

# **Onko elämä perusturvan varassa kestävää?**

**Ympäristövara ekologisesti ja sosiaalisesti  
kestävän kulutuksen tarkastelussa**

Senja Laakso

Ympäristömuutos ja -politiikka

Pro gradu -tutkielma

Ympäristötieteiden laitos

Helsingin yliopisto

Joulukuu 2011



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Bio- ja ympäristötieteellinen tiedekunta		Laitos – Institution – Department Ympäristötieteiden laitos	
Tekijä – Författare – Author Senja Susanna Laakso			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Onko elämä perusturvan varassa kestävä? Ympäristövara ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä kulutuksen tarkastelussa			
Oppiaine – Läroämne – Subject Ympäristömuutos ja -politiikka			
Työn laji – Arbetets art – Level pro gradu -tutkielma		Aika – Datum – Month and year Joulukuu 2011	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 98 s. + liitteet 33 s.
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>Tässä pro gradu -tutkielmassa käsitellään kuluttamista ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden näkökulmasta. Tarkastelun viitekehysenä toimii ympäristövaran (<i>environmental space</i>) käsite.</p> <p>Ympäristövara on 1990-luvun alussa kehitetty, erilaisilla mittareilla määritettävissä oleva tila, jossa on mahdollista elää kohtuullista ja sosiaalisesti hyväksyttävää elämää ja samaan aikaan kuluttaa luonnonvaroja kestävällä tavalla. Tässä tutkimuksessa ympäristövaran ylärajaksi on määritelty luonnonvarojen kulutuksen kestävä taso MIPS (<i>Material Input per Service Unit</i>) -menetelmällä mitattuna ja alarajaksi kohtuullisen minimin viitebudjetin mukainen rahasumma, jonka tulisi mahdollistaa elämisen kannalta välttämättömien tarpeiden, kuten ruoan ja asunnon, lisäksi yhteiskunnallinen osallistuminen.</p> <p>Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselylomakkeilla ja haastatteluilla. Tutkittavat olivat yksinasuvia, perusturvan varassa eläviä henkilöitä. Heidän luonnonvarojen kulutuksensa eli materiaalijalanjälkensä laskettiin MIPS-menetelmällä. MIPS on ekotehokkuuden mittari, jonka avulla lasketaan, kuinka paljon luonnonvaroja on kulunut jonkin tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikana. Tuloksia vertailtiin aiempiin tuloksiin keskivertosuomalaisen sekä suomalaisten kotitalouksien luonnonvarojen kulutuksesta. Tutkittavilta kysyttiin myös heidän tuloistaan ja menoistaan. Lisäksi haastatteluissa keskusteltiin kuluttamisesta, yhteiskunnassa vallitsevasta kulutuspaineesta sekä luonnonvarojen käytöstä.</p> <p>Tulosten mukaan perusturvan saajien materiaalijalanjälki (18 100 kiloa vuodessa) ylittää ekologisesti kestävä tason, vaikka onkin selvästi keskivertosuomalaisen materiaalijalanjälkeä (40 500 kiloa vuodessa) pienempi. Heidän mahdollisuutensa pienentää omaa materiaalijalanjälkeään ovat kuitenkin rajalliset. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että ekologisen kestävyuden saavuttamiseksi tarvitaan muutoksia yhteiskunnan tarjoamien palveluiden, tuotteiden ja infrastruktuurin materiaali tehokkuudessa.</p> <p>Tutkittavien tulotaso puolestaan jää alle kohtuulliseksi katsotun minimitason. He kokivat köyhyyden puuttuvina kulutusmahdollisuuksina ja tunnistivat yhteiskunnassa vallitsevan sosiaalisen paineen kuluttaa. Kuluttamista luonnehtivat statuksen tavoittelu ja ihmisten välinen sosiaalinen vertailu. Kulutuskulttuurin muutos on osa siirtymistä kestävä kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan, sillä niin kauan kuin hyvinvointia mitataan kuluttamisen kautta, kulutus jatkaa kasvuaan.</p> <p>Yhteys kulutuksen ja luonnonvarojen käytön välillä oli monelle perusturvan saajille epäselvä ja suhtautuminen luontoon vaihteli tutkittavien välillä. Ne tutkittavat, jotka olivat eläneet pienituloisina koko ikänsä, eivät olleet pohtineet luonnonvarojen riittävyttä. Kun itsellä ei ole varaa kuluttaa, kuluttamisen ja luonnonvarojen hupenemisen välinen yhteys ei tunnu niin konkreettiselta. Keskivertosuomalaista ekologisempi elämäntapa on pakon sanelemaa, ei oma valinta. Kun ottaa huomioon ihmiskunnan kohtaamat maapallon rajat, tulisikin kääntää katse ympäristövaran ylärajalle eli niihin, jotka kuluttavat eniten.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords materiaalijalanjälki, ympäristövara, kuluttaminen, kestävyys			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Ympäristötieteiden laitos, Viikin tiedekirjasto			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta/Osasto – Fakultet/Sektion – Faculty Faculty of Biosciences		Laitos – Institution – Department Department of Environmental Sciences	
Tekijä – Författare – Author Senja Susanna Laakso			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Is life on the basic security sustainable? Environmental space as framework for studying ecologically and socially sustainable consumption			
Oppiaine – Läroämne – Subject Environmental Change and Policy			
Työn laji – Arbetets art – Level Master's Thesis		Aika – Datum – Month and year December 2011	Sivumäärä – Sidoantal – Number of pages 98 pp. + appendices 33 pp.
Tiivistelmä – Referat – Abstract <p>In my Master's Thesis I discuss consumption from the perspective of ecological and social sustainability. The environmental space concept is the framework for this study.</p> <p>The environmental space concept was developed in the beginning of the 1990's. It is a space that can be defined with different indicators and within which it is possible to live a decent and socially acceptable life and at the same time consume natural resources in a sustainable way. In this research the upper limit of environmental space is defined as the sustainable level of natural resource use calculated as material footprint and the lower limit as decent minimum reference budgets that illustrate the level of consumption allowing a household to fulfill all basic needs and to participate in society.</p> <p>The material of the study was collected by questionnaires and interviews on the consumption and lifestyle of the participating households. The households interviewed were all single and living on disability pension or basic unemployment allowance. The natural resource consumption of the households was calculated as material footprint. The material footprint is based on the MIPS concept (Material Input per Service Unit) that considers the whole life cycle of products and activities. The participants were also asked to report their income and consumption expenditures. We were also discussing about consumption, the social pressure to consume and use of natural resources.</p> <p>The results show that the low-income households have an average material footprint exceeding the ecologically sustainable level (18 100 kg per year), although the material footprint is lower than average (40 500 kg per year). They also indicate that a sustainable level of resource use cannot be achieved solely by individual choices but the society must improve the changes in the supply of products, services and infrastructure, enabling households to consume in a more sustainable way.</p> <p>The income level of the households remains below the level of the decent minimum reference budgets. The participating households experienced poverty as lack of possibility to consume and recognized the prevailing social pressure to consume. Consuming was characterized by pursuit of status and social comparison between people. The change in prevailing consumer culture is an essential part on the way towards sustainable society, because the amount of consumption grows as long as welfare is measured through consumption.</p> <p>The connection between consumption and natural resource use remained unclear to many of the households and attitudes towards nature alternated between the households. Those households that had been low-income for their whole life, hadn't thought about the sufficiency of natural resources. Their more ecological way of living than average is rather compulsory than their own choice. The rise in their income level would lead to increasing consumption, as households would want to raise their standard of living by moving to a bigger house and travelling. When we notice the limits of the Planet, we should pay more attention to the upper limit of the environmental space to those, who consume the most.</p>			
Avainsanat – Nyckelord – Keywords material footprint, environmental space, consumption, sustainability			
Säilytyspaikka – Förvaringställe – Where deposited Department of the Biological and Environmental Sciences, Viikki Science Library			
Muita tietoja – Övriga uppgifter – Additional information			



