päde vaan joskus tuuppausten läpinäkyvyys jopa lisää niiden voimaa (Schmidt 2017, 406; Ivankovic & Engelen 2019, 43). Sähköautotuuppausten kohdalla tarvitaan empiiristä tutkimusta sen selvittämiseen, mitkä ovat läpinäkyvyyden vaikutukset erilaisten sähköautotuuppausten tehoon. Niiden tuuppausten, joiden tehoa läpinäkyvyys vähentää, osalta pitää siis erikseen pohtia, onko tuuppauksilla saavutettu hyvä riittävä oikeuttamaan niiden läpinäkymättömyyden – siis sen, että tuupattava ei ehkä lainkaan huomaa itseensä kohdistuvaa tuuppausta tai erehtyy luulemaan tuuppauksilla edistettävän muita kuin ilmastopäämääriä.

Ovatko sähköautotuuppaukset riittävän tehokkaita?

Osasy tyuuppauksiin viime vuosina kohdistuneelle mielenkiinnolle on niiden kustannus-tehokkuus. Tuuppaukset ovat yleensä edullisia toteuttaa ja näin ollen, vaikka niillä aikaansaadut käyttäytymisen muutokset eivät olekaan valtavia (Mertens ym. 2022), ne voivat olla erinomaisia suhteessa kustannuksiinsa (Hausman & Welch, 2010, 134; Sunstein 2016, 5, 11). Kaikki tuuppaukset eivät kuitenkaan ole helppoja ja yksinkertaisia toteuttaa (de Ridder 2020). Tuuppausten teho myös vaihtelee merkittävästi riippuen tuuppauksen tavasta ja tuupattavasta käyttäytymisestä. Viimeisimmän tutkimuksen mukaan ruokatuup-paukset ovat erityisen tehokkaita ja talouteen liittyvät tuuppaukset muita tehottomampia. Ympäristötuuppaukset, joihin ilmastotuuppausten voi katsoa kuuluvan, ovat teholtaan keskimääräisiä. (Mertens ym. 2022.)

Sähköautotuuppausten tehokkuudesta on toistaiseksi hyvin vähän tutkimusta (esim. Filippini ym. 2021). Tällaisen tutkimustiedon tuottaminen on tärkeää sähköautotuuppausten eettiselle arvioinnille, sillä vain riittävän tehokas sähköautotuuppaus voi olla eettisesti hyvä tyuuppaus. Tehoton sähköautotuuppaus on ilmastotoimiin suunnattujen resurssien haaskausta ja pahimmillaan este tai hidaste vaikuttavien ilmastotoimien toteuttamiselle. On oleellista huomata, että sähköautotuuppausten kohdalla kysymys riittävästä tehosta ei koske vain kustannustehokkuutta. Sähköautotuuppausten tehoa tulee verrata myös tarvittaviin päästövähennyksiin (tai ainakin liikenteen sähköistämisen tavoitteisiin) ja muilla menetel-millä saavutettaviin päästövähennyksiin.

Koska tietoa sähköautotuuppausten tehosta on toistaiseksi tarjolla hyvin vähän, olisi toivottavaa, että sähköautotuuppauksiin yhdistettäisiin niiden tehon seuranta. Sähköauto-tuuppausten tehon mittaaminen on käytännössä vaativaa, sillä tuuppausten lisäksi yksilöiden ja perheiden autonhankintapäätöksiin vaikuttavat lukuisat eri tekijät. Siitä huolimatta sähköautotuuppausten kehittämisessä pitää suhtautua kysymykseen niiden tehosta vakavasti, jotta voidaan erottaa ilmastotoimia edistävät sähköautotuupaukset niin sanotusta ”viherpesusta”. Termillä ”viherpesu” viitataan toimiin, jotka antavat vaikutelman toimi-misesta ilmaston hyväksi, mutta jotka todellisuudessa ovat joko tehottomia tai ilmastolle vahingollisia (de Freitas Netto ym. 2020, 6). Viherpesu voi olla tarkoituksellista mutta myös tahatonta ja esimerkiksi ajattelelmattomuudesta johtuvaa. Pahimmillaan tehottomat säh-köautotuupaukset voivat luoda harhakuvan aktiivisesta toimimisesta ilmaston hyväksi ja siten estää parempia ilmastotoimia viemällä niiden resurssit (Chater & Loewenstein 2022).

