



SUOMEN
ILMASTOPANEELI
The Finnish Climate
Change Panel

THE SUFFICIENCY PERSPECTIVE IN CLIMATE POLICY:
HOW TO RECOMPOSE CONSUMPTION

TYÖPAJARAPORTIT

LASSI LINNANEN, TINA NYFORS, TERO HEINONEN, HEIKKI LIIMATAINEN, ARI
NISSINEN, KRISTIINA REGINA, MERJA SAARINEN, JYRI SEPPÄLÄ, RIKU VIRI

Suomen ilmastopaneeli
Liitteet raporttiin
Raportti 4/2020

LASSI LINNANEN¹, TINA NYFORS¹, TERO HEINONEN², HEIKKI LIIMATAINEN⁴, ARI NISSINEN²,
KRISTIINA REGINA³, MERJA SAARINEN³, JYRI SEPPÄLÄ², RIKU VIRI⁴

1 Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT

2 Suomen ympäristökeskus (SYKE)

3 Luonnonvarakeskus (Luke)

4 Tampereen yliopisto (TUNI)

Sisällys

1. LIIKENNETYÖPAJA	2
2. RUOKATYÖPAJA	23
3. ASUMINEN JA TAVARAT JA PALVELUT -TYÖPAJA	32

1. Liikennetyöpaja

”Tarpeellinen liikenne, eli saako suoritetta sorkkia?” -työpaja 21.3.2019

Tampereen yliopisto

Tausta

Ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi tarvitaan voimakkaita toimenpiteitä kaikilla kulutuksen sektoreilla. Liikenne aiheuttaa noin 40 % taakanjakosektorin päästöistä ja kotitalouksien päästöistä noin 30 %. Liikenteen päästövähennystarve on Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman mukaan päästöjen puolittaminen vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä ja keinoiksi on tunnistettu kolme kokonaisuutta: fossiilisten polttoaineiden korvaaminen uusiutuvilla käyttövoimilla, ajoneuvojen energiatehokkuuden parantaminen ja liikennejärjestelmän tehokkuuden parantaminen (YM 2017). Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmä nosti hyvin vahvasti esiin päästövähennystoimien arvioinnissa sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja liikenneköyhyyden teemat (LVM 2018). Liikenneköyhyydeksi voidaan kutsua ilmiötä, jossa ihmisellä ei ole mahdollisuutta liikkua kohtuullisella vaivalla, kohtuullisilla kustannuksilla ja kohtuullisessa ajassa niihin paikkoihin, joissa päivittäisiä tarpeita on mahdollista tyydyttää (Tiikkaja et al. 2018).

Yksityisautoiluun ja fossiilisten polttoaineiden käyttöön perustuvan nykyisen liikennejärjestelmän muuttaminen nykyistä enemmän joukkoliikenteeseen, sähköön ja uusiutuviin polttoaineisiin perustuvaksi herättää kansalaisissa huolta liikkumistarpeiden täyttämisen estymisestä, koska yksityisautoilua korvaavia liikennepalveluita ei ole tai ne lisäävät kohtuuttomasti liikenteessä käytettyä aikaa ja yksityisautojen käyttövoiman muutoksen pelätään nostavan liikkumisen hintaa tai rajoittavan liikkumisen vapautta rajallisen lataus- tai tankkausinfrastruktuurin vuoksi. Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmä linjasi, että liikkumisen rajoittaminen ei ole mahdollista tai toivottavaa, vaan tavoitteena on ohjata liikkuminen kohti kestävämpiä kulkutapoja, kuten kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä. Tavoitteena on henkilöautosuoritteen kasvun taittuminen ja kääntyminen laskuun. (LVM 2018) Tämä edellyttää voimakkaita toimenpiteitä ja nostaa esiin tarpeen löytää hyväksyttäviä ja vaikuttavia keinoja suoritteen kehityksen ohjaamiseen.

Tavoite ja menetelmät

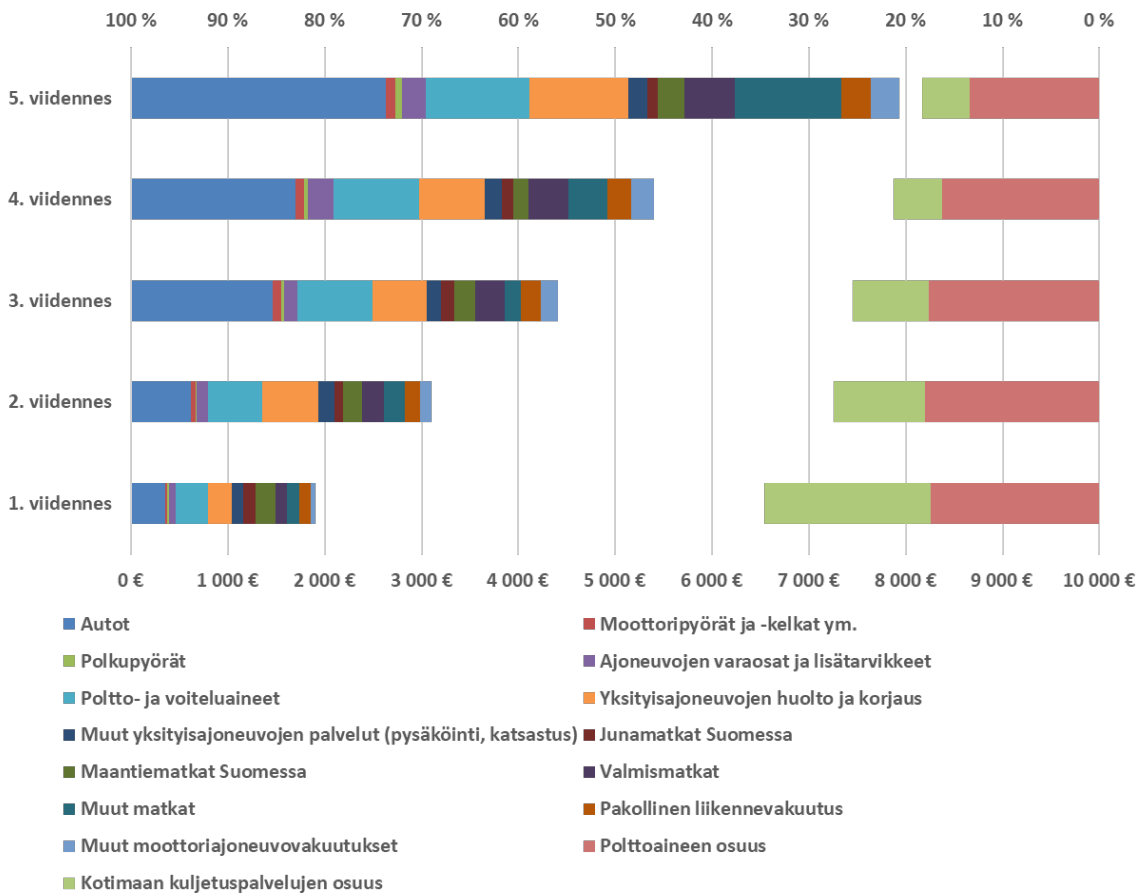
Liikenteen osa-alueen tavoitteena on työn kokonaistavoitteen mukaisesti selkeyttää ja jäsentää kuluttajanäkökulman käsittelyä liikenteen ilmastopolitiikan yhteydessä. Tavoitteeseen pyritään kahden tutkimuskysymyksen avulla:

1. Mikä osa liikenteen suoritteista ja päästöistä on lukittua, tarpeellista ja yllleistä kulutusta?
2. Mitä ohjauskeinoja liikenteen päästöjen vähentämiseksi voidaan käyttää, jotta mahdollistetaan tarpeellinen liikenne ja rajoitetaan tarpeetonta liikennettä?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastattiin muodostamalla Henkilöliikennetutkimuksen 2016 (HLT2016) aineiston pohjalta asumistyyppin ja -alueen ja demografisten muuttujien perusteella kuluttajaryhmiä, joiden merkitystä liikenteen päästöjen kokonaisuudessa ja päästövähennyskeinojen kohteena analysoitiin eri näkökulmista. Kuluttajaryhmittäin tarkasteltiin kulkutapojen käyttöä ja matkojen tarkoitusta, jotta voitiin arvioida liikenteen välttämättömyyttä, joka osaltaan vaikuttaa päästövähennystoimenpiteiden tarkoituksenmukaiseen kohdistamiseen. Analyysissä hyödynnettiin myös Tilastokeskuksen kotitalouksien kulutustilaston 2016 aineistoa. Aineistojen pohjalta tuotettiin keskustelunavauksia työpajaan, jossa kerättiin sidosryhmien näkemyksiä liikenteeseen kohdistuvien päästövähennystoimenpiteiden hyväksyttävyydestä ja vaikutuksista kuluttajaryhmittäin toiseen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi.

Lukittu, tarpeellinen ja ylellinen liikenne

Liikenne on johdettua kysyntää, eli liikenteellä on harvoin itseisarvoa, vaan se on väline myiden tarpeiden tyydyttämiseksi. Liikenne on myös sekä välttämättömyyshyödyke että ylellisyshyödyke, eli liikenteen kulutus ei vähene esimerkiksi polttoainekustannusten noustessa ja toisaalta liikenteen osuus kotitalouksien kulutusmenoista kasvaa tulojen kasvaessa. Kuvassa 1 on esitetty liikennemenot kotitalouksien kulutuksessa tuloviidenneksittäin kulutusyksikköä kohti vuonna 2016 (kotitalouden yksi aikuinen on yksi kulutusyksikkö, muut kotitalouden 14 vuotta täyttäneet henkilöt ovat kukin 0,5 kulutusyksikköä ja 0–13-vuotiaat lapset ovat kukin 0,3 kulutusyksikköä).



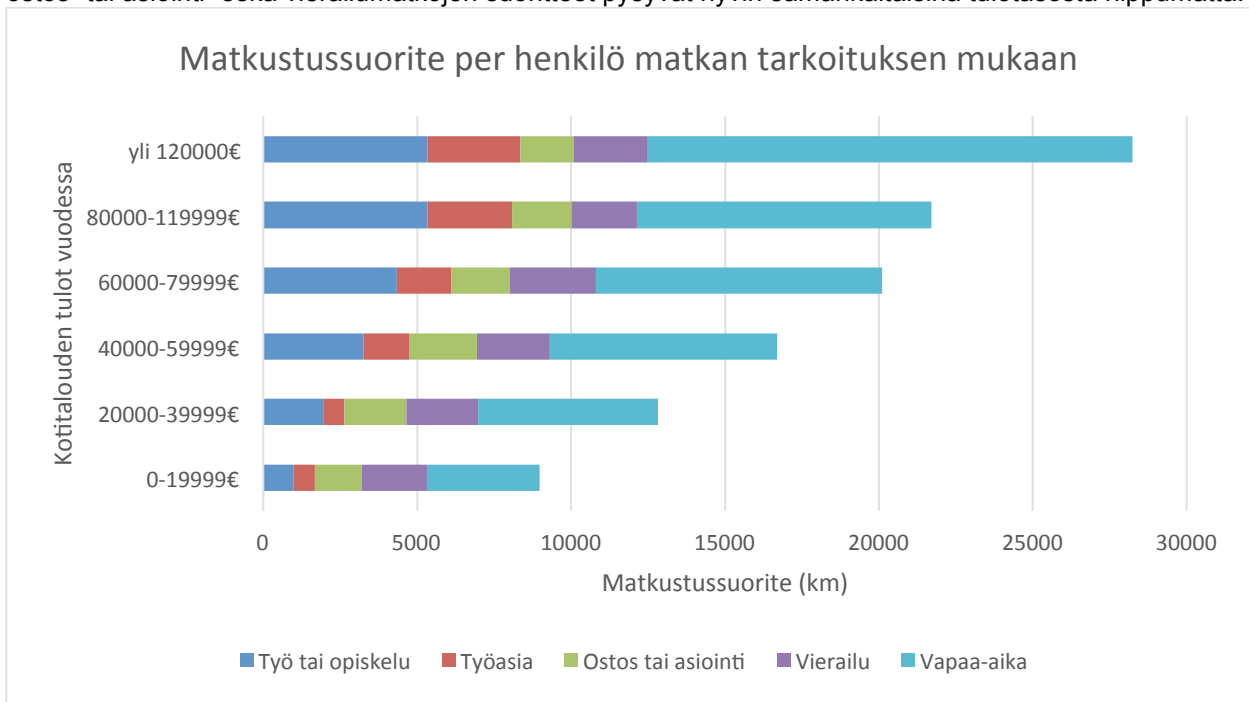
Kuva 1. Liikennemenot kulutusyksikköä kohti tuloviidenneksittäin (Kotitalouksien kulustilasto 2016, Tilastokeskus)

Kotitalouksien kulutusmenoista kohdistuu liikenteeseen 12 % alimmalla tuloviidenneksellä ja osuus kasvaa 20 %:iin ylimmällä tuloviidenneksellä. Kotitaloudet käyttävät liikenteeseen keskimäärin 4550 € vuodessa kulutusyksikköä kohti ja yli puolet (55 %) kulutuksesta kohdistuu henkilöautojen ostoon ja ylläpitoon, 6 % muiden liikennevälineiden ostoon ja ylläpitoon, 16 % polttoaineisiin, 7 % kotimaan maantie- ja junamatkoihin ja 16 % valmis- ja muihin matkoihin, pääasiassa ulkomaille.

Liikenteen kulutusmenojen rakenteessa on suuri ero alimman ja ylimmän tuloviidenneksen välillä. Alimmalla tuloviidenneksellä autojen ja muiden liikennevälineiden oston ja ylläpidon osuus menoista on 48

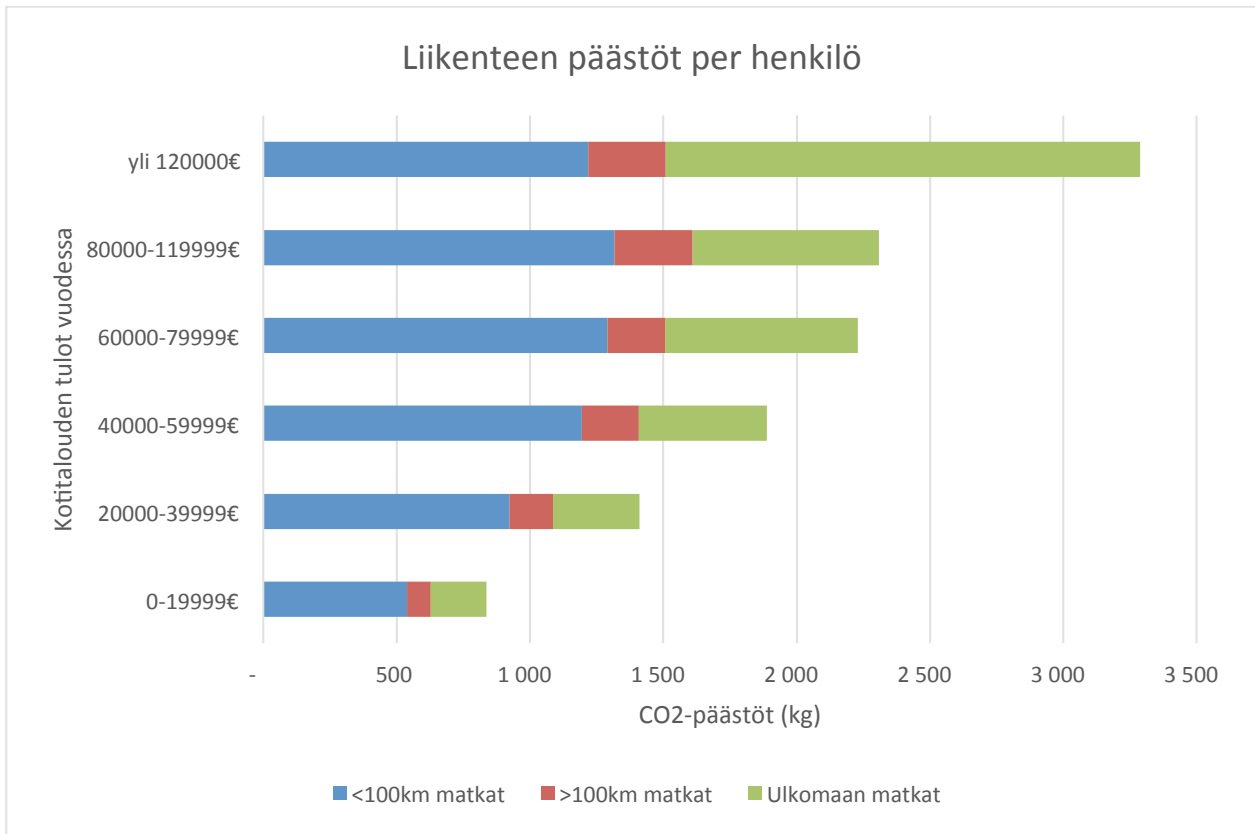
%, kun ylimmällä viidenneksellä se on 61 %. Polttoaineiden osalta osuudet ovat vastaavasti 17 % ja 13 %. Kotimaan liikennepalvelujen osuudet ovat 17 % ja 5 %, kun taas ulkomaan matkojen osuudet ovat 13 % ja 20 %. Alimmalla tuloviidenneksellä korostuu siis kotimaassa liikkuminen polttoainekustannusten ja kotimaan liikennepalvelujen ostamisen muodossa, kun taas ylimmällä viidenneksellä korostuu liikennevälineiden kiinteät kustannukset ja ulkomaan matkat. Kotitalouksien kulutustilaston aineisto ilmentää siten hyvin liikenteen luonnetta välttämättömyys- ja ylellisyshyödykkeenä.

Speck & Hasselkuss (2015) määrittävät tarpeelliseen liikenteen kulutukseen kuuluvan liikkumisen pääosin pyörällä ja joukkoliikenteellä. Auton omistus sen sijaan ei kuulu tarpeelliseen liikenteen kulutukseen. Lomamatkoja tarpeelliseen liikenteeseen kuuluu 1-2 vuodessa ja ne suuntautuvat alueellisiin kohteisiin pyörällä tai junalla. Holdenin (2016) mukaan puolestaan kestävä liikenteen minimitaso on 11 henkilökilometriä päivässä, eli noin 4000 kilometriä vuodessa ja maksimi 8 kWh (noin 2,2 kg CO₂) päivässä, joka suomalaisten keskimääräisellä henkilöautolla ja henkilöautojen tyypillisellä keskiuormituksella laskettuna (0,36 kWh/hkm, LIPASTO 2019) tarkoittaa noin 22 henkilökilometriä päivässä eli 8100 km (noin 800 kg CO₂) vuodessa. Henkilöliikennetutkimuksen (HLT 2016) perusteella suomalaisten keskimääräinen matkustussuorite ylittää tällä hetkellä kaikilla tulotasoilla Holdenin (2016) määrittelemän kestävä liikenteen maksimimäärän ja maksimipäästöt. Kuvasta 2 nähdään, että matkustussuorite kasvaa voimakkaasti työ-, työasia- ja vapaa-ajanmatkoilla tulotason noustessa, mutta ostos- tai asiointi- sekä vierailumatkojen suoritteet pysyvät hyvin samankaltaisina tulotasosta riippumatta.



Kuva 2. Suomalaisten keskimääräiset matkustussuoritteet matkan tarkoituksen mukaan tulotasoittain. (HLT 2016).

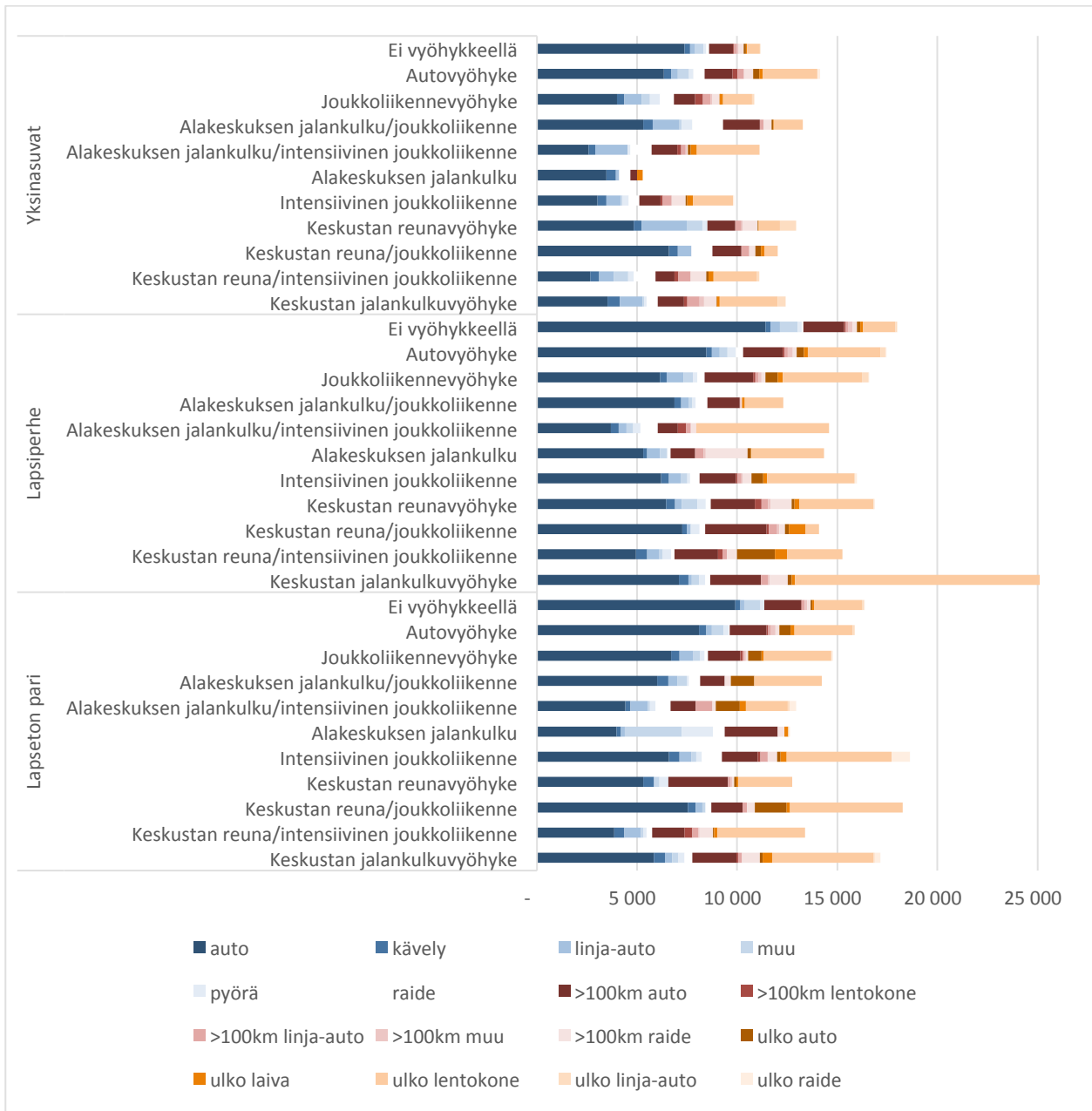
Kuvan 3 perusteella puolestaan nähdään, että suoritteiden ja siten päästöjen kasvu tulotason noustessa johtuu erityisesti ulkomaan matkojen päästöjen kasvusta. Ylimmän tuloluokan arkiliikenteen, eli alle 100 km matkojen, päästöt ovat 2,3-kertaiset alimpaan tuloluokkaan verrattuna, mutta ulkomaan matkojen päästöt puolestaan 8,5-kertaiset. Keskituloisiin (40000-60000 €) verrattuna suurituloisimpien kotimaan matkojen päästöt ovat lähes samat, mutta ulkomaan matkojen päästöt ovat 3,7-kertaiset.



Kuva 3. Liikenteen CO₂-päästöt per henkilö tuloluokittain ja matkatyypeittäin (HLT 2016 ja tekijöiden laskelmat).

Kuvien 2 ja 3 perusteella voidaan hahmottaa suomalaisten matkustussuoritteesta työ- ja työasiointimatkojen olevan lukittua liikenteen kulutusta, johon vaikuttamisessa tulee taloudellisesta näkökulmasta ottaa huomioon ohjauskeinojen vaikutukset kotitalouksien toimeentuloon. Lukitun kulutuksen suorite riippuu erityisesti työllisyystilanteesta ja ulkomaille suuntautuvien työasiointimatkojen osalta myös tulotasosta. Lukittu matkustussuorite on keskimäärin noin 5000 km vuodessa. Tarpeelliseen liikenteeseen puolestaan voidaan katsoa kuuluvan ostos- tai asiointi- sekä vierailumatkat. Näiden suorite on käytännössä sama noin 4000 km vuodessa tulotasosta riippumatta. Ylelliseen liikenteeseen voidaan katsoa kuuluvan vapaa-ajanmatkat, vähintäänkin ulkomaan matkojen osalta. Kotimaan vapaa-ajan matkojen suoritteesta (noin 2000 km vuodessa) lyhyiden matkojen voidaan katsoa sisältyvän tarpeelliseen liikenteeseen ja pitkien matkojen kuuluvan ylelliseen liikenteeseen.