## **Esipuhe**

Vuoden 2011 olen saanut työskennellä Kelan harjoittelijana Suomen Akatemian ”Takaisin perusteisiin: perusturva ja kulutus” -tutkimushankkeessa, jossa tutkitaan eri elämäntilanteessa olevien ihmisten välttämätöntä kulutustasoa ja suhteutetaan tätä nykyisen sosiaaliturvan tasoon, tutkitaan perusturvan varassa elävien kokemuksia sekä analysoidaan poliittisia rakenteita. Hanke toteutetaan Suomen Akatemian, Kelan, Helsingin yliopiston, Kuluttajatutkimuskeskuksen ja Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen yhteistyönä vuosien 2009–2012 aikana.

Haluaisin kiittää Kelan tutkimusosaston osastopäällikkö Laura Kalliomaa-Puhaa tästä mahdollisuudesta, työhuoneesta Käpylässä ja kaikesta tuesta gradun tekemiseen liittyen. Ilmo Massa on graduseminaarin ohjaajana antanut loistavia kommentteja gradun eri vaiheissa, siitä kiitos hänelle. Kiitokset myös muille graduseminariin osallistuneille. Suomen parhaita MIPS-asiantuntijoita Satu Lähteenojaa ja Michael Lettenmeieria kiitän opastuksesta materiaalijalanjälkien laskemisessa, hienoista ideoista, innostamisesta ja kannustamisesta.

Kaikista suurin kiitos kuuluu kuitenkin Tuuli Hirvilammille, joka syksyllä 2010 etsi ympäristötieteiden laitokselta graduntekijää mittaamaan perusturvan saajien materiaalijalanjälkiä. Kiitokset väsymättömästä kannustamisesta, pitkistä keskusteluista, matkaseurasta, kyseenalaistamisesta, kritiikistä, kehuista ja kaikesta.

Helsingissä 11. joulukuuta 2011

*Senja Laakso*

## Sisällys

Esipuhe.....	1
Sisällys .....	2
1 Kestävästä kehityksestä .....	4
2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset .....	7
3 Miksi kulutamme? Kuluttaminen ja hyvinvointi .....	9
4 Mitä kulutamme? Kuluttaminen ja ympäristö .....	12
4.1 Luonnonvarojen kulutuksen mittaaminen .....	14
4.2 Kuinka paljon luonnonvaroja kuluu? .....	18
4.3 Suomalaisien kotitalouksien luonnonvarojen kulutus .....	20
4.4 Kulutuksen vähentäminen .....	23
5 Sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden yhteensovittaminen – ympäristövara .....	28
6 Tutkimuksen aineisto ja menetelmät .....	36
6.1 Aineiston rajaaminen .....	36
6.2 Aineiston keruu .....	37
6.3 Luonnonvarojen kulutuksen laskeminen MIPS-menetelmällä.....	39
6.4 Haastatteluaineiston sisällönanalyysi .....	42
6.5 Aineistojen yhdistämisestä .....	44
7 Tulokset .....	45
7.1 Tutkittavien käytettävissä olevat tulot.....	47
7.2 Materiaalijalanjäljet ja kulutus osa-alueittain.....	50
7.2.1 Asuminen .....	52
7.2.2 Ruoka .....	57
7.2.3 Arkiliikenne.....	60
7.2.4 Matkailu ja mökkeily .....	63
7.2.5 Vapaa-ajan toiminnot .....	66
7.2.6 Kodin tavarat ja päivittäistavarat .....	67
7.2.7 Palvelut.....	69

7.3	Kuluttamisesta .....	70
7.3.1	Sosiaalinen paine kuluttaa .....	70
7.3.2	Kulutus ja luonnonvarat .....	72
7.4	Yhteenveto – Onko perusturvan saajien elämä kestävä? .....	76
8	Johtopäätökset.....	83
	Lähteet.....	88
	Liitteet .....	99
	Liite 1 Keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutuksen laskeminen .....	99
	Liite 2 Palveluiden MI-kertoimien laskeminen .....	104
	Liite 3 Haastattelukutsu .....	105
	Liite 4 Kyselylomakkeet.....	106
	Liite 5 Haastattelurunko .....	118
	Liite 6 Kirje tutkittaville .....	120
	Liite 7 Käytetyt MI-kertoimet .....	124
	Liite 8 Yhteenveto tutkittavien luonnonvarojen kulutuksesta.....	131

## 1 Kestävästä kehityksestä

*”No less than a decent quality of life for all, no more than a fair share of Earth’s resource.” McLaren (2003, 19)*

Tänäkin vuonna ihmiskunta on kuluttanut luonnonvaroja yli luonnon kantokyvyn: Maailman ylikulutuspäivää vietettiin 27.9.2011. Keskimäärin ylikulutuspäivä on aikaistunut kolmella vuorokaudella vuosittain. Viime vuoden syksynä Kuluttajatutkimuskeskus julkaisi tutkimuksen kohtuullisen elämän minimivaatimuksista (Lehtinen ym. 2010). Tämä herätti minut pohtimaan kuluttamista ja sitä, mikä on ekologisesti kestävä. Voiko ekologisen kestävyuden rajoissa elää sosiaalisesti kestävä elämä? Mitä ylipäätään tarkoitetaan kestävyydellä ja kestäväällä kehityksellä?