Edellä sanottu ei tarkoita, ettei sähköautotuupauksia pitäisi toteuttaa, vaikka ne eivät yksin riitä päästövähennyksiin. Mikään realistisesti toteutettavissa oleva keino ei yksin riitä ilmastotavoitteiden saavuttamiseen, vaan ratkaisujen tulee perustua erilaisten keinojen yhdistelemiseen. Oleellista on kriittisesti vertailla eri keinoja eikä ilman tietoa tehokkuu-desta valita keinoa vain koska se vaikuttaa kiinnostavalta ja helposti toteutettavalta.

Yhteenveto ja pohdintaa

Sähköautotuupaukset eivät lähtökohtaisesti ole eettisesti sen epäilyttävämpiä tai ongelmallisempia kuin muutkaan tuuppaukset tai muut ilmastotoimet. Niiden, kuten kaikkien tuuppausten, toteuttamisessa on kuitenkin hyvä harkita ratkaisuja myös eettisestä näkökulmasta. Eettisen näkökulman tarpeellisuudesta muistuttaminen voi olla erityisesti tarpeen sähköautotuuppausten kohdalla, sillä niiden toteuttaminen on päätöksentekijöille houkuttelevaa (Chater & Loewenstein 2022). Yllä esitetystä erilaisista sähköautotuup-pauksista monet – kuten latauspisteiden näkyvyyden parantaminen tai sähköautoilun teemapäivä – ovat suhteellisen helppoja järjestää. Sähköautoilun ollessa muutenkin kovassa nosteessa sähköautotuupaukset tuskin kohtaavat kovaa vastustusta ja ovat siten monia muita ilmasto-toimia helpommin toteutettavissa. Kuitenkin, kun tietoa niiden tehosta ei vielä ole, on tahallinen tai erityisesti tahaton viherpesu niiden ilmeinen riski. On myös huomioitava,

että autoiluun ja liikenteeseen liittyy taloudellisia ja maailmankatsomuksellisia intressejä. Niiden seurauksena päätöksentekijöihin voi kohdistua lobbausta tai muita vaikutusyrityksiä. Sähköautotuuppausten eettinen tarkastelu vie huomion toteutettavien tuuppausten lisäksi myös niiden prosessien kestävyys, joilla valinta-arkkitehtuureja luodaan.

Vaikuttaa ilmeiseltä, että sähköautotuupaukset eivät voi yksinään olla riittävä keino henkilöautoliikenteen sähköistämisen tavoitteiden saavuttamiseen saati riittäviin päästövähennyksiin. Niitä tulisikin tutkia ennen kaikkea muiden keinojen kanssa muodostetun kokonaisuuden osana tai muiden keinojen tukena. Parhaimmillaan ne voivat olla hyvä osa lukuisten ilmastotoimien muodostamaa tehokasta kokonaisuutta.

