

<https://helda.helsinki.fi>

---

## Ruokavaliomuutosten vaikutukset ravitsemukseen

Irz, Xavier

Suomen ympäristökeskus  
2022

---

Irz , X , Valsta , L , Tapanainen , H , Kortetmäki , T , Salminen , J , Saarinen , M , Paalanen , L & Vaalavuo , M 2022 , Ruokavaliomuutosten vaikutukset ravitsemukseen . in M Kaljonen , K Karttunen & T Kortetmäki (eds) , Reilu ruokamurros : Polkuja kestävään ja oikeudenmukaiseen ruokajärjestelmään . Suomen ympäristökeskuksen raportteja , no. 38/2022 , Suomen ympäristökeskus , Helsinki , pp. 59-69 .

---

<http://hdl.handle.net/10138/352838>

---

unspecified  
publishedVersion

---

*Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.*

*This is an electronic reprint of the original article.*

*This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.*

*Please cite the original version.*

## 5 Ruokavaliomuutosten vaikutukset ravitsemukseen

Liisa Valsta, Xavier Irz, Heli Tapanainen, Teea Kortetmäki, Jani Salminen, Merja Saarinen, Laura Paalanen, Maria Vaalavuo

Ruokavaliolla on keskeinen merkitys terveyden edistämisessä ja ilmastonmuutoksen hillinnässä. Ruokavaliomuutoksilla on useita seurannaisvaikutuksia ruokaturvaan, joka sisältää myös hyvän ravitsemuksen. Oikeudenmukaisuuden kannalta olennainen kysymys on, säilyykö ruokamurroksessa kaikilla ihmisillä mahdollisuus hyvään ravitsemukseen ja missä määrin murrosta tulee tukea eri ohjauskeinoilla tai edistämällä väestön ruokailukäytäntöihin ja ravitsemukseen liittyviä kyvykkyyksiä. Elintarvikevalinnoilla vaikutetaan samaan aikaan niin päästövähennyksiin, ravintoaineiden saantiin, ravintoaineiden hyväksikäytettävyyteen kuin ruokavalioperäiseen haitta-ainealtistukseen. Jo ruokavaliomuutoksen muuttaminen ravitsemussuosittelun mukaiseksi tekisi sen selvästi ilmastoystävällisemmäksi. Jos lihaa ja maitovalmisteita korvataan ruokasuositusten mukaisesti muilla elintarvikkeilla, ruokavaliomuutoksen ravitsemuksellinen kokonaislaatu paranee kaikissa väestöryhmissä ja kasvihuonekaasupäästöt vähenevät mutta haitta-ainealtistus voi kasvaa riippuen elintarvikevalinnoista. Tiettyjen ravintoaineiden saannin riittävyys vaatii edelleen tilannekohtaista arviointia ja seuranta.

### 5.1. Ruokavaliomuutoksilla monia vaikutuksia ravitsemusturvaan ja ilmastokuormaan

Ravitsemusturva, yksi ruokaturvan ulottuvuuksista, sisältää oikeuden ravitsemuksellisesti riittävään, kullekin väestöryhmälle soveltuvaan ja turvalliseen ravitsemukseen (Simelane & Worth 2020). Ruokavaliota voidaan koostaa ravintoaineiden saannin näkökulmasta monin eri tavoin. Ravintoaineiden tarve ja niiden hyväksikäytettävyyden vaikuttavat hyvän ravitsemustilan ylläpitoon eri ikäkausina. Terveyttä ylläpitävän ravintoaineiden tarpeen, päivittäissaannin ja turvallisen saannin viitearvot on koottu ravitsemussuosituksiin (Ks. Näkökulma 3). Ruokasuosituksissa on julkaistu ohjeellisia elintarvikemääriä tukemaan suositeltavia ruokavalintoja (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Ravitsemustilan seuranta kuuluu nykyään kansainvälisten terveysjärjestöjen toimintaan (esim. Maailman terveysjärjestö WHO) ja on osa mm. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) toteuttamaa kansallista terveys- ja ravitsemusseuranta.

Ruokamurroksen ruokavaliomuutosten ja suomalaisten ravitsemussuosittelun tavoitteet ovat hyvin samansuuntaisia. Esimerkiksi lihan ja erityisesti punaisen lihan käytön vähentäminen ja kasvisten, täysjyvän ja palkokasvien käytön lisääminen ovat tavoitteena molemmissa. Ruokavaliomuutoksilla voidaan saavuttaa merkittäviä terveyttä ja ympäristöä koskevia synergiaetuja (Sarlio 2019; Swinburn ym. 2019).

Korvattaessa eläinkunnan tuotteita kasvikunnan tuotteilla ravintoaineiden tasapaino ja tärkeimmät lähteet muuttuvat. Ruokavaliomuutosten vaikutuksia arvioitaessa on tärkeää ottaa huomioon, että elintarvikevalinnoilla on useita seurannaisvaikutuksia ruokaturvaan. Ruokavaliota onkin verrattu kalaverkkoon, jonka yhdessä kulmassa tapahtunut nykäisy aiheuttaa värähdyksiä laajalti verkon eri kulmilla. Väestötason ruokavalioiden ja elintarvikevalikoiman muutokset vaikuttavat samaan aikaan ympäristökuormitukseen, ravintoaineiden saantiin, ravintoaineiden hyväksikäytettävyyteen ja sitä kautta ravitsemustilaan, ja erilaisille haitta-aineille altistumiseen.

Oikeudenmukaisen murroksen kannalta olennainen kysymys on, säilyykö kaikilla ihmisillä mahdollisuus hyvän ravitsemuksen saavuttamiseen. Kysymystä voidaan lähestyä arvioimalla ja ennakoimalla ruokavaliomuutosten ravitsemusvaikutuksia väestötasolla, tutkimalla ilmastoviisaan ja ravitsevan ruokavaliion poikkeavuutta nykyisistä kulutustottumuksista sekä tarkastelemalla ravitsemuksen tason ja sosioekonomisen aseman välisiä yhteyksiä. Jälkimmäinen kuvaa hyvän ravitsemuksen saavutettavuutta eri väestöryhmissä. Tarkastelemme kutakin näistä seuraavissa luvuissa.