Kestävän kehityksen käsite tuotiin ensimmäisen kerran julkiseen keskusteluun vuonna 1980 Kansainvälisen Luonnonsuojeluliiton toimesta (IUCN 1980). Maailmanlaajuiseen käyttöön kestävä kehitys tuli vuonna 1987 YK:n alaisen ympäristön ja kehityksen maailmankomission (Brundtlandin komission) julkaistua yhteistä tulevaisuuttamme koskevan mietintönsä (WCED 1987). Kestävän kehityksen käytetyimmäksi määritelmäksi on noussut ”kehitys, joka tyydyttää tämän päivän tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia tyydyttää omia tarpeitaan” (mt., 43).

Perinteisesti kestävä kehitys on jaettu kolmeen ulottuvuuteen<sup>1</sup>: ekologiseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen kestävyteen (WCED 1987). Talouskasvua on kuitenkin pidetty, ja pidetään yhä, kestävä kehityksen edellytyksenä – ei ainoastaan köyhissä, vaan myös rikkaissa maissa (Høyer & Næss 2001, 177). Pyrkimykset jatkuvaan talouskasvuun johtavat siihen, että kestävä kehitystä ei nähdä kokonaisuutena. Esimerkiksi Sachs (1993) kyseenalaistaakin koko kestävä kehityksen käsitteen. Hänen mukaansa sillä tarkoitetaan luonnon kestävä

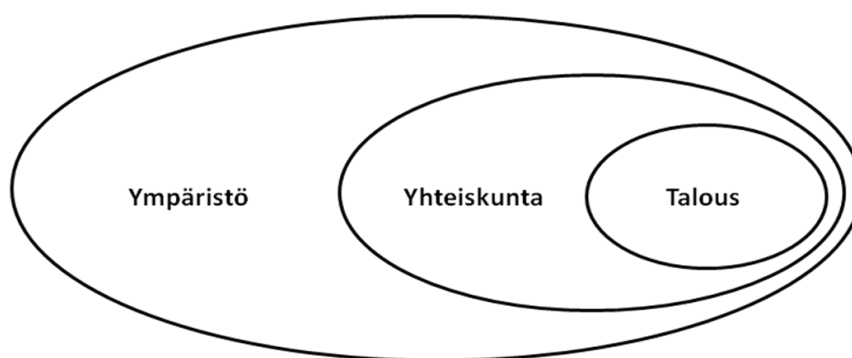
---

<sup>1</sup> Näiden kolmen lisäksi on eritelty muun muassa poliittinen, kulttuurinen ja spirituaalinen ulottuvuus (Salonen 2010, 31).



hyödyntämisen sijaan itse kehityksen kestäväntä edistämistä (mt., 8–9). Sachs näkee kehityksen suojelun juuri pyrkimyksenä talouskasvuun ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden kustannuksella. Jo Brundtlandin raportissa todetaan, että taloudellinen kasvu yksinään ei ole tavoiteltavaa (WCED 1987, 55). Voidaan myös kysyä, voiko kasvu itsessään olla kestävää?

1990-luvun alussa nousi laajemmin esiin näkökulma, jonka mukaan nämä kolme kestävä kehityksen ulottuvuutta eivät ole rinnakkaisia, vaan taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys voivat toteutua vain ekologisen kestävyuden puitteissa (kuva 1). Tällaista näkökulmaa kutsutaan vahvaksi kestävyudeksi (*strong sustainability*) (Neumayer 2004). Taloudellisen kestävyuden ja talouskasvun merkitystä kestävä kehityksen toteutumisessa kokonaisuudessaan ei pidetä yhtä ehdottomana kuin aiemmin, vaan se nähdään jopa haitallisena. Mikäli luonnonvaroja hyödynnetään kestävästi yli niiden uusiutumiskyvyn, vaarantuu kestävä kehityksen määritelmän mukainen ylisukupolvinen oikeudenmukaisuus eli tulevien sukupolvien oikeus maapallon resursseihin, sekä jokaisen ihmisen yhtäläinen oikeus luonnonvaroihin (Sachs ym. 2000, 10–11).



Kuva 1. Vahva kestävyys (Neumayer 2004). Ekologinen ulottuvuus on taloudellisen ja sosiaalisen ulottuvuuden toteutumisen ehto erona heikkoon kestävyuteen, jossa ulottuvuudet nähdään rinnakkaisina.

Talouskasvun roolia myös sosiaalisen kestävyuden toteutumisessa kritisoidaan yhä enemmän. Perinteisesti hyvinvoinnin osatekijät on jaettu karkeasti kolmeen kokonaisuuteen: terveyteen, materiaaliseen hyvinvointiin sekä koettuun hyvinvointiin (Vaarama ym. 2010, 11–12). Esimerkiksi Suomessa bruttokansantuote

asukasta kohden eli materiaallinen hyvinvointi on kasvanut kolminkertaiseksi viimeisten neljänkymmenen vuoden aikana, mutta samana ajanjaksona suomalaisten subjektiivinen kokemus omasta hyvinvoinnistaan on pysynyt samalla tasolla tai jopa laskenut (Hoffren 2010, 46; Vaarama ym. 2010, 13). Bruttokansantuote hyvinvoinnin mittarina onkin kyseenalainen, sillä sen jälkeen kun elintaso turvaa perustavien tarpeiden tyydytyksen, ihmisen hyvinvointia alkavat määritellä terveys ja koetun hyvinvoinnin tekijät, kuten ihmissuhteet, osallisuus, ympäristö ja mielekäs tekeminen (Vaarama ym. 2010, 12; Salonen 2010, 62–63).