Tämä tutkimus tarjoaa seuraavaan lukuun kootut eettiset suositukset sähköautotuuppausten kehittäjille. Sähköautotuuppausten toteuttamiseen liittyy monia mielenkiintoisia kysymyksiä, joita ei ole tässä artikkelissa käsitelty, vaikka niihin käytännössä saattaa liittyä myös eettisesti relevantteja näkökulmia. Tällaiset kysymykset voivat liittyä esimerkiksi siihen, kohdistetaanko tuupaukset suoraan autoilijoihin vai onko parempi tuupata esimerkiksi taloyhtiöitä tai työpaikkoja luomaan puitteita – siis käytännössä käyttömukavia ja toimivia latauspisteitä – sähköautoilulle. Sähköautotuupaukset voi myös olla kiinnostavaa yhdistää muihin autoilun muutosten edistämisen tuupauksiin. Ehkä sen sijaan, että tuupataan oman sähköauton hankintaan, olisikin mahdollista tuupata yhteiskäyttö-sähköauton valintaan. Muun muassa näiden kysymysten rajautuminen tutkimuksen ulkopuolelle on sen rajoite ja nostaa esiin jatkotutkimustarpeita. Sähköautotuuppausten etiikasta ei ole aiempaa tutkimusta. Näin ollen eettinen tarkastelu on tapahtunut vertaamalla sähköautotuupauksia muihin (ilmasto)tuupauksiin. Tämä voidaan nähdä tutkimuksen rajoituksena, mutta myös sen uutuusarvona.

Koonti ja suositukset

Yllä on esitetty perusteet seuraaville sähköautotuupauksia koskeville suosituksille. Suositukset on laadittu erityisesti sähköautotuuppausten kehittäjille, mutta ne voidaan lukea myös laajempina liikennepoliittisina suosituksina.

Ensinnäkin *sähköautotuupaukset tulisi ensisijaisesti kohdistaa yksilöihin tai perbeisiin, joiden varallisuus riittää sähköauton hankintaan*. Vähävaraisempiin kohdistuvat tuupaukset olisivat joko tehottomia tai haitallisia, jos ihmiset päätyisivät hankkimaan itselleen liian kalliin auton. Perinteiset ympäristöfilosofiset näkemykset ilmastotoimiveloitteista (aiheuttamisperiaate, hyötymisperiaate ja maksukykyperiaate) tukevat tätä suositusta. Huomionarvoista on, että monien sähköautotuuppausten oikeutus on tämän suosituksen hengessä riippuvaista siitä, millaisia taloudellisia kannustimia sähköautoiluun tuupauksen kanssa samaan aikaan kohdistetaan. Mitä suurempaa muu tuki sähköautoilulle on, sitä oikeutetumpia sähköautotuupaukset ovat ja sitä useampiin kansalaisiin niitä on hyväksyttävää kohdistaa.

Toiseksi *sähköautotuupaukset tulisi kohdistaa ensisijaisesti niihin, jotka joka tapauksessa autoilisivat*. Erityisesti sähköautotuuppausten suunnittelijoiden tulee kiinnittää huomiota siihen, etteivät tuupaukset ohjaa pyöräilijöitä, kävelijöitä tai muita sähköautoa ilmastoystävällisempää liikkumistapaa käyttäviä siirtymään sähköauton käyttäjiksi. Tällöinhän sähköautotuuppaus toimisi vastoin tavoitettaan parantaa ilmaston tilaa.

Käytännössä suosituksia sähköautotuuppausten kohdistamisesta ensisijaisesti riittävän hyvätuloihin ja joka tapauksessa autoileviin pitää soveltaa eri tavoin erilaisten tuuppausten kohdalla. Esimerkiksi vihreisiin rekisterikilpiin tai latauspisteiden näkyvyyteen perustuvat tuupaukset näkyvät välttämättä yhtä lailla kaikille tiellä liikkujille. Tämä ei ole eettinen este niiden toteuttamiselle, jos ne ovat muiden eettisesti relevanttien piirteidensä suhteen kelvollisia. Sen sijaan esimerkiksi erilaiset teemapäivät, informaatiokampanjat ja työpaikkojen parkkipaikkojen järjestelyt voidaan yleensä helposti kohdistaa juuri riittävän hyvätuloihin vannoutuneisiin autoilijoihin.