## 5.2 Murrospolkujen vaikutukset väestöryhmien ravitsemusturvaan

Olemme selvittäneet ruokamurroksen vaikutuksia ruokavaliion ravitsemukselliseen riittävyteen kahden murrospolun, pienen ja suuren ruokavaliomuutoksen, avulla (Liite 2). Pienen ruokavaliomuutoksen murrospolulla lihan ja maitotuotteiden kulutusta vähennetään kolmanneksella (33 prosenttia), suuren ruokavaliomuutoksen polulla kahdella kolmanneksella (67 prosenttia) (Taulukko 5). Molemmissa murrospoluissa eläinperäisiä elintarvikkeita korvataan ruokasuosituksen mukaisilla elintarvikkeilla (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014). Kasvisten, hedelmien ja marjojen määrä on asetettu ruokasuositusten mukaiseksi (500 g/vrk) kummassakin ruokavaliossa. Pienessä ruokavaliomuutoksessa kalan, palkokasvien ja pähkinöiden ja siementen lähtötilanteen kulutus on kaksinkertaistettu lähtötilanteesta, mikä ei vielä riitä täyttämään ruokasuosituksia. Suuressa ruokavaliomuutoksessa em. tuotteiden kulutus on nostettu ruokasuosituksen mukaiseksi. Nestemäiset maitovalmisteet on korvattu vastaavalla nestemäärällä kasvi- ja viljapohjaisia juomia. Ruokavalioiden energiamäärät on vakioitu.

Tässä luvussa kuvaamme eri väestöryhmien keskimääräisen ravintoaineindeksin muutoksia eri murrospoluilla sekä arvioimme ruokavaliomuutoksista aiheutuvia muutoksia ravintoaineiden saannissa ja altistuksessa tietyille haitta-aineille. Muutoksia arvioidaan suhteessa ravitsemuksen lähtötasoon, joka perustuu FinRavinto 2017 aikuisväestön (18-74-vuotiaat) ruoankäyttö -aineistoon (Valsta ym. 2018, Liite 2).

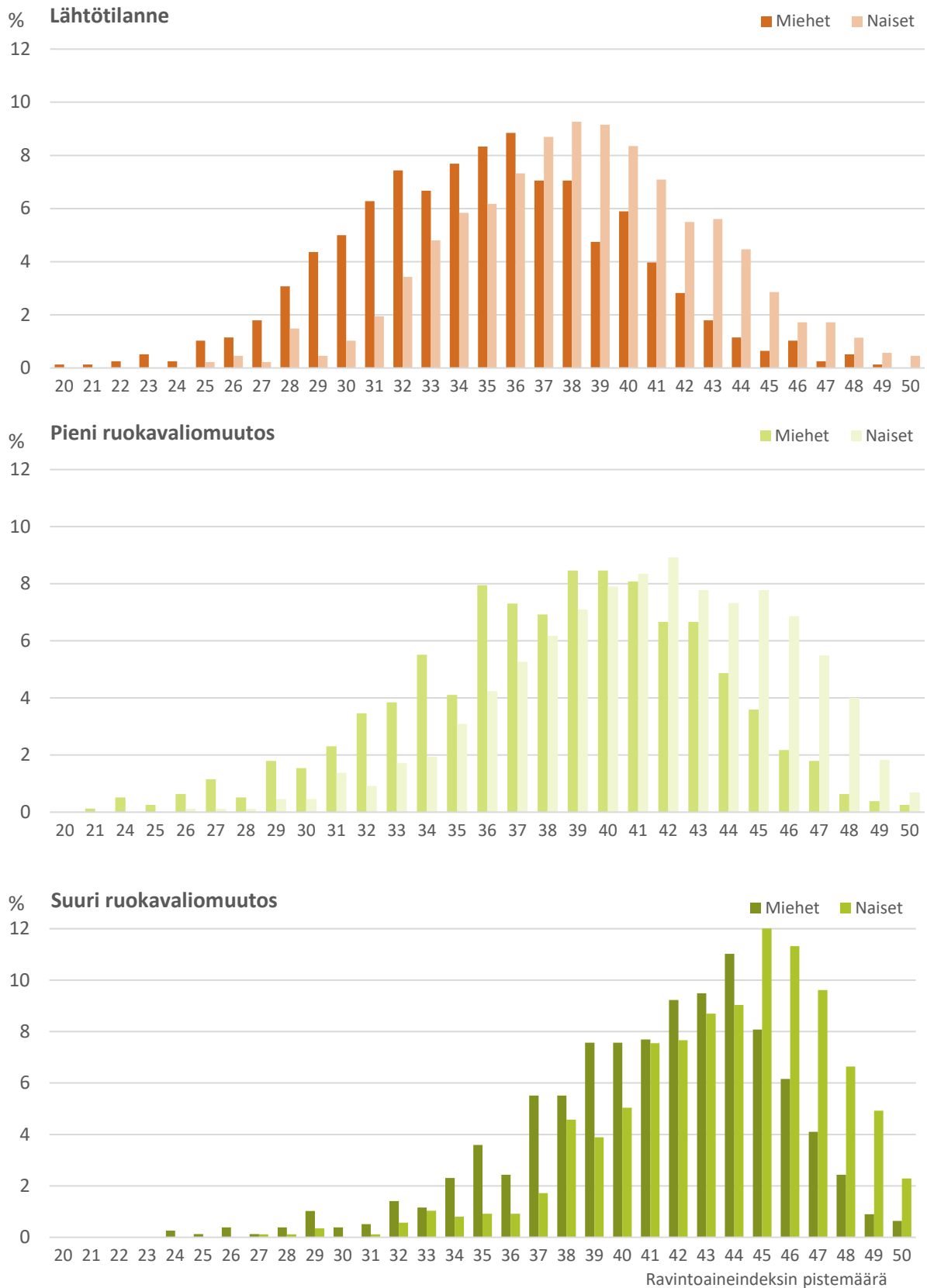
### Taulukko 5. Murrospolkujen ruokavaliomuutokset

Ryhmä no.	Elintarvikeryhmä	Pieni ruokavaliion muutospolku	Suuri ruokavaliion muutospolku
1	Liha ja lihavalmisteet	2/3 lähtötilanteesta	1/3 lähtötilanteesta
2	Maito ja maitovalmisteet	2/3 lähtötilanteesta	1/3 lähtötilanteesta
3	Kasvikset, hedelmät ja marjat (sis. palkokasvit)	500g/vrk	500g/vrk
4	Palkokasvit (sis. ryhmään 3)	2 x lähtötilanne	1,5 dl/vrk
5	Palkokasvi- ja viljajuomat	Korvaavat nestemäisen maidon	Korvaavat nestemäisen maidon
6	Pähkinät ja siemenet	2 x lähtötilanne	30 g/vrk
7	Kala ja kalavalmisteet	2 x lähtötilanne	2-3 annosta/vko
8	Viljavalmisteet	5-8 annosta (ruokasuositus -1)	5-8 annosta (ruokasuositus -1)
9	Muut elintarvikkeet	Ei muutosta	Ei muutosta