Bruttokansantuotteen kasvun kanssa on kasvanut myös sosiaalinen eriarvoisuus: taloudellinen hyvinvointi on jakautunut aiempaa epätasaisemmin (OECD 2011) ja yhä useampi suomalainen elää köyhyysrajan alapuolella (SVT 2009). Suomalaisessa yhteiskunnassa kaikkein pienituloisimpia ovat perusturvan<sup>2</sup> varassa elävät eli ne, joiden toimeentulo koostuu valtion tai kunnan maksamista vähimmäisetuuksista. Tuloerojen kasvaessa ja köyhyyden lisääntyessä yhä harvemmillä on mahdollisuus omistaa ja käyttää koko ajan useampia tavaroita ja palveluita, josta on muodostunut tavoite ja keino yhteiskunnallisen menestyksen, hyväksynnän ja hyvinvoinnin saavuttamiseksi nykyisessä kulutuskulttuurissa (Assadourian 2010, 30–35).

Samaan aikaan kulutuksen kasvun kanssa ympäristön tila heikkenee. Ilmaston lämpeneminen ja biodiversiteetin köyhtyminen ovat olleet tiedossa jo pitkään, mutta silti hiilidioksidipäästöt ovat yhä kasvussa ja luonnon monimuotoisuus uhattuna (IEA 2011; MEA 2005). Kulutamme luonnonvaroja yli luonnon kantokyvyn (WWF 2010). Myös Brundtlandin raportissa (1987, 54–55) todetaan, että ”minimitason ylittävä elintaso on kestävä vain, jos kulutustaso täyttää kestävyyskriteerit.” Kun ekologiset rajat tulevat vastaan, perustarpeet tyydyttävän vaurauden ylimenevä vauraus muodostuu kestävä kehityksen kannalta ongelmaksi (Bardy 2010, 29).

Kulutuskasvu ei siis paitsi ruokkii eriarvoistumista, myös tuhoaa ympäristöä, joka on kaiken toiminnan edellytys. Ekologinen ja sosiaalinen kestävyys kulkevat käsi

---

<sup>2</sup> Perusturvalla tarkoitetaan niitä vähimmäisetuuksia, jotka eivät ole työeläkkeen tai ansiosidonnaisen työttömyyspäivärahan tapaan ansiosidonnaisia. Perusturvaetuuksia ovat kansaneläkkeet, perheavustukset sekä asumis- ja toimeentulotuki, sairauspäiväraha, opintotuki ja muut etuudet, kuten työttömyysturvan peruspäiväraha, työmarkkinatuki ja vammaistuki. (Moisio ym. 2011, 11.)

kädessä eikä hyvinvointia voida pitkällä tähtäimellä lisätä ympäristön kannalta kestävämmällä keinoin. Ei ole ekologisesta perustasta irrallista hyvinvointia (Oksanen 2011; MEA 2005). Kulutusta on vähennettävä luonnonvarojen riittävyyden turvaamiseksi ja samaan aikaan on turvattava jokaiselle mahdollisuus ihmisarvoiseen elämään. Tällaista ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää tilaa kuvaamaan on 1990-luvulla kehitetty ympäristövaran (*environmental space*) käsite. Ympäristövara on erilaisilla mittareilla määritettävissä oleva tila, jossa on mahdollista elää kohtuullista ja sosiaalisesti hyväksyttävää elämää ja samaan aikaan kuluttaa luonnonvaroja kestäväällä tavalla (Moffatt 1996; Ulvila & Åkerman 1996). Nyt, kaksikymmentä vuotta myöhemmin ympäristövaran käsite on ajankohtaisempi kuin koskaan. Sen avulla voidaan määrittää konkreettiset rajat, joiden sisällä on mahdollista elää aidon, vahvan kestävyuden mukaista elämää.

Seuraavassa luvussa esittelen tutkimuskysymykset sekä kerron tutkimuksen tavoitteista ja tarkoituksesta. Luvussa kolme käsittelen kuluttamisen ja hyvinvoinnin välistä yhteyttä ja luvussa neljä luonnonvarojen kulutusta. Ympäristövarasta ja sen käytöstä ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden näkökulmien yhdistämisessä kerron luvussa viisi. Luvussa kuusi kuvailen käyttämäni tutkimusmenetelmät ja luvussa seitsemän esittelen tulokset. Lopuksi pohdin tulosten perusteella vastauksia tutkimuskysymyksiini ja esitän tutkimuksen johtopäätökset.

## **2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset**

Tässä tutkimuksessa selvitän, millaista olisi ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä elämä tämän päivän Suomessa. Lähestyn tutkimusongelmaa kulutuksen kautta: millaista on yksinasuvien perusturvan varassa elävien ihmisten kuluttaminen, kuinka paljon se kuluttaa luonnonvaroja ja millaisia ajatuksia heillä on kuluttamisesta ja luonnonvarojen riittävyydestä.

Kuluttajakeskuksen laatimien kohtuullisen minimin viitebudjettien<sup>3</sup> (Lehtinen ym. 2010) tueksi kaivattiin tietoa siitä, miten niiden mukaisilla rahasummilla

---

<sup>3</sup> Esittelen viitebudjetteja tarkemmin luvussa 5.

todellisuudessa eletään ja millaiset ovat aidosti minimibudjeteilla elävien ihmisten mahdollisuudet tyydyttää fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset perustarpeensa sekä osallistua yhteiskunnan toimintaan (mt., 56–57). Tämä tutkielma vastaa siihen, millaista elämää on mahdollista elää, kun käytössä on vielä vähemmän rahaa. Myös Kotakorven ym. (2008) pohdintoihin siitä, millaista on vähän luonnonvaroja kuluttavien ihmisten elämä, saa tästä tutkimuksesta vastauksen yhden ihmisryhmän osalta. Tutkimus myös yhdistää yllämainittujen tutkimusten menetelmät luoden uudenlaisen näkökulman kestävän kulutuksen arviointiin.