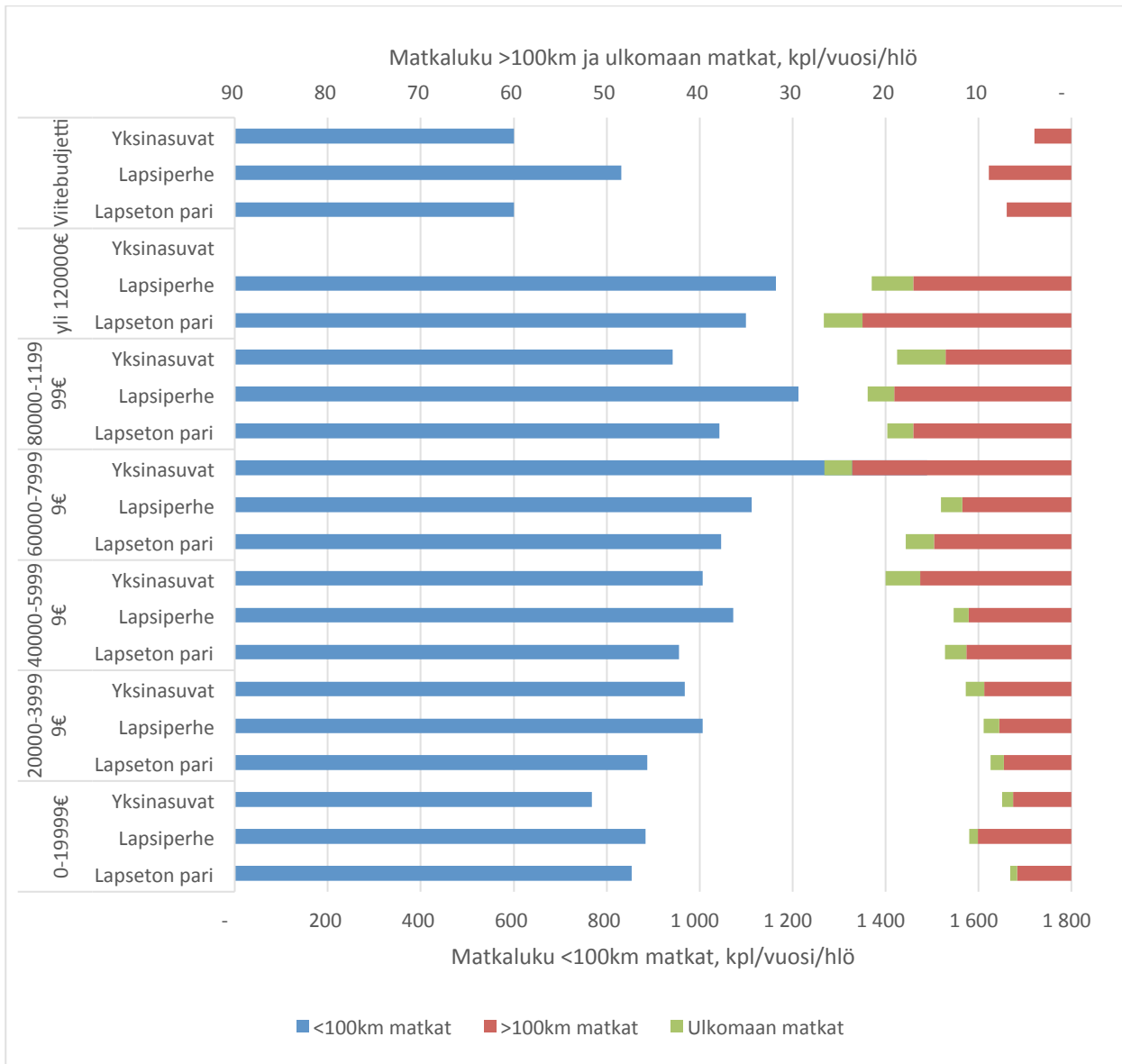
Matkustussuoritteen määrä ja jakauma riippuu tulotason lisäksi voimakkaasti asuinpaikasta (kuva 4). Kotimaan liikenteen suoritteet ovat suurimmat yhdyskuntarakenteen vyöhykkeillä, joissa maankäyttö on yksipuolista ja joukkoliikenteen palvelutaso heikko, eli autovyöhykkeellä ja vyöhykkeiden ulkopuolisella haja-asutusalueella. Kokonaisuoritteet nousevat suuriksi kuitenkin myös keskustojen läheisillä vyöhykkeillä ulkomaan matkojen vuoksi. Yhdyskuntarakenne vaikuttaa voimakkaasti myös suoritteen kulkumuotojakaumaan. Näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta Autovyöhykkeellä asuvan henkilön vuosittainen matkustussuorite henkilöautolla on usein yli 3000 henkilökilometriä suurempi kuin intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeillä asuvan henkilön, kotitalouden tyyppistä riippumatta.



Kuva 4. Matkustusosuus per henkilö kulkumuodoittain perhetyypin ja asuinalueen yhdyskuntarakenteen vyöhykkeen mukaan (HLT 2016).

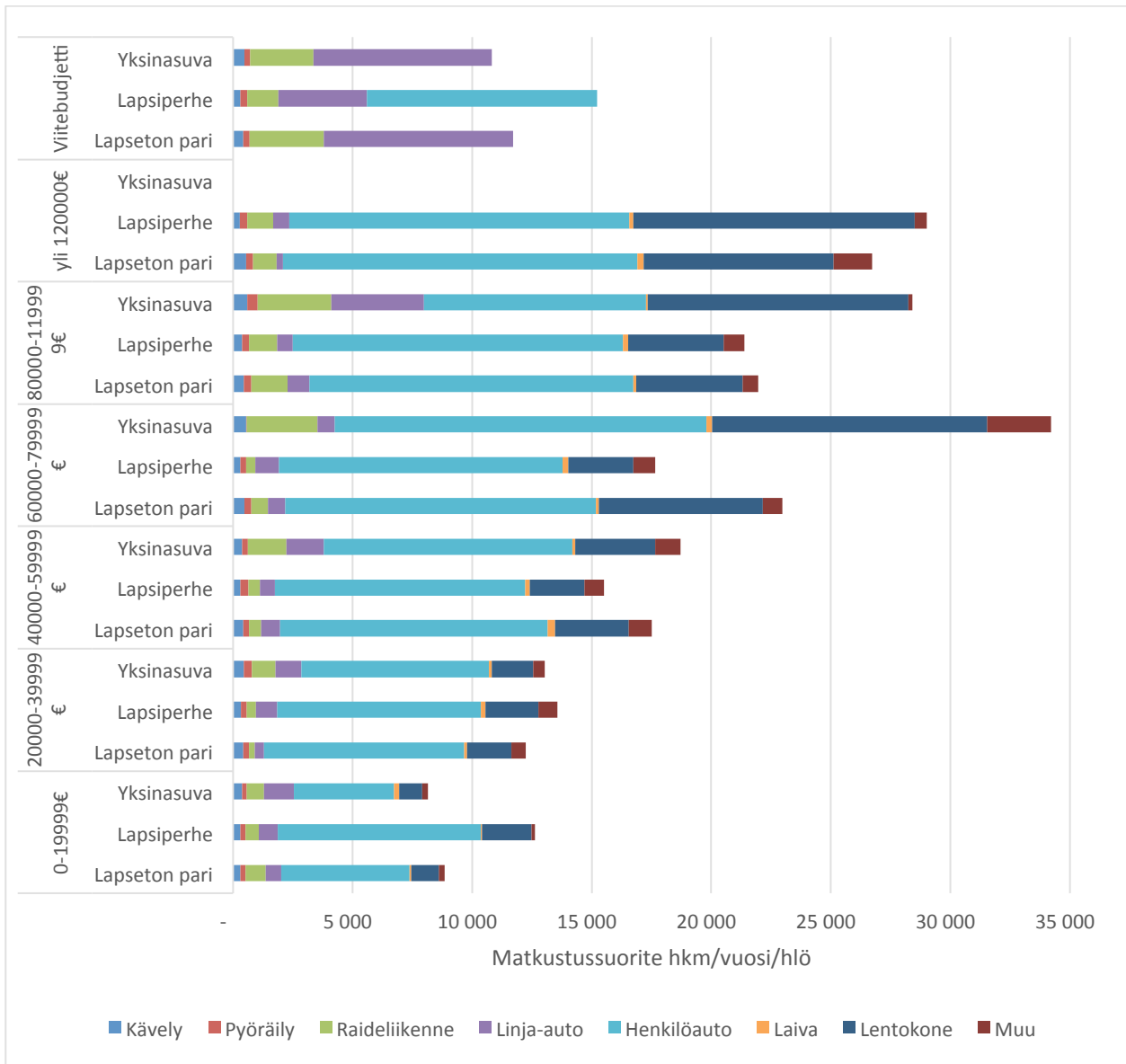
Liikkumistarve ja sen täyttämiseen käytettävissä olevat kulkutavat riippuvat kotitaloudessa asuvien henkilöiden määrästä ja iästä. Kotitalouden koostumuksen huomioon ottavan näkökulman liikenteen välttämättömyyteen tuovat suomalaiset kohtuullisen elämän viitebudjetit, joissa liikkuminen perustuu joukkoliikenteeseen ja pyöräilyyn ja vain kahden huoltajan lapsiperheillä on auto (Lehtinen & Aalto 2018). Näin viitebudjeteissa liikkumisen kustannukset jäävät 50-150 euroon kuukaudessa ja lapsiperheillä 500-650 euroon kuukaudessa. Nämä kustannukset ovat lapsiperheillä noin 80 % Kotitalouksien kulutustilaston mukaisista kustannuksista, mutta muilla kotitalouksilla vain 20-30 % kulutustilaston mukaisista kustannuksista. Erot johtuvat käytännössä kokonaan auton omistamisen kustannusten puuttumisesta viitebudjeteista. Kuukausittaisten kustannusten lisäksi viitebudjetteihin kuuluu kotimaan lomamatka (80-260 € vuodessa) ja vierailumatkoja (0-210 € vuodessa), mutta ei ulkomaan matkoja. Viitebudjettien mukaan siis auton omistus ja ulkomaan matkat eivät ole useimmille kotitalouksille välttämättömiä ihmisarvoiseen elämään, joskin auton välttämättömyydestä oli monenlaisia mielipiteitä ja kaupunkien ja harvaan asuttujen alueiden väliset erot välttämättömyydessä tunnustettiin.

Henkilöliikennetutkimus (HLT 2016) tarjoaa mahdollisuuden tarkastella suomalaisten toteutunutta liikkumista ja siten tunnistaa lukittua, tarpeellista ja yllleistä liikennettä. Matkaluku, matkustussuorite ja liikenteestä aiheutuneet päästöt tarjoavat mahdollisuuden tarkastella liikkumista eri näkökulmista.



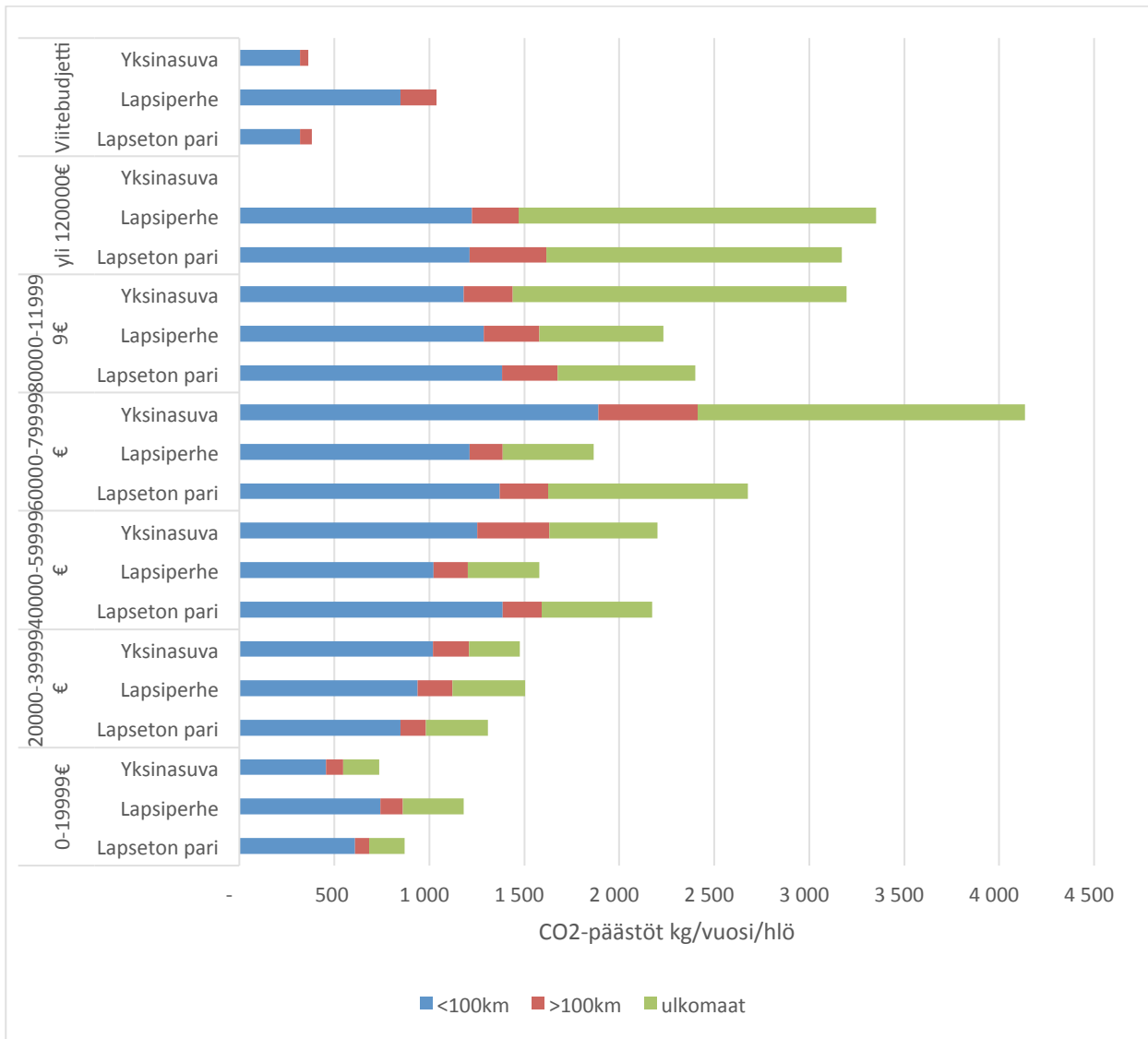
Kuva 5. Suomalaisten matkaluku tuloluokittain (HLT 2016).

Matkaluvun perusteella (kuva 5) suomalaiset pystyvät toteuttamaan välttämättömät liikennetarpeensa, eli alle 100 km pituiset arkimatkat oman asuinalueensa lähellä, hyvin tulotasosta riippumatta. Alimmassa tuloluokassa alle 100 km matkojen määrä on 10-20 % pienempi kuin muissa tuloluokissa, mutta tämä selittyy osin työmatkojen vähäisyydellä alimmassa tuloluokassa. Pitkien kotimaan matkojen ja ulkomaan matkojen osalta sen sijaan näkyy selvästi tulotason vaikutus matkojen määrään. Ylimmissä tuloluokissa pitkien kotimaan matkojen määrä on 2-3-kertainen ja ulkomaan matkojen määrä 5-6-kertainen alimpaan tuloluokkaan verrattuna. Viitebudjettien mukaiset matkaluvut on arvioitu euromääräisistä budjeteista eri kulkutapojen keskimääräisiä kustannuksia (Pöllänen et al. 2015) ja matkan pituuksia (HLT 2016) käyttäen. Alimmankin tuloluokan toteutuneet matka ylittävät viitebudjeteille arvioidut matkaluvut, joten tässä mielessä liikenneköyhyttä liikkumisen kohtuuhintaisuuden merkityksessä ei Suomessa näy olevan.



Kuva 6. Matkustussuoritteet tuloluokittain (HLT 2016).

Matkustussuoritteen tarkastelu (kuva 6) osoittaa suoritteen kasvavan tulojen noustessa. Kävelyn, pyöräilyn ja linja-auton suoritteissa ei juuri ole eroa tuloluokkien välillä. Henkilöautosuorite kasvaa 40 000-60 000 €/v tuloluokkaan saakka, mutta juna- ja lentomatkojen suorite kasvaa jatkuvasti tulojen noustessa. Kokonaisuutena matkustussuorite on ylimmillä tuloluokilla 2,5-3,5-kertainen alimpaan tuloluokkaan verrattuna. Matkan tarkoituksen mukaan tarkasteltuna suoritteen kasvu tulee jonkin verran työ-, opiskelu- ja työasiamatkoista, mutta erityisesti vapaa-ajan matkoista. Näin ollen voidaan katsoa ylimmissä tuloluokissa ylellisen liikenteen korostuvan. Henkilöautosuorite on alimmassa tuloluokassa lapsettomilla kotitalouksilla selvästi pienempi kuin lapsiperheillä, joten viitebudjettien oletus auton pitämisestä välttämättömänä vain lapsiperheillä on tässä mielessä oikeutettu.



Kuva 7. Liikenteen päästöt tuloluokittain (HLT 2016 ja tekijöiden laskelmat).

Koska matkustussuoritteiden kasvu tulee henkilöauto- ja lentoliikenteestä, kasvavat myös liikenteen päästöt tulotason noustessa (kuva 7). Alimmissa tuloluokissa päästöt ovat lapsettomissa kotitalouksissa selvästi alle 1000 kg/hlö/v ja lapsiperheillä hieman yli. Kotimaan liikenteen päästöt kasvavat 40 000-60 000 €/v tuloluokkaan saakka tasolle 1500 kg/hlö/v, mutta sen jälkeen päästöjen kasvu tulee ulkomaan matkoista, jotka ylimmissä tuloluokissa jopa kaksinkertaistavat liikenteen päästöt yli 3000 kg/hlö/v tasolle. Liikenteen hiilidioksidipäästöt on tavoitteena puolittaa vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Liikenteen päästöt saavat kokonaisuutena olla tällöin noin 6,4 Mt, josta henkilöliikenne voi olla noin 3 Mt. Tämä tarkoittaa enintään 600 kg/hlö/v päästötasoa. Tällä hetkellä tuon tason alle päästöt ovat vain alimman tuloluokan yksin asuvilla henkilöillä. Tavoitteeseen pääseminen vaatii siis voimakkaita ohjauskeinoja, mutta se on toisaalta mahdollista saavuttaa välttämätön liikenne säilyttäen.

Liikenteen päästöjen vähentämisen ohjauskeinot

Päästöjen vähentämisen ohjauskeinot voidaan Gough (2017) mukaan jakaa tehostamiseen, uudelleenohjaukseen ja vähentämiseen tähtääviin toimenpiteisiin. Holden (2016) lisää tähän jaotteluun ohjauksen tyypin mukaisen jaottelun informaatio-ohjaukseen, sääntelyyn ja teknologian kehittämiseen, jolloin tuloksena on taulukon 1 mukainen matriisi. Taulukossa on myös esitetty sulkeissa Suomessa tällä hetkellä käytössä olevia liikenteen ohjaustoimenpiteitä.

Taulukko 1. Kestävän liikenteen ohjaukeinot (muokattu lähteestä Holden 2016).

		Ohjauksen tavoite		
		tehostaminen	uudelleenohjaus	vähentäminen
Ohjauksen tyyppi	informaatio	Energiatehokkaampien liikennevälineiden käyttöön ohjaaminen (Ole muutosvoima – sivusto)	Kestävämpien kulkutapojen käyttöön ohjaaminen (Elämäsi moottori –kampanja)	Liikennesuoritteiden vähentämiseen ohjaaminen
	sääntely	Energiatehokkaampien liikennevälineiden käyttöön ohjaava sääntely (EU-tason sitovat CO ₂ -normit, auto-, ajoneuvo- ja polttoaineveron CO ₂ -progressio)	Kestävämpien kulkutapojen käyttöön ohjaava sääntely (joukkoliikenteen rahoitus)	Liikennesuoritteiden vähentämiseen ohjaava sääntely (MAL-sopimukset)
	teknologia	Energiatehokkaampien teknologioiden kehittämisen tukeminen (biopolttoaineiden tuotannon investointituet, konversio- ja hankintatuet)	Kestävämpien kulkutapojen käyttöä edistävien teknologioiden kehittäminen (tunnin junat, MaaS edistäminen)	Liikennesuoritteiden vähentämistä edistävien teknologioiden kehittäminen (nopeiden tietoverkkojen edistäminen)

Suomen nykyisen hallituksen hallitusohjelmassa on asetettu tavoitteeksi puolittaa liikenteen päästöt vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoon. Tähän tavoitteeseen pyritään taulukossa 2 esitetyillä keinoilla Holdenin matriisiin mukaisesti jaoteltuna.

Taulukko 2. Vähäpäästöisen liikenteen edistämiskeinot hallitusohjelmassa (Hallitusohjelma 2019)

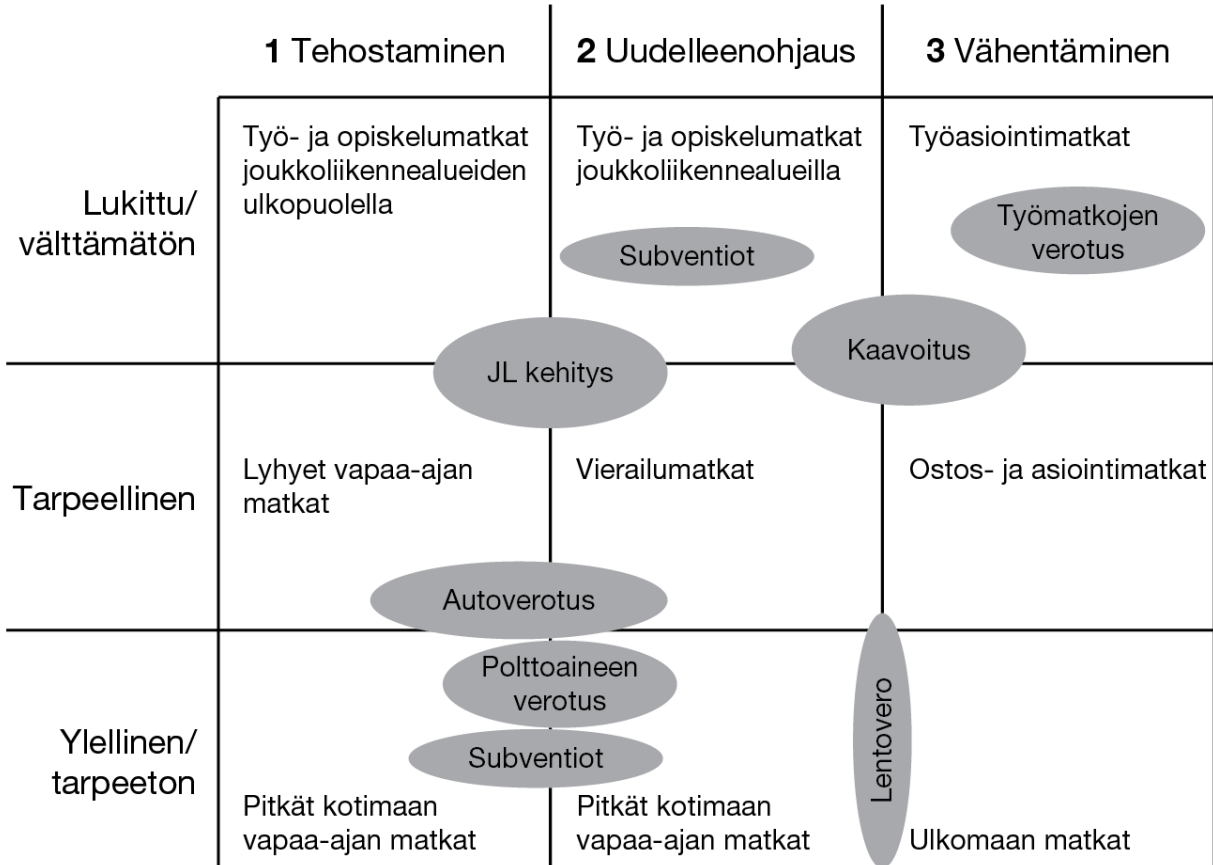
		Ohjauksen tavoite		
		tehostaminen	uudelleenohjaus	vähentäminen
Ohjauksen tyyppi	informaatio		kävelyn ja pyöräilyn edistämishjelma, edistetään työsuhdepyöräilyä, sisävesiliikenteen edistämishjelma	
	sääntely	joukkoliikenteen vähäpäästöisen kaluston käyttöönotto, velvoitteet ja tuet latauspisteiden ja biokaasun jakeluinfran rakentamiseen taloyhtiöille ja huoltoasemille, biopolttoaineiden sekoitevelvoite lentoliikenteeseen	kestävän liikenteen vero- ja maksu-uudistus, joukkoliikennetuen tasokorotus	
	teknologia	liikkumispalveluinnovaatioiden palvelupilotit, biokaasu jakeluelvoitteen piiriin, jatketaan konversiotukea, synteettisten polttoaineiden pilotointi ja tuotannon käynnistäminen	mahdollistetaan liikenne uusilla rataosuuksilla	liikenteen ja logistiikan digitalisoitumisen ja automatisaation edistäminen

Liikenteen ilmastopolitiikan ILMO45-työryhmän toimenpideohjelmassa hiilettömään liikenteeseen esitetään 27 toimenpidettä, joiden avulla voitaisiin saavuttaa hiiletön liikenne vuonna 2045. Osa toimenpiteistä kohdistuu tavarankuljetukseen. Henkilöliikennettä koskevat toimenpiteet voidaan jaotella Holdenin matriisin mukaisesti taulukossa 3 esitetyllä tavalla. Taulukosta nähdään, että pääosa toimenpiteistä kohdistuu liikenteen tehostamiseen lyhyillä, lukittuun tai tarpeelliseen liikenteen kulutukseen kuuluvilla matkoilla. Ylelliseen liikenteeseen vaikuttamisessa keinoja on vähemmän sekä kotimaan vapaa-ajan matkoilla että erityisesti ulkomaan matkoilla. Tämä korostaa uusien ohjauskeinojen kehittämisen tarvetta ulkomaan matkailuun. Ruotsissa on tähän tarkoitukseen otettu käyttöön lentovero.

Taulukko 3. ILMO45-työryhmän esityksessä mainitut toimenpiteet ja niiden kohdistuminen liikenteen kulutuksen tyyppin ja ohjauksen tavoitteen mukaan.

		Ohjauksen tavoite		
		tehostaminen	uudelleenohjaus	vähentäminen
Kulutuksen tyyppi	lukittu- /välttämätön liikenne	<p>Työ- ja opiskelumatkat joukkoliikenneväyöhykkeiden ulkopuolella</p> <p>sitovien CO2-normien tiukentaminen, ajoneuvohankintojen neuvonta, hankintatuet, jakeluinfratuki, jakeluvelvoite, autoveron alennus, autojen romutuspalkkiot ja konversiotuet, polttoaineveron nosto, bensiini- ja dieselkäyttöisten henkilöautojen sekä fossiilisten liikennepolttoaineiden myynnin lopettaminen</p>	<p>Työ- ja opiskelumatkat joukkoliikenneväyöhykkeillä</p> <p>liikkumisvalintoihin vaikuttaminen, julkiset ajoneuvohankinnat, ajoneuvoveron korotus, autojen romutuspalkkiot, kestävien liikkumispalveluiden tarjonnan kehittäminen, polttoaineveron nosto, pysäköintipolitiikalla vaikuttaminen, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, kestävät liikenneinfrainvestoinnit, tiemaksut kaupunkiseuduilla</p>	<p>Työasiointimatkat</p> <p>ajoneuvoveron korotus, polttoaineveron nosto, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, tiemaksut kaupunkiseuduilla</p>
	tarpeellinen liikenne	<p>Lyhyet vapaa-ajanmatkat</p> <p>sitovien CO2-normien tiukentaminen, ajoneuvohankintojen neuvonta, hankintatuet, jakeluinfratuki, jakeluvelvoite, autoveron alennus, autojen romutuspalkkiot ja konversiotuet, polttoaineveron nosto, bensiini- ja dieselkäyttöisten henkilöautojen sekä fossiilisten liikennepolttoaineiden myynnin lopettaminen</p>	<p>Vierailumatkat</p> <p>ajoneuvoveron korotus, autojen romutuspalkkiot, kestävien liikkumispalveluiden tarjonnan kehittäminen, polttoaineveron nosto, pysäköintipolitiikalla vaikuttaminen, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, kestävät liikenneinfrainvestoinnit, tiemaksut kaupunkiseuduilla</p>	<p>Ostos- ja asiointimatkat</p> <p>ajoneuvoveron korotus, polttoaineveron nosto, yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, tiemaksut kaupunkiseuduilla</p>
	ylellinen- /tarpeeton liikenne	<p>Pitkät vapaa-ajan matkat kotimaassa</p> <p>sitovien CO2-normien tiukentaminen, ajoneuvohankintojen neuvonta, hankintatuet, jakeluinfratuki, jakeluvelvoite, kansallinen suunnitelma uusiutuvien polttoaineiden tuotannosta, bensiiniä korvaavat uusiutuvat polttoaineet, autoveron alennus, autojen romutuspalkkiot ja konversiotuet, polttoaineveron nosto, bensiini- ja dieselkäyttöisten henkilöautojen sekä fossiilisten liikennepolttoaineiden myynnin lopettaminen</p>	<p>Pitkät vapaa-ajan matkat kotimaassa</p> <p>ajoneuvoveron korotus, autojen romutuspalkkiot, lento- ja vesiliikenteen päästöttömyyden edistäminen, kestävien liikkumispalveluiden tarjonnan kehittäminen, polttoaineveron nosto, kestävät liikenneinfrainvestoinnit</p>	<p>Ulkomaan matkat</p> <p>lento- ja vesiliikenteen päästöttömyyden edistäminen</p>

Liikenteen päästöjen vähentämisen ohjauskeinoista keskusteltiin hankkeen työpajassa 21.3.2019. Työpajaan valmistautumiseksi osallistujia pyydettiin täyttämään ennakkokysely ja työpajassa keskustelua käytiin esitysten, ennakkokyselyn ja yllä esitettyjen analyysien pohjalta. Työpajan perusteella laadittiin kuvassa 8 esitetty matriisi liikenteen kulutuksen tyypeistä ja ohjauskeinoista. Työpajakeskustelut nostivat esiin liikenteen vähentämiseen tärkeinä toimenpiteinä työmatkojen verotuksen ja lentoveron, jotka voisivat olla myös hyväksyttävyydeltään kohtuullisia toimenpiteitä.