Arvioinnin perusteella suomalaisten ravitsemusturva paranisi molemmissa murrospoluissa (Kuva 16). Ravitsemuksellisia vaikutuksia voidaan arvioida ravintoaineindeksillä, jossa ruokavaliion yleistä laatua kuvataan kymmenen keskeisen ravintoaineen saannilla suhteessa suosituksiin (Liite 2).<sup>1</sup> Miehillä ravintoaineindeksin keskiarvo oli lähtötilanteessa pienempi (34,5/50 pistettä) kuin naisilla

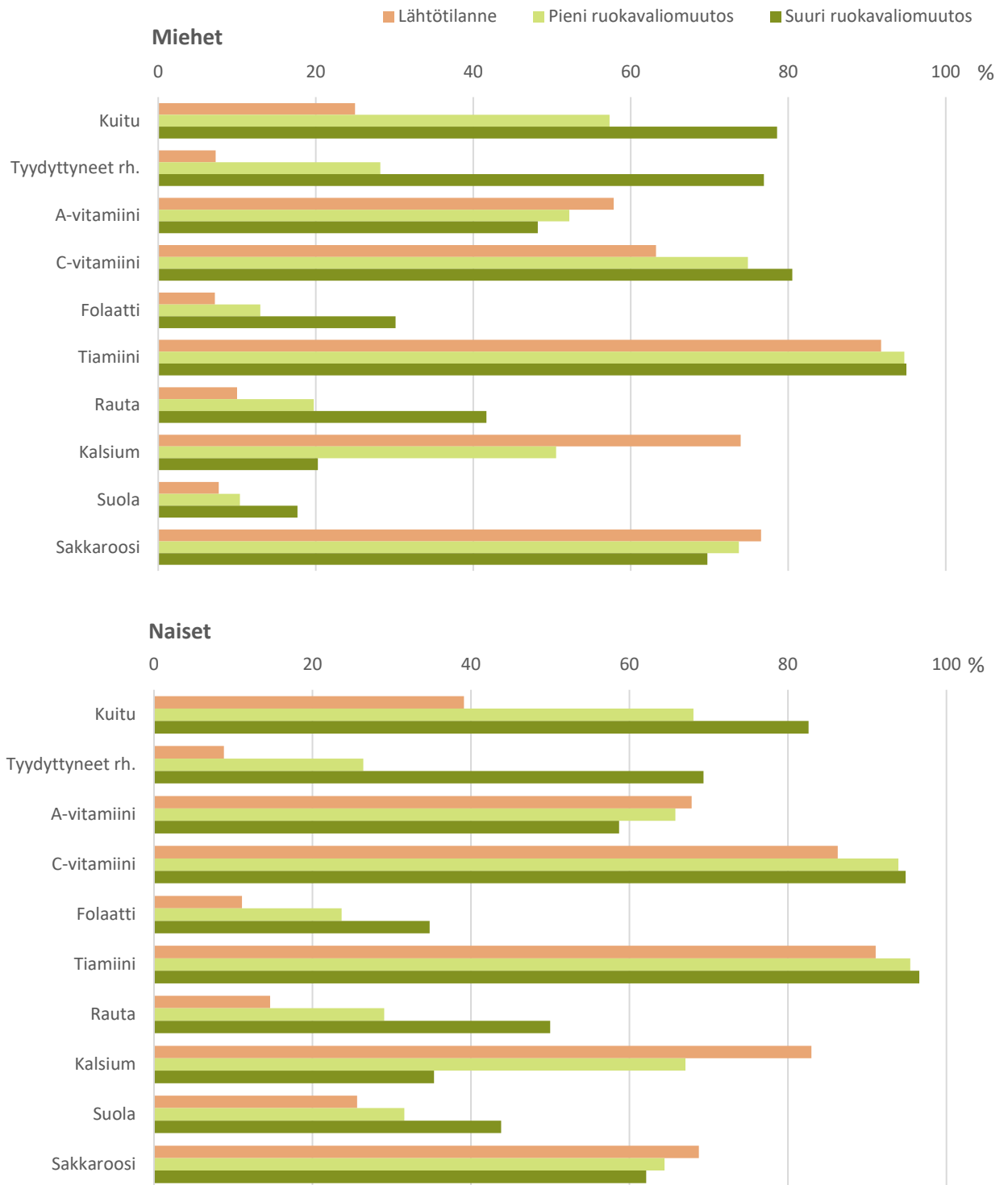
<sup>1</sup> Ravintoaineindeksissä tarkasteltiin seuraavien ravintoaineiden saantia suhteessa suositustasoon: kuitu, tyydyttyneet rasvahapot, A-vitamiini, C-vitamiini, foolihappo, tiamiini, rauta, kalsium, suola ja sakkaroosi. Ruokavaliion energiamäärän suhteutetun ravintoaineen vähimmäissuosituksen tavoitettava tai ylittävä ruokavaliio saa 5 pistettä, pistemäärän pienetessä porrastetusti vähemmän (20% alle saannin vähimmäissuosituksen = 4 pistettä, 40% alle saannin vähimmäissuosituksen = 3 pistettä jne. Pisteiden porrastus suolan ja sokerin kohdalla toimii päin vastoin: enimmäissuosituksen tavoitettava tai alittava ruokavaliio = 5 pistettä, 20% yli enimmäissuosituksen = 4 pistettä, 40% yli enimmäissuosituksen = 3 pistettä jne. Katso menetelmän tarkempi kuvaus Liitteessä 2.

(38,3/50). Pieni ruokavaliomuutos parantaisi indeksin pistemäärää miehillä noin 10 prosenttia ja naisilla noin 8 prosenttia, suuri ruokavaliomuutos vastaavasti noin 19 ja 13 prosenttia.



Kuva 16. Ravitsemussuositusten toteutumista kuvaava ravintoaineindeksi paranee sekä miehillä että naisilla pienessä ja suuressa ruokavaliomuutoksessa.