Tutkimuskysymyksiäni ovat seuraavat:

- Kuinka paljon perusturvan varassa elävät ihmiset kuluttavat luonnonvaroja ja miten tulotaso vaikuttaa luonnonvarojen kulutukseen?
- Miten perusturvan saajat suhtautuvat kuluttamiseen sekä tuotteiden ja palveluiden ostamisena ja käyttämisenä että luonnonvarojen hyödyntämisenä?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi mittaan tutkimukseen osallistuvien perusturvan saajien luonnonvarojen kokonaiskulutuksen eli materiaalijalanjäljen MIPS-menetelmällä<sup>4</sup> ja tarkastelen materiaalijalanjälkeä suhteessa heidän tuloihinsa. Tarkastelun viitekehyksenä toimii ympäristövara. Lisäksi pohdin, mitkä tekijät kasvattavat materiaalijalanjälkeä, mitkä puolestaan pienentävät ja millä osa-alueilla kulutus kasvaisi, jos perusturvan saajien tulotaso nousisi.

Toiseen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi olen kysynyt haastattelemiltani ihmisiltä heidän käsityksiään omasta tulotasostaan, yhteiskunnan luomasta kulutuspainesta, omista kulutustottumuksistaan ja luonnonvarojen riittävydestä. Käytän näitä haastatteluja sekä tukemaan MIPS-laskelmissa saamiani tuloksia tutkittavien luonnonvarojen kulutuksesta että vastatakseni siihen, millaisena he näkevät kulutuksen ja luonnonvarojen hupenemisen välisen yhteyden, ja millaiseksi he kokevat oman roolinsa kulutusyhteiskunnassa.

---

<sup>4</sup> MIPS-menetelmästä kerron tarkemmin luvussa 4.1.

Ympäristötieteissä on aiemmin tarkasteltu kulutusta pääosin teknisenä kysymyksenä, kuten materiaalivirtoina ja ihmisten asenteina esimerkiksi lajittelua kohtaan. Myös kansalaisten kulutuskäyttäytymisestä ja kulutuksen ympäristösuhteesta on saatavilla vain vähän tutkimustietoa (Valkonen & Litmanen 2010, 145). Oman tutkimukseni tarkoitus on tuoda ekologista näkökulmaa kulutustutkimukseen ja yhdistää eri tieteenalojen näkökulmia. Haluan myös purkaa yleisen käsityksen kuluttamisesta tuotteiden ja palveluiden ostamisena ja käyttämisenä siihen, mitä kuluttaminen pohjimmiltaan on: luonnonvarojen hyödyntämistä kuluttajien hyvinvoinnin lisäämiseksi (ks. myös Schultz ja Tapio 2011).

Tutkimusnäkökulmaa voisi luonnehtia arkielämän ympäristöpolitiikan näkökulmaksi. Arkielämän ympäristöpolitiikka pyrkii kuvaamaan ihmisen ja ympäristön välistä yhteyttä ihmisen arjessa, kuten kuluttamisessa (Massa & Ahonen 2006; Valkonen & Litmanen 2010). Laajempaan tavoitteeseenani on myös luoda pohjaa tutkimusmenetelmälle, joka yhdistää ekologisen ja sosiaalisen näkökulman tarkastelun ja laajentaa MIPS-menetelmän käyttömahdollisuuksia suomalaisten kotitalouksien materiaalijalanjäljen tutkimisessa.

### **3 Miksi kulutamme? Kuluttaminen ja hyvinvointi**

*”Jos pyytää kulutuskulttuurissa elävää ihmistä lopettamaan kuluttamisen, on kuin pyytäisi häntä olemaan hengittämättä.”* Assadourian (2011, 29)

Millaisia ovat ne kestävän kehityksen määritelmän (WCED 1987, 43) mukaiset ”tämän päivän tarpeet”, jotka meidän tulee voida tyydyttää? Miten nämä tarpeet tyydytetään? Modernin kulutuksen piirteisiin on kuulunut jatkuva määrällinen kasvu, monipuolistuminen ja privatisoituminen. Viime vuosisadan jälkipuoliskolla kulutus Suomessa nelinkertaistui (Perrels ym. 2006, 1; SVT 2007). Onko meillä siis enemmän tarpeita, vai onko nykyisiä tarpeitamme vaikeampi tyydyttää?

Sosiaalisesta kestävydestä ja kohtuullisen elämän minimivaatimuksista on olemassa useita eri määritelmiä (Alila ym. 2011). Bradshaw’n ym. (2008, 1) mukaan

kohtuulliseen minimiin (*decent minimum*) kuuluu elämisen kannalta välttämättömien tarpeiden, kuten ruoan ja asunnon, lisäksi mahdollisuus osallistua yhteiskuntaan. Lehtinen ym. (2010, 9) lisäävät listaan sairauden- ja terveydenhoidon määritellesään kohtuullisen minimin viitebudjetteja. Lehtinen ja Varjonen (2010, 23–24) jakavat tarpeet välttämättömiin biologisiin tarpeisiin, autonomiaan eli elämän hallintaan ja terveyteen sekä sosiaalisiin ja kulttuurisiin tarpeisiin, joiden tyydyttäminen on edellytys täysivaltaiselle yhteiskunnan jäsenyydelle. Kun välttämättömät perustarpeet on tyydytetty, painopiste siirtyy henkiseen tarpeisiin. Jackson ja Marks (1998) erittelevät tarpeet sen mukaan, tarvitaanko niitä hengissä pysymiseen (ruoka), turvallisuuteen ja suojaan (asuminen, energia, vaatteet), vai osallistumiseen ja ymmärtämiseen (kirjat, koulutus).

Yhä kasvavaa kulutusta perustellaan eri tieteenaloilla monin eri tavoin. Tarpeiden ohella ihmisillä on erilaisia haluja, jotka ovat henkilökohtaisia ja jotka voivat kohdistua mihin tahansa toimintoihin, tavaroihin ja palveluihin. Niillä on taipumus lisääntyä sitä mukaa kun aiempia haluja on tyydytetty, ja niiden määrä voi olla loputon. Nykyinen kulutusyhteiskunta lukuisine toiminta- ja valintamahdollisuuksineen ruokkii tätä kehitystä luomalla uusia ”tarpeita” ja hämärtämällä ihmisten käsitystä siitä, mikä oikeastaan on heille välttämätöntä ja tarpeellista (Lehtinen ym. 2010, 5–6; Ilmonen 2007, 80–81; Schultz & Tapio 2011, 5–6).