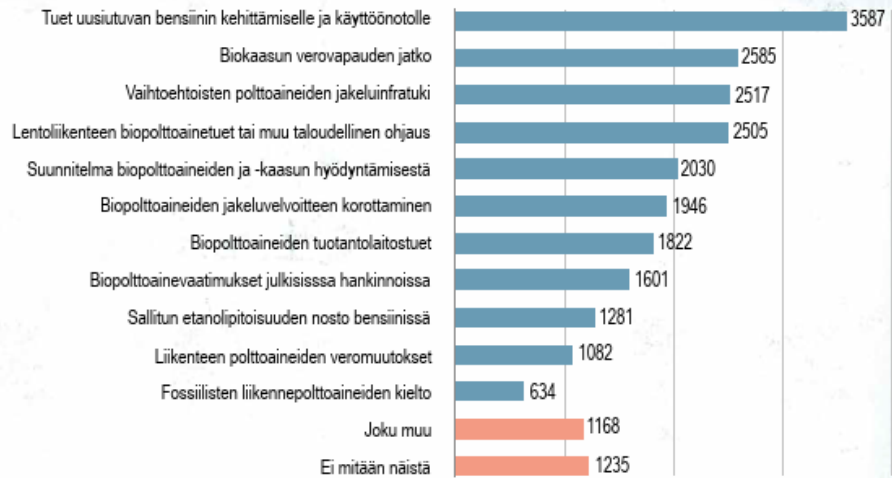


Kuva 8. Liikenteen kulutuksen ja ohjauskeinojen luokittelumatriisi.

Ohjauskeinojen hyväksyttävyys

ILMO45-työryhmän työskentelyn osana toteutettiin myös laaja kansalaiskysely toimenpiteiden hyväksyttävyydestä. Kyselyssä kannatettiin yleisesti enemmän kannustavia toimenpiteitä, kuten tukia ja verohelpotuksia, kuin kustannuksia aiheuttavia toimenpiteitä. *Tehostamisen* osalta uusiutuvien polttoaineiden tuet valittiin lähiaikoina toteutettaviksi toimenpiteiksi paljon useammin kuin veromuutokset tai kiellot (kuva 9).

BIO-skenaario:
Valitse 1-3 tärkeintä toimenpidettä, jotka tulisi ehdottomasti toteuttaa lähiaikoina (N=10569)



Kuva 9. Liikenteen biopolttoaineisiin liittyvien toimenpiteiden hyväksyttävyyden taso (ILMO45)

Myös sähkö- ja kaasuautojen käytön lisäämiseen pyrkivien toimenpiteiden osalta tuet saivat eniten kannatusta, mutta myös jakeluverkoston minimivaatimuksia ja veromuutoksia kannatettiin runsaasti (kuva 10).

TEKNO-skenaario:
Valitse 1-3 tärkeintä toimenpidettä, jotka tulisi ehdottomasti toteuttaa lähiaikoina (N=10569)



Kuva 10. Vaihtoehtoisin käyttövoimiin liittyvien toimenpiteiden hyväksyttävyyden taso (ILMO45).

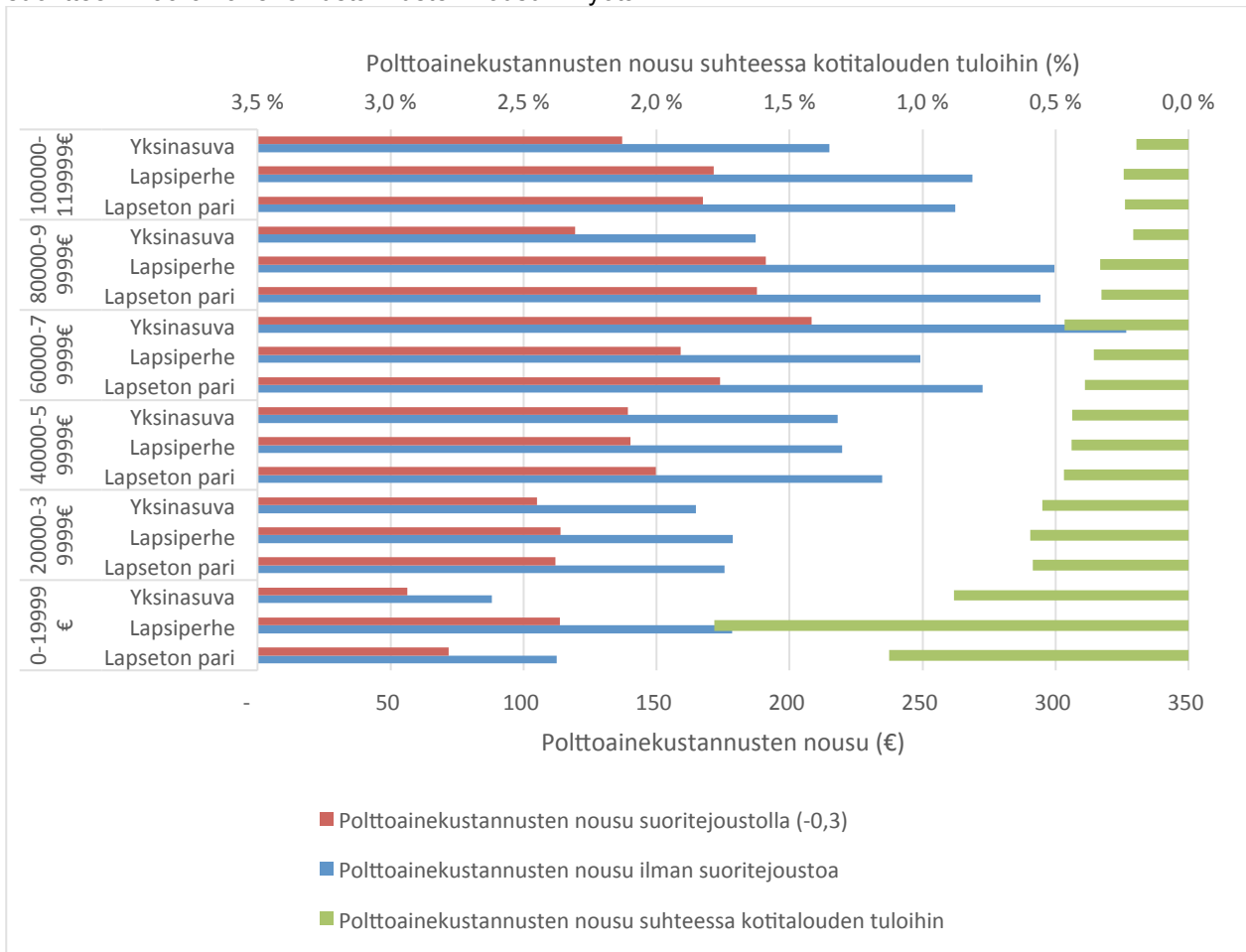
Verotuksen uudistaminen näkyi selkeästi myös hankkeen työpajassa. **Autoveron** (=auton ensirekisteröinnin yhteydessä maksettava) kohdalla nähtiin päästöprogressiolla suuri merkitys. Käytännössä veron tulisi siis jatkossakin olla vahvasti (ellei jopa aiempaa vahvemmin) sidottu uuden auton päästöihin. Veroa tulisi kuitenkin suuruusluokaltaan laskea, jotta autokanta uudistuisi tehokkaammin, koska uudet autot ovat halvempia (ja päästöprogressiolla ohjaten nimenomaan uudet, vähäpäästöiset autot). Tällä olisi mahdollista tehostaa liikkumista. Toisaalta tässä tulisi kuitenkin pyrkiä huomioimaan kestävyys, eli että autot tulisi kuitenkin ajettua käytännössä laskennallisesti loppuun, eikä romuttaa ennen aikojaan, jotta valmistuksen päästöt saadaan kompensoitua käytön aikaisten alhaisempien päästöjen myötä.

Ajoneuvoveron (=vuosittain liikennekäytössä olevista autoista maksettava vero) kohdalta päästöprogressiolla koettiin työpajassa myös suuri merkitys. Tasausta tulisi nostaa, jotta verotus koskisi enemmän käyttöä kuin hankintaa. Samoin päästöprogression tulisi suurimman osan mielestä kasvaa, jotta ”saastuttaja maksaa” -periaate toteutuisi mahdollisimman tehokkaasti. Ajoneuvoveron ketteryyttä kaivattiin kuitenkin myös. Mahdollisuus siihen, että ajoneuvoveron suuruus kohdistuisi oikeasti auton käyttöpäivien määrään nähtiin merkittävänä vaikuttimena siihen, että auton voisi myös jättää kotiin. Tämä tosin vaatisi uusia järjestelmiä, jotta sen seuranta olisi mahdollista. Ajoneuvoveron yhteydessä myös käyttövoimaveron (=käyttövoiman mukaan maksettava vuosittainen vero) nähtiin ongelmallisena, sillä se kohtelee heikosti

myös esimerkiksi sähkö- ja biokaasuautoja. Tämän osalta ehdotettiin, että käyttövoimavero ja sen myötä dieselin alennettu verokanta poistettaisiin, joskin tällöin tulisi huomioida vaikutukset raskaalle liikenteelle.

Polttoainevero (=tankkauksen yhteydessä polttoaineesta litrojen mukaan maksettava vero) nähtiin merkittävänä tekijänä suoritteeseen vaikuttamisessa. Päästöprogression tasoltaan ja suuruudeltaan korkeampi polttoainevero keskittäisi suurimmat vaikutukset paljon ajaville, jolloin se myös omalta osaltaan tukisi mainittua ”saastuttaja maksaa” -periaatetta ja tällä olisi mahdollista ohjata varsinaista tarpeetonta kulutusta. Polttoaineveron suhteen arvioitiin, että veron nostolla on suurempi vaikutus (eli suurempi hintajousto) liikennesuoritteeseen, kuin polttoaineiden hinnan markkinaehtoisilla muutoksilla, eli ennustettavuus on tärkeää veromuutoksissa. Työpajassa esitettiin myös, että polttoaineveron korotuksella on vähemmän vaikutusta, kuin suoraan kulkutapavalintatilanteeseen vaikuttavilla toimilla, kuten tiemaksuilla.

Kuvassa 11 on esitetty polttoaineveron noston (30 senttiä/litra) vaikutukset polttoainekustannuksiin kotitaloustyypeittäin ja tuloluokittain. Kuvasta nähdään, että polttoaineveron korotus lisäisi euromääräisesti eniten kustannuksia keskituloisilla ja vähiten alimmassa tuloluokassa. Alimmassa tuloluokassa kuitenkin erityisesti lapsiperheiden osalta polttoainekustannusten nousu olisi jopa 1,8 % kotitalouden tuloista, ellei suoritteiden määrä vähene kustannusten nousun myötä.



Kuva 11. Polttoaineveron noston (30 senttiä/litra) vaikutus polttoainekustannuksiin kotitaloustyypeittäin ja tuloluokittain (HLT2016 ja tekijöiden laskelmat).

Kustannusten nousun osalta myös työpajassa kiinnitettiin runsaasti huomiota kustannusten kohdistumiseen tuloluokittain ja alueellisesti. Kustannusten nousu ei saisi johtaa liikenneköyhyyteen, mikä voisi olla uhkana, jos kustannusten nousu tulisi vain polttoaineveron nostosta, koska pienituloisilla ei ole varaa vaihtoehtoihin käyttövoimiin. Kustannusten nousun kompensoimiseksi pienituloisille pohdittiin vaihtoehtoina esimerkiksi kaasu-/etanolikonserviotukia vanhoille autoille, joukkoliikenteen palvelutason parantamista, liikenteen palveluseteliä tai polttoaineseteliä sekä verotuksen kokonaisuuden tarkastelemista.

Uudelleenohjaukseen ja vähentämiseen liittyvien toimenpiteiden osalta investoinnit joukkoliikenteen palvelutason parantamiseksi ja investoinnit raideliikenneyhteyksiin sekä etätöön ja etäpalveluiden parantamistoimet olivat hyväksyttävimpiä ILMO45-kyselyn mukaan. Valtakunnalliset tiemaksut ja autoilun palvelutason heikentäminen pysäköintipolitiikalla keräsivät puolestaan vähiten ääniä (kuva 12).



Kuva 12. Uudelleenohjaukseen ja vähentämiseen liittyvien toimenpiteiden hyväksyttävyys (ILMO45)

Hankkeen työpajassa **joukkoliikenteen palvelutason parantaminen** nousi esiin myös yhtenä suurena teemana ja mahdollisuutena vaikuttaa liikkumisen päästöihin. Suurena esteenä sen kehitykselle nähtiin esimerkiksi taloudellinen kannattavuus; joukkoliikenne toimii vain, jos on joukkoja, joten alueelta tulee löytyä tarpeeksi matkustajapotentialiaa, että palvelutason parantaminen on järkevää. Tässä kannattaa kuitenkin tulevaisuudessa pyrkiä huomioimaan myös erilaiset sopeutuvat ratkaisut (esim. kutsujoukkoliikenne, autonomiset pikkubussit ja muut älyliikenteeseen pohjautuvat ratkaisut esim. tarpeen ennakkoinnin osalta), jolla palvelutasoa voi olla mahdollista parantaa harvemmin asutuille seuduille ilman varsinaista kiinteää linjaa. Siksi joukkoliikenteen voikin ajatella olevan tehokkain ratkaisu tarpeellisen liikenteen uudelleenohjaukseen etenkin kaupunkialueilla.

Toiseksi ongelmaksi muodostuu päästöjen muodostuminen itse joukkoliikenteestä ja toiminnan taloudellisuus. Vaikka palvelutasoa nostettaisiin merkittävästi, voi tilanne johtaa siihen, että linja-autot ajavat päivällä liian tiheästi tyhjänä, jotta palvelutaso saavutetaan, ja päästövaikutus onkin negatiivinen. Toisaalta, jos linjat sijoitetaan vain ruuhkapiikkeihin tiheästi, muodostuu ongelmaksi kalustotarve. Samalla myös jatkuva käyttötarve ruuhkapiikin ulkopuolella saattaa olla este autosta luopumiseen, jolloin auto voi olla houkuttelevuudeltaan valinta myös muulloin, koska se on valmiiksi olemassa.

Samoin, jos joukkoliikennettä yritetään tehostaa merkittävästi kattamaan kaikki alueet, muodostuu linjastosta äkkiä pitkä tai vaihtoja täytyy tehdä useita. Tämä puolestaan on omiaan vähentämään kulkumuodon houkuttelevuutta. Vaikka bussi kulkisikin 10 minuutin välein, voi oma auto olla houkuttelevampi, jos bussilla matkan kesto on pidempi vaihtojen vuoksi. Ongelmia tuottavat myös erilaiset matkasuunnat, palvelutasoa ja houkuttelevuutta kaupungin sivualueilta keskustaan on helpompi ylläpitää kuin sivualueilta sivualueille. Merkittävinä yksittäisenä tekijänä palvelutason noston ohella nähtiin myös matkaketjupalvelut ja niiden yleistymisen, jotta joukkoliikenne saadaan mahdollisesti useammin ainakin osaksi matkaa.

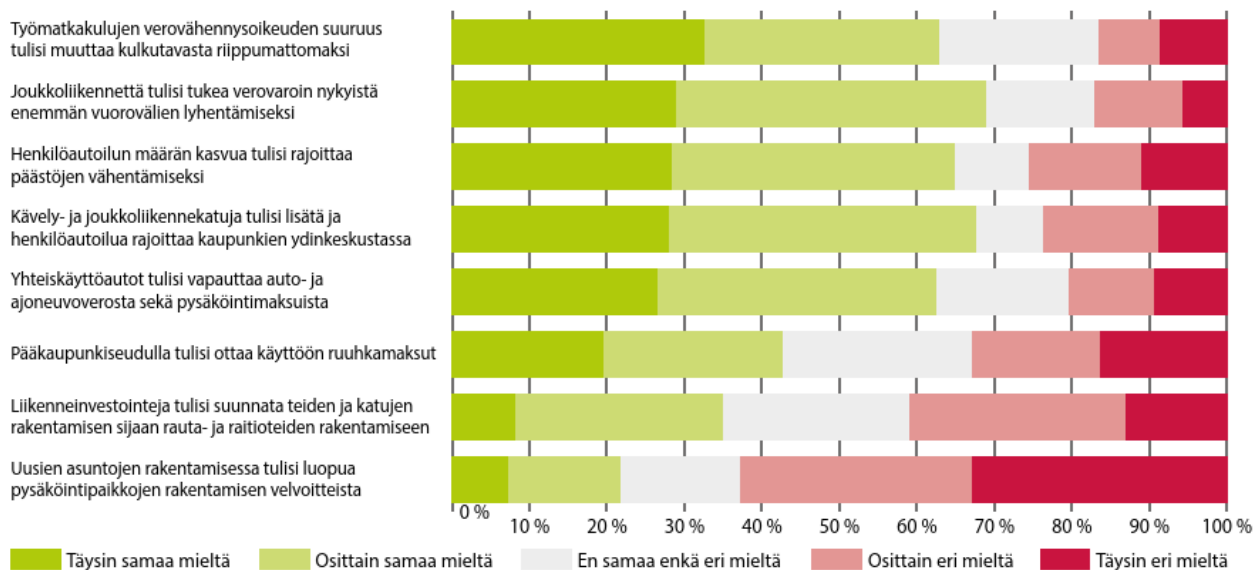
Pienten kaupunkien osalta joukkoliikenteen nykytilanne on heikko. Usein nämä kaupungit ovat kuitenkin jo ennestään käveltäviä tai pyöräiltäviä, jolloin suurta joukkoliikennesatsausta ei välttämättä tarvita, vaan käytännössä oikeampi tarve olisi kulttuurimuutokselle kestävien kulkumuotojen suuntaan ylipäätään.

Joukkoliikenteen kehittämisen osalta kaupungistuminen itsessään jo suuntaa ihmisten sijoittumista tiheämmille alueille. Tässä kohdin merkityksellistä on myös tulevaisuuden **asuntopolitiikka** ja sen sijoittuminen erilaisille joukkoliikennevyöhykkeille. Käytännössä siis hyvän palvelutason alueilla tulee olla riittävästi asuntoja. Uudisasuntotuotannon ollessa n. 2 % rakennuskannasta vuosittain, ei kuitenkaan vielä

10 vuodessa ole mahdollista saavuttaa kovin suurta määrällistä muutosta, joten asuntopoliitikka on vain osatyökalu. Tämä tarjoaa itsessään mahdollisuuden lukitun kulutuksen muuttamiselle eri käyttövoimiin tai jopa sen vähentämisen, mikäli tuotanto kohdistuu alueelle, jossa on hyvien kulkuyhteyksien lisäksi myös työpaikkoja ja palveluja.

ILMO45-työryhmän lisäksi Liljamo (2018) selvitti joidenkin *uudelleenohjaukseen* ja *vähentämiseen* liittyvien toimenpiteiden hyväksyttävyyttä kansalaiskyselyllä (kuva 13). **Pysäköintipoliitikkalla** vaikuttaminen oli myös tässä kyselyssä vähiten kannatusta kerännyt toimenpide ja joukkoliikenteen edistäminen verovarilla vuorovälejä lyhentämällä puolestaan sai eniten täysin tai osittain samaa mieltä olevia vastauksia. ILMO45-kyselystä poiketen investointien suuntaaminen raideliikenteeseen ei tässä kyselyssä ollut hyväksyttävimpien toimenpiteiden joukossa. Tämä voi johtua siitä, että kysymyksessä asetettiin vastakkain tie- ja raideinvestoinnit, toisin kuin ILMO45-kyselyssä.

10) Mitä mieltä olette seuraavista Suomen ilmastostrategiaan liittyvistä väittämistä?

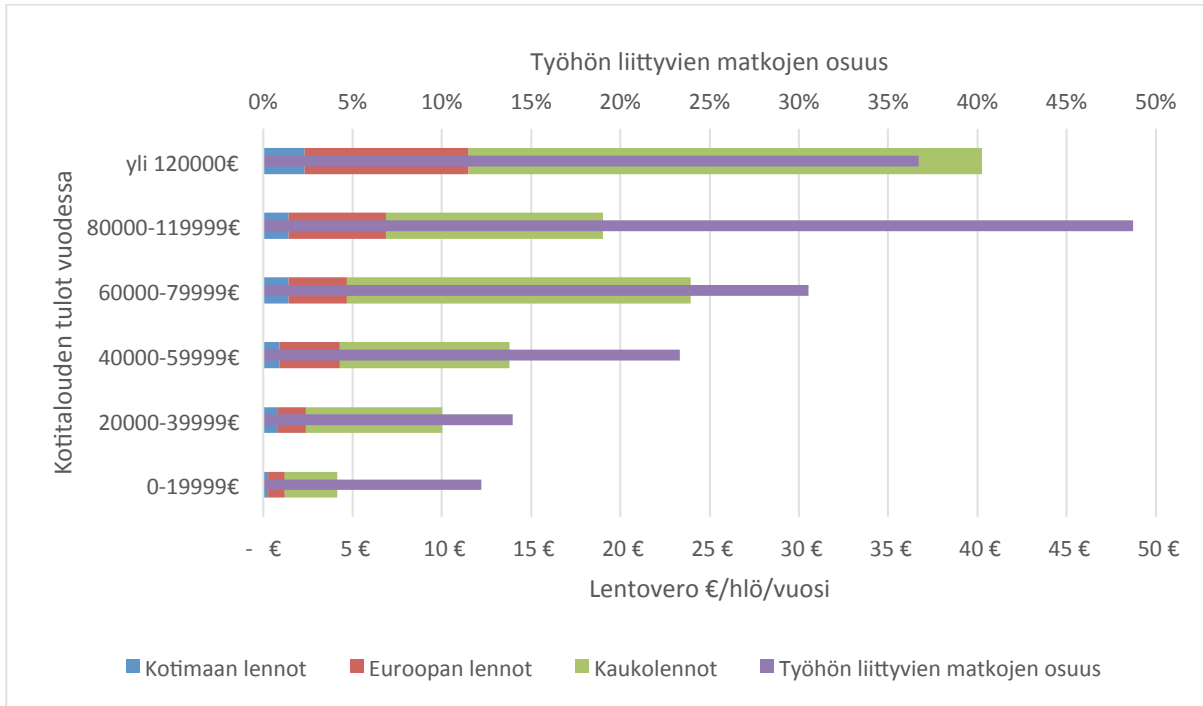


Kuva 13. Suomen ilmastostrategiaan liittyvät väittämät (N=1169-1175, Liljamo 2018)

Muista toimenpiteistä työpajassa nousivat esille mm. **henkilökohtainen hiilibudjetti** koettiin joidenkin keskustelijoiden mukaan parempana kuin pakkotoimenpiteet. Nostettiin esiin, että tästä on tärkeä keskustella, mutta sitä ei nähty ensisijaisena ohjauskeinona. Todettiin myös, ettei poliittista tahtoa ole. Tämä ohjauskeino tuntuu etäiseltä ja tulisi ajankohtaiseksi vasta, kun muut keinot eivät toimi, tosin erään osallistujan mukaan tuo hetki on jo nyt. Hiilibudjetti jaettaisiin tasaisesti kaikkien ihmisten kesken, tai jos ei tasaisesti niin ainoa vaihtoehto on, että teollisuusmaissa ihmisillä olisi pienempi hiilibudjetti. Henkilökohtainen hiilibudjetti olisi oikeudenmukainen, mutta miten toteutettaisiin hallinnointi käytännössä? Entä jos ylittää budjetin, mikä on sanktio? Kansalaiset reagoisivat voimakkaasti, jos eivät tiedä miten hiilibudjetti lasketaan. Olemassa olevalla tekniikalla olisi helppoa laskea, kohdistaa, allokoida ja laskuttaa. Lahden Citicap-hanke mainittiin hyvänä esimerkkinä, siinä voi seurata hiilibudjettiaan. Lisäksi todettiin, että liikenne on rajattu kokonaisuus, jossa voisi toteuttaa henkilökohtaisen hiilibudjetin kokeilun pienemmässä skaalassa. On olennaista, miten ajetaan sisään. Sosiaalisten vaikutusten arviointi on tärkeää (kokemukset, ihmisten mielialat). Eriarvoisuus täytyy huomioida, mitä tapahtuu eri tuloluokissa. Entä vanhemmat ihmiset, pystyvätkö he seuraamaan hiilibudjettiaan?

Lentovero nähtiin työpajassa hyvänä alkuna, jolla on mahdollista vaikuttaa asenteisiin. ”Lentonormi” ja kohtuulliset lentomäärät nähtiin yleisesti toimenpiteenä, jolla vaikuttaa yleiseen liikkumiseen. Käytännössä työpajassa nähtiin, että jopa 2 matkaa vuodessa on päästöjen kannalta ajateltuna liikaa. Saksassa ja Itävallassa vuonna 2011 käyttöön otettujen lentoverojen (veron määrä 7-45 €) on tutkittu vähentäneen lentomatkoja 9 % käyttöönottovuonna ja 5 % seuraavana vuonna. Vaikutus nähtiin erityisesti halpalentoyhtiöiden käyttämällä lentoasemilla, mutta päälentoasemilla lentoverolla ei ollut vaikutusta lentomatkojen määrään. Myöskään siirtymää naapurimaiden lentoasemille ei havaittu. (Falk & Hagsten 2018.) Ruotsissa lentoveron suuruus vaihtelee matkan määränpään mukaan välillä 6-38 € (Skatteverket

2019). Kuvassa 14 on esitetty keskimääräinen lentoveron määrä per henkilö tuloluokittain ja lentokohteittain, jos Suomessa otettaisiin käyttöön Ruotsin mallin mukainen lentovero. Kuvasta nähdään, että lentovero olisi luonteeltaan polttoaineveron korotusta (Kuva 11) progressiivisempi ja veron määrä jäisi melko pieneksi. Ylimmillä tuloluokilla kuitenkin työhön liittyvien matkojen osuus on selvästi suurempi kuin keski- ja pienituloisilla, joten suurempi osa verorasituksesta menisi suurituloisilla työnantajien maksettavaksi. Kokonaisverokertymä olisi Ruotsin mallin mukaisilla verotasoilla noin 73 milj. € vuodessa.