Kuva 17 tarkentaa edelleen yksittäisten ravintoaineiden saantia pienessä ja isossa ruokavaliomuutoksessa suhteessa lähtötilanteeseen. Ravitsemussuositukset saavuttavien osuus kasvaa pienen ruokavaliomuutoksen ja edelleen suuren ruokavaliomuutoksen myötä kuidun, tyydyttyneiden rasvahappojen, C-vitamiinin, folaatin, tiamiinin, raudan osalta ja naisilla suolan kohdalla. Päinvastaista kehityssuuntaa nähdään A-vitamiinin ja kalsiumin osalta. Sakkaroosin eli “valkoisen sokerin” saantiin ruokavalioiden muutokset eivät vaikuta oleellisesti.



Kuva 17. Ravintoaineindeksissä ravitsemussuositukset (5 pistettä) saavuttaneiden osuudet (%) eri ravintoaineiden osalta miehillä ja naisilla lähtötilanteessa ja eri murrospoluilla.

Ravintoaineiden riittävyttä on tärkeää tarkastella myös muiden ravintotekijöiden osalta ja väestöryhmittäin. Hiilihydraattien saanti olisi molemmissa ruokamurrospoluissa suositellulla tasolla valtaosalla miehistä ja naisista. Monitydyttymättömien rasvahappojen saanti lisääntyisi sen mukaan, miten paljon eläinkunnan tuotteita korvattaisiin kasviperäisillä rasvaa sisältävillä elintarvikkeilla, eli ruokavalioiden rasvan laatu paranisi. Proteiinin saanti olisi noin 5 prosentin vähenemästä huolimatta täysin riittävää molempien ruokavaliomuutosten jälkeenkin. Positiiviset muutokset molemmissa ruokavaliomurrospoluissa ulottuvat läpi kaikkien tutkittujen väestöryhmien (sukupuoli, ikäryhmät, sosioekonominen asema, koulutus, tulot, tutkimusalue, kaupungistumisaste, työllisyys, siviilisääty sekä itse arvioitu rahan riittävyys). Yleisesti ottaen eri väestöryhmien voidaan siis odottaa kattavasti hyötyvän ruokavaliomurroksen terveyshyödyistä, mikäli ruokavaliot muuttuvat arvioinnissa oletetulla tavalla.

Naisilla ruokavalioiden muutokseen liittyy tiettyjä erityisiä haavoittuvuuksia. Heillä D-vitamiinin sekä folaatin ja nuorilla naisilla raudan määrä ruokavaliossa näyttäisi jäävän niukahkoksi molemmissa ruokavaliomuutospoluissa. Raudan saanti olisi riittämätöntä hedelmällisessä iässä olevilla naisilla kaikissa väestöryhmissä sosioekonomisesta taustasta riippumatta. Toisaalta raudan riittämätön saanti on myös nykytilanteessa yleinen ongelma hedelmällisessä iässä olevilla naisilla (Valsta ym. 2018). Tämän takia raudan riittävä saanti nuorilla naisilla ruokavalioiden muutoksessa tulisi arvioida tapauskohtaisesti. Myös A-vitamiinin ja kalsiumin absoluuttinen saanti jäisi naisilla niukaksi suurella ruokavaliomuutoksella.

Miehillä A- ja D-vitamiinien sekä riboflaviinin kokonaissaanti jäisi niukaksi molemmilla ruokavalioidella. Suolan ja fosforin liian suurta saantia murrosolut eivät korjaisi. Runsas fosforin saanti, joka voi olla haitallista luustolle, pysyisi ruokavaliomuutoksessa ennallaan (Pohjoismaiden ministerineuvosto 2014). Tämä ilmiö näkyi kaikissa tutkittujen väestöryhmien ruokavalioidissa.

Murrospolujen ruokavaliomuutosten vaikutusten arvioissa ei huomioitu ravintolisien käyttöä. Koska suomalaisista naisista yli 60 prosenttia ja miehistä yli puolet käyttää ravintolisiä (Valsta ym. 2018), on selvää, että jo nykyinen ravintovalmisteiden käyttö turvaa osalla väestöä riittävää ravintoaineiden saantia, vaikka ruoasta saadut määrät jäisivät viitearvoja niukemmiksi.

Riittävän ravintoaineiden saannin turvaamiseksi tulee väestötasolla aika ajoin arvioida elintarvikkeiden täydentämistarvetta ja tapauskohtaisesti ravintolisien käytön tarvetta. Tässä yhteydessä myös ruokamurroksen vaikutukset ravitsemusturvaan ja mahdollisten negatiivisten vaikutusten kompensointi voidaan ottaa tarkasteluun. Täydennettyjen elintarvikkeiden ja ravintolisien yhteiskäyttö voi kuitenkin johtaa myös ravintoaineiden turvallisen saannin ylärajan ylittymisen (Tetens ym. 2018). Perusteellisia selvityksiä ravintoaineiden saannista ja väestöryhmien ravitsemustilasta tarvitaan täydentämisen tarpeen arvioimiseksi ja oikean kohdentumisen varmistamiseksi. Reilun ruokamurroksen kannalta olennaista on varmistaa, etteivät ilmastoystävälliseen ruokavaliioon ohjaavat politiikkakeinot tee turvallisen ja hyvän ravitsemuksen saavuttamista millekään väestöryhmälle, heidän erityistarpeensa huomioon ottaen, kohtuuttoman haastavaksi.

Haitta-aineiden osalta ruokavaliomuutokseen liittyy pieniä riskejä raskasmetallien ja alumiinin yhteisaltistuksen osalta, sillä tutkittujen raskasmetallien lähteissä on useita kasvukunnan elintarvikkeita (esimerkiksi viljat ja kasvikset), ja metyylielohopean päälähteenä on kala. Samoin hometoksiinialtistus voi kasvaa hieman. Kasvipainotteiseen ruokavaliioon runsaasti sisällytettävien elintarvikeraaka-aineiden turvallisuuden seuranta onkin tärkeää jatkossa erityisesti haavoittuvien, haitoille herkempien ryhmien turvallisen ravitsemuksen varmistamiseksi.