Kulutustuotteet muuttuvat ajan mittaan ylellisistä arkipäiväisiksi, jolloin aletaan etsiä uusia ylellisyystuotteita ostettavaksi (Druckman & Jackson 2010, 1801; Shove 2003). Tähän liittyy yhä lisääntyvän kuluttamisen perustelu, vaikka perustarpeemme eivät tosiasiallisesti muutu tai lisäänty. Kulutuksen pitkän aikavälin piirteenä onkin ollut niin sanottujen välttämättömyysmenojen osuuden lasku vapaavalintaisten menojen osuuden kasvaessa (Perrels ym. 2006, 1). Lisäksi ihmisten mahdollisuuksia kuluttaa lisätään jatkuvasti rakentamalla uusia ostoskeskuksia, huvipuistoja, risteilijöitä ja urheiluhalleja. Näille tarvitsee edelleen rakentaa parkkipaikat, tiet ja muu infrastruktuuri. (Høyer & Næss 2001, 184.)

Kulutus liittyy myös yksilön vapauksiin ja oikeuksiin. Mitä enemmän yksilöllä on resursseja (kuten rahaa), sitä enemmän hänellä on valinnanmahdollisuuksia ja sitä

parempaa elämää hän voi elää<sup>5</sup> (Lehtinen ym. 2010, 10). Käsitys hyvinvoinnista rakentuu siis materiaalisen ja taloudellisen ajattelun varaan, jolloin hyvinvoinnin lisääminen merkitsee yksilöiden kulutuksen ja kulutusmahdollisuuksien lisäämistä ja turvaamista (Häikiö & Saikkonen 2010, 38; Jackson 2005, 21–22). Käsitukset vapauksista ja oikeuksista riippuvat myös yksilön elämäntilanteesta sekä yhteisössä jaetuista arvostuksista ja käytännöistä. Esimerkiksi yksityisautoiluun liitetään ”vapaan liikkumisen” tarve ja oikeus sen tyydyttämiseen. Liikkumisen tarpeen olemassaolo ei kuitenkaan kerro mitään siitä, kuinka se tulisi tyydyttää. Vastakkain ovat erilaiset tavat ymmärtää vapaus. Onko vapaus riippumattomuutta joukkoliikenteen aikatauluista vai vapautta ruuhkista ja ajamisen rasituksesta (Littunen & Lähde 2001, 233; Lähde 2001, 215)?

Koettu hyvinvointi paranee yksilöiden suhteellisen aseman parantuessa, jolloin suurin osa ihmisistä pyrkii parantamaan elintasoaan suhteessa muihin ihmisiin (Helne 2010, 130). Sachs ym. (2000, 117) mukaan suurin ongelma onkin kulutuksen symboliikka, ei niinkään siitä saatava hyöty: se, mitä tavaroita ja palveluita ihmiset hankkivat ja käyttävät, määrittelee heidän identiteettiään, asemaansa yksilönä yhteisössä sekä luo ja ylläpitää sosiaalisia suhteita ja rajoja (Lehtinen ja Varjonen 2010, 24; Shove & Warde 2002, 233–245; Salonen 2010, 94; Heiskanen & Pantzar 1997, 425–426). Wilkinsonin ja Pickettin (2011, 21) sanoin ”yhteiskunnan sosiaalisten suhteiden laatu rakentuu aineelliselle perustalle”.

Ihmisten koko arkielämä on oikeastaan muuttumassa yhä kulutuskeskeisemmäksi. On syntynyt kuluttajakansalaisuus: yksilö kuluttajan roolissaan ottaa vastuuta yhteiskunnallisena toimijana. Kulutuksen suhteen syrjäytyminen merkitsee jäämistä nyky-yhteiskunnalle tyypillisten kulutuksen mahdollisuuksien ja mallien ulkopuolelle. (Ahlqvist 2008, 36–37; Räsänen 2008, 126–127; Eräranta & Moisander 2006, 25). Sen lisäksi, että kokee materiaalista puutetta, myös näkymättömämpi suhteellinen köyhyys ja subjektiivinen taloudellinen ja sosiaalisen aseman kokeminen huonoksi suhteessa muihin ihmisiin kasvaa (Lehtinen ym. 2010, 5).

---

<sup>5</sup> Tämä on kuitenkin ristiriidassa niin sanotun Easterlinin paradoksin kanssa, jonka mukaan ihmisten hyvinvoinnin ei ole todettu lisääntyvän maan vaurastumisen mukana sen jälkeen, kun tulotaso tyydyttää perustarpeet (Easterlin 1974). Myös subjektiivisiin kokemuksiin perustuvat tutkimukset osoittavat, että käsitys omasta hyvinvoinnista ei ole täysin yhteneväinen oman tulotason kanssa (esim. Easterlin 2001; Jackson 2008, 76–77).

Vuonna 2009 noin 128 000 suomalaista kuului kotitalouksiin, joiden bruttotuloista yli 90 prosenttia koostui perusturvaetuksista. Heistä yli 100 000 elää suhteellisen köyhyysrajan alapuolella<sup>6</sup> (SVT 2009). Perusturvan varassa elävät kotitaloudet eivät pysty kattamaan tuloillaan kohtuullisen minimin mukaista kulutusta, vaan tulot riittävät kattamaan vain noin kaksi kolmasosaa kohtuulliseksi katsotusta vähimmäiskulutuksesta (THL 2011a, 69). Pienituloisilla kotitalouksilla välttämättömyyshyödykkeiden osuus menoista on myös suurempi kuin suurituloisilla (Riihelä & Sullström 2008, 67–68; Niemelä 2005). Tätä kuvaa myös niin sanottu Engelin laki, jonka mukaan välttämättömyysmenojen osuus kokonaiskulutuksesta laskee tulotason noustessa. Toisin kuin hyvin toimeentulevat ihmiset, jotka perustelevat kuluttamistaan tarpeidensa muuttumisella, perusturvan varassa elävät ihmiset eivät voi lisätä kuluttamistaan.