Kuva 14. Ruotsin mallin mukaisen lentoveron määrä per henkilö tuloluokittain ja lentokohteittain (HLT2016 ja tekijöiden laskelmat).

Kannustimia pidettiin erittäin tärkeinä. Taloudelliset kannustimet ovat keskeisiä, muuten hankala toteuttaa. Lahden Citicap-hanke mainittiin hyvänä esimerkkinä. Voisi kehittää autovakuutusyppisen bonussysteemin, jossa saa bonuksen, kun saavuttaa tietyn tason. Pyöräilystä ja kävelystäkin voisi saada bonuksia.

Fossiilisten polttoaineiden myyntikielto koettiin järkevänä, jollain aikataululla, ”se kuuluu kunnianhimoiseen ilmastopolitiikkaan”. Ihmiset sietävät huonosti pakkotilanteita, mutta jos ei tule jossain vaiheessa kieltoja, niin tapahtuuko mitään? Keskeistä on, että kytketään siihen myös kannustimia. Ennustettavuus koettiin erittäin tärkeänä. Politikoilla tulisi olla strategia, heidän tulisi luoda tiekartta ja tarkastuspisteet. Tulisi olla siirtymäaika. Silloin alkaa myös syntyä ratkaisuja. 2030-2035 kuulostaa mahdolliselta/tavoiteltavalta, vaikkakin hurjalta.

Tiemaksut saivat työpajassa yleisesti kannatusta yhdessä progressiivisemmän verotuksen kanssa. Liikenteen päästöjen vähentämisen ohella tärkeänä hyötynä nähtiin myös kaupunkitilan vapautuminen. Samankaltaisia vaikutuksia nähtiin myös muilla ohjauskeinoilla kuten pysäköintimaksujen korottamisella ja alhaisilla nopeusrahoituksilla, joilla liikennetarvetta ja kulkumuotovalintaa on mahdollista kehittää keskusta-alueilla.

Alueelliset kiellot, kuten esimerkiksi se, että ydinkeskustaan voi tulla vain vähäpäästöisellä autolla. Autottomia alueita on jo olemassa, eikä tätä pidetä enää kovana keinona, jolloin mahdollisuuksia toteuttamiseen löytyy, etenkin esimerkiksi laajempien pysäköintikieltoalueiden toteuttaminen. Lisäksi hankkeen työpajassa puhuttiin yksittäisen henkilön matkaluvusta ja sen kehityksestä. Työpajan ennakkokyselyn perusteella pienin matkaluku, joka pitäisi kaikille kansalaisille mahdollistaa (vastausten mediaani) olisi 600 alle 100 km matkaa, 6 yli 100 km kotimaan matkaa ja 1 ulkomaan matka vuodessa henkilöä kohti. Kohtuuton matkaluku, johon voisi kohdistaa ohjauskeinoja on puolestaan 1000 alle 100 km matkaa, 17,5 yli 100 km kotimaan matkaa ja 2 ulkomaan matkaa vuodessa henkilöä kohti. Sekä avoimessa kysymyksessä että työpajakeskustelussa todettiin kuitenkin matkalukuun kohdistuvan sääntelyn olevan

käytännössä mahdotonta ja myös tarpeetonta. Pienimpään matkalukuun kohdistuvaa sääntelyä on jo osittain mm. sosiaali- ja terveydenhuoltoon liittyen, mutta kohtuuttoman matkaluvun määrittelyä ei pidetty mahdollisena. Näin on, koska liikkuvuuden rajoittaminen aiheuttaa todennäköisesti hyvin voimakkaan sosiaalisen vastareaktion.

Matkaluku ei myöskään ole sinällään päästöjen kannalta relevantti, koska suorite ja kulkutapa määrittävät päästöjen määrän. Matkatyypit nähdään myös samanarvoisina, eikä tiettyyn tyyppiin kohdistuvia rajoituksia sinällään voi tehdä. Kuitenkin ostosmatkoihin liittyy verkkokaupan kasvu myös ruoan osalta, joka voi vähentää ostosmatkoja. Työasiamatkojen määrän suhteen nähtiin olevan jo käynnissä muutos, jossa **etäyhteydet** ja matkabudjettien rajoitteet vähentävät ”turhia” työasiamatkoja. Ulkomaan lomamatkoja ei ole mukana viitebudjetissa, eikä niitä myöskään keskusteluissa nähty välttämättömäksi. Jos siis johonkin matkatyyppiin ohjauskeinoja voitaisiin hakea, se olisi ensisijaisesti ulkomaan lomamatkat. Muuten matkalukuun voidaan yrittää vaikuttaa lähinnä informaatio-ohjauksen ja yhteiskunnan järjestämien matkojen osalta matkojen yhdistelyn avulla.

Yhteenvetona työpajassa keskustellut ohjauskeinot esitetään taulukossa 4 jaoteltuna ohjauksen tavoitteen ja ohjauksen tyyppin mukaisesti, kuten hankkeen muidenkin kulutuksen osa-alueiden ohjauskeinot.

Taulukko 4. Liikenteen osalta työpajassa keskustellut toimenpiteet ohjauskeinojen luokittelumatriisissa.

	Recomposing consumption/Uudelleenohjaus	Reducing consumption/Vähentäminen
<u>Category</u>	<u>Examples of instruments</u>	<u>Examples of instruments</u>
<i>Regulatory/Sääntely</i>	pysäköintipolitiikka	kaavoitus
<i>Economic/Taloudellinen</i>	autovero ajoneuvovero kannustimet	polttoainevero lentovero tiemaksut
<i>Nudging/Tuuppaus</i>	joukkoliikenteen palvelutaso työmatkojen verotus	henkilökohtainen hiilibudjetti etäyhteydet
<i>Cooperation/Yhteistyö</i>		
<i>Informative/Informaatio</i>		

Johtopäätökset

Hankkeessa toteutettu valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen analyysi antaa selkeät vastaukset ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, mikä osa liikenteen suoritteista ja päästöistä on lukittua, tarpeellista ja yllleistä kulutusta? Ensinnäkin matkustussuoritteiden määrä ja jakauma kulkumuotojen välillä määrittyvät erittäin voimakkaasti sen mukaan, millä yhdyskuntarakenteen vyöhykkeellä kotitalous asuu. Autovyöhykkeellä asuvan henkilön vuosittainen matkustussuorite henkilöautolla on usein yli 3000 henkilökilometriä suurempi kuin intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykkeillä asuvan henkilön, kotitalouden tyyppistä riippumatta.

Työssäkäynti lukitsee matkustussuoritteiden perustason ja tarpeelliseen liikenteeseen kuuluvat ostos-, asiointi- ja vierailumatkat ovat tulotasosta riippumatta suoritteeltaan samalla tasolla. Suoritteiden kasvu tulotason noustessa aiheutuu osin työasiamatkoista ulkomaille, mutta ennen kaikkea vapaa-ajanmatkojen suoritteiden kasvusta kotimaassa ja erityisesti ulkomaille. Ylimmän tuloluokan ulkomaan matkojen päästöt ovat 8,5-kertaiset alimpaan tuloluokkaan ja 3,7-kertaiset keskituloisiin verrattuna. Ulkomaan vapaa-ajanmatkat ovat siten selkeästi yllleistä liikennettä, johon voidaan kohdistaa ohjaustoimenpiteitä. Suomalaiset kohtuullisen elämän viitebudjetit vahvistavat tätä näkemystä, mutta nostavat myös henkilöauton omistuksen välttämättömyyden keskusteluun, koska henkilöauto kuuluu viitebudjettiin vain kahden huoltajan lapsiperheillä.

Liikenteen päästöt kasvavat kotitalouden tulotason noustessa henkilöauto- ja lentoliikenteen suoritteiden kasvun myötä. Alimmissa tuloluokissa päästöt ovat 1000 kg/hlö vuodessa tai sen alle, mutta ylimmissä tuloluokissa yli 3000 kg/hlö/v. Liikenteen päästövähennystavoitteista laskettuna kotimaan henkilöliikenteen päästöt voivat vuonna 2030 olla keskimäärin 600 kg/hlö/v, minkä alle pääsevät tällä hetkellä vain alimman tuloluokan yksin asuvat henkilöt. Keski- ja hyvätuloisten kotimaan liikenteen päästöt ovat noin 1500 kg/hlö/v, joten päästöjen vähennystarve on erittäin suuri ja vaatii voimakkaita ohjauskeinoja.

Vastauksena toiseen tutkimuskysymykseen, mitä ohjauskeinoja liikenteen päästöjen vähentämiseksi voidaan käyttää, jotta mahdollistetaan tarpeellinen liikenne ja rajoitetaan tarpeetonta liikennettä, hankkeessa analysoitiin nykyisten ja mahdollisten ohjauskeinojen kohdentumista ja hyväksyttävyyttä. Päästöjen vähentämisen ohjauskeinot voidaan jakaa kulutuksen tehostamista, uudelleenohjausta ja vähentämistä tavoitteleviin toimenpiteisiin. Suomessa nykyisin käytössä olevien ja nykyisen hallituksen ohjelmassa linjattujen toimenpiteiden voidaan katsoa painottuvan tehostamiseen toisaalta sääntelyn (CO₂-perusteiset auto-, ajoneuvo- ja polttoaineverot) ja toisaalta teknologian kehittämisen tukemisen (henkilöautojen konversio- ja hankintatuet) kautta. Jonkun verran Suomessa käytetään myös uudelleenohjaukseen tähtääviä sääntelyn (joukkoliikennetuet) ja teknologian kehittämisen tuen (raideinvestointien ja -suunnittelun rahoitus) toimenpiteitä, jotka osaltaan on myös kytketty liikenteen vähentämiseen tähtääviin sääntelyn toimenpiteisiin (MAL-sopimukset). Vähentämiseen ja uudelleenohjaukseen liittyvien toimenpiteiden rahallinen merkitys ei kuitenkaan ole yhtä suuri kuin tehostamiseen liittyvien toimenpiteiden.

Myös hiilettömän liikenteen pitkän aikavälin toimenpideohjelmassa esitetyistä toimenpiteistä pääosa kohdistuu liikenteen tehostamiseen lyhyillä, lukittuun tai tarpeelliseen liikenteen kulutukseen kuuluvilla matkoilla. Ylelliseen liikenteeseen vaikuttamisessa keinoja on vähemmän sekä kotimaan vapaa-ajan matkoilla että erityisesti ulkomaan matkoilla. Tämä korostaa uusien ohjauskeinojen käyttöönoton tarvetta. Hankkeen työpajassa käyty keskustelut nostivat esiin liikenteen vähentämiseen tähtäävinä toimenpiteinä työmatkojen verotuksen ja lentoveron, jotka voisivat olla myös hyväksyttävyydeltään kohtuullisia toimenpiteitä.

Yleisesti liikenteen päästövähennyksissä tehostamiseen tähtäävät teknologian kehittämisen tuet ja investoinnit ovat kyselyjen perusteella hyväksyttäviä toimenpiteitä, mutta myös uudelleenohjaukseen tähtäävät investoinnit joukkoliikenteen palvelutason parantamiseksi ja vähentämiseen tähtäävät etätyön ja etäpalveluiden parantamistoimet ovat erittäin hyväksyttäviä. Sen sijaan kiellot ja veromuutokset eivät ole kovin hyväksyttäviä. Työpajakeskusteluissa korostettiin käytössä olevien vero-ohjauksen keinojen päästöprogression kasvattamista, mikä ei kuitenkaan saa johtaa liikenneköyhyteen. Liikenneköyhyden estämiseksi työpajassa vaihtoehtoina esimerkiksi kaasu-/etanolikonversiotukia vanhoille autoille, joukkoliikenteen palvelutason parantamista, liikenteen palveluseteliä tai polttoaineseteliä sekä verotuksen kokonaisuuden tarkastelemista ja henkilökohtaista hiilibudjettia. Lentoveron käyttöönotto nähtiin hyvänä ylelliseen liikkumiseen vaikuttavana uutena keinona ja myös tiemaksut saivat kannatusta. Työpajakeskustelussa todettiin matkalukuun kohdistuvan sääntelyn olevan käytännössä mahdotonta ja myös tarpeetonta, koska suorite ja kulkutapa määrittävät päästöjen määrän. Matkatyyppien suhteen työasiamatkojen määrässä nähtiin olevan jo käynnissä muutos, jossa etäyhteydet ja organisaatioiden matkabudjettien rajoitteet vähentävät ”turhia” työasiamatkoja. Ulkomaan lomamatkoja ei ole mukana viitebudjetissa, eikä niitä myöskään keskusteluissa nähty välttämättömäksi. Jos siis johonkin matkatyyppiin ohjauskeinoja voitaisiin hakea, se olisi ensisijaisesti ulkomaan lomamatkat.

Yhteenvetona voidaan todeta, että liikenteen päästöjen vähentämisen ohjauskeinoissa tulisi jatkossa keskittyä selvästi nykyistä enemmän sufficiency-näkökulman mukaisesti liikenteen uudelleenohjaukseen ja vähentämiseen. Käyttöön otettavia toimenpiteitä ovat erityisesti ylelliseen liikenteeseen kuuluvaan ulkomaan matkailuun vaikuttaminen lentoveron ja kansainvälisesti käyttöön otettavan uusiutuvien lentopolttoaineiden sekoitevelvoitteen kautta. Kotimaan pitkien vapaa-ajanmatkojen osalta vaikuttamisessa voidaan ottaa käyttöön valtakunnalliset tiemaksut, mutta näiden hyväksyttävyyden on alhainen, joten rinnalla tulee parantaa joukkoliikenteen palvelutasoa ja investointeja joukkoliikenneinfrastruktuuriin. Myös kaupunkiseuduilla joukkoliikenteen palvelutason ja infrastruktuurin kehittäminen ovat erittäin hyväksytyjä keinoja, jotka tähtäävät liikenteen uudelleenohjaukseen, joten näitä keinoja tulisi käyttää selvästi nykyistä voimakkaammin. Joukkoliikenteen edistämisen ohella voidaan käyttää vähemmän hyväksytyjä toimenpiteitä kuten pysäköintimahdollisuuksiin vaikuttamista. Pitkän aikavälin toimenpiteenä hankkeen

analyysi korosti myös yhdyskuntarakenteen merkitystä sekä matkustussuoritteeseen että kulkumuotojakaumaan vaikuttavana ohjauskeinona.

Lähteet

Gough, I. 2017. Heat, greed and human need. Climate change, capitalism and sustainable wellbeing. Cheltenham, [Edward Elgar Publishing Ltd](#)

Hallitusohjelma 2019. Neuvottelutulos hallitusohjelmasta 3.6.2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta.

HLT 2016. Henkilöliikennetutkimus. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom. <https://www.traficom.fi/fi/hlt>

Holden, E. 2016. Achieving Sustainable Mobility: Everyday and Leisure-time Travel in the EU. Routledge.

Kotitalouksien kulutustilasto 2016. Tilastokeskus. <http://stat.fi/til/ktutk/index.html>

Lehtinen, A.-R., Aalto, K. 2018. Mitä eläminen maksaa? Kohtuullisen minimin viitebudjettien päivitys vuodelle 2018. Valtiotieteellisen tiedekunnan julkaisuja 2018:101. Helsingin yliopisto.

Liljamo, T. 2018. Suomalaisten mielipiteitä MaaS-palveluista, liikennejärjestelmästä ja ilmastostrategiasta: Tuloksia kansalaiskyselystä. Liikenteen tutkimuskeskus Verne, Tampereen teknillinen yliopisto.

LIPASTO 2019. Henkilöautot keskimäärin Suomessa vuonna 2016. <http://lipasto.vtt.fi/yksikkopaastot/henkiloliikenne/tieliikenne/henkilouautot/hakeskimaarin.htm>

LVM 2018. Toimenpideohjelma hiilettömään liikenteeseen 2045. Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmän loppuraportti. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 13/2018. Liikenne- ja viestintäministeriö. 136 s.

Pöllänen, M., Mäkelä, T., Nykänen, L., Liimatainen, H., Mäntynen, J., 2015. Liikenteen markkinat Suomessa. Trafim tutkimuksia 16/2015.

Skatteverket 2019. Skattesatser för flygskatt per land. <https://www.skatteverket.se/foretagochorganisationer/skatte/punktskatte/flygskatt/skattesatserforflygskattperland.4.41f1c61d16193087d7f2acc.html>

Speck, M., Hasselkuss, M. 2015. Sufficiency in social practice: searching potentials for sufficient behavior in a consumerist culture. Sustainability : Science, Practice and Policy, 11:2, 14-32.

Tiikkaja, H., Pöllänen, M., Liimatainen, H. 2018. Liikenneköyhyys Suomessa – näkökulmia liikkumisen sosiaaliseen kestävyteen, esiselvitys. Tutkimusraportti 94. Liikenteen tutkimuskeskus Verne, Tampereen teknillinen yliopisto.

Ympäristöministeriö 2017. Valtioneuvoston selonteko keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta vuoteen 2030. Ympäristöministeriön raportteja 21/2017. 142 s.

2. Ruokatyöpaja

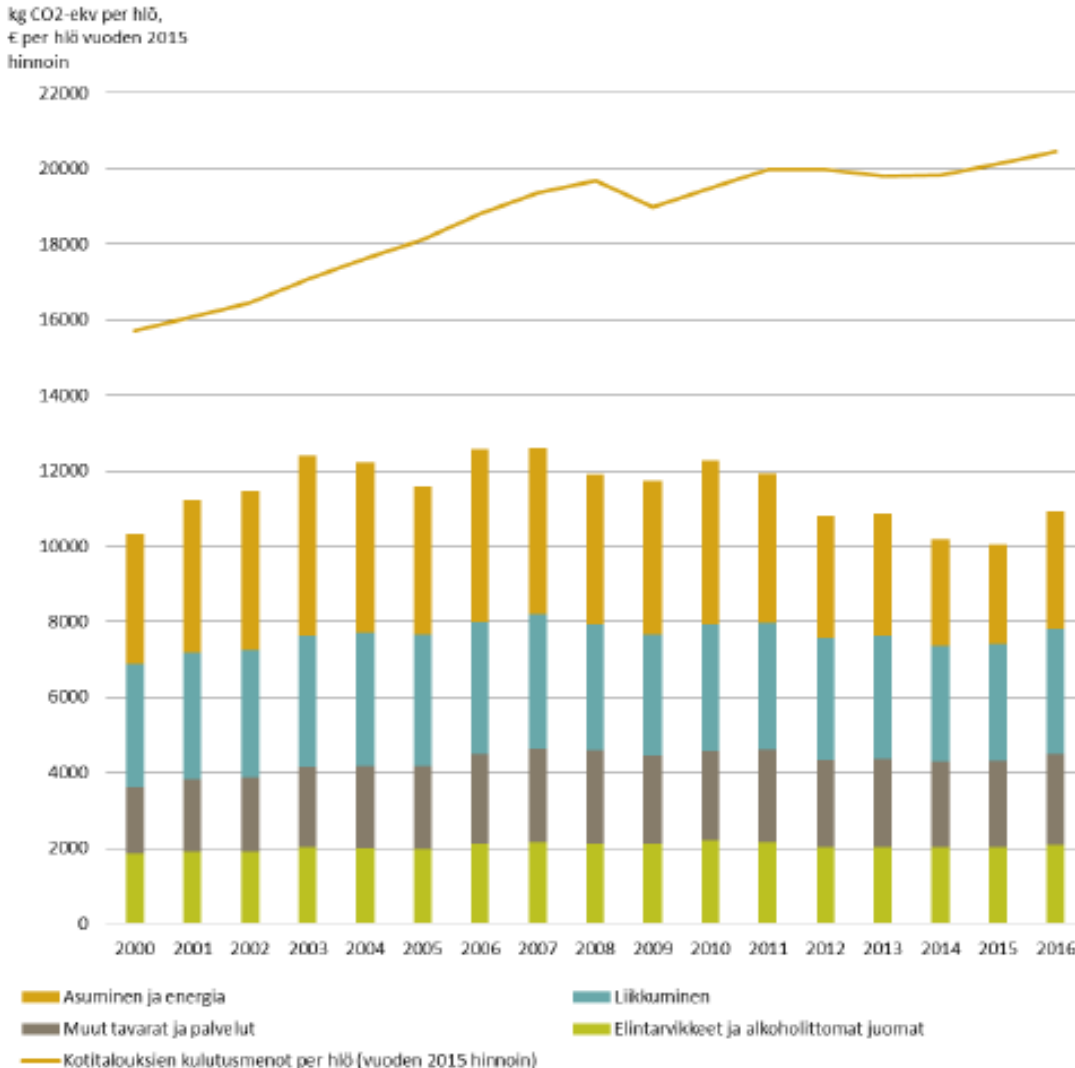
“Miten tarpeellinen ruoankulutus vaikuttaa ilmastoon?” -työpaja 20.5.2019

Luke

Ruoka-työpaja järjestettiin 20.5.2019 klo 12-15.30 Viikissä, Helsingissä. Työpajan aluksi hankkeen johtaja Lassi Linnanen (LUT) taustoitti teemaa perustelemalla, miksi ilmastopolitiikassa tarvitaan kohtuullisen kulutuksen näkökulmaa. Ennen ensimmäistä pienryhmäkeskustelua kuultiin hankkeeseen osallistuvan erikoistutkijan Merja Saarisen (Luke) alustus ruokavalioiden ilmastovaikutuksista ja Jyväskylän yliopiston tutkijan Tuuli Hirvilammin alustus ruoasta osana kohtuullista elintasoja. Ensimmäisen pienryhmäkeskustelun jälkeen, ja ennen toista pienryhmäkeskustelua, kuultiin Suomen ympäristökeskuksen erikoistutkijan Minna Kaljosen alustus ruokavaliomuutoksia tukevista politiikkayhdistelmistä ja Sitran johtavan asiantuntijan Saara Tammisen alustus verotuksesta ruokavaliintojen ohjauksena. Pienryhmäkeskustelut syvensivät näitä teemoja ja toivat esille osallistujien näkemyksiä.

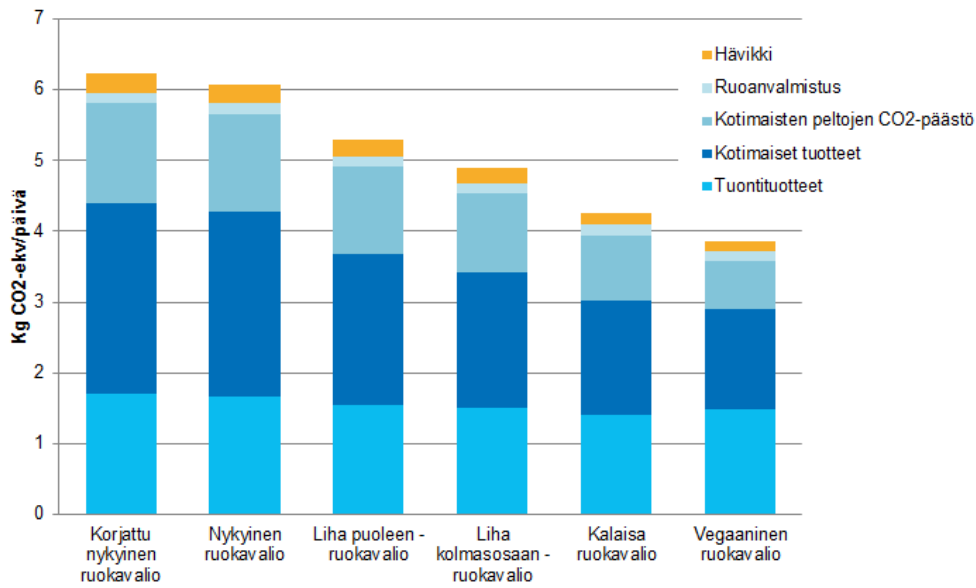
1. Tausta

Kansantalouden tilinpidon perustuvan tarkastelun mukaan kuluttajien ruokaostot aiheuttavat noin 20-30 % suomalaisen kuluttajan ilmastovaikutuksesta riippuen tarkastelutavasta (Seppälä ym. 2009; Nissinen ja Savolainen 2019).

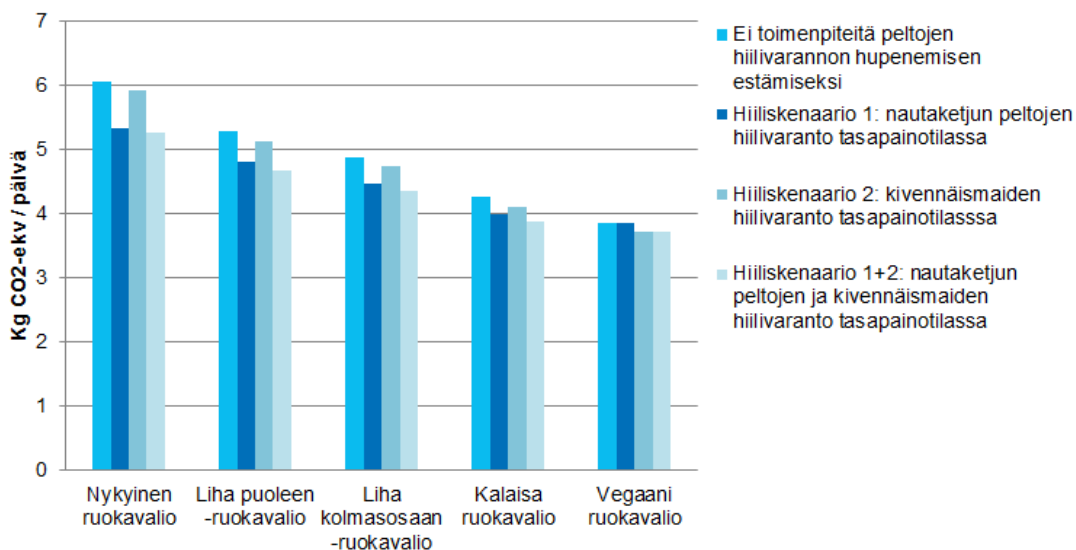


Kuva 1. Keskimääräiset kuluttajan kokonaiskulutusmenot ja ostoista aiheutuneet ilmastovaikutukset kansantalouden tilinpidon mukaan. Ruoan osuus on noin 20 % kuluttajan koko kulutuksen ilmastovaikutuksesta. Lähde: Nissinen ja Savolainen 2019.