### 5.3 Ruokavaliio-optimoinnin näkökulma ruokavalioiden muutokseen

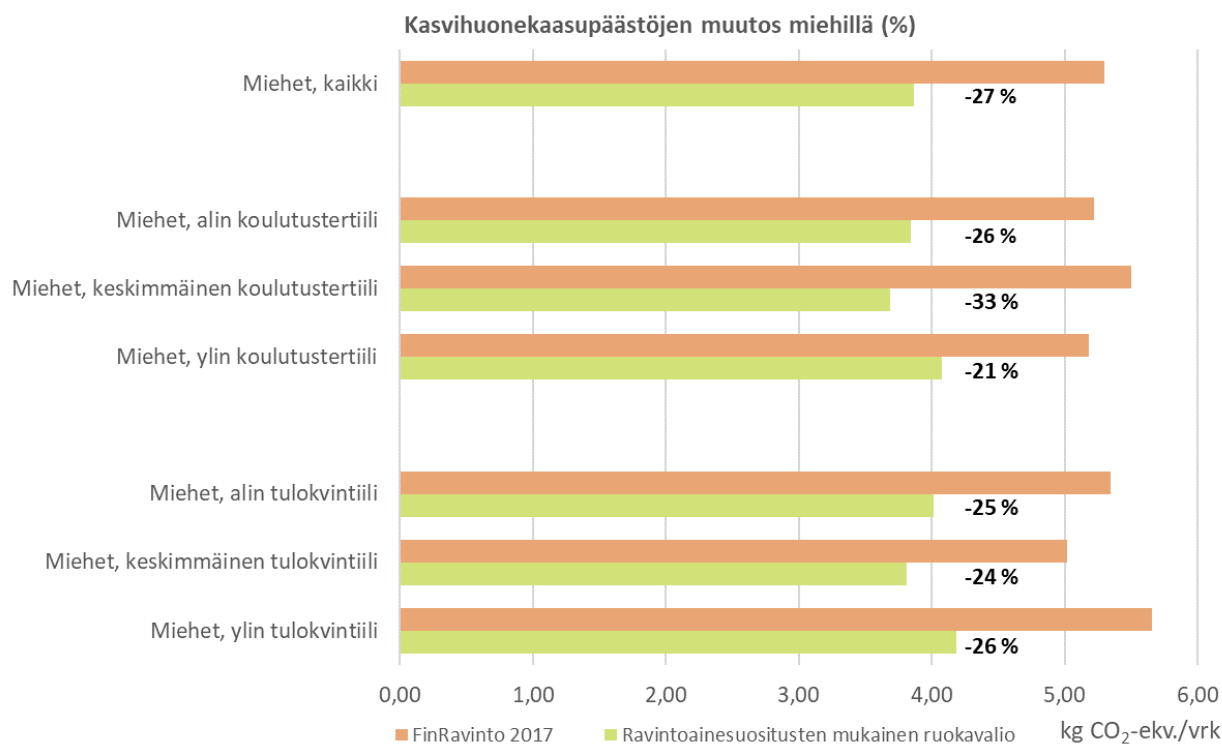
Kun edellä kuvattiin ennalta määrättyjen pienen ja suuren ruokavaliomuutoksen vaikutuksia ravitsemusturvaan, seuraavaksi tarkastelemme ruokavaliomuutoksia elintarvikevalintojen optimoinnin

näkökulmasta. Toisin sanoen millaisilla elintarvikevalinnoilla päästäisiin kaikkien ruokavalioiden osalta ravintoainesuositukset tavoittaviin ja sen lisäksi ilmastopäästöjä vähentäviin ruokavaliioihin.

Sosiokulttuurisen oikeudenmukaisuuden näkökulmasta voidaan katsoa eduksi, jos ruokamurros ottaa huomioon vallitsevat ruokatottumukset ja pyrkii etsimään niistä lyhimmän murrospolun ilmaston ja ravitsemuksen kannalta hyvään syömiseen. Tällöin muutoksen voidaan olettaa olevan mahdollisimman pitkälti nykyisten syömiseen liittyvien arvojen ja käsitysten myötäinen, jolloin murros on hyväksyttävämpää ja toteutuminen todennäköisempää. Optimointimalleihin voidaan koostaa ravitsemuksellisesti laadukkaita ja ilmastoystävällisiä ruokavaliota, joissa nykyinen ruoankäytön vaihtelu väestössä on huomioitu.

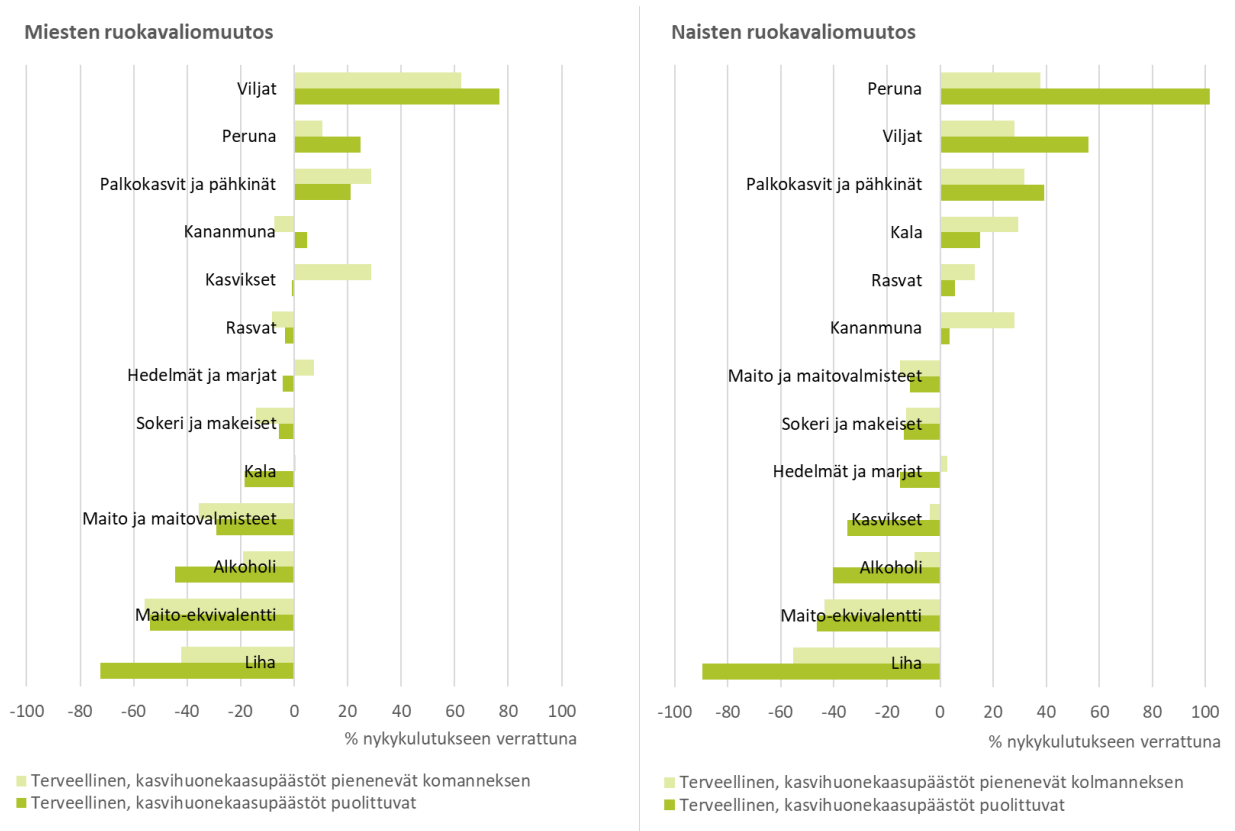
Ruokavaliio-optimoinnissa etsittiin samaan FinRavinto 2017 aikuisväestön (18-74-vuotiaat) ruoankäyttö -aineistoon perustuen erilaisia ilmastoystävällisiä ratkaisuja ruokavaliomuutoksiin eri väestöryhmillä (ks. Liite 2.). Optimointiratkaisujen ilmastovaikutus kasvihuonekaasupäästöinä ilmaistuna asetettiin pienemmään kolmanneksen tai puoleen nykytasoon verrattuna samaan aikaan, kun kaikkien ruokavaliokratkaisujen tuli täyttää ravintoainetason suositukset. Optimaalisten ruokavalioiden edellytettiin myös poikkeavan mahdollisimman vähän nykyisistä ruokavaliosta eivätkä elintarvikkeiden määrät olleet sidottuja kansallisiin ruokasuosituksiin. Tällä tavoin etsittiin ruokavaliomuutosten hyväksyttävyyttä huomioimalla kuluttajien nykymieltymykset sekä oletetut ruokavaliomuutoksiin liittyvät haasteet. Juuri tässä kohtaa optimointi siis eroaa merkittävästi ison ja suuren ruokavaliomuutoksen tarkastelusta, jota kuvasimme edellisessä kappaleessa 5.2.