#### **4 Mitä kulutamme? Kuluttaminen ja ympäristö**

*”’Onnellisuutta’ tavoitellessamme emme ole halunneet havaita materiaalisen kulutuksemme ja luonnon tuhoutumisen läheistä suhdetta. Juuri tämä vie planeettamme – sen ainoan – perikatoon.”* (Helne 2010, 130)

Kaikki kuluttaminen kuluttaa luonnonvaroja. Toistaiseksi hyvinvoinnin tavoittelu talouskasvun avulla on perustunut luonnonvarojen ja muiden ekosysteemipalveluiden<sup>7</sup> kestävämpään hyödyntämiseen ja ihmisen toiminta on muuttanut maailman ekosysteemejä nopeammin viimeisen viidenkymmenen vuoden aikana kuin koskaan aikaisemmin. Esimerkkejä kestävämpään toiminnan vaikutuksista ovat niin sanottu kuudes sukupuuttoaalto, kalakantojen romahtaminen ja trooppisten metsien raivaaminen pelloiksi muun muassa lihakarjan rehun ja

---

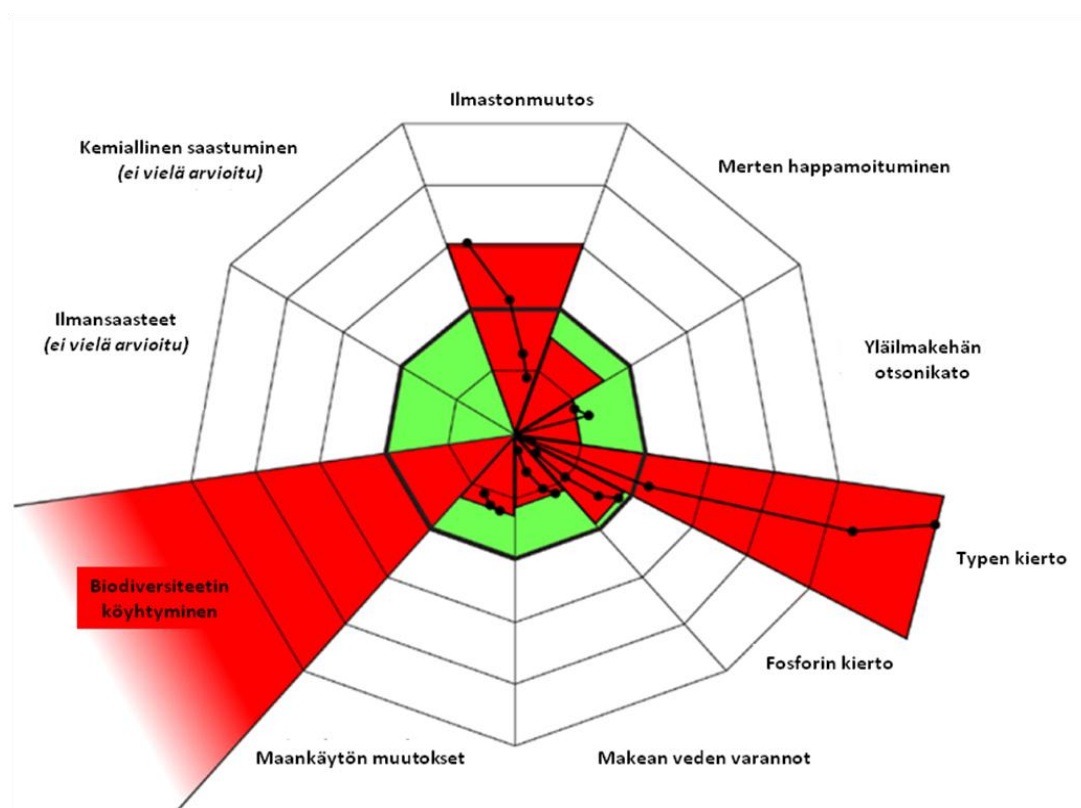
<sup>6</sup> Suomalaisten keskimääräiset tulot vuonna 2009 olivat 24 657 euroa tulonsaajaa kohti, naisilla 21 050 euroa ja miehillä 28 504 euroa (SVT 2011). Pienituloisuusraja eli köyhyysraja vuonna 2009 oli 14 230 euroa. Vuosien 1990 ja 2009 välillä pienituloisten kotitalouksien määrä on kolminkertaistunut. (SVT 2009.)

<sup>7</sup> Ekosysteemipalveluilla tarkoitetaan luonnonvarojen lisäksi erilaisia luonnon säännösteleviä ja ylläpitäviä toimintoja, kuten ravinteiden kiertoa (MEA 2005, 40).



biopolttoaineiksi käytettävien kasvien viljelyyn. Metsäkato ja fossiilisten polttoaineiden käyttö voimistavat osaltaan ilmastonmuutosta, mikä puolestaan vaikuttaa niin aavikoitumiseen, merten kiertokulkuun kuin maapallon makean veden varantoihinkin. (Pachauri & Reisinger 2007; MEA 2005, 41–45.)

Rockström ym. (2009) ovat määritelleet planeetanlaajuiset rajat (*planetary boundaries*) ympäristön kuormittamiselle ja kuvanneet, miltä osin nämä rajat on jo ylitetty (kuva 2). Nämä kaikki johtuvat suoraan tai epäsuorasti jatkuvasta kulutuksen kasvusta ja lisääntyvästä luonnonvarojen käytöstä.



Kuva 2. Ihmisen toiminta suhteessa planeetan laajuisiin rajoihin eri osa-alueilla. Kuvion keskellä oleva vihreä alue kuvaa toimintaa rajojen sisäpuolella, vaalealla alueella toiminta on ekologisesti kestävämpää. Biodiversiteetin köyhtymisen, ilmastonmuutoksen ja typen kierron kohdalla planeetan rajat on jo ylitetty. (Rockström ym. 2009.)