Kulutustutkimukseen ja tuotteiden elinkaariarviointiin perustuvan tarkastelun mukaan suomalaisen keskimääräisen ruokavalion ilmastovaikutus on vähän yli 6 kg CO₂-ekvivalenttia päivässä, joka vastaa noin 2 200 kg CO₂-ekvivalenttia vuodessa (Kuva 2). Tästä kokonaisvaikutuksesta noin 20 % aiheutuu peltomaiden hiilivaraston muutoksesta johtuvista hiilidioksidipäästöistä, joita ei toistaiseksi yleensä ole sisällytetty yksittäisten tuotteiden elinkaariarviointeihin eikä kuluttajien kulutusmenojen ilmastovaikutusten tarkasteluun. Keskimääräisen ruokavalion ilmastovaikutusta voidaan vähentää 30-40 % muuttamalla ruokavalion sisältöä ravitsemussuositusten puitteissa ja pysäyttämällä peltojen hiilivaraston väheneminen suomalaisilla pelloilla (Kuvat 2 ja 3). Tällaiset ruokavaliot, jotka täyttävät (kutakuinkin) ravitsemussuosituksissa ilmoitettavat ravintoaineiden saantisuosituksen ja joiden ilmastovaikutukset ovat 30-40 % nykyistä ruokavaliota alhaisemmat, voivat olla vegaanisia, maitotuotteita ja kalaa sisältäviä tai vähän lihaa sisältäviä ruokavaliota. Ilmaston kannalta nykyistä parempi keskimääräinen ruokavalio voi siis pitää sisällään erilaisia yksilöllisiä ruokavaliota, joissa kaikissa on kuitenkin selvästi nykyistä vähemmän lihaa. (Saarinen ym. 2019.)



Kuva 2. Ruokavalioiden ilmastovaikutukset kg CO₂-ekvivalenttia per henkilö päivässä. Lähde: Saarinen ym. 2019.



Kuva 3. Peltojen hiilenhajoamista vähentävien toimien vaikutus ruokavalioiden ilmastovaikutukseen. Lähde: Saarinen ym. 2019.

Kuluttaja vaikuttaa ruokavalioon tuotevalintojen kautta. Kuluttajan vaikutusmahdollisuus ruokavalion ilmastovaikutuksen muodostumiseen on kuitenkin rajallinen, koska kuluttaja ei pysty valinnoillaan vaikuttamaan maatalouden tuotantotapoihin, joilla kuitenkin on suuri vaikutus päästöihin. Kuluttajan vaikutusmahdollisuudet paranevat, kun tieto hiilijalanjäljistä karttuu ja hiilijalanjälkilaskenta tarkentuu. Suomalaisen ruoantuotannon päästöt muuttuvat, jos peltojen käyttö, viljelytavat ja maatalouden rakenne muuttuvat. Viljelytapojen ja maatalouden rakenteen muuttuessa myös sadot ja tuotantopanosten käyttö voivat muuttua - mikä puolestaan vaikuttaa tuotteiden elinkaariin ympäristövaikutuksiin. Näitä vaikutuksia ei ole toistaiseksi tutkittu, mikä tuo ruokatuotteiden ja ruokavalioiden ilmastovaikutusten tarkasteluun epävarmuutta. Mitä suurempi muutos maatalouden rakenteessa tapahtuu, sitä suurempi epävarmuuskin on. Ei ole esimerkiksi tietoa, miten eläintuotannosta luopuminen vaikuttaisi kokonaispäästöihin. Vaikutus riippuu paljolti siitä, millä eläinproteiini korvautuisi ja mikä olisi rehuntuotannosta vapautuvan alan jälkikäyttömuoto.

Peltojen hiilidioksidipäästöjen tarkastelu osana ruokavalioiden ilmastovaikutusten vertailua on tärkeää, koska Suomessa peltojen hiilidioksidipäästöt ovat suuruusluokaltaan samansuuruiset kuin maataloussektorin päästöt (NIR 2018). Nykyisin kivennäismaiden hiilivarasto pienenee 0,4 % vuodessa, eli niistä vapautuu hiiltä enemmän, kuin sitä palautuu maahan esimerkiksi kasvintähteissä (Heikkinen ym. 2013). Maaperän hiilidioksidipäästöjen sisällyttäminen tuotteiden ilmastovaikutuksen laskentaan on haasteellista, koska päästöt vaihtelevat suuresti ja koska myös maankäytön muutokset kuuluvat tähän luokkaan. Tuotteiden kohdalla ei useinkaan tiedetä, onko taustalla esimerkiksi pellonraivausta.

Tällä hetkellä tärkein peltojen hiilidioksidipäästöihin liittyvä kysymys koskee eloperäisiä maita. Suomessa eloperäisten peltojen hiilidioksidipäästöt edustavat yli 90 % kaikista peltojen hiilidioksidipäästöistä, vaikka niiden osuus peltoalasta on noin 10 %. Käytännössä nykyisin suurin osa eloperäisten peltojen hiilidioksidipäästöistä kohdistuu nautaketjusta saataville tuotteille, nautanlihalle ja maitotuotteille, koska yli puolet eloperäisistä pelloista on nurmirehuntuotannossa (Kekkonen ym. 2019). Lopuilla eloperäisillä mailla viljellään lähinnä rehuviljoja, ohraa ja kauraa, tai ne ovat kesannolla tai muussa ei-tuotannollisessa käytössä (n. 15 % eloperäisistä pelloista). Tulevaisuuden päästöjen kannalta on erityisen tärkeää, mitä näille pelloille tapahtuu, jos ja kun ruokavalio muuttuu. Ei ole (itsestään)selvää, miten ruokavalion tuotekoostumuksen muuttuminen, eli se mihin kuluttajat voivat suoraan vaikuttaa, muuttaa peltojen käyttöä.

Eloperäisten peltojen päästöt ovat merkittävästi pienemmät monivuotisten kasvien viljelystä kuin yksivuotisten (IPCC 2013). Siten päästöjä vähentäisi muokkauksen vähentäminen ja jatkuvan kasvipeitteen ylläpito entistä kattavamman nurmiviljelyn tai aluskasvin avulla. Eloperäisten peltojen päästöjen merkittävä vähentäminen kuitenkin edellyttää peltojen vedenpinnan nostamista, jolloin niiden viljely vaikeutuu huomattavasti (Wichtmann ym. 2016). Esimerkiksi viljojen viljely ei silloin enää onnistu. Jos eloperäiset pellot halutaan pitää ruokajärjestelmän sisällä ja samanaikaisesti vähentää päästöjä, pitää uusia viljelytapoja ja mahdollisesti uusia viljelykasveja ottaa käyttöön. Nykyisistä viljelykasveista ainoastaan nurmikasvit soveltuvat edes jossain määrin kasvatettavaksi märillä pelloilla. Siten energiakasvien kasvattaminen tilojen käyttöön tai esimerkiksi kasvualustan raaka-aineeksi on yksi mahdollinen ratkaisu eloperäisten peltojen päästöjen hallintaan ruokajärjestelmän sisällä. Pellonkäytön kestävä tehostaminen voisi mahdollistaa tuotantokyvyltään huonojen peltojen metsittämisen tai ennallistamisen, jolloin ne poistuvat ruokajärjestelmästä (Kärkkäinen ym. 2019). Sen jälkeen näiden alueiden päästöt kohdistuvat muihin maankäyttöluokkiin ja tuotteisiin eivätkä enää rasita maataloussektoria, ruokatuotteita ja ruokavaliota.

Ruokavalion ympäristövaikutuksia tarkasteltaessa ja ruokavaliosuosituksia annettaessa on tärkeää ottaa huomioon ravitsemus. Ravintoaineiden saanti perustuu syömäämme ruokaan. Hyvä ravitsemus, tarpeisiin nähden sopiva energian ja ravintoaineiden saanti, luo osaltaan perustan hyvälle terveydelle (VRN 2014). Ravitseva ruoka kuuluu perustarpeisiin. Ruoan kulutuksella on lisäksi monia muitakin merkityksiä ihmisille. Syöminen tuottaa mielihyvää ja on osa sosiaalista kanssakäymistä ja kulttuuria.

Hyvä ravitsemus on osa kestävyyttä ja YK:n kestävä kehityksen tavoitteita, niin kuin myös ympäristön- ja ilmastonsuojelu. Toisaalta ilmastomuutos, ja laajemminkin ympäristömuutokset, uhkaa heikentää ruoan tuotannon edellytyksiä. Kestävä kehityksen näkökulmasta on tärkeää, että kestävä kehityksen tavoitteet saavutetaan samanaikaisesti eivätkä niiden ratkaisuyritykset heikennä tai vaaranna toisten tavoitteiden saavuttamista. Myös ruoankulutuksen ilmastopoliittisten ohjauskeinojen käyttöönottamisessa pitää vaikutukset muihin kestävä kehityksen tavoitteisiin ottaa huomioon. Kuluttajanäkökulma ilmastopoliittikkaan –hankkeen ruokatyöpajassa keskusteltiin näistä kysymyksistä.

2. Pienryhmätyöskentely

Pienryhmätyöskentelyssä muodostettiin kolme ryhmää, jotka keskustelivat samoista aiheista. Kussakin ryhmässä oli yksi hankkeen edustaja fasilitoimassa ja kirjaamassa keskustelua muistiin ja hankkeen käyttöön.

Ensimmäisessä vaiheessa keskusteltiin kohtuullisesta ruoankulutuksesta. Tämän vaiheen kysymykset olivat

1. Minkälainen on kohtuullinen, tarpeisiin perustuva ruokavalio? (Donitsikuvan sisempi rengas, ”minimikulutus”)
2. Minkälaiset ruokavaliot voisi nähdä ylikulutuksena tai luksuskulutuksena? Minkälaisiin ruokavalioihin voisi kohdistaa ohjauskeinoja? (Donitsikuvan ulompi rengas, ”maksimikulutus”)
3. Mikä rooli ruoalla pitäisi olla koko kulutuksen ilmastovaikutuksen vähentämisessä? Mikä ruoan osuuden pitäisi olla?

Toisessa vaiheessa käsiteltiin ohjauskeinoja. Tämän vaiheen kysymykset olivat

1. Mihin ohjauksen pitäisi kohdistua?
2. Mitä ohjauskeinoja/ohjauskeinoyhdistelmiä tulisi käyttää?
3. Asettakaa ohjauskeinot aikajärjestykseen. Mitä on heti toteutettavissa, mitä tulisi tehdä myöhemmin?

2.1. Minkälainen on kohtuullinen, tarpeisiin perustuva ruokavalio?

Pienryhmäkeskusteluissa todettiin, että nykyinen ruokavalio ei ole kohtuullinen. Toisaalta keskusteluissa kävi myös selvästi esille, että kohtuullisen ruokavalion määrittäminen on haasteellista. Keskusteluissa esitettiin, että fysiologisen tarpeen pitäisi olla lähtökohdana, ei esimerkiksi tarjonnan. Toisaalta kuitenkin tuotiin vahvasti esille, että fysiologisissa tarpeissa on suurehkoa vaihtelua henkilöiden välillä. Myös erilaisilla väestöryhmillä on erilaiset (fysiologiset) tarpeet ja ravintoaineiden imeytyminen vaihtelee ikäryhmittäin. Esimerkiksi ikääntyvien proteiinin tarve on suhteessa suurempi kuin muulla väestöllä. Toisaalta tuotiin esille myös se, että murrosikäiset tytöt ovat innokkaimpia kasvisruokavalioihin, mutta heillä on keskimäärin myös eniten haasteita riittävän raudansaannin kanssa. Myös haitta-aineista, joiden saanti voi muuttua ruokavalionmuutoksen myötä, koitua haitta kohdistuu eri tavalla eri kuluttajaryhmiin. Monipuolinen ja vaihteleva ruoan käyttö nähtiin hyväksi lähtökohdaksi ruokavalioin muodostamisessa.

Ylikulutuksen karsiminen tuli keskusteluissa vahvasti esille. Mietittiin muun muassa, johtaisiko ylikulutukseen keskittyminen kohtuullisuuteen. Toisaalta kysyttiin myös, tiedetäänkö liikakulutuksesta tarpeeksi. FinRavinto 2017 –tutkimus toi uutta tietoa suomalaisten ruoan kulutuksesta suhteessa suosituksiin. Sen mukaan miehillä on enemmän esimerkiksi lihan ylikulutusta kuin naisilla. Toisaalta FinRavinto 2017 –tutkimuksen mukaan osalla, paikoin melko usealla, suomalaisista esiintyy myös ravintoaineiden liian vähäistä saantia.

Keskusteluissa kiinnitettiin huomiota myös sosiaalisiin tekijöihin ja ihmisten käyttäytymiseen: ”mihin ihmiset kykenet?”. Keskusteluissa nostettiin esille myös mieltymykset. Esimerkiksi jos ei pidä kalasta, sitä ei tule syödyksi. Nähtiin, että pitäisi esittää useita hyviä, tavoiteltavia ruokavalioita kaikille tarkoitetun yhden sijaan.

2.2. Minkälaiset ruokavaliot voisi nähdä ylikulutuksena tai luksuskulutuksena? Minkälaisiin ruokavalioihin voisi kohdistaa ohjauskeinoja?

Keskusteluissa esitettiin, että fysiologisten tarpeiden ylittävä kulutus on ylikulutusta. Tämä muodostaa niin sanotun metabolisen hävikin. Ruokailun välipalaistuminen ja selkeän ruokarytmin rikkoutuminen nähtiin metabolisen ylikulutuksen yhtenä keskeisenä syynä. Myös yllälyystuotteet, ”sammenmäti”, nähtiin ylikulutuksensa. Sokeri ja valkoinen vehnäjauho nähtiin turhina ja myös kahvin, teen ja alkoholin tarpeellisuus kyseenalaistettiin.

Nostettiin esille myös, että pitäisikö punaisen lihan olla luksustuote, jolla on korkea hinta (joka mahdollistaa riittävän tulonmuodostuksen tuottajalle). Pahimpana tilanteena nähtiin se, että on liikaa kotieläintuotantoa ja kotieläintuotteiden syömistä, koska ihmiset syövät liikaa proteiinia (kuitenkin: suhteessa mihin?). Myös hävikki nostettiin esille tässä kohdassa.

Ryhmät eivät esittäneet eksplisiittisesti, minkälaisiin ruokavalioihin voisi kohdistaa ohjauskeinoja.

2.3. Mikä rooli ruoalla pitäisi olla koko kulutuksen ilmastovaikutuksen vähentämisessä? Mikä ruoan osuuden pitäisi olla?

Osa ryhmistä ei ehtinyt pohtia tätä ollenkaan.

Yhdessä ryhmässä pohdittiin lähinnä, miten muutos ruokavaliossa saataisiin aikaa. Esiin nousi ruoanlaittamisen taidon ja reseptiikan uusimisen merkitys. Ryhmässä pohdittiin myös tuotemerkinnän (ilmastomerkki) puutetta, mutta toisaalta keskusteltiin merkkien sisällön ja vaikuttavuuden haasteista. Tuotiin esille, että merkin pitäisi olla kestävyysmerkki. Sydänmerkki nostettiin esille terveystieteistä, mutta todettiin, ettei se ole ilmastomerkki. Esille nousi myös se, että päästöjä voidaan kyllä vähentää monin toimin, mutta kokonaan niitä ei pystytä poistamaan. Keskusteluissa todettiin, että keskimäärin ravitsemussuosituksen mukainen ruokavalio on myös ilmaston kannalta kestävämpi.

Keskusteluissa pohdittiin myös, mikä merkitys sillä on, missä kuluttamamme ruoka tuotetaan. Ruokaketjut ovat globaaleja, mutta eri paikoissa voi olla hyvä ja sopivaa tuottaa eri tuotteita. Ruoan tuotantoa eri maissa, myös Suomessa, pitää tarkastella monipuolisesti globaalista näkökulmasta.

2.4. Mihin ohjauksen pitäisi kohdistua? Mitä ohjauskeinoja/ohjauskeinoyhdistelmiä tulisi käyttää?

Keskusteluissa todettiin, että ohjauksen pitäisi kohdistua ylipäätään ruoankulutukseen ja erityisesti ylikulutukseen. Osassa ryhmistä katsottiin, että ohjauksen pitäisi kohdistua proteiiniin. Ryhmässä esitettiin, että Eat-Lancet –ruokavalio voisi olla hyvä pohja tavoitteeksi. Siinä ei ole nautanlihaa, mutta broileria saman verran kuin nykyisin. Broilerin kohdalla nostettiin kuitenkin esille myös huoli eläinten hyvinvoinnista. (Huom! VÄHIMATU-hankkeen mukaan broileria nykykulutuksen verran sisältävällä keskimääräisellä ruokavaliolla, joka (lähes) noudattaa ravitsemussuosituksia eikä siinä olisi maitotuotteita, voitaisiin saavuttaa Suomessa n. 30 % vähennys ruokavaliion ilmastovaikutusta.)

Katsottiin myös, että ruoan arvostuksen pitäisi muuttua ja sitä pitäisi myös muuttaa. Peräänkuulutettiin kulttuurista ruokamallin muutosta. Myös EU:lla voisi olla oma ruokapolitiikka sen sijaan, että ruokaan liittyviä asioita käsitellään osana maatalous-, elintarvike-, teollisuus-, terveys- ja kuluttajapolitiikkaa.

Muutoksen ja sen ohjaamisen tarvetta nähtiin olevan koko ruokajärjestelmässä. Ruokajärjestelmä on kysyntävetoinen, jolloin pelkästään tuotantomääriä muuttamalla ei kestävyys todellisuudessa parane, jos kysyntä siirtyy vastaaviin tuontituotteisiin. Näin on käynyt esimerkiksi Ruotsissa, jossa nautakarjatuotteiden tuonti on lisääntynyt.

Keskusteluissa korostettiin ruokaosaamisen merkitystä, sitä että opitaan taas laittaa ruokaa ja leipoa. Samalla kuitenkin katsottiin, että tarvitaan myös uusia tapoja tehdä ruokaa ja uusia reseptejä. Siinä mielessä muutoksen nähtiin lähtevät ihmisten arjesta. Tavoitteena pitäisi olla maistuva, kestävä ruoka. Syrjäytyneet, nuoret miehet tunnistettiin erityisryhmäksi ruokaosaamisen edistämiseksi. Olisiko tarvetta jopa talouskoulun uudelleen virittämiseksi?

Kuitenkin keskusteluissa tuotiin vahvasti esille myös suoria ohjauskeinoja ja niiden tarvetta. Informaatio-ohjaus, suora vaikuttaminen kuluttajakäyttäytymiseen esim. tuuppauksella tai sääntelyllä, tempaukset, sitoumukset ja sopimukset sekä taloudellinen ohjaus nousivat esille.

Informaatio-ohjauksesta nostettiin esille yleinen tiedottaminen, erilaiset merkinnät ja ravitsemussuositukset. Paukkauksissa olevien CO₂-merkinnän ja ns. positiivisten ilmasto- tai kestävyysmerkkien lisäksi pohdittiin myös mahdollisuutta ”varoittaa runsaspäästöisyydestä”. Toisaalta suosituksia kaivattiin kieltojen rinnalle. Siinäkin tuotekohtaiset merkinnät voisi toimia esim. sydänmerkin tapaan. Informaatio-ohjauksen piiriin katsottiin kuuluvaksi myös ruokalistojen nimeämiskäytännöt. Katsottiin, että ruokien nimissä on turha korostaa lihaa tai kasvista, koska se voi edistää vastakkainasettelua ja haitata fleksaamisen yleistymistä. Ruokien ilmastovaikutuksista kaivataan tietoa esimerkiksi ruokapalvelujen tarpeisiin. Siinä esimerkiksi Oiva-järjestelmä (elintarviketurvallisuusjärjestelmä) voisi olla välineenä tiedon välittämiseksi.

Informaatioon, sen rajoittamiseen, liittyvänä sääntelevänä keinona esitettiin mainontakieltoa haitallisille tuotteille.

Kuluttajakäyttäytyminen on suurelta osin kontekstisidonnaista. Kuluttajavalintaan voidaan vaikuttaa tuuppaamalla ilman että kuluttaja, ihminen, kokee tulleensa ohjatuksi. Tuuppaus voidaan valjastaa

kestävien valintojen edistämiseen. Esimerkiksi ruokien sijoittelu linjastoilla tai kaupan hyllyillä vaikuttaa kuluttajavalintoihin.

Keskusteluissa nousi esille myös suoranainen kulutuksen sääntely, valinnanvapauden rajoittaminen. Esiin tulleita keinoja olivat lihaseteli tai –kortti ja kaupan ylläpitämä asiakkaan lihatili, eli lihan käytön säännöstely erilaisten mekanismien avustuksella. Haasteena tässä nähtiin mustan pörssin markkinoiden syntymisen mahdollisuus. Säännöstelyyn voitaisiin liittää myös taloudellista ohjausta esimerkiksi veron muodossa tai päästökauppaneemilla. Malli nähtiin haasteelliseksi, mutta sen kokeilemista jossain vaiheessa ehdotettiin.

Toisaalta ruoantarjontapuolelle esitettiin vapaaehtoisia sopimuksia. Ravitsemukseen ja päästöihin liittyvä ”Green deal” –sitoumus voisi sisältää esimerkiksi ruokapalvelutoimijoiden sitoutumisen tarjoamaan ns. vähähiilisiä ja/tai kestäviä tuotteita. Sen sisältöinä voisivat olla myös hankintakriteerit ja investointituet. Sitoumus voisi olla tarjolla myös ravintoloille.

Keskusteluissa tuli esille monenlaisia taloudellisen ohjauksen keinoja. Esitettiin hiiliveron kehittämistä ja päästöveron kokeilemistä, jonka yhteydessä sovellettaisiin myös sosiaalista kompensatiota. Yhteiskunnan polarisaation ehkäiseminen ja taloudellisen epätasa-arvon kompensoiminen nähtiin tärkeäksi hintamekanismin mahdollisen soveltamisen yhteydessä.

Nähtiin myös, että vero-ohjaus pitäisi toteuttaa EU:n tasolla. Se edellyttää vaikuttamista EU-politiikkaan. Keskusteluissa esitettiin, että kasvisten arvonlisäveroa pitäisi laskea alas ja samalla käyttää maatalouden tukimekanismia tuotannon varmistamiseksi. Haasteeksi nähtiin sen varmistaminen, ettei tukien hyöty ei valu vain kaupalle. Esitettiin, että hiiliveron pitäisi toteutua ennen vuotta 2030. Myös koulumaidon tuen poistamista esitettiin.

Vuoden 2027 EU:n maatalouspolitiikan uudistaminen nähtiin keskeiseksi työkaluksi ohjauksen edistämiseksi, joskin painetta muutokselle on jo nyt. Ohjaukseen vaikuttaa myös se, että tuotantoketjut ovat globaaleja, eivät vain Euroopan laajuisia.

Tukien merkitystä korostettiin muutenkin. Innovaatiotuilla voitaisiin esimerkiksi edistää kasvituotteiden arvoketjujen rakentumista ja vahvistaa uusien tuotteiden hintakilpailukykyä. Uusien tuotteiden kohdalla tuotekehitysprosessin kustannukset voivat nimittäin nostaa hintaa turhan korkeaksi, jolloin niiden myyntivolyymit eivät nouse ainakaan kovin nopeasti. Hinnoilla on suuri merkitys erityisesti julkisissa hankinnoissa. Myös synteettinen ruoka ja uudet teknologiset ratkaisut nostettiin esille mahdollisina (osa)ratkaisuina. Toisaalta niidenkin tuotantoon nähtiin liittyvän haasteita liittyen esimerkiksi tuotantotilojen rakentamisen materiaalienkulutukseen.

Kaiken kaikkiaan myös ohjauskeinojen legitimeetti herätti kysymyksiä; mitkä toimet ovat tarpeeksi legitimejä, jotta ne pystytään tekemään. Esille nousi myös taloudellisen ohjauksen sosiaalisen kompensaaion mahdollisuudet: pitävätkö varakkaammat (joilla on vara maksaa kallistuneita hintoja) legitimeinä korvata hintojen kallistuminen vähemmän varakkaille? Myös julkisten ruokapalvelujen kasvisruokapäiviin voi liittyä legitimeettiongelmia, joita tiedottamisella ja ruokien nimeämiskäytännöillä voidaan ehkä kärjistä tai lievittää. Koulujen vegaaniruokapäivien mielekkyyttä kyseenalaistettiin myös ravitsemuksen näkökulmasta, koska tällöin lihan kulutuksen vähentämisen pyrkimys kohdistuu myös murrosikäisiin tyttöihin, joilla esim. anemian riski on muuta väestön korkeampi.

Keskusteluissa nostettiin esille myös tarve ottaa muut kestävyiden osa-alueet huomioon, kuten biodiversiteetti, vesistöjen rehevöityminen, kemikaalit, eläinten hyvinvointi ja sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys.

2.5. Asettakaa ohjauskeinot aikajärjestykseen. Mitä on heti toteutettavissa, mitä tulisi tehdä myöhemmin?

1. Heti:
2. 3-5 v päästä:
3. 10 v päästä:

Ryhmiltä ei tullut tähän kohtaa selkeitä esityksiä

2.6. Pohdintaa

Ryhmäkeskusteluissa esiin tulleet ohjauskeinot jaoteltiin 1) kulutuksen uudelleenmuotoiluun ja 2) kulutuksen vähentämiseen tähtääviin keinoihin (Taulukko 1). Toisena luokitteluperusteena käytettiin vaikutusmekanismin luonnetta: 1) sääntely, 2) taloudellinen ohjaus, 3) nudging, 4) yhteistoiminta ja 5) tiedollinen ohjaus. Suurin osa keinoista kuuluu pääasiassa kulutuksen uudelleenmuotoiluun tähtääviin keinoihin. Vain haitallisten tuotteiden mainontakielto, EU:n ruokapolitiikka, talouskoulun uudelleen lanseeraaminen, tempaukset, tiedottaminen ja ravitsemussuositukset voidaan nähdä sellaisina ohjauskeinoina, joiden tavoitteena on tai voi olla ruoan kulutuksen vähentäminen. Myös päästökauppa ja koulumaidon tuki voivat mahdollisesti palvella kulutuksen vähentämistä riippuen keinojen tarkemmasta sisällöstä ja siitä, miten keinoja käytettäisiin. Ensisijaisena tavoitteena niillä toistaiseksi näyttäisi keskustelun perusteella olevan kulutuksen uudelleen ohjaaminen vähäpäästöisempiin tuotteisiin.