Optimoinnista saatujen tulosten mukaan kasvihuonekaasupäästöjä voitaisiin vähentää miehillä keskimäärin 27 prosenttia ja naisilla 15 prosenttia, jos ruokavaliomuutuksiin nykyisten ravitsemussuosituksissa olevien ravintoaineiden saantisuosituksen mukaisiksi (Kuva 18). Koulutus- ja tuloluokkien väliset erot päästövähennyksissä ovat pieniä. Sukupuolten välinen suuri ero selittyy pääosin sillä, että naisten ruokavaliota on nykyisellään lähempänä ilmastoystävällistä ruokavaliota ja ravitsemussuosituksia (ks. Luku 3.1).



Kuva 18. Kasvihuonekaasupäästöjen muutos (%) kaikilla miehillä ja koulutus- ja tuloluokittain siirryttäessä lähtötilanteesta ravitsemussuositukset täyttävään ruokavaliioon.

Tiettyjen elintarvikkeiden kulutus muuttuisi suhteessa paljon siirryttäessä ravitsemuksen kannalta suositeltavaan ja ilmastovaikutuksiltaan pienempään ruokavalioon (Kuva 19). Ruokavalion ravitsemuksellinen laatu voitaisiin turvata ja kasviuonekaasupäästöjä voitaisiin vähentää kolmanneksella tai puoleen sekä miehillä että naisilla korvaamalla naudanlihaa sekä liha- ja maitovalmisteita erityisesti viljoilla, perunalla ja juureksilla sekä lisäämällä palkokasvien ja pähkinöiden kulutusta. Viljoilla tämä tarkoittaisi jopa 60 prosentin lisäystä nykykulutukseen ja palkokasvien ja pähkinöiden kulutusta tulisi lisätä noin 10g/vrk. Myös tuoteryhmien sisällä tapahtuisi muutoksia siten, että erityisesti juustonkulutus pienenesi ja lihankulutus painottuisi naudanlihasta ilmastoystävällisempiin lihalaatuihin. Miesten tulisi lisätä kasvien kulutusta, naisilla nykyinen kulutus olisi riittävää. Alkoholin kulutusta tulisi vähentää noin 10–40 prosenttia nykyisestä. Kahvin määrä optimoidussa ruokavaliossa olisi erityisesti naisilla nykyistä merkittävästi pienempi.



Kuva 19. Ruokavalioiden elintarvikekoostumuksen muutostarve (% nykykulutuksesta) siirryttäessä nykyruokavaliosta ravitsemussuositukset täyttävään ja kasviuonekaasupäästöt kolmanneksen pienentävään tai päästöt puolittavaan ruokavalioon.

Viljojen kulutuksen lisäys voitaisiin toteuttaa vehnän ja rukiin kulutuksen lisäyksellä. Miesten tulisi lisätä perunan kulutusta noin kolmanneksella ja naisten kaksinkertaistaa nykyinen kulutus (65 g/vrk) eli syödä jatkossa kaksi kananmunan kokoista perunaa päivässä. Myös juuresten kulutusta tulisi lisätä, mutta tietuontyyppisten kasvien, kuten tomaatin, käytön tulisi jopa vähentyä.

Ilmasto- ja ravintoaineoptimoitu elintarvikkeiden kulutus tarkoittaisi fleksaruokavaliota: kasvipainotteista joustavaa kasvis- ja sekaruokavalintojen vuorottelua. Kasviuonekaasupäästöjen vähentäminen kolmanneksella vaikuttaa optimointitulosten perusteella toteutuskelpoiselta suomalaisessa ruokakulttuurissa ja väestöryhmittäiset erot elintarvikkeiden kulutusmuutoksissa ovat hyvin pieniä. Toisaalta optimointitulokset ovat myös osaltaan ajattelua tukeva työkalu eivätkä sinänsä kuvaa esimerkiksi ruokamurroksen reiluiluudelle voittajareseptiä. Siinä missä “lyhimmän reitin” etsiminen parantaa muutosten sosiaalista hyväksyttävyyttä keventämällä muutosvaatimuksia, tulisi “optimoidun ruokavalion”



vaikutuksia muun muoassa alkutuottajiin ja muihin reilun ruokamurroksen kriteereihin tarkastella erikseen (edellä kuvattujen ruokavaliomuutosten murrospolkujen vaikutuksista ks. Luvut 4.1.2 ja 4.2).