Kolmanneksi *sähköautotuuppauksiin olisi hyvä yhdistää tuuppauksia pyöräilyyn, joukko-liikenteen käyttöön, kävelyyn tai muuhun ilmastoystävälliseen liikkumisen muotoon*. Tämä vähentää yllä mainittua riskiä tuupata esimerkiksi pyöräilijät ja joukkoliikenteen käyttäjät autoilijoiksi. Lisäksi tällöin ilmastotuuppauksiin osallistumisesta koituvat psykologiset ja sosiaaliset hyödyt (kuten ilmastoahdistuksen väheneminen) mahdollistuvat myös niille, joilla ei varaa sähköauton hankintaan. Näiden sähköautoilua ilmastoystävällisempiin liikkumistapoihin kannustavien tuuppausten tulisi *prima facie* kohdistua myös sähköautoilijoihin. Onhan selvää, että kaiken autoilun – myös sähköautoilun – vähentäminen on ilmastolle eduksi.

Neljänneksi *sähköautotuuppauksia suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota niiden tavoitteiden läpinäkyvyyteen* ja tarkastella niiden mahdollista harhaanjohtavuutta ja niihin liittyviä väärin-ymmärryksen mahdollisuuksia. Esimerkiksi sähköautoilun pitkän aikavälin taloudellisuutta korostava tuuppaus voi olla tavoitteidensa suhteen harhaanjohtava, jos se todellisuudessa toteutetaan ilmastosyistä eikä tuupattavien talouden kohentamiseksi. Lähtökohtaisesti hyvin läpinäkyvät ja erityisesti harhaanjohtavat tuuppaukset pitää tuuppaushankkeissa perustella. Perustelut voivat liittyä esimerkiksi toteutettavan tuuppauksen tehokkuuteen ja ilmastotoimien tarpeellisuuteen.

Lopuksi sähköautotuuppausten tehosta on toistaiseksi vähän tietoa. Samaan aikaan ne ovat toteuttajilleen houkuttelevia, sillä sähköautoilun ollessa muutenkin kovassa nosteessa ne tuskin kohtaavat paljonkaan vastustusta. Sähköautotuuppauksiin liittyy kuitenkin myös tarkoituksellisen tai tahattoman viherpesun riski. Ne voivat näyttäytyä aktiivisena ja mukavana ilmastotoimena, vaikka niiden todellinen hyöty ilmastolle jäisikin vähäiseksi. Pahimmillaan ne voivat viedä resurssit muilta paremmilta ilmastotoimilta. Näin ollen *viherpesun riski tulisi sähköautotuuppauksia suunniteltaessa tiedostaa ja harkita, olisiko jokin muu toimi niitä parempi. Jos sähköautotuuppaus toteutetaan, olisi pyrittävä myös arvioimaan sen tehoa ja vaikutuksia*.

Kiitokset

Artikkeli on kirjoitettu osana Climate Nudge -hanketta, jota rahoittaa Strategisen tutkimuksen neuvosto (päättönumero 335186). Kiitän vertaisarvioitsijoita ja toimittajia rakentavista ja hyödyllisistä parannusehdotuksista.