Toisaalta voidaan myös kysyä, kuinka keskeisenä tavoitteena ruoankulutuksen vähentämistä (kiloissa) voidaan edes pitää, koska laadullinen muutos on ravitsemuksen kannalta ehkä keskeisempi tavoite: ravitsemuksen näkökulmasta joidenkin tuotteiden ja ravintoaineiden kulutusta olisi hyvä vähentää ja joidenkin toisten lisätä. Nämä vähennettävät ja lisättävät tuotteet ovat pitkälti eri tuoteryhmien tuotteita ja niitä käytetään eri tarkoituksiin. Selvimmin ylikulutusta (turhaa kulutusta) on napostelutuotteissa, joissa on paljon sokeria, suolaa, rasvaa ja kenties valkoisia vehnä jauhoja ja/tai kaakaota, ja lihavalmisteeissa. Näiden tuotteiden raaka-aineita rasvaa lukuun ottamatta ei ravitsemuksen näkökulmasta tarvita ollenkaan ja rasvaakin vain kohtuullisesti. Eniten lisättäviä tuotteita taas ovat kuitupitoiset kokojyväviljat, kasvikset, marjat ja hedelmät ja kasviöljyt ja niistä sisältävät siemenet ja pähkinät. Myös kalan ja palkokasvien kulutusta suositellaan keskimäärin lisääväksi niiden monipuolisen ravintoainekoostumuksen takia. Nykyisten ravitsemussuositusten mukaan maidonkulutusta ei ole tarpeen vähentää, mutta kulutuksen pitäisi kohdistua vähärasvaisiin tai rasvattomiin tuotteisiin. Punaisen lihan ja prosessoitujen lihavalmisteeiden suositeltu kulutusmäärä on enintään 500 g viikossa kypsää lihaa. FinRavinto 2017 –tutkimuksen mukaan tämä määrä ylittyy noin 75 prosentilla miehistä ja 25 prosentilla naisista (Valsta ym. 2019). Suuri osa tästä kulutuksesta kohdistuu lihavalmisteeisiin, kuten makkaroihin ja leikkeleisiin, joihin käytetään ns. vähempiarvoisia ruhon osia. Jos tuotteiden elinkaaristen ilmastovaikutusten arvioinnissa käytetään taloudellista allokointia, saadaan näiden tuotteiden ilmastovaikutuksille pienempi arvo kuin kokolihalle. Massaperusteisessa allokoinnissa tällaista menetelmästä johtuvaa eroa ei tule. Näiden ravitsemukseen ja ilmastovaikutusten arviointitapoihin liittyvien asioiden huomioonottaminen haastaa ohjauskeinojen suunnittelua.

	Recomposing consumption	Reducing consumption
<u>Category</u>	<u>Examples of instruments</u>	<u>Examples of instruments</u>
<i>Regulatory</i>	lihaseteli/-kortti/-tili, mainontakielto haitallisille tuotteille, EU:n maatalouspolitiikan uudistaminen	mainontakielto haitallisille tuotteille
<i>Economic</i>	EU-tasoinen hiilivero ja sosiaalinen kompensaatio, lihavero, päästökauppa, kasvisten arvonlisäveron alentaminen ja kasvisten tuotannon tukeminen maataloustuilla, koulumaidon tuen poistaminen, innovaatiotuki kasvituotteiden arvoketjuille, innovaatiotuki uusille teknologioille ja synteettiselle ruoalle	päästökauppa(?) koulumaidon tuen poistaminen(?)
<i>Nudging</i>	tuuppaus, koulujen kasvisruokapäivät	
<i>Cooperation</i>	EU:n ruokapolitiikka, Green deal –sitoumukset esim. ruokapalvelutoimijoille ja ravintoloille (sisältönä esim. hankintakriteerit, investointituet)	EU:n ruokapolitiikka
<i>Information</i>	talouskoulun uudelleen lanseeraus, uudet reseptit ja tavat tehdä ruokaa, tempaukset, tiedottaminen, ravitsemussuosituks (uudistetut) pakkausmerkit: CO2-merkki, varoitus runsaspäästäisyydestä, positiivinen ilmasto/ympäristömerkki, ruokalistojen nimeäminen (ei lihan/kasvisten/vegaanisuuden korostamista), tieto ilmastovaikutuksista toimijoiden käyttöön (esim. OIVA-järjestelmä)	talouskoulun uudelleen lanseeraus, tempaukset, tiedottaminen, ravitsemussuosituks

Lähteet

Heikkinen, J., Ketoja, E., Nuutinen, V., Regina, K. 2013. Declining trend of carbon in Finnish cropland soils in 1974-2009. *Global change biology*: 1-14.

IPCC (2013) 2013 Supplement to the 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories: Wetlands. <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/home/wetlands.html>

Kekkonen H., Ojanen H., Haakana M., Latukka A., Regina K. 2019. Mapping of cultivated organic soils for targeting greenhouse gas mitigation. *Carbon Management* <https://doi.org/10.1080/17583004.2018.1557990>

Kärkkäinen, L., Haakana, M., Heikkinen, J., Helin, J., Hirvelä, H., Jauhiainen, L., Laturi, J., Lehtonen, H., Lintunen, J., Niskanen, O., Ollila, P., Peltonen-Sainio, P., Regina, K., Salminen, O., Tuomainen, T., Uusivuori, J., Wall, A., Packalen, T. 2019. Maankäyttösektorin toimien mahdollisuudet ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 67/2018*: 74 s..

NIR, National Inventory Report 2018. Greenhouse gas emissions in Finland 1990 to 2016. National Inventory Report under the UNFCCC and the Kyoto Protocol. Statistics Finland.

Saarinen, M., Kaljonen, M., Niemi, J., Antikainen, R., Hakala, K., Hartikainen, H., Heikkinen, J., Joensuu, K., Lehtonen, H., Mattila, T., Nisonen, S., Ketoja, E., Knuuttila, M., Regina, K., Rikkonen, P., Seppälä, J., Varho, V. 2019. Ruokavaliomuutoksen vaikutukset ja muutosta tukevat politiikkayhdistelmät : RuokaMinimi-hankkeen loppuraportti. *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:47*: 157 s.

Seppälä, J., I. Mäenpää, S. Koskela, T. Mattila, A. Nissinen, J-M. Katajajuuri, T. Härmä, M-R. Korhonen, M. Saarinen & Y. Virtanen 2009. Suomen kansantalouden materiaalivirtojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla. *Suomen ympäristö 20/2009*. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Nissinen, A. ja Savolainen, H. 2019. Julkisten hankintojen ja kotitalouksien kulutuksen hiilijalanjälki ja luonnonvarojen käyttö - ENVIMAT-mallinnuksen tuloksia . *Suomen ympäristökeskuksen raportteja 15/2019*

Valsta, L., N. Kaartinen, H. Tapanainen, S. Männistö & K. Sääksjärvi 2018. Ravitsemus Suomessa - FinRavinto 2017 -tutkimus. *Raportti 12/2018*. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

VRN 2014. Terveyttä ruoasta - Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Valtion ravitsemusneuvottelukunta, Helsinki.

Wichtmann et al. Paludiculture – productive use of wet peatlands. *Schweizbart Science Publishers, Stuttgart 2016*.

3. Asuminen ja tavarat ja palvelut -työpaja

“Kohti tarpeellista kulutusta: Asuminen, tavarat ja palvelut” -työpaja 6.9.2019

SYKE

Tässä käydään läpi asumisen sekä erilaisten tavaroiden ja palveluiden yhdistetyn työpajan anti. Aluksi on kerrottu, miten työpajaa pohjustettiin, sitten millaisia tuloksia ryhmätöistä saatiin ja lopuksi ryhmätöissä esillä olleet kohtuullisen kulutuksen politiikkakeinot on koottu taulukkoon.

Avauspuheenvuoroissa todettiin nopeasti kohtuullisen kulutuksen määritelmällinen tausta, miksi kohtuullisuuteen on kiinnitettävä huomiota ja tulevaisuuden transition vaiheet. Kohtuullisen kulutuksen oikeutuksen voi kiteyttää seuraavaan laskelmaan: kuinka paljon teknologisen ekotehokkuuden pitäisi parantua (esim. tuotannon hiili-intensiteetin pienentyä), jotta ilmakehän hiilidioksidipitoisuus pysyisi alle 450 ppm rajan? Mikäli väestö ja yltäkylläisyys jatkavat kasvuaan, tulisi tuotannon hiili-intensiteetin laskea alle kahdeskymmenesosaan nykyisestä vuoteen 2050 mennessä (Jackson, 2009). Kohtuullinen kulutus onkin (lisä)vaihtoehto teknis-taloudelliselle kehitykselle. Voitaisiko ajatella myös itse kulutusmäärän pienentämistä?

Työpajassa tukeuduttiin Spenglerin (2018) määritelmään riittävästä kulutuksesta.

“Sufficiency is the reduction of the demand or use of goods and services with high environmental impacts in order to achieve per-capita consumption levels that allow for staying within the environmental carrying capacity”

Edelleen määriteltiin, että kulutusta voidaan ryhmitellä tarpeelliseen, tarpeettomaan, ylälliseen ja lukituun kulutukseen (Gough 2017). Työpajassa syvennyttiin näistä kolmeen ensimmäiseen, eli sellaisiin, joihin kuluttajat voivat valinnoillaan nopeasti vaikuttaa. Kulutustason tulisi *alittaa* ekologinen maksimitaso ja *ylittää* sosiaalinen minimitaso. Transitio ekologisen maksimitason alittavaan kulutukseen muodostuu kolmesta vaiheesta, 1) ekotehokkuuden lisäämisestä 2) kulutuksen uudelleenohjaamisesta vähemmän hiili-intensiivisiin vaihtoehtoihin ja 3) kulutuksen vähentämisestä (Gough, 2017).

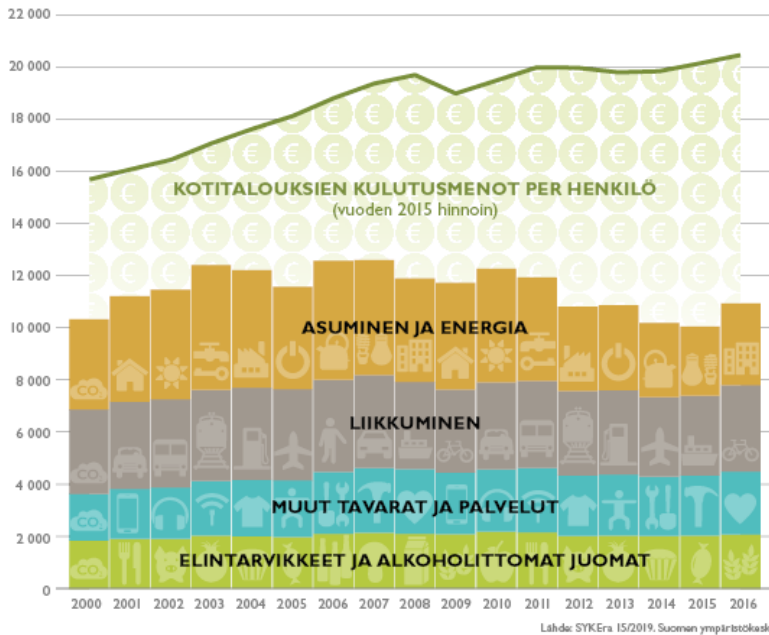
Mihin tasoon suomalaisen kulutuksen tulisi asettua ja millä keinoin?

Avauspuheenvuorojen jälkeen kuultiin lyhyt pohjustus suomalaisten kulutuksen aiheuttamista päästöistä (CO₂-ekv.) Kulutusperusteissa tarkastelussa lasketaan mukaan suomalaisten kuluttamien tavaroiden ja palveluiden aiheuttamat päästöt, vaikka ne olisi tuotettu ulkomailla. Toisaalta mukaan ei lasketa vientiin tuotettujen tavaroiden ja palveluiden päästöjä.

Kulutusperusteissa tarkastelussa päästöt ovat hieman lisääntyneet vuodesta 2000 vuoteen 2016, jolloin niiden taso oli yli 10 tonnia per henkilö. Tästä puolet muodostuu asumisesta sekä erilaisista tavaroista ja palveluista ks. ao. kuva 1. Keskeinen päästöjä lisäävä tekijä on tulotaso. 9. korkeimman tulodesiilin hiilijalanjälki kulutusyksikköä kohden on 89% suurempi kuin 2. desiilin. (Nissinen ja Savolainen , 2019;).

Suomalaisen keskimääräiset kulutusmenot ja hiilijalanjälki 2000–2016

kg CO₂e per henkilö,
euroa per henkilö vuoden 2015 hinnoin



Kuva 1: Suomalaisen keskimääräiset kulutusmenot ja hiilijalanjälki 2000-2016

Suomen ilmastopaneeli on hahmottanut Suomelle päästövähennyspolun, joka perustuu Suomen maksukykyyn ja synnytettyihin päästöihin vuodesta 1990 suhteessa jatkossa käytettävissä olevaan globaaliin hiilibudjettiin. Sen mukaan Suomen alueen päästöjen tulisi vähentyä vuoteen 2030 mennessä 60 % vuoden 1990 tasosta. Vuoteen 2035 päästövähennyksen tulisi olla 70 %, jonka jälkeen maankäytön, maankäytön muutoksen ja metsätalouden (ns. LULUCF-sektorin) nettonielun pitäisi olla suurempi kuin jäljellä olevien päästöjen. Tästä eteenpäin päästöjen pitäisi edelleen laskea ja nettonielun kasvaa, eli Suomi etenisi nettonegatiiviseen tilanteeseen. Todettakoon, että nykyisten EU-päätösten mukaan Suomen päästöjen tulisi vähentyä noin 45 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. (Suomen ilmastopaneeli, 2019).

Käytännössä tämän 60 % päästövähennystavoitteen saavuttaminen on hahmoteltu ilmastopaneelin työssä ilman kulutukseen puuttumista (Suomen ilmastopaneeli, 2019). Työpajan pohjaksi otettiin ajatus, että kotitalouksien kulutuksen pitäisi vähentyä vastaavasti 60 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2000 tasosta. Kulutuksen päästöjä vähentävät jatkossa etenkin energiatuotannossa ja liikkumisessa tapahtuvat päästövähennykset, mutta myös mahdolliset kulutuksen rakenteessa ja tasossa tapahtuvat muutokset. Toisaalta nämä kulutuksen rakenteessa ja tasossa tapahtuvat muutokset auttavat kotimaisten päästövähennystavoitteiden saavuttamista. Vuonna 2000 kotitalouksien kulutuksen hiilijalanjäljestä noin 40 % aiheutui ulkomailla, vuonna 2016 jo noin puolet (Nissinen ja Savolainen, 2019).

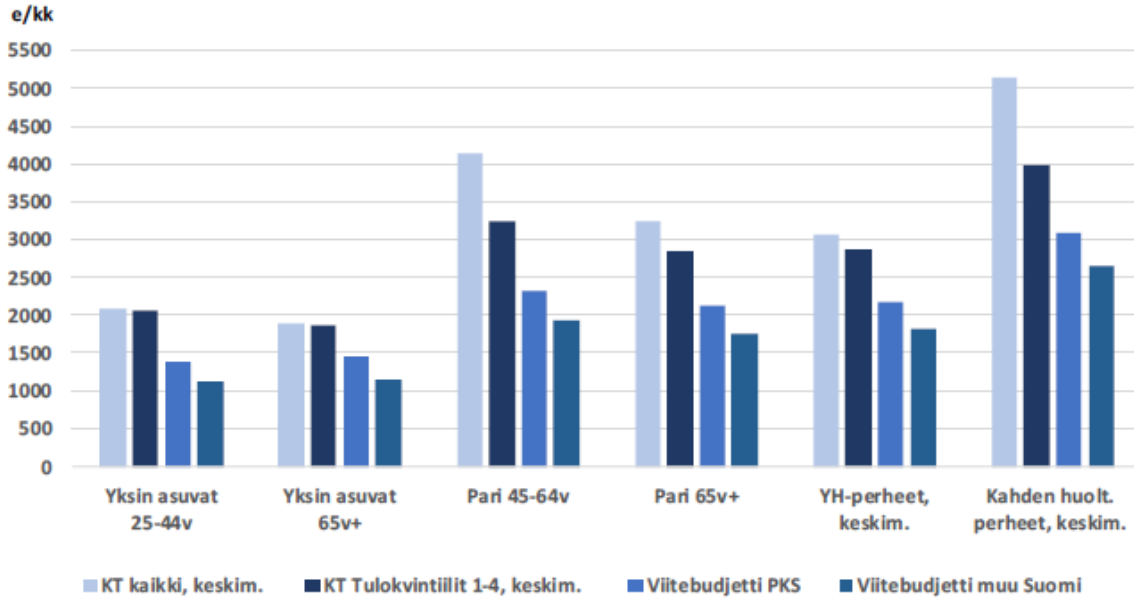
Työpajan lähtökohtana oli lähestyä kulutuksessa tarvittavaa päästövähennystä ”riittävän kulutuksen” kautta. Tarkoituksena oli hahmottaa kulutuksen mahdollisuudet vähentää päästöjä ilman että eri toimintojen päästökertoimet laskevat.

Minimikulutuksen päästövaikutusten tarkastelu viitebudjetin avulla

Pohjustuksessa kuultiin myös alustavia tuloksia tuoreesta laskelmasta: kuinka suuri olisi ns. viitebudjetin mukaisen kulutuksen hiilijalanjälki (CO₂-ekv per hlö). Ajatuksena on saada käsitystä siitä, paljonko ihmisarvoisen (säällisen) kohtuullisen kulutuksen aiheuttama ilmastovaikutus olisi. Kohtuullisella kulutuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä sosiaalista minimitasoa, kulutusta johon kaikilla tulisi olla edellytykset. Viitebudjetti on eräs tapa määritellä tällainen minimikulutuksen taso.

”Viitebudjetit ovat lista tava-roita ja palveluja, joita määrätyn iän ja rakenteen omaava perhe tarvitsee elääkseen määrätyn elintason mukaista elämää tietyssä ajassa ja paikassa.” ”Kohtuullisen minimin viitebudjettien avulla voidaan laskea, mitä kulutus maksaa niukalla kulutustasolla.” Viitebudjetteja on kaikkiaan 13 erilaiselle esimerkkiperhekunnalle. Tarpeellisen tavaroiden ja palveluiden listan laadinta

perustuu systemaattiseen tutkijoiden ja kuluttajapaneelin yhteistyöhön, sisältäen niin ryhmä-, yksilö- kuin paritehtäviäkin. Hinnat listatuille tavaroille ja palveluille on haettu erilaisista verkkokaupoista. (Lehtinen ja Aalto, 2018.) Viitebudjettien euromäärä on noin 45-60% keskimääräisestä kulutustutkimuksessa raportoidusta tasosta (ks. kuva 2.)



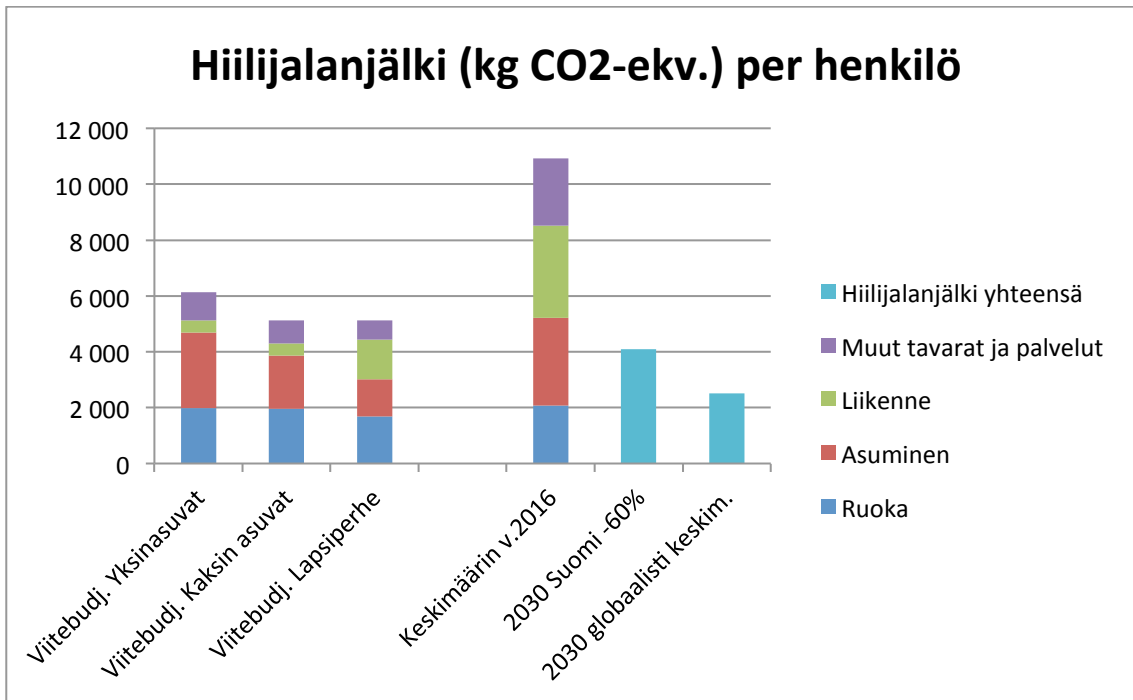
Kuva 2. Viitebudjettien ja vuoden 2016 kulutustutkimuksen kokonaismenot eri perhetyypeissä, e/kk.

KT = kulutustutkimus 2016, KT Tulokvintiilit 1-4 = kulutusmenojen keskiarvo ilman suurituloisinta viidennestä.

Kuva 2: Viitebudjettien ja vuoden 2016 kulutustutkimuksen kokonaismenot eri perhetyypeissä, e/kk.
Lähde: Lehtinen ja Aalto, 2018

Nyt toteutetussa laskelmassa viitebudjeteissa raportoidut hinnat yhdistettiin (Nissinen ja Savolainen , 2019) raportoiimiin erilaisten tavaroiden ja palveluiden päästökertoimiin. Laskelma toteutettiin keskimääräiselle koko maan hintatasolle.

Arvioinnin tulokset on tiivistetty kuvaan 3 alla, jossa viitebudjetin 13 eri esimerkkiperhekuntaa on yhdistetty kolmeksi eri kotitaloustyypiksi. Tulos on, että viitebudjetin mukainen kulutus aiheuttaisi vain noin 50 % - 60 % keskimääräisen suomalaisen kulutuksen hiilijalanjäljestä. Suuruusluokka on sama kuin viitebudjetin tulotaso verrattuna keskimääräisen tulostasoon. Toisaalta viitebudjetin mukaisen kulutuksen hiilijalanjälki on suurempi kuin Suomen vuoden 2030 tavoite (Suomen ilmastopaneeli, 2019) tai globaalin päästöjen tasajaon mukainen tavoite vuodeksi 2030 (Institute for Global Environmental Strategies, 2019).



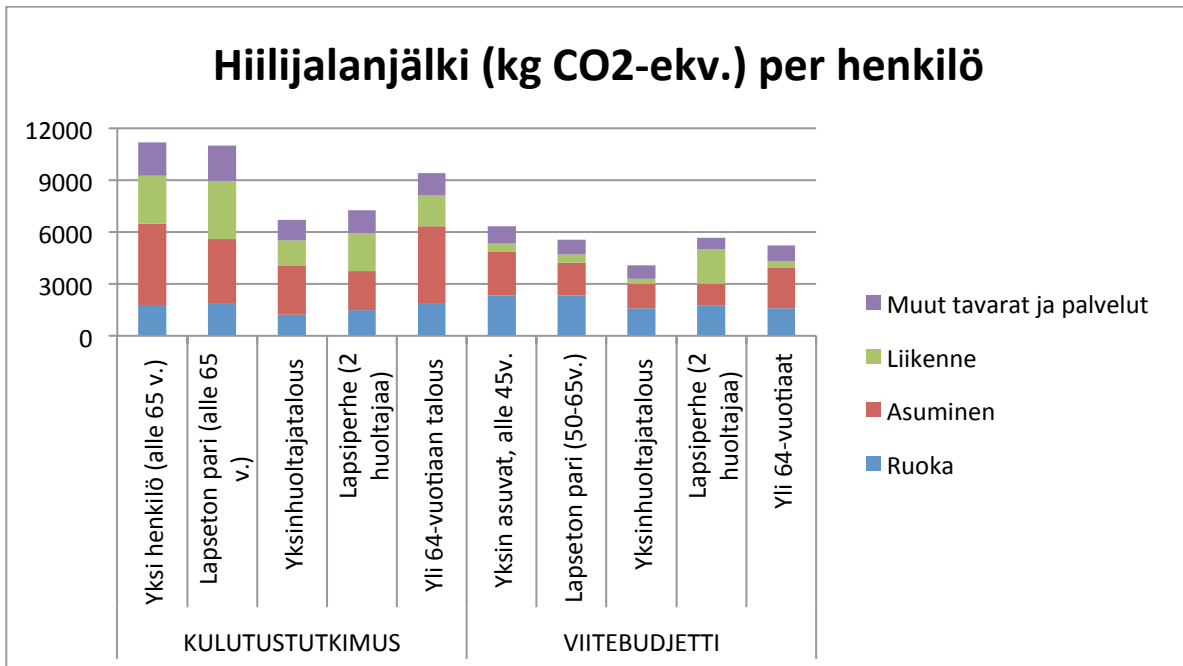
Kuva 3: Viitebudjetin mukaisen kulutuksen hiilijalanjälki eri kotitaloustyypeillä verrattuna keskimääräiseen suomalaisen kulutuksen hiilijalanjälkeen ja vuoden 2030 tavoitteisiin.

Laskelmassa katsottiin myös tarkemmin, miten vähennys allokoituisi neljään eri kategoriaan (asuminen, ruoka, liikenne sekä muut tavarat ja palvelut). Tulos on, että viitebudjetin mukainen kulutus vähentäisi päästöjä muissa kategorioissa, mutta ei ruuassa. Viitebudjetin ruokavalio on kotiruokaan perustuvaa kasvispainotteista sekasyöntiä. Liikenteen osalta vähennys on suurinta. Se on seurausta pääosin siitä oletuksesta, että muut kuin kahden huoltajan lapsiperheet pärjäisivät ilman autoa. Viitebudjetin mukaisessa elämässä liikkumisen kustannukset muodostuvat lähinnä joukkoliikennelipusta. Lentomatkoja ei tehdä ja muitakin pitkiä matkoja vain hyvin rajallisesti.

Asumisen osalta päästöjen vähenemä on seurausta siitä, että viitebudjetin mukaisessa kulutuksessa lähes kaikilla perhekunnilla on vähemmän asuineliöitä henkilö kohti kuin suomalaisilla keskimäärin. Viitebudjetissa asumistarpeen määrittely eteni seuraavasti: kullekin perhetyypille määriteltiin sen tarvitsema huoneluokkuus, esim. kahden lapsen lapsiperheelle 4h+k. Sitten katsottiin neliöiden keskimääräistä kokoa vastaava markkinahintataso (koko maa v. 2016). Tämä hinta määrittää viitebudjetin mukaisen kulutuksen kustannukset asumisen osalta.

Muissa tavaroissa ja palveluissa päästöjen vähenemä on seurausta viitebudjetin tarveharkinnan ja todellisuuden eroista. Viitebudjetissa on määritelty melko tarkkaan, millaisia tavaroita elämiseen ja harrastamiseen tarvitaan ja kuinka paljon niihin rahaa kuluu. Koska näiden summa on suomalaisten keskimääräiseen kulutukseen verrattuna paljon pienempi, on viitebudjetin mukaisen kulutuksen hiilijalanjälkikin oleellisesti pienempi.