Muutokset nostavat esiin tarpeen kehittää eri väestöryhmien kyvykkyyksiä, tietoja ja osaamista sekä tuttujen että uusien raaka-aineiden monipuolisessa käytössä. Esimerkiksi viljojen kulutuksen lisääntymisvaatimus yli 50 prosentilla nykytasosta edellyttäneen nykyistä laajempia taitoja soveltaa eri raaka-aineita ruokavalioon maittavuuden ja ravintoarvojen heikentymättä. Osa kulutustottumusten muutoksista on pieniä, kuten yhteensä noin 10 g/pv lisäys palkokasvien ja pähkinöiden käytössä. Tulosten saavuttamiseksi tämän muutoksen tulisi kuitenkin toteutua väestötasolla, mikä voi olla vaativa tavoite. Tulos rohkaisee kuitenkin kehittämään entistä monipuolisempia ruokaohjeita, joihin voidaan sisällyttää pieniä määriä aiemmin vähemmän käytettyjä raaka-aineita. Muutokset totutuissa elintarvikemäärissä voivat kuitenkin aiheuttaa myös toiminnallisia muutoksia ja esimerkiksi oireita ruoan hyväksikäytössä, mikä saattaa vaikeuttaa vaadittujen muutosten koettua hyväksyttävyyttä.

Oikeudenmukaisuuden kannalta on siis tärkeää tukea muutosta vahvistamalla ruokaan liittyviä tietoja sekä kyvykkyyksiä eri väestöryhmissä. On tärkeää myös tuottaa erilaisiin ruokakulttuurisiin arvo- ja maailmoihin istuvia tulkintoja murroksen edellyttämistä valinnoista siten, että ilmastoystävällinen syöminen nähdään yhteensopivana erilaisten identiteettien kanssa eikä uhkana. Jälkimmäinen uhkaan perustuva identiteettipuhe on omiaan tuottamaan vastakkainasetteluja ja kärjistäviä ruokariitoja rakentavien ratkaisujen etsimisen sijaan. Toisaalta samalla kun kuluttajien kyvykkyyksiä vahvistetaan, on tärkeää huolehtia, ettei ruokatottumusten muuttaminen jää yksilön omien tietojen ja taitojen kehittämisen varaan. Kaupalla, julkisilla ruokapalveluilla ja ravintoloilla on keskeinen rooli paremmin syömisen edistämiseksi (ks. Näkökulmat 12 ja 14), sosiaali- ja terveysalan palveluja ja toimijoita unohtamatta. Näillä toimijoilla on suuri valta ihmisten ruokavalintoihin ja paljon vastuuta ilmaston ja ravitsemuksen kannalta hyvien ruokavalintojen saatavuudesta, helppoudesta, kustannettavuudesta ja normaaliudesta.

#### 5.4 Ruokavaliomuutosten haasteet eri väestöryhmissä vaativat huomiota

Ilmastoystävällinen ja ravitsemuksellisesti laadukas ruokavalio toteutuvat, kun ravitsemussuosituksia sovelletaan yksilöllinen energiantarve huomioon ottaen. Tällainen ruokavalio voidaan koostaa monin eri tavoin ja pienilläkin yksilötason ruokavaliomuutoksilla on suuri merkitys, jos ne saadaan toteutumaan lähes kaikkien yksilöiden tasolla. Ravitsemuksellisesti kestävään ruokavalioon siirtyminen edellyttää väestötasolla eläinkunnan tuotteiden, erityisesti lihan ja lihavalmisteiden sekä pienemmässä määrin maidon ja erityisesti tuotannossa runsaasti raakamaitoa vaativien maitovalmisteiden, (esim. kypsytetyt juustot) nykykulutuksen vähentämistä. Kyseisten elintarvikkeiden korvautuessa kasviperäisillä elintarvikkeilla kansallisten ruokasuositusten mukaisesti, vaikutukset ravitsemukseen ovat myönteisiä.

Ravintoainetaso suositukset täyttävä ja kasvihuonekaasupäästöjä merkittävästi vähentävä ruokavalio voidaan koostaa, kun liha- ja maitoryhmän elintarvikkeita korvataan nykyisten ruokasuositusten suoran soveltamisen sijaan jossain määrin tärkkelyspitoisemmilla elintarvikkeilla, kuten viljavalmisteilla ja perunalla sekä vaihdetaan eläinperäisiä elintarvikkeita vähemmän ympäristöä kuormittaviin elintarvikkeisiin. Kypsytettyjä juustoja voidaan vaihtaa tuorejuustoihin ja kasvipohjaisiin levitteisiin, kalajalosteiden sijaan suositaan tuoretta kalaa ja vaihdetaan riisi ohraan. Kahvin ja virvoitusjuomien kulutuksen vähentäminen auttaa myös pienentämään ilmastokuormaa.

Osalle väestöä pienet ruokavaliomuutokset ovat toteutuskelpoisia, kun taas toisten on helpompi seurata isompien ruokavaliomuutosten polkua. Ruokavaliomuutosten joustava toteuttaminen ja uuteen totuttelu, onkin tärkeä vaihe murroksessa. Ruokavaliomuutosten edistämiseksi on otettava huomioon eri väestöryhmien tietojen ja taitojen taso, ruokaan liittyvät arvostukset ja käsitykset, jotka voivat hidastaa muutosta.

Tietyille väestöryhmille ruokavaliomuutosten tekeminen voi olla haasteellista. Lihan koettua tärkeyttä selvittäneessä tutkimuksessa (Sares-Jäske ym. 2022) lihan ja lihavalmisteiden kulutus olivat yhteydessä lihan koettuun tärkeyteen. Miehistä hieman yli puolet piti lihaa melko tai hyvin tärkeänä osana ruokavaliotaan, naisista alle kolmannes. Vastaavasti kahdeksan prosenttia miehistä ja 22 prosenttia naisista ei pitänyt lihaa ollenkaan tärkeänä. Lihaa pidettiin myös tärkeämpänä Pohjois-Suomessa ja maaseudulla ja vähemmän tärkeänä Uudenmaan alueella ja kaupungeissa (ks. myös Kaljonen & Niva 2022). Lisäksi matalammin koulutetut pitivät lihaa tärkeämpänä kuin korkeammin koulutetut. Koetun oikeudenmukaisuuden näkökulmasta lihaa tärkeänä pitävät ryhmät saattavat kokea ruokavaliomuutoksia edistävät ilmastotoimet sosiokulttuurisesti vaikeasti hyväksyttävänä ja epärealistisina, koska muutosta vaatimukset kohdistuvat pitkälti heille tärkeisiin ruokavalintoihin.