Lähteet

- Allcott, H. & Rogers, T. (2014) The Short-Run and Long-Run Effects of Behavioral Interventions: Experimental Evidence from Energy Conservation. *The American Economic Review* 104(10) 3003–3037. <https://doi.org/10.1257/aer.104.10.3003>
- Ashcroft, R.A. (2013) Doing good by stealth: comments on ‘Salvaging the concept of nudge’. *Journal of Medical Ethics* 39(8) 494. <https://jme.bmj.com/content/39/8/494>
- Autoalan tiedotuskeskus (2022) Autokannan käyttövoimamurros kiihtyy. Tiedote 17.2.2022. <https://www.aut.fi/ajankohtaista/tiedotteet/autokannan_kayttovoimamurros_kiihtyy.3276.news>. 25.2.2022.
- Banister, D. (2008) The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy* 15(2) 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Beauchamp, T.L. & Childress, J.F. (2019) *Principles of Biomedical Ethics*. Oxford University Press.
- Bovens, L. (2008) Ethics of nudge. Teoksessa Grüne-Yanoff, T. & Hansson, S.O. (toim.) *Preference change: Approaches from philosophy, economics and psychology* 207–219. Springer.
- Caney, S. (2010) Cosmopolitan Justice, Responsibility, and Global Climate Change. Teoksessa Gardiner, S.M., Caney, S., Jamieson, D. & Shue, H. (toim.) *Climate Ethics: Essential Readings* 122–145. Oxford University Press, Oxford
- Caney, S. (2021) Climate Justice. Teoksessa Zalta, E. (toim.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2021 Edition). <<https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/justice-climate/>>. 17.1.2022.
- Chater, N. & Loewenstein, G. (2022). The i-frame and the s-frame: How focusing on individual-level solutions has led public policy astray. *Behavioral and Brain Sciences*, hyväksytty käsikirjoitus. <https://doi.org/10.1017/S0140525X22002023>