Kuvassa 4 on esitetty erityyppisten perhekuntien hiilijalanjälki erotettuna ruokaan, asumiseen, liikenteen sekä muihin tavaroihin ja palveluihin. Viitebudjetin esimerkkiperhekuntia (kuvassa oikealla) lähinnä vastaavat vertautuvat kulutustutkimuksen (kuvassa vasemmalla) perhekuntien toteutuneeseen kulutukseen. Viitebudjetissa on useampiakin esimerkkiperhekuntia (esim. eri-ikäisten lasten lapsiperheitä), jotka eivät kuitenkaan ole tilastollisesti kuvaava otos lapsiperheistä. Kuviossa esitetty viitebudjetin mukainen lapsiperhe on näiden lapsiperheiden hiilijalanjäljen keskiarvo (toinen pylväs oikealta). Tämä vertautuu kulutustutkimuksen kaikkien lapsiperheiden hiilijalanjäljen keskiarvoon (neljäs pylväs vasemmalta).



Kuva 4: Erityyppisten perhekuntien hiilijalanjälki kulutustutkimuksen mukaan (todellinen) ja viitebudjetin esimerkkiperhekuntien keskimääräisen kulutuksen mukaan (viitebudjetti).

Viitebudjettiakin pienempiin päästöihin asuinneliöistä ja uuden ostamisesta tinkimällä

Ryhmätöiden keskustelua kirvoittamaan oli laadittu myös laskelma, jossa pyrittiin vielä viitebudjettiakin pienempiin päästöihin. Sen perustana oli kaksi tiukkaa budjettia helpottavaa ajatusta: asuinneliöistä tinkiminen ja käytettyjen tavaroiden ostaminen. Samalla päästöt pienenisivät.

Ensimmäistä ajatusta toteutettiin oletuksella, että yksinasuvilla olisi 6 asuinneliötä per henkilö vähemmän ja että he asuisivat kimppakaksiossa. Muille esimerkkiperhetyypeille taas oletettiin 12 asuinneliötä vähemmän eli noin yhden huoneen kokoa verran pienempi asunto. Jälkimmäistä ajatusta taas toteutettiin oletamalla, että laitteisiin, vaatteisiin sekä tavaroihin käytetystä rahasta kolmannes käytettäisiin uusiin, kolmannes käytettyihin ja kolmannes korjauspalveluihin. Kaikki asumisesta ja tavarahankinnoista säästynyt raha allokoitiin takaisin muuhun kulutukseen ja säästämiseen, niin että 20% rahasta säästettiin.

Laskelman tulos oli, että perhekunnasta riippuen saavutettiin 5-12%:n lisäpäästövähennys verrattuna viitebudjetin mukaiseen kulutukseen. Eniten vähennystä syntyi yksin asuvilla ja vähiten lapsiperheillä.

Kipupisteet khk-päästöjen kannalta

Ensimmäisessä ryhmätöivaiheessa keskusteltiin kulutuksen vähentämisestä. Kaksi 4-7 henkilön ryhmää keskittyi erityisesti asumiseen ja kaksi samankokoista ryhmää erilaisiin tavaroihin/palveluihin. Toisessa vaiheessa samat ryhmät keskustelivat poliittisista ohjaukskeinoista, joilla voitaisiin vähentää kulutusta. Lisäksi ryhmille oli yhteisiä ja kysymyksiä kohtuullisesta kulutuksesta.

Ryhmätöiden keskustelun jäsentämiseksi oli tunnistettu kipukohtia ja vapaasti muotoiltuja ehdotuksia ohjaukskeinoiksi kipukohtien ratkaisemiseksi. Kipukohtat ja ehdotukset on listattu alla (kipukohtat kirjaimin ja ehdotukset numeroin). Ehdotukset olivat osin kirjallisuudesta poimittuja ja osin tutkijaryhmän muotoilemia. Ehdotuksia oli tarkoituksella viljalti. Näin ryhmät saattoivat ensin valita teemat ja sitten syventyä niihin. Kipukohtien ja ehdotusten lisäksi tai niiden sijaan ryhmät saivat myös itse nostaa esille erilaisia teemoja.

Asuminen

A. HOTSPOT: Asuntojen ylimääräiset neliömetrit

1. Asunnon vaihdon jäykkyyksien poistaminen, esim.
 - varainsiirtovero
 - välitysmaksut, kaupan teon edullisuus
 - käytännön muuttoapua tai taloudellista muutto tukea pienempään asuntoon muuttavalle
 - asuntolainan verovähennysoikeuden rajaaminen vain pienempään asuntoon muuttajalle?
2. Voisiko huoneen alivuokrauksen tulo olla verovapaata? Miten muuten alivuokrausta voisi tukea?
3. Miten kimppu-asumista voitaisiin edistää? Ohjaavatko vallitsevat viranomaiskäytännöt etupäässä muunlaisiin asumismuotoihin?
4. Kohtuukokoisen asunnon sisustukseen neuvontaa (ekotoimivakoti.fi)

B. HOTSPOT: Lämmöntuhlaus, lämpimän veden tuhlaus, sähköntuhlaus

5. Teknologiat sisälämpötilan ja lattian lämpötilan säätöön, asukkaiden osaaminen.
6. Taloyhtiöiden energia-ekspertit, ja suojelujohtajien talokierrosten yms. hyödyntäminen.
7. Asukasneuvonta.
8. Kotitalousvähennys myös energiaremonttien suunnitteluun.
9. Voisiko kiinteistönomistajalla olla oikeus maksuttomaan ammattilaisen suorittamaan kiinteistön energiakatselmukseen, esim. kahden vuoden välein?
10. Energia-avustukset energiaremontteihin. Taso, pysyvyys vuodesta toiseen.
11. Lämpimän veden kulutus, esim.
 - Vesikalusteiden valinnat.
 - Veden laskutus kulutuksen mukaan. Progressiivinen korotus tietyn määrän/hlö jälkeen?
 - Viestintä lämpimän veden energiankulutuksesta ja päästöistä.
 - Asukkaille tietoa heidän vedenkulutuksestaan verrattuna samankaltaisiin talouksiin?

C. HOTSPOT: Sähköntuhlaus

12. Reaaliaikainen mittarointi, sen tulkinnessa auttaminen ja tulosten diagnostiikka, energiamerkinnot ja ympäristömerkit, led-valaisimet, laitteiden huolto ja korjaus, jatkojohdot kytkimillä, ...

D. HOTSPOT: Suuripäästöinen ostoenergia

13. Lämmitysmuotojen ja ostoenergian valintaan vaikuttaminen

-puu, tuuli, aurinko, maalämpö, LTO, vihreä sähkö, vihreä kaukolämpö, miten suositaan?

E. HOTSPOT: Rakentamisen kasvihuonekaasupäästöt rakennuksen elinkaaren aikana

14. Tarpeen vähentäminen - tilatehokkuuden edistäminen
15. Rakennuksen hiilijalanjälki ja rakennuksen vähäpäästöisyyttä tukevat ohjaukset (YM:n projektit)

Tavarat ja palvelut

A. HOTSPOT: Turhat ostokset & shoppailu ajanvietteenä ilman tarvetta.

Tulisiko mainontaa rajoittaa?

1. Korkean päästö-intensiteetin tuotteiden mainonta?
2. Lapsiin kohdistuva markkinointi? (kulutustottumuksien omaksuminen)
3. Velvoite käyttää tietty prosenttiosuus mainontaan käytetyistä euroista vastuullisten tuotteiden mainontaan?
4. Mainosvero?
5. Mainosväitteiden tehokkaampi valvonta?
6. Tulisiko kaikelle 'riittävän kulutuksen' tai 'kohtuullisen kulutuksen' ylitykselle asettaa ylikulutusvero?
7. Entä olisiko tätä hyvä lieventää antamalla vähennys sijoituksista tietyn standardin mukaisiin sijoituksiin (ESG, green bond tms.)?
8. Henkilökohtaisen hiilibudjetin kokeilut, mukaan lukien kannusteet (Lahti)

B. HOTSPOT: Rikkoutuneiden tai virtyneiden tuotteiden hylkäys & lyhyt käyttöikä

9. Mikä ohjaisi jatkamaan käyttöikää korjauksin ja muodistamalla?
10. Korjauspalvelujen matalampi ALV-prosentti
11. Korjauspalveluista nykyistä laajemmin kotitalousvähennystä

12. Korjattujen pitkän käyttöiän omaavien tuotteiden brändäys, hyvä imago,
 1. sosiaalinen hyväksyttävyyys
13. Kuluttajien valistaminen oikeuksistaan (takuu ei ole sama kuin myyjän vastuu, joka laajempi)
14. Tuotteiden kestävyystestit, negatiivinen imago
15. Ympäristömerkit (mm. Joutsen, merkkien laatukriteerit)

C. HOTSPOT: ”Uus on aina uus” (käytetyn ostamalla säästäisi rahaa)

16. Miten käytettynä ostamista voitaisiin yleistää?

D. HOTSPOT: Ostotavaroista palveluihin tai jakamistalouteen

17. Kokonaiskuluista valistaminen
18. Palveluista informointi
19. Jakamistalouden palveluja tukevat ohjauskeinot ja viestintä
20. Pitäisikö korkean päästö-intensiteetin tuotteita kieltää? Miten raja asetettaisiin? Millä aikataululla?
21. Ympäristöperusteisen ALV:n käyttöönotto, eli erilaisen päästöintensiteetin tai kokonaispäästön omaaville tavaroille ja palveluille eri ALV%
 - Mitkä ovat tavaroita / palveluita, joiden myyntiin ALV:n muutos vaikuttaisi tehokkaimmin?
 - Voidaanko elää hiilijalanjälkiin liittyvän epätarkkuuden ja puuttuvien tuotetietojen kanssa, ja soveltaa kulloinkin parasta saatavilla olevaa tietoa?
 - Tehostaisivatko vaikutusta pakolliset ja näkyvät merkinnät: ”Tähän tuotteeseen sovelletaan korotettua CO2 veroa. Siksi se maksaa enemmän.” ja ”Tähän tuotteeseen sovelletaan alennettua CO2 veroa. Siksi se maksaa vähemmän.”
 - Voisiko käytettyä tavaraa myyvälle yritykselle soveltaa jopa negatiivista ALV:tä?

F. HOTSPOT: Elektroniikkalaitteiden määrä kasvaa rajattomasti(?)

22. Kaikenlaiset käytettävyyteen ja käyttöikään liittyvät testit.
23. Laitteita voi nykyisin jo korjauttaa, ja puhelimia jopa korjata itse.
24. Tietokoneita ja puhelimia voi ostaa käytettyinä, niin että ne on huollettu ja päivitetty.
25. Korjauksen edistämisen ohjauskeinot.

G. HOTSPOT: Streaming 24/7: sähkö- ja infrasyöppöjen digitaalisten palveluiden lisääntyvä käyttö

26. Tästä aiheesta tarvitaan lisää tietoa.
27. Internetin käyttötapoihin, joilla vältetään suurta energiankulutusta, löytyy myös ohjeita ja vinkkejä.
28. Voidaanko harkita jaa audiovisuaalisten laitteiden ja paljon kaistaleveyttä/tehoja vaativien palveluiden käytölle

H. HOTSPOT: Kestämättömät tuotteet – niistä tarvitaan tietoa

29. Voisiko tuotteilla, joiden tiedetään testien perusteella kestävän esim. alle 5 vuotta tai joilla tiedetään olevan korkea hiili-intensiteetti, olla pakollinen standardoitu varoitusmerkkintä? Esim:
 - ”Tämä tavara kestää yleensä vain lyhyen aikaa.”
 - ”Uusien tavaroiden ostaminen usein merkitsee Sinulle korkeampia menoja.”
 - ”Oletko ostamassa tätä tuotetta vain koska 'kaikilla muillakin on sellainen'?”
 - ”Tarvitsetko oikeasti tämän tuotteen?”
 - ”Olisikohan sinulla jo ennestään jotain mikä ajaisi saman asian?”
 - ”Säästääkö tämä tuote todella aikaasi ja vaivaasi?”
 - ”Onko tällä tuotteella jälleenmyyntiarvoa, kun et enää tarvitsevasi sitä?”
 - ”Onko sinulla tilaa säilyttää tätä tavaraa?”
 - ”Käyttäisitkö todellakin tätä tavaraa usein?”
 - ”Voisitkohan lainata tällaisen?”
 - ”Voit säästää selvää rahaa, jos löydät vastaavan tuotteen käytettynä.”
 - ”Onko tämä tuote vähäpäästöisempi kuin kilpailijansa?”
 - ”Onko tähän tuotteeseen käytetty kierrätysmateriaaleja?”
 - ”Voiko tämän tuotteen materiaalit kierrättää, kun en enää tarvitse sitä?”
 - ”Ovatko tämän tuotteen valmistaneet ihmiset saaneet elämiseen riittävää palkkaa?”
 - ”Noudattavatko tämän tuotteen valmistajat yhteiskuntavastuun (CSR) periaatteita?”
 - ”Onko tämän tuotteen valmistuksessa käytetty lapsityövoimaa?”

Yhteisiä ja yleisiä kysymyksiä

- M. Voiko valtio tai kunta suositella kansalaisille kohtuullista kulutusta?
- N. Voiko valtio tai kunta lisäksi palkita pienestä kotitalouden hiilijalanjäljestä?
- O. Voiko valtio tai kunta lisäksi asettaa ylimääräisen veron tms. suuresta kotitalouden hiilijalanjäljestä?
- P. Mitä muita sufficiency-ohjaukeinoja valtio tai kunta voisivat käyttää?

Ryhmätyöt

Alla on kerrottu ryhmätöissä esillä olleista teemoista aihe kerrallaan. Huomaa, ettei keskusteluissa esiinnousseiden asiatiетоjen todenperäisyyttä tarkistettu työpajan jälkeen. Kaikista keskustelun pohjana olleista listan keinoista ei keskusteltu, joten siksi näy ao. tekstissä.

Ryhmätyö 1A: asuminen - kulutuksen määrä, tarpeeton ja tarpeellinen kulutus

Todettiin, että asumisen kulutuksen määrä on pitkälti sidottu neliömääriin per henkilö. Mutta neliömäärän vähentäminen on haastavaa, sillä vuoden 2030 rakennuskannasta on jo olemassa noin 90 %. Lisäksi olemassa oleva rakennuskantaa osin olemassa väärissä paikoissa, uusia rakennetaan kaskukeskuksiin, vanhoja esim. maaseudulla jää tyhjiksi. Kaupungeissa (kerrostaloissa) asumisväljyys ei enää kasva, vaan neliömäärien kasvu aiheutuu pientalojen koon kasvusta.

Uudisrakentaminen menee jo oikeaan suuntaan, eli pienempiä asuntoja. Toki uudisrakennuksen energiankäyttökin on parempi ja tehokkaampi, mutta "nollaenergiatalo" ei ole oikeasti nolla (jopa 100 kWh per neliö per vuosi).

Karkeasti elinkaarista hiilijalanjäljestä 80% tulee rakennuksen käytöstä ja 20% rakentamisesta. Rakennusten käyttöiät ovat vuosikymmeniä, joka hankaloittaa käytönaikaisten ja purkamisvaiheen ympäristövaikutusten arviointia. Käytönaikaisista päästöistä karkeasti 3/5 lämpö ja 2/5 sähkö.

Rakentamissäädökset ohjaavat edelleen hieman väärin. Eri lämmityskertoimet (energianmuutoskertoimet) saattavat ohjata esim. kaukolämmön kohdalta niin, että parasta ei valita. Lisäksi pieniä asuntoja ei saa rakentaa (alle 20m²), mutta pilotteja esim. Vantaalla on jo testattu.

Entä voitaisiinko olemassa olevia suuria asuntoja jakaa pienemmiksi? Tai vaihtoehtoisesti, esim. kimppa-asuminen voisi olla houkuttelevampaa. Jaettuja asuntoja voisi olla melkeinpä mihin elämäntilanteeseen tahansa. Tällaisissa asunnoissa voisi olla yhteiskäyttöisiä tiloja enemmän, toisaalta nämä yhteiset tilat ovat toisille pikemminkin haaste ja stressitekijä – ne vaativat tietynlaisia ihmisiä. Halut/tarpeet ovat opiskelijoillakin vaihtelevia: HOAS on joutunut muuttamaan soluja yksioiksi, koska opiskelijat eivät halua soluihin. Energiankäytön kannalta tavoitteena tulisi olla olemassa olevien neliöiden tiiviimpi käyttö. Toinen kysymys on, haluavatko ja suostuvatko ihmiset tähän.

Kun kasvukeskuksissa tarvitaan lisää asuntoja ja samanaikaisesti toimistotilaa tyhjenee, saisiko niistä asumisen ja elämisen tarpeeseen jotain hyötyä? Muuttaminen asuinkäyttöön on haastavaa. Rakennettuja, vajaakäytöllä tai olemattomassa käytössä olevia taloja on, mutta muutetaanko niitä tiiviin asumisen ratkaisuksi?

Talvilämmitys yhtenä Suomen kipupisteistä sai huomiota. Sitä kiistatta tarvitaan, mutta siihen myös kuluu hurjasti energiaa. Tiivis kaupunkiasuminen ja tarpeettomien neliöiden karsiminen vähentäisi lämmitystarvetta. Lisäksi peruskorjauksilla / energiaremonteilla voidaan säästää suuria määriä energiaa.

Mukavuus sisälämpötiloissa vaihtelee ihmisistä riippuen 5 astetta. Kokeiluissa on todettu, että kun jokainen saisi säätää itselleen sopivaksi, energiaa säästyy. Henkilökohtainen lämmön säätö on siten tärkeä osa lämmöntuhlauksen vähentämistä. Erityisesti energiankäyttöä vähentävinä ratkaisuinä nähtiin automatiikka, joka kohdistaa lämmistysajankohtia paremmin paikallaolon mukaan.

Sähköntuhlauksesta todettiin, että se ei ehkä ole yhtä suuri ongelma kuin lämmöntuhaus. Sähköntuotanto on jo ja muuttuu nopeammin päästöttömäksi? Sähköistäminen myös lisää sähköntarvetta. Vaihtoehtoiskustannuksen kautta sähköntuhaus on ongelma, lisää sähkön yksikköhintaa myös paikoissa joissa sähkö voisi korvata saastuttavampia vaihtoehtoja.

Viitebudjetin neliömäärästä todettiin, että siinä esitetyt neliömäärät ovat varsin kohtuullisia – sosiaalisesti. Mutta ekologisesti ne eivät ole kohtuullisia. Yksinhuoltajat näyttäytyvät laskelmissa vähiten päästöjä per henkilö aiheuttavana ryhmänä, mutta ne saattavat myös olla merkittäviä tilankäyttäjiä yhteishuoltajuustilanteissa, jos molemmilla osapuolilla on varattu asunnossaan lapsille tila. Tällöin jossakin on aina ylimääräinen huone.

Vanhukset jäävät usein isoihin asuntoihin, vaikka palveluasuminen keskeisemmällä paikalla voisi olla ainakin ulkopuolisen mielestä hänelle parempi. Jossakin kohdassa muuttaminen muuttuu mahdottomaksi. Yksinäisen (tai parin) muuttaessa iso asunto vapautuisi isomman perheen käyttöön.

Saattaa olla että, jos asuinneliöt olisivat ykkösasunnossa liian ahtaan, ajaisivat hankkimaan tilavamman kakkosasunnon. Tähän liittyen tulisi kerrostaloissa ehkä olla yhteiskäyttöisiä vierashuoneita ja muita harrastustiloja, jos henkilökohtainen asumistila pienenee.

Lisää asuntoja tarvitaan, koska vanhat ovat väärässä paikassa. Samalla maaseudulle tulee tyhjiä neliöitä kokoajan lisää, kun asuminen tiivistyy kaupunkeihin. Voi olla, että ostajia syrjäseutujen suurille taloille ei välttämättä ole. Siinä mielessä ne ovat ikään kuin lukittua kulutusta. Maaseudulla olisi mahdollista lämmittää esim. ilmalämpöpumpulla öljyn sijaan. Mutta taloinvestoinnit näyttäytyvät hyvinkin asujalle kannattamattomina, jos talon sijainti ei ole haluttu (sillä ei käytännössä ole markkina-arvoa). Remontilla olisi kuitenkin olla työllistävä vaikutus seutukunnalla.

Ryhmätyö 1B: tavarat ja palvelut - kulutuksen määrä, tarpeeton ja tarpeellinen kulutus

Aluksi todettiin, että ostamisessa kyse on muustakin kuin kuluttamisesta tai funktionaalisten tarpeiden tyydyttämisestä: kulttuurista, mielihyväästä ja ihmisten välisistä suhteista. Mikä on tarpeellista, riippuu ajasta ja paikasta. Halu voidaan helposti tulkita tarpeeksi ja tuotteisiin liitetään monia merkityksiä. Kuitenkin onnellisuus tutkimusten mukaan liittyy muuhun kuin materian kuluttamiseen (eli ostamiseen). Siksi tarvittaisiin yhteiskunnallista keskustelua em. asioista markkinointipuheen rinnalle.

Kuluttamisella osoitetaan monesti statusta (tai muita sosiaalisia merkityksiä). Sosiaalisella tasolla pitäisi saada tavarasidonnaisuuden nousu vähintään pysäytettyä. Kulttuurin muuttaminen on suuri haaste, muttei mahdotonta. Ennen esimerkiksi itse tekeminen oli hyve, nykyään oletuksena on, että ostetaan uutta. Myös tarpeiden tyydyttämisen tavat ovat muuttuneet: Tarpeet ovat tavaroistuneet. Toisaalta todettiin myös, että ns. aineeton tavaroiden tai palveluiden kulutus ei ole ole aineetonta ja päästötöntä. Tätä myös markkinointiviestein vääristetään.

Olemme sosiaalisia eläimiä, vertaamme itseämme toisiin. Kohtuullisuus määräytyy tällaisen vertailun kautta. Vaadittiin, että ei voi olla pelkästään yksilöiden ratkaisu, kuinka kohtuullistaa kulutusta, vaan tarvitaan rakenteellisia ratkaisuja. Muistutettiin, että selkeimmin kohtuuttomaan kulutukseen syöllistyy rikkain desiili ja että halusimme sitä tai emme, he toimivat muille mallina.

Turhuudelle mainittiin monia määritelmiä. Ensinnäkin turhaksi voisi ajatella kaiken hyvinvointia haittaavan kulutuksen. Toisaalta turhaa voisi olla tuottaa olemassa olevien tilalle uutta, esim. uusia vaatteita, kun maailmassa on jo niitä riittävästi. Kolmanneksi kaikki mitä ilman tulisi toimeen, on turhaa. Mutta turhuus on kontekstisidonnaista. Osallisuus yhteiskunnassa vaatii usein myös kuluttamista (esim. tietynlaiset vaatteet tiettyihin tilanteisiin).

Suomalaisena erityispiirteenä mainittiin teknologian kyseenalaistamattomuus. Kulutusta lisäävät mm. koulujen digitaalisuus, IOT sekä laitteiden ja softan käyttöä lyhyys sekä laitteiden yhteentoimimattomuus. Eräs keskustelija ymmärsi älypuhelimien nykyään jo melkein ”lukituksi” (pakolliseksi) kulutukseksi. Toisaalta elektroniikkalaitteet saattavat vaihtaa kulutuksen painopistettä: enemmän elektroniikkaa voi merkitä vähemmän muuta tavaraa

Huomautettiin, että erityisesti tavaramäärä näkyy lapsiperheissä. Kulutusstandardimme etenkin siihen, mitä lapsilla tulee olla, ovat todella korkeat. Tämä näkyy myös nuorten arvomaailmassa ja kulutuksessa. Usein

nuoruuden idealismi keikahtaa, kun jälkikasvu tarvitsee tai ainakin saa kaikenlaista. Tavaroilla varmistetaan, että lapsi ei jää mistään paitsi.

Todettiin, että kuluttaminen on myös polarisoitunut. Osa pärjää tosi vähällä ja se on myös heidän identiteettinsä (esim. "konmarittamista ja metsäkylyjä"). Toisaalta osa kuluttaa koko ajan lisää. Osa työpajaan osallistujista koki hirveänä ajatuksen, että joku määrittelisi mikä on tarpeellista/tarpeetonta jollekulle toiselle. Siksi tulisi harkita tarkkaan, millä kärjellä asiasta viestitään, esim. puhutaanko kimpaa-asumisen hyvistä puolista vai syyllistetäänkö yksinasujaa. Lisäksi, jos on köyhä, kulutuksen vähentämispuhe on lähinnä ahdistavaa, provosoivaa ja haitallista.

Avoimeksi kysymykseksi jäi, millä täytettäisiin tyhjiö, joka kulutuksen vähentämisestä seuraisi? Eräs osallistuja tokaisikin, että pitäisikö vain pelata rahapelejä ja ostaa kaikki kalliimmalla? Ehdotettiin myös kestäville arvoille pohjautuvaa kauppakeskusta? Todettiin, että tarina ja visio voisivat auttaa käsittämään, mitä kohti tulisi pyrkiä. Keskeistä olisi luoda/säilyttää toivo paremmasta tulevaisuudesta ja esittää visiomme kuluttamisesta ja hyvästä elämästä vuonna 2030 tai 2040. Pitäisi ikään kuin markkinoida utopiaa, jotka voisivat olla myös vallitsevien tabujen vastaisia. Tähän liittyisi myös koulujen puutteellisen talouskasvatuksen vahvistaminen. Utopian määrittely olisi kuitenkin oma hankkeensa. Ilman tällaista hanketta ja yhteiskunnallista keskustelua ihanteita määrittää ja hallitsee markkinointipuhe.

Oltiin yhtä mieltä, että poliittinen hyväksyttävyyden kriittinen kysymys. Väärällä tavalla syyllistämällä saadaan vain aikaan vastareaktio. Vai mitä mahtaisi kansan enemmistö ajatella, jos esitetään että kulutuksen taso pitäisi asettaa sosiaaliturvan tasolle ja sekin itse asiassa on liikaa?

Todettiin, että kulutuksen mittaaminen yksilötasolla pelkästään euroissa on ongelmallista, koska ympäristövaikutustaan voi pienentää myös panostamalla laadukkaisiin, kestävämpiin ja vähemmän ympäristöä kuormittaviin tuotteisiin.

Korjauttamisen osalta todettiin, että kustannus ei ole suurin tekijä, miksi ei korjauteta. Palveluputki ei toimi lainkaan. On hankalaa viedä vanhat tavarat pois, saati korjauttaa niitä, mutta uuden ostaminen on helppoa. Ei ole lähellä tai helposti saavutettavissa moniakaan korjauspalveluja esim. suutareita, ompelimoja ja huonekaluverstaita. Tähän tarjottiin lääkkeeksi kaavoitusta sekä mahdollisesti ehkä paikallisten yritysten ja viranomaisten yhteistyönä. Korjaamisen hankaluutena mainittiin, ettei laitteiden yhteentoimivuudesta vastaa kukaan. Lisäksi korjauspalveluyrittämisen tulisi olla kannattavaa, haluttu ammatti nuorien keskuudessa ja siihen soveltuva koulutusta saatavilla.