Lihaa tärkeänä pitävien ryhmien saaminen mukaan siirtymään kohti kestävämpiä ruokatottumuksia olisi kuitenkin tärkeää kansanterveyden ja ilmaston kannalta. Jotta kaikki väestöryhmät saataisiin mukaan murrokseen, keinoja vaikuttaa eri ryhmien muutoshalukkuuteen ja -mahdollisuuksiin tulisi räätälöidä ryhmien erilaiset lähtökohdat ja näkemykset huomioiden. Myös erilaiset syyt lihan kulutuksen takana (johtuuko lihan kulutus enemmän tottumuksista vai lihaan liitettävistä arvoista) voivat vaikuttaa muutoksen onnistumiseen ja muutoksen edistämiseen soveltuviin keinoihin. Ruokavaliion terveellisyyden ja ilmastokestävyyden kulkiessa suurelta osin käsi kädessä voi olla hyödyllistä korostaa ruokavaliomuutoksen kaksoishyötyjä motivoitaessa erilaisia ihmisryhmiä muuttamaan elintarvikevalintojaan. Suuret ruokavaliomuutokset voivat kuulostaa kuluttajien korvissa työläiltä ja aikaa vieviltä. Pienten asenteitaisten muutosten korostaminen voisikin toimia kauimpana tavoitteista olevien kohdalla tehokkaampana muutostekijänä. On myös tärkeää, ettei muutos ole vain kuluttajan omien tietojen, taitojen ja syvästi harkittujen valintojen varassa, vaan että ruokajärjestelmän toimijat kaupoista julkisiin ruokapalveluihin ja ravintoloihin madaltavat muutokseen ryhtymisen kynnyksiä.

Optimointinäkökulman tulokset havainnollistavat, miten ilmastoystävällinen ja hyvän ravitsemuksen varmistava ruokavaliio ei ole rahasta kiinni: viljan ja perunan kulutuksen lisääminen lihan kulutuksen vähentämisen ohella on omiaan pienentämään ruokakorin hintaa. Ruoan kulutusta ohjaavat ilmastotoimet eivät siten lähtökohtaisesti näyttäyty merkittävänä riskinä hyvän ravitsemuksen mahdollisuuksille. Hintaohjaukseen ei ole näyttäyty tältä kannalta suurena haasteena, kunhan sitä ei toteuteta kaiken ruoan hintaa nostavilla tavoilla (ks. myös Meinilä ym. 2022).

Joidenkin väestöryhmien tietojen ja taitojen taso, ruokaan liittyvät arvostukset ja käsitykset saattavat kuitenkin tehdä muutoksen vaikeaksi. Huomiota onkin kiinnitettävä kuluttajien muutoskyvykkyyksien rakentamiseen erityisesti niissä väestöryhmissä, joissa ruokatottumukset ovat kauimpana ilmastoystävällisesti ja terveyttä tukien syömisestä. Kuluttajien elintarviketuntemuksen lisääminen, raaka-ainevaihtoehtoihin tutustuminen, vanhojen perinteisten kasvipainotteisten ruokien palauttaminen käyttöön tai uusiin innovatiivisiin elintarvikkeisiin totuttelu ja ruokatieto laajasti ovat tärkeässä osassa reilun ruokamurroksen onnistumiseksi. Ruokatiedon ja ruokahuollon taitojen kehittäminen sopii työkentäksi niin koulujen opetusohjelmiin kuin monien kolmannen sektorin järjestöjen toimintaan (Näkökulma 7). Huomionarvoista on, että myös tulevaisuudessa hyvän ravitsemuksen ja ilmastoviisaan ruokavaliion voi koostaa monin eri tavoin. Tunnustavan oikeudenmukaisuuden näkökulmasta ruokapuheen monipuolistaminen ja ilmastoystävällisen ruoan puolesta puhuvien äänten moninaistaminen saattavat olla tärkeä keino vähentää vastakkainasetteluja ja mielikuvia, joita ruokavaliomuutoksiin liittyy. Ilmastoviisas lautanen voi saada monenlaisia sisältöjä.

Kaikkein pienituloisimpien asemaan on syytä kiinnittää erityistä huomiota ruokaturvan näkökulmasta siksi, että kokonaisvaltaisessa kestävyysmurroksessa monien ns. välttämättömyshyödykkeiden (ruokaan, energiankäyttöön ja liikkumiseen liittyvä kulutus) hinnat saattavat nousta yhtä aikaa. Koska asumisen, liikkumisen ja sähkönkulutuksen (etenkin lämmityksen) kustannuksissa säästäminen voidaan kokea vaikeimmaksi, riskinä on, että taloudellista ahdinkoa kokevat joustavat ruokavalinnoistaan ja heidän ruokavaliionsa yksipuolistuu kaikkein edullisimpien peruselintarvikkeiden varaan. Tämä on aito huoli, johon vastaaminen ei kuitenkaan ole ilmastopolitiikan vaan ilmastotoimiin kytkettävän

sosiaalipolitiikan tehtävä (Kortetmäki & Järvelä 2021). Lisäksi tulevaisuuden tutkimusta on tärkeää suunnata lasten, nuorten ja ikäihmisten ravitsemusturvan ja sitä tukevien politiikkakeinojen tarkasteluun, jota tämän tutkimuksen puitteissa ei vielä tehty.

Ruoka- ja ravitsemusturvan näkökulmasta haavoittuvien ihmisryhmien lisäksi huomiota on kiinnitettävä myös eri tavoin toteutuvien ruokavaliomuutosten muihin, reilun ruokamurroksen kannalta olennaisiin, vaikutuksiin. Yksi huomiota vaativa kysymys on jo käynnistynyt trendi lihankulutuksen muutoksessa punaisesta lihasta siipikarjanlihaan. Vaikka muutos on ilmaston ja kansanterveyden kannalta myönteinen, reilun ruokamurroksen kriteerien valossa se sisältää perustavanlaatuisia ongelmia esimerkiksi muunlajisten eläinten huomioinnin, pienten tilojen toimeentulomahdollisuuksien sekä ruokajärjestelmän resilienssin kannalta.