- Childress, J.F. (2001) A principle-based Approach. Teoksessa Kuhse, H. & Singer, P. (toim.) *Companion to Bioethics* 61–71. Blackwell Publishers.
- Clavien, C. (2018) Ethics of nudges: A general framework with focus on shared preference justifications. *Journal of Moral Education* 47(3) 366–382. <https://doi.org/10.1080/03057240.2017.1408577>
- Climate Nudge -hanke (2021) Joko tiedät mikä on tuuppaus? <<https://ilmastotuuppaus.fi/>>. 1.3.2022.
- de Freitas Netto, S.V., Sorbal, M.F.F., Ribeiro, A.R.B. & da Luz Soares, G.B. (2020) Concepts and forms of greenwashing: a systematic review. *Environmental Sciences Europe* 32(19) 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12302-020-0300-3>
- DePaul, M. & Hicks, A. (2021) A Priorism in Moral Epistemology. Teoksessa Zalta, E.N. (toim.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2021 Edition) <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/moral-epistemology-a-priori/>>. 19.12.2021.
- De Ridder, D., Feitsma, J., Van den Hoven, M., Kroese, F., Schillemans, T., Verweij, M., Venema, T., Vugts, A. & de Vet, E. (2020) Simple nudges that are not so easy. *Behavioural Public Policy* 1–19. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/bpp.2020.36>
- Dinner, I., Johnson, E. J., Goldstein, D. G., & Liu, K. (2011) Partitioning Default Effects: Why People Choose Not to Choose. *Journal of Experimental Psychology Applied* 17(4) 332–341. <https://doi.org/10.1037/a0024354>
- Engelen, B. (2019) Ethical criteria for health-promoting nudges: A case-by-case analysis. *American journal of bioethics* 19(48) 48–59. <https://doi.org/10.1080/15265161.2019.1588411>
- European Parliament News (2022) EU ban on the sale of new petrol and diesel cars from 2035 explained <<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20221019STO44572/eu-ban-on-sale-of-new-petrol-and-diesel-cars-from-2035-explained>>. 3.11.2022.
- Filippini, M., Kumar, N. & Srinivasan, S. (2021) Nudging adoption of electric vehicles: Evidence from an information-based intervention in Nepal. *Transportation Research Part D* 97. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102951>
- Franssens, S., Botchway, E., de Swart, W. & Dewitte, S. (2021) Nudging Commuters to Increase Public Transport Use: A Field Experiment in Rotterdam. *Frontiers in Psychology* 12 633865–633865. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633865>
- Glod, W. (2015) How nudges often fail to treat people according to their own preferences. *Social theory and practice* 41(4) 599–617. <https://doi.org/10.5840/soctheorpract201541433>
- Griffiths, H. (2020) Green number plates for electric cars arrive. AutoExpress. <<https://www.autoexpress.co.uk/news/104561/new-70-plate-marks-arrival-of-green-number-plates>>. 3.11.2022.
- Grüne-Yanoff, T. & Hertwig, R. (2016) Nudge versus boost: How coherent are policy and theory? *Minds & Machines* 26 149–183. <https://doi.org/10.1007/s11023-015-9367-9>
- Hansen, P. G. & Jespersen, A. M. (2013) Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European journal of risk regulation* 4(1) 3–28.
- Holm, S. (2019) Context matter –Why nudging in the clinical context is still different. *The American journal of bioethics* 19(5) 60–81. <https://doi.org/10.1080/15265161.2019.1588420>
- Hausman, D. & Welch, B. (2010) Debate: To Nudge or Not to Nudge. *Journal of Political Philosophy* 18(1) 123–136.
- Hiilamo, E.-A. & Heima, T.-P. (2022) EU:ssa syntyi sopu: Uusien polttomootoriautojen myynti kielletään vuodesta 2035 alkaen. Yle uutiset 28.10.2022 <<https://yle.fi/a/3-12669595>>. 28.10.2022.
- Hyvönen, K. & Saastamoinen, M. (2014) Sähköautot käyttäjien kokemina. Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuksia ja selvityksiä 5. Kuluttajatutkimuskeskus, Helsinki <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152385/Sahkoautot_kayttajien_kokemina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Ivanković, V. & Engelen, B. (2019) Nudging, transparency, and watchfulness. *Social theory and practice* 45(1) 43–73. <https://doi.org/10.5840/soctheorpract20191751>
- Jääskeläinen, S. (2021) Fossiilittoman liikenteen tiekartta: Valtioneuvoston periaatepäätös kotimaan liikenteen kasvihuonepäästöjen vähentämisestä. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 2021:15. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-588-0>>.
- Kallbekken, S. & Sælen, H. (2013) ‘Nudging’ hotel guests to reduce food waste as a win-win environmental measure. *Economics Letters* 119(3) 325–327. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2013.03.019>
- Kemp, R., Geels, F.W. & Dudley, G. (2012) Introduction: Sustainability Transitions in the Automobility Regime and the Need for New Perspective. Teoksessa Kemp, R., Geels, F.W., Dudley, G. & Lyons, G. (toim.) *Automobility in Transition? A Socio-Technical Analysis of Sustainable Transport* 3–28. Routledge, New York.
- Kongsbak, I., Skov, L.R., Nielsen, B.K., Ahlmann, F.K., Schaldemose, H., Atkinson, L., Wichmann, M. & Pérez-Cueto, F.J.A. (2016) Increasing fruit and vegetable intake among male university students in an ad libitum buffet setting: A choice architectural nudge intervention. *Food Quality and Preference* 49 183–188. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.12.006>
- Laakso, S. (2017) Giving up cars – The impact of mobility experiment on Carbon emissions and everyday routines. *Journal of Cleaner Production* 169 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.03.035>
- Lenzi, D. (2019) Deliberating about climate change: The case for ‘thinking and nudging’. *Moral philosophy and*