Patisteltiin myös kuluttajia vaatimaan kestävämpiä tuotteita ja myyjä kertomaan, miten kestävä tuote on, miksi se on kestävä, miten on tuotettu jne. Koettiin, että usein tällaisiin kysymyksiin ei osata vastata.

Käytettyjen ostamisen edistämiseksi koettiin kieli, miten näistä vanhoista aarteista puhutaan. Esim. englanniksi pre-owned / re-loved. Tulisi myös kyseenalaistaa, pitääkö lahjan olla aina uutta. Osa ei uutta halua. Huomautettiin, että merkkituotteiden second hand -kauppa on jo kasvanut (vintage-brandit). Kaivattiin myös kattavaa tietoa, kuinka suurta käytettyjen tavaroiden kauppa on verrattuna esim. Ruotsiin.

Jakamistaloudesta oltiin huolissaan, tekeekö se kuluttamisesta vain helpompaa ja halvempaa?

Myös alustatalouden vakautta ja vastuuta haluttiin tarkempaan valvontaan.

Näkymä digitaalisista palveluista oli ympäristön kannalta synkkä: niitä käytetään koko ajan enemmän, niiden vuoksi rakennetaan infrastruktuuria ja käytetään paljon sähköä. Näköpiirissä on vain loputon kasvu, joka kuluttaa paljon energiaa.

Tärkeää olisi, että korkean päästöintensiteetin tuotteiden sijasta tai ainakin rinnalla tulisi korostaa matalaintensiteettisiä vaihtoehtoja eli mikä olisi vaihtoehto korkean päästöintensiteetin tuotteelle. Todettiin, että useinkaan / useille ei ole selvää, mikä on suuren päästöintensiteetin tuote. Onko esimerkiksi matkapuhelin tai akku sellainen?

Ryhmätyö 2A - asuminen ohjauskeinot

Keskusteluissa tuli esiin seuraavia konkreettisia ohjauskeinoja:

- Asuinneliöiden määrän vähentäminen kaavamuutoksilla: ei säädellä asuntojen lukumäärää tontilla niin tiukasti. Pitäisi esim. saada muuttaa vanhoja omakotitaloja kahden asunnon tontiksi tai erottaa as oy:n asunnoista uusia pienempiä asuntoja peruskorjausten yhteydessä

- Tarvittaisiin omistusasumiseen liittyviä veroporkkanoita, joilla remontoidaan asuntoja jaettaviksi. Eli nykyisen asuntokannan muuttaminen takaisin tiiviimmäksi (vähäneliöisemmäksi), esim. huonetilojen jakaminen, märkätilojen uusiminen jne. Tämä täytyy tehdä uudella konseptilla, yhtä aikaa väljää sekä yhteisöllistä.
- Asumisen tiivistämiseen tähtäävää alivuokrauksen edistämistä epäiltiin ja toisaalta penättiin sen helpompaa mahdollistamista.
- Voidaanko edellyttää talolta tiettyä määrää henkilöitä (suhteutettu asuinneliömetreihin tai bruttoneliömetreihin), tai palkita taloyhtiötä, joissa asumistiheys on suurempi kuin keskimäärin.
- Peruskorjausten rakentamismääräykset. Toisaalta tuotiin esille, että harvoin tehdään niin mittavia peruskorjauksia, että määräykset koskevat niitä. Pöhdittiin myös miten peruskorjausten yhteydessä edistettäisiin energiakorjauksia entistä paremmin
- Ilmaiset kartoituskäynnit, esim. kartoitettaisiin voisiko rivitaloyhtiö nostaa asuntojen määrää ja saada tästä myyntituloja. Samaan tapaan pientaloissa voisi myös olla potentiaalia.
- Maksuttomia tai edullisia kartoituskäyntejä (energiakatselmuksia) tarvittaisiin myös energiansäästöpotentiaalien havaitsemiseen.
- Huoneistokohtaiset vesimittarit + suora yhteys laskutukseen & vertailu muihin kiinnostaa ihmisiä ja sillä on vaikutuksensa myös kulutukseen
- Tulisi asettaa tavoitteita energiankulutukselle taloyhtiössä ja seurata niiden toteutumista.
- Energia-avustukset nähtiin keinona saada muutoksia aikaan monessa eri talossa, niin pientaloissa kuin kerrostaloissakin. Avustukset tulisi ulottaa myös kaukolämpöalueille, jolloin maalämpöön vaihtaminen muuttuisi kannattavammaksi
- Vihreä investointi on nouseva trendi, rahaa + hyvää vs. pelkkää rahaa, niin vihreys on bonus. Tätä voisi hyödyntää keinoissa, joissa palkittaisiin esim. energiaremonteista / korjausrakentamisesta. Asuminen on pääomaintensiivistä jo ilman energiaremontteja, joten lisärahoitusta aina tarvitaan.
- Asuntokaupan verotus ja varainsiirtovero tukemaan muuttamista isommista pienempiin
- Sähkö- ja energiayhtiöillä on tiedossaan suurkuluttajat. Tulisikin jollakin konstilla auttaa ja suunnata keinoja juuri suuren kulutuksen kohteisiin investointeja (esim. valikoida vihreiden investointien kohteita)
- Esitettiin absoluuttista kattoa (esim. 150 neliötä), jota suurempaa taloa ei saa rakentaa.
- Asumistuen ja muun yhteiskunnan tukirakenteen tulisi tukea kimppa-asumista eikä vaikeuttaa sitä
- Kiinteistövero voisi osittain pohjautua energiatodistukseen, jos siihen kytkettäisiin jokin positiivinen porkkana, esim. jos on investoinut omaan energiaan kunnan alueella, tätä voisi kompensoida kiinteistöverossa.
- Kiinteistövero tai maksu voisi myös olla progressiivinen rakennettujen neliöiden mukaan (esim. tietyn neliömäärän jälkeen per asunto)
- Erilaisia veroratkaisuja tukemaan merkintöjä kiinteistöjä myytäessä tai muunlainen näkyvyys, joka muistuttaisi verotuksesta ja tehostaisi sen vaikutusta
- Kysyttiin, voisiko tiiviiseen maaseutumaiseen asumiseen muuttajia tukea? Tämä vähentäisi rakennuspainetta kaupungeissa.

Älyteknologian lisääminen rakennuksiin sai paitsi kannatusta, myös epäilyjä. Jos pohjateknikka ei ole kunnossa, ei yksin säätö auta. Tuotiin myös esille, että aina (ainakaan julkisella puolella) älyteknologia ei ole toiminut luvatussa mitassa. Toisaalta se on onnistuessaan myös paitsi vähentänyt käytettävää energiamäärää myös lisännyt asumismukavuutta (esim. makuuhuonelämpötilat).

Sähkösäästämisestä todettiin, että ainakaan kerrostaloissa se ei ole taloudellisesti motivoivaa, saavutettavat säästöt ovat usein pieniä (mutta poikkeuksiakin on, esim. märkätilojen lattialämmitys). Lisäksi todettiin, että esim. etätöiden lisääntyminen lisää energiankäyttöä asuintiloissa ja toisaalta pienentää toimistotilan tarvetta.

Todettiin, että kulutuksen vähentäminen per henkilö on kovin sidottu neliömääriin. Muita keinoja kuin lainsäädännöllinen pakottaminen on vaikea keksiä, esim. tietyn neliömäärän ylittävässä rakennuksessa on oltava katto täynnä aurinkopaneeleja tai täyttää esim. nollaenergiataloa tiukemmat kriteerit. Kuitenkin, jos neliömääriin kohdistetaan ohjauskeinoja, tulisi tarkkaan miettiä mihin väestönsosaan ohjaus kohdistuisi, kaupunkiin, maaseutuun, ikääntyneihin, lapsiperheisiin? Ohjauskeinojen vaikutukset pienituloisiin on tärkeää ottaa huomioon, energiaköyhyyttä tulee välttää.

Pelkkä kuluttajien opastaminen (informaatio-ohjaus) sai kritiikkiä. Sitä on kokeiltu jo vuosikymmeniä ja silti olemme tilanteessa, jossa asuminen aiheuttaa leijonanosan päästöistä. Kuitenkin tunnustettiin perinteisen valistavan informaation rooli muita keinoja täydentävänä.

Ohjauskeinojen hyväksyttävyydestä todettiin, että ihmiset suhtautuvat pääosin positiivisesti verohelpotuksiin, vaikka niiden merkitys olisikin pieni. Ja lopulta kaikki ei ole pelkkää taloutta. Pelkkä esteen poisto ei riitä, vaan esim. naapurustolle näkyvien aurinkopaneelien tulee olla kaikkien silmissä sosiaalisesti haluttuja.

Ryhmätyö 2B - tavarat ja palvelut ohjauskeinot

Yleisesti todettiin, että ohjauskeinoja on. Niitä tulisi keinoja saattaa täytäntöön.

Ehdotettua korjaustoiminnan (tai käytettyjen tavaroiden) arvonlisäverottomuutta tuettiin. Todettiin, että se toimii Ruotsissa. Se on myös työllisyyspolitiikkaa, etenkin maahanmuuttajataustaisia henkilöitä on työllistynyt. Tämä on vahva tulos, kun toisaalta todettiin että pelkästään hinnalla korjauspalvelut eivät pysty kilpailemaan etenkään superhalvoille tuontivaatteille.

Esitettiin panttijärjestelmän tai ainakin tuottajavastuun laajentamista tekstiileihin ja muihinkin tuotteisiin, jotta edes niiden materiaalit kiertäisivät tehokkaammin. Samalla tämä poistaisi valitsemaan tilanteen, jossa tuotteesta eron pääsemisen kustannukset on ulkoistettu muille.

Hiilibudjettia pidettiin vaikeana ymmärtää. Pelkkä euromääräinenkin budjetti on toisille vaikea käsittää tai siinä pysyä. Hiilibudjetin toteutumisen valvonta voisi myös olla hankala järjestää. Hintojen kautta ohjaamista pidettiin helpompänä. Toisaalta mainittiin, että oma hiilibudjetti voisi olla (ainakin aluksi) vain informaatio-ohjausta. Sen avulla olisi helppo nähdä, mistä omassa kulutuksessa tulevat suurimmat päästöt.

Hiilivero nähtiin järkevänä ohjauskeinona. Sen toteuttamistavoista ei keskusteltu tarkemmin vaan se ymmärrettiin tuotteen hiilijalanjälkeen perustuvaksi veroksi. Se voisi olla (alkuun) käytössä kaikkein saastuttavimmilla tuotteilla (vrt. tupakan ja alkoholin verotus terveysperusteella). Esimerkiksi elektroniikka nähtiin kohteena, josta voisi lähteä liikkeelle. Todettiin, että nykyisellään yhteiskunta ei ohjaa pois korkean hiili-intensiteetin tuotteista pois juuri mitenkään. Hiilivero olisi samalla myös tehokasta informaatio-ohjausta ja kiinnittäisi huomiota pahimpiin tuotteisiin. Nostettiin esille myös, että vähähiilistä vaihtoehtoista viestiminen tai negatiivinen verottaminen samassa yhteydessä on tärkeää. Kaikilla ei ole tietämystä, aikaa tai mielenkiintoa vertailla ja etsiä vähähiilisempiä vaihtoehtoja.

Yksityiskohtaista kaikkien tuotteiden alv:n perustaksi hiilidioksidipäästöjen tai muiden ympäristövaikutusten tuomista pidettiin laajassa mitassa työläännä (jopa epärealistisena). Tarvittaisiin tietoa, kaikkien tuotteiden ympäristöystävällisyydestä. Lukemattomien LCA-tutkimusten pitäisi pysyä perässä, kun uusia tuotteita tulee markkinoille jatkuvasti. Ainoastaan, jos markkinoille tuonnin edellytys olisi LCA:n tekeminen, voisi tällainen järjestelmä toimia. Tässä yhteydessä ei keskusteltu yksinkertaisemmasta alv-mallista, jossa olisi esimerkiksi vain kolme veroluokkaa: suurempi erityisen suuripäästöisillä, pienempi erityisen pienipäästöisillä ja ”normaali” kaikilla muilla.

Hiilitullit nähtiin keinona tukea hiiliverotusta, jossa riskinä on ostosten siirtyminen ulkomaisiin verkkokauppoihin, joissa hiilirajoituksia ei ole. Hiiliveroa ja hiilitulleja ehdotettiin EU-tasolla toteutettavaksi, josta se ennen pitkää leviäisi globaaliksi

Kulutusveron käytännön toteutusta epäiltiin: miten monitoroidaan esim. ulkomailta ostaminen, ymmärtävätkö ihmiset kuinka paljon vuotuisesta kiintiöstä ovat kuluttaneet jne. Toisaalta joissakin tuotteissa, esim. sähkössä nähtiin, että sen verotuksen tulisi olla progressiivinen, jolloin vähentämisestä palkittaisiin. Progressiivinen tuloverotus tuotiin esille kulutusveron korvikkeena, joskin huomattiin, että etenkin tulohaitarin yläpäässä tuloverotus on pääomatuloineen ja vähennyksineen regressiivistä. Siksi tuloverotus ei ole sama kuin kulutusvero.

Ylimpien tulodesiilien kulutusta tulisi suunnata enemmän vihreisiin investointeihin, koska heillä on siihen varaa. Alimmissa tulodesiileissä ei ole mahdollisuutta samaan. Varsinaista nopeaa ohjauskeinoja tähän ei kuitenkaan esitetty, vaan heitettiin vain erottautumishaaste: kierrätä, muodista ja personoi.

Absoluuttisia kieltoja paremmaksi koettiin (yllä esitetyt) hinnalla ohjaamisen keinot. Kuitenkin hinnalla ohjaamisessa on otettava painokkaasti huomioon, että kuluttajan valinta riippuu ajankäytöstä ja arjen

sujuvuudesta. Kulutusvalintojen ohjaaminen vaatii käyttäytymistieteellistä tietämystä, miten ja miksi kuluttajat tekevät valintojaan. Ohjaamisessa pitäisi ensimmäisenä miettiä kulutuspolkuja, joiden avulla voidaan helpottaa ihmisten elämää. Ensimmäinen askel tässä on myöntää, että ihmisten kulutusvalintojen pääasiallinen määrittäjä eivät ole ympäristövaikutukset eikä edes hinta. Esimerkiksi kierrättääkseen on ajettava raskaat tavarat autolla kaupungin syrjäseuduille ja ompelukoneen korjauttaakseen voi olla matkustettava pitkä matka korjauksia suorittavan liikkeen luo.

Dataliikenteeseen liittyen ehdotettiin (mobiilidatan) datakattoa jo terveysvaikutuksista johtuen. Kun kuluttajan netin käytöllä ei ole ylärajaa, on hänen vaikea ymmärtää dataliikenteen määrää. Datakatto olisi osaltaan myös mainontaa rajoittavaa, sillä vain osa datan liikkeestä voitaisiin käyttää mainontaan. Todettiin, että kriittisyys digitaalisuutta kohtaan on vaikeaa Suomessa. Siksi rajoittaminen ei tunnu realistiselta, datan liikkeellä saadaan paljon hyväkin aikaan. Lisäksi tekniset ratkaisut teknisiin ongelmiin tuotiin esille. Esim. kaikkien videoiden tai kuvien ei tarvitse sisältää tarpeettoman suurta määrää bittejä.

Valinnanvapaus nousi esiin vastakysymyksenä datakatolle ja muillekin kielloille. Tähän vastattiin, että paljon muutakin rajoitetaan. Lisäksi kysyttiin kuinka paljon valinnanvapaus, tavallaan valinnanpakko vaihtoehtojen paljoudesta lisää hyvinvointiamme? Ja kuinka paljon itse asiassa "valitsemme" kuten aina ennenkin tai kuten meitä huomaamatta ohjataan? Valinnanvapaus ja ainainen pyrkimys parempaan nähtiin myös tyytymättömyyttä ruokkivana kehänä. Vaikka mitä tekisimme ja ostaisimme, emme koskaan ole lopullisen tyytyväisiä mihinkään. Väitettiin, että tavaramäärä ei lisää tyytyväisyyttä vaan päinvastoin.

Mainonnan rajoittaminen sai paljon kannatusta ja se nähtiin tehokkaana keinona. Tanskassa suoramainonnan mainoslehdille on jo tullut lisävero. Esille nousi kysymyksiä, miten se tehdään. Mitä olisivat tupakan kaltaiset tuotteet, joiden mainontaa rajoitettaisiin, miten määriteltäisiin esim. halpamuoti. Suuri osa mainonnasta ei ole "perinteistä" vaan sitä tulee somen kautta ja vaikuttajapersoonien ja tuotesijoittelun kautta. Pitäisi määritellä mitä rajoitetaan, mutta toisaalta jostakin voidaan aloittaa. Mahdollistakin mainoksettomuus on, sillä ihmiset ovat jo tottuneet maksamaan televisio-ohjelmien katsomisesta. Penättiin myös, että pitäisi osoittaa mainonnan lisäävän kuluttamista. Tähän vastattiin, että mainonnalla on luotu aivan uusia tarpeita, esim. miesten kosmetiikka. Medianlukutaitoa kaivattiin myös.

Mainonnalle kaivattiin myös vastavoimia edes nostamaan esille falskeja ympäristövääntämiä, jos valtiovallalla ei ole resurssia niihin suoranaisesti puuttua. Lisäksi toivottiin "mainoksia" hyvistä käytännöistä, esim. nostettaisiin esille tavallisia perheitä (ei 'ympäristöankryöitä'), jotka jo elävät 2,5 tonnin päästöillä per henkilö. Tällaista hyvää mainontaa tulisi myös strategisesti suunnata kriittisille ryhmille. Esimerkkiin täytyy olla helppo samastua. Tämä olisi paljon parempi kuin helposti syyllistämiseen menevä pahojen valintojen osoittaminen.

Väläytettiin standardoinnin kehittäminen lääkkeenä erilaisten tuotteiden komponenttien vaihtamisen vaikeuteen. Ohjelmistopäivityksiin, jotka hidastavat vanhoja laitteita, kaivattiin keinoja joilla puuttua.

Jakamistalouteen kaivattiin sekä helpotuksia että rajoituksia. Esimerkiksi taloyhtiön yhteiskäyttöistä sähköpyörää lainsäädäntö ei ilmeisesti mahdollista. Toisaalta esitettiin, että majoitustoiminnassa alustat ovat lisänneet yksinomaan kaupallisessa majoituskäytössä olevien huoneistojen määrää. Kaivattiin myös alustoja vastuuseen, alustojen verotusta ja toisaalta rahattoman jakamisen (esim. aikapankkien) parempaa mahdollistamista. Toisaalta nostettiin esille myös positiivisia esimerkkejä, tiettyjen nicheiden markkinapaikat ja kirjastojen tavaralainat.

Informaatio-ohjaustakin kaivattiin. Tietoa kaivattiin julkisuuteen, mitkä ovat korkean hiili-intensiteetin tuotteita. Myös ohjauskeinoista viestimisen pitäisi olla huolellisempaa, liian usein annetaan syitä vastareaktiolle. Todettiin, että valtio tai kunta voisi suosittelaa kansalaisille kohtuullista kulutusta. Viestin sisältö (valistus) voisi olla esimerkiksi

- jos käytävissä oleva rahamäärä on tarpeeksi alhainen, ole huoleti
- jos kulutuksen rahamäärä on tätä isompi, vähennä, ja vähennä tästä ja tästä

Nähtiin, että verotuksen hyväksyttävyyden saavuttamiseksi ohjauskeinojen tulisi olla myös kannustavia, esim. siirtymällä uusiutuvaan sähköön voit alentaa sähköveroasi. Lisäksi pohjana olisi hyvä olla ilmaston lisäksi laajemmin ympäristö ja eettiset kysymykset. Esimerkiksi aukioloaikojen rajoittamisessa hyväksyttävyyttä voisi tukea ymmärrys siitä, että näin kaikenlaisten perheiden työntekijät voivat olla useammin lastensa luona öisin, iltaisin ja sunnuntaisin.

Vaikka työpajan aiheena olivat välittömästi kuluttajan valintaan vaikuttavat keinot, esille nousi myös kulutuskulttuuriin ja yhteiskunnan ihanteisiin vaikuttaminen. Olisiko tarjota jotakin positiivisista tilalle? Esim. korjaamalla tai uudelleen somistamalla voi korostaa omaa yksilöllisyyttään tai omia ratkaisujaan. Kouluihin kaivattiin parempaa talouslukutaitoa, hyvän elämän pohtimista, yrittäjyysopintoihin kiertotaloutta (millaista yritystoimintaa 20 vuoden päästä arvostetaan). Ylipäättensä kuluttajuuskasvatus puuttuu toisen asteen opetuksesta kokonaan. Voi olla että toinen aste on jo liian myöhään, sillä jo nuoremmille lapsille tulisi opettaa parempia kulutustottumuksia. Ehdotettuja varoitusmerkintöjä tulisi olla esillä jo tässä kasvatuksessa. (onko sinulla tilaa tälle, tarvitsetko todella tätä jne.)

Myös julkisten hankintojen ja julkisen toiminnan ratkaisut nähtiin kuluttajiakin esimerkillään ohjaavina. Lisäksi kaupunkitiilan ratkaisuilla vaikutetaan eri yritysten kannattavuuksiin (esim. korjauspalveluita olisi saatavilla asuinalueilla). Eri lautakuntien päätöksiin, etenkin muihin kuin ympäristöä suoraan koskeviin, kaivattiin pakollista ympäristövaikutusten arviointia. Samaan tapaan kuin oikeusasiamies, voisi päätösten vaikutuksista tulevaisuuden elinoloihin huolehtia tulevaisuusasiamies.

Kulutuskulttuurin muuttumisen tarve tiivistyi lausahdukseen: kukaan ei opi kuluttamaan laskemalla, vaan kulutustavat opitaan katsomalla mitä muut tekevät ympärillämme.

Lopuksi todettiin, että itse kuluttaja-sana johtaa ajattelemaan elämää nimenomaan kuluttamisen kautta ja kysyttiin pitäisikö käyttää mieluummin muita sanoja. Korvaavaa sanaa ei kuitenkaan keksitty.

Ryhmätöissä esille nousseiden ohjauskeinojen tyypittely

Asuminen

	Recomposing consumption	Reducing consumption
<i>Category</i>	<i>Examples of instruments</i>	<i>Examples of instruments</i>
<i>Regulatory</i>	<ul style="list-style-type: none"> Energiatodistuksen käytön valvonta. Mahdollistaisi vähäpäästöisen asunnon valintaa. Kaavoituksessa vaadittaisiin vähäpäästöisyyttä eniten parhailla sijainneilla olevilta asuinpaikoilta 	<ul style="list-style-type: none"> Asuinneliöiden vähentäminen kaavamuuoksilla: vanhoja omakotitaloja kahden asunnon tontiksi tai as oy:n asunnoista uusia pienempiä asuntoja peruskorjausten yhteydessä Tietyllä neliömäärällä edellytettäisiin vähintään tiettyä määrää asukkaita Absoluuttinen katto rakennettavan omakotitalon neliömetrimäärälle Suurkuluttajien valikoiminen energiaparannuksien kohteiksi energiayhtiöiden datan perusteella Asumistuen ja muun yhteiskunnan tukirakenteen tulisi tukea kimppa-asumista eikä vaikeuttaa sitä
<i>Economic</i>	<ul style="list-style-type: none"> Energiakorjausten edistäminen peruskorjausten yhteydessä Maksuttomia kartoituskäyntejä (energiakatselmuksia) 	<ul style="list-style-type: none"> Veroporkkanat asuntokannan remontoimiseksi vähäneliöisemmäksi Alivuokrauksen taloudelliset kannustimet Asuntokaupan verotus ja

	<ul style="list-style-type: none"> Tilapäiset energia-avustukset pysyviksi ja siten ennakoitaviksi Halpakorkoisia vihreitä tai ekolainoja energiainvestointien rahoittamiseen (as oy ja pientalot) Tuki tiiviiseen maaseutumaiseen asumiseen muuttajille. (Vähemmän rakennuspainetta kaupungeissa, linkittyisi liikkumistarpeen huomioonottamiseen.) 	<p>varainsiirtovero tukemaan muuttamista isommista pienempiin</p> <ul style="list-style-type: none"> Suurkuluttajien valikoiminen energiaparannuksien kohteiksi energiayhtiöiden datan perusteella Kiinteistövero voisi pohjautua energiatodistukseen Kiinteistövero tai maksu voisi myös olla progressiivinen rakennettujen neliöiden mukaan Progressiivinen sähkövero (suurempi hinta tietyn kulutuksen ylittävästä kulutuksesta)
<i>Nudging</i>		<ul style="list-style-type: none"> Huoneistokohtaiset vesimittarit (suora yhteys laskutukseen ja vertailu muihin) Erlaisia merkintöjä kiinteistöjä myytäessä tai muunlainen näkyvyys, joka muistuttaisi verotuksesta ja tehostaisi sen vaikutusta (veroratkaisuja tukeva tuuppaus)
<i>Cooperation</i>		<ul style="list-style-type: none"> Tavoitteita energiankulutukselle taloyhtiössä (+seuranta) Isännöinti- ja huoltoyhön kanssa tehtävä vähäpäästöisyys sopimus.
<i>Informative</i>	<ul style="list-style-type: none"> Motivan, energiatoimistojen ja hinku-projektin tietämyksen valtavirtaistaminen 'turuille ja toreille'. 	<ul style="list-style-type: none"> Ekotehokas koti –tyypisen toiminnan laajentaminen

Tavarat ja palvelut

	Recomposing consumption	Reducing consumption
<u>Category</u>	<u>Examples of instruments</u>	<u>Examples of instruments</u>
<i>Regulatory</i>	<ul style="list-style-type: none"> mainonnan rajoittaminen (ainakin hiili-intensiiviset tuotteet) standardointi (komponentit ja korjattavuus) 	<ul style="list-style-type: none"> datakatto mobiilidatan käyttämiseen
<i>Economic</i>	<ul style="list-style-type: none"> korjaustoiminnan arvonlisäverottomuus käytettyjen tavaroiden arvonlisäverottomuus 	

	<ul style="list-style-type: none"> • hiilivero kaikkein saastuttavimmilla tuotteilla • hiilitullit 	
<i>Nudging</i>		<ul style="list-style-type: none"> • helpotuksia ja ohjausta jakamistalouteen
<i>Cooperation</i>	<ul style="list-style-type: none"> • vapaaehtoiset sopimukset elinkeinoelämän kanssa 	
<i>Informative</i>	<ul style="list-style-type: none"> • hiilibudjetti (suositeltiin nimenomaan informaatio-ohjaukseksi, ei sitovasti rajoittavaksi) • vastavoimia markkinamainonnalle (falskien väittämien esille nostaminen & positiivisten esimerkkien esille nostaminen) • tietoa korkean hiili-intensiteetin tuotteista • tietoa suuren rahamäärän kulutuksen ilmastovaikutuksista ja paremmista vaihtoehdoista • kuluttajuuskasvatus toisen asteen oppilaitoksissa 	<ul style="list-style-type: none"> • tiedonvälitys korjauspalveluista ja kierrätyksestä