- politics* 6(2) 313–336. <https://doi.org/10.1515/mopp-2018-0034>
- Liikenne- ja viestintäministeriö (2021) Ennuste: Tieliikenteen päästöt laskevat hieman ennakoitua nopeammin – syynä sähköautojen yleistyminen. Tiedote 20.9.2021 <<https://www.lvm.fi/-/ennuste-tieliikenteen-paastot-laskevat-hieman-ennakoitua-nopeammin-syyna-sahkoautojen-yleistyminen-1509917>>. 15.12.2021.
- Mertens, S., Herberz, M., Hahnel, U.J.J. & Brosch, T. (2022) The effectiveness of nudging: A meta-analysis of choice architecture interventions across behavioural domains. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 119(1) e2107346118; <https://doi.org/10.1073/pnas.2107346118>.
- Moser, S. & Kleinhückelkotten, S. (2018) Good intents, but low impacts: Diverging importance of motivational and socioeconomic determinants explaining pro-environmental behavior, energy use, and carbon footprint. *Environment and behavior* 50(6) 626–656. <https://doi.org/10.1177/0013916517710685>
- Ortar, N. & Ryghaug, M. (2019) Should All Cars Be Electric by 2025? The Electric Car Debate in Europe. *Sustainability* 11 1868. <https://doi.org/10.3390/su11071868>
- Riggs, W. (2017) Painting the fence: Social norms as economic incentives to nonautomotive travel behavior. *Travel, Behaviour & Society* 7 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2016.11.004>
- Roberts, J.L. (2018) Nudge-proof: Distributive justice and the ethics of nudging. *Michigan law review* 116(1045) 1063–1066. <https://doi.org/10.36644/mlr.116.6.nudge-proof>
- Ross, W. D. (1988) *The right and the good*. Indianapolis, Hackett.
- Schmidt, A.T. (2017) The Power to Nudge. *American Political Science Review* 111(2) 404–417. <https://doi.org/10.1017/S0003055417000028>
- Seppälä, J., Munther, J., Viri, R., Liimatainen, H., Weaver, S. & Ollikainen, M. (2019) Sähköautoilla suuri vähennys päästöihin – pian myös kilpailukykyiseen hintaan. Suomen ilmastopaneelin politiikkasuositus. <https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2019/12/Ilmastopaneeli_raportti_sahkoautoA4_v03.pdf>.
- Shearer, L., Gatersleben, B., Morse, S., Smyth, M. & Hunt, S. (2017) A problem unstuck? Evaluating the effectiveness of sticker prompts for encouraging household food waste recycling behavior. *Waste Management* 60 164–172. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.09.036>
- Singer, P. (2010) One Atmosphere. Teoksessa Gardiner, S.M., Caney, S., Jamieson, D. & Shue, H. (toim.) *Climate Ethics: Essential Readings* 181–199. Oxford University Press, Oxford.
- Siiipi, H. & Koi, P. (2022) The Ethics of Climate Nudges: Central Issues of Applying Choice Architecture Interventions to Climate Policy. *European Journal of Risk Regulation* 13(2) 218–235. <https://doi.org/10.1017/err.2021.49>
- Shue, H. (2010) Global Environment and International Inequality. Teoksessa Gardiner, S.M., Caney, S., Jamieson, D. & Shue, H. (toim.) *Climate Ethics: Essential Readings* 101–111. Oxford University Press, Oxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195399622.003.0014>
- Simkulet, W. (2019) Informed consent and nudging. *Bioethics* 33(1) 169–184. <https://doi.org/10.1111/bioe.12449>
- Sunstein, C.R. (2015) Nudges, Agency, and Abstraction: A Reply to Critics. *Review of Philosophy and Psychology* 6(3) 511–529. <https://doi.org/10.1007/s13164-015-0266-z>
- Sunstein, C.R. (2016) *The Ethics of Influence: Government in the Age of Behavioural Science*. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9781316493021>
- Sunstein, C.R. & Reisch, L.A. (2013) Green by Default. *Kyklos* 66(3) 398–402. <https://doi.org/10.1111/kykl.12028>
- Särkijärvi, J., Jääskeläinen, S. & Lohko-Soner, K. (2018) Toimenpideohjelma hiilettömään liikenteeseen 2045: Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmän loppuraportti. Liikenne- ja viestintäministeriö, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-559-0>
- Thaler, R.H. & Sunstein, C.R. (2008) *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Penguin Books, Lontoo.
- Zuradzki, T. & Marchewka, K. (2016) Organ donor registration policies and the wrongness of forcing people to think of their own death. *American Journal of Bioethics* 16(11) 35–37. <https://doi.org/10.1080/15265161.2016.1222016>