1950-luvulla alkanut keskustelu öljyvarojen riittävydestä nosti esiin luonnonvarojen rajallisuuden sekä sen, että luonnonvarat saattavat todella loppua liiallisen kulutuksen seurauksena. Niin sanotun Hubbertin teorian mukaan öljyntuotanto oli

Yhdysvalloissa suurimmillaan 1960-luvulla, ja öljyvarat ehtyvät kokonaan vuoteen 2060 mennessä (Hubbert 1956). Keskustelu öljyhuipusta (*peak oil*) on jatkunut aina 2000-luvulle asti. Huipun ajankohtaa on arvioitu viimeistään 2020-luvulle ja öljyvarojen on arvioitu riittävän nykyisellä kulutuksen tasolla 50–80 vuotta (Meadows ym. 2005, 112, 117). Monet uusiutumattomat raaka-aineet, kuten kupari, tina ja monet muut metallit, loppuvat nykyisellä kulutustahdilla jo muutaman kymmenen vuoden kuluttua (Jackson 2009, 10; Lyytimäki ja Hakala 2008, 205–207; Meadows ym. 2005, 131).

Kestämättömät kulutustottumukset eivät uhkaa hyvinvointia ainoastaan luonnonvarojen hupenemisen kautta, vaan myös siksi, että materia ei lopulta riitä tyydyttämään kaikkia tarpeita (Jackson 2005, 25). Allardtin (1991, 11) mukaan tarpeilla ei tarkoiteta ainoastaan aineellisia tarpeita, vaan kyse on kokonaisvaltaisesta hyvinvoinnista, jota ihmiset kokevat sekä aineellisen elintasonsa että sosiaalisen ja luonnollisen ympäristönsä laadun perusteella. Vaikka luonnonvaroja tarvitaan esimerkiksi ravinnon tuottamiseen, on olemassa myös osallistumismahdollisuuksien ja ihmissuhteiden kaltaisia tarpeita, joiden tyydyttäminen ei, ainakaan periaatteessa, vaadi tiettyä luonnonvarojen vähimmäismäärää (Jackson & Marks 1998, 436; Jackson 2005, 25).

#### **4.1 Luonnonvarojen kulutuksen mittaaminen**

Ihmistoiminnan ympäristövaikutusten mittaamiseksi on kehitetty useita erilaisia mittareita, kuten ekologinen jalanjälki, hiili- ja vesijalanjäljet (Ewing ym. 2010; WWF 2010) sekä MIPS ja materiaalijalanjälki. Tässä luvussa esittelen eri mittareita ja perustelen materiaalijalanjäljen valintaa luonnonvarojen kulutuksen mittariksi.

Ekologinen jalanjälki mittaa sen biologisesti tuottavan maa- ja vesialueen pinta-alaa, joka vaaditaan tuottamaan ihmiskunnan kuluttamat uusiutuvat luonnonvarat. Lisäksi ekologinen jalanjälki sisältää infrastruktuurille tarvittavan alueen sekä alueen, joka vaaditaan käsittelemään ihmistoiminnan aiheuttamat jätteet ja toimimaan hiilidioksidipäästöjen nieluna. Ekologinen jalanjälki huomioi ainoastaan uusiutuvat luonnonvarat, ilman, osan uusiutumattomista luonnonvaroista sekä epäsuorasti

erosion. Jotta voitaisiin arvioida maapallon kykyä vastata ihmiskunnan tarpeisiin, ekologista jalanjälkeä verrataan maapallon luonnonvarojen uusiutumiskykyyn eli biokapasiteettiin. Sekä ekologisen jalanjäljen että biokapasiteetin mittana käytetään globaalihehtaaria, jossa yksi globaalihehtaari (gha) vastaa yhden hehtaarin kokoisen maa-alan keskimääräistä tuotantokapasiteettia. (Ewing ym. 2010, 8.)

Hiilijalanjälki osana ekologista jalanjälkeä esitetään metsäpinta-alana, joka tarvitaan vastaanottamaan ihmistoiminnan aiheuttamat hiilidioksidipäästöt eli pitämään ilmakehän hiilidioksidipitoisuus nykyisellä tasolla (Ewing ym. 2010, 12; WWF 2010, 106). Hiilijalanjäljellä voidaan tarkoittaa myös toiminnan ja kulutuksen synnyttämien kasvihuonekaasupäästöjen määrää, jotka tällöin ilmoitetaan hiilidioksidiekvivalenteina<sup>8</sup> (Ewing ym. 2010) jolloin ei kuitenkaan mitata enää luonnonvarojen käyttöä, vaan sen seurauksena olevia päästöjä. Vesijalanjäljellä puolestaan tarkoitetaan kaiken kulutuksen vaatimaa vesimäärää. Vesijalanjälkeen sisältyy siis talousveden lisäksi kulutettujen tuotteiden sisältämä piilovesi, eli tuotannon kuluttama vesi (WWF 2010, 46, 49).

MIPS (*Material Input per Service Unit*) on ekotehokkuuden mittari, jonka avulla lasketaan, kuinka paljon luonnonvaroja on kulunut jonkin tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikana. Se on Saksassa Wuppertal-instituutissa 1990-luvulla kehitetty indikaattori, joka perustuu materiaalivirta-ajatteluun ja ekotehokkuuden lisäämiseen (The Story of the Wuppertal Institute, 2008). MIPS-luku lasketaan jakamalla tuotteen tai palvelun vaatima materiaalipanos sen tarjoamalla palvelusuoritteilla:

$$\text{MIPS} = \text{MI} / \text{S} = \text{material input} / \text{service-unit} = \text{materiaalipanos} / \text{palvelusuorite}$$

*MI-kerroin* (MIT, materiaali-intensiteetti) on materiaalipanos massa-, energia- tai muuta vastaavaa yksikköä kohden (kg/kg, kg/kWh). Materiaali-intensiteetti kertoo, kuinka monta kilogrammaa tai muuta massayksikköä luonnonvaroja on kulunut yhden tuotantopanoksen valmistamiseen, jolloin erikokoisten ja -painoisten tuotteiden materiaalitehokkuutta voidaan vertailla keskenään (Ritthoff ym. 2004, 13).

<sup>8</sup> Hiilidioksidiekvivalentilla (CO<sub>2</sub>-ekv) tarkoitetaan ihmisen tuottamien kasvihuonekaasujen ilmastovaikutusta. Hiilidioksidiekvivalentti saadaan muuntamalla muiden kasvihuonekaasujen lämmittävä vaikutus vastaamaan hiilidioksidin ilmastovaikutusta.

*MI-luku* (tai MI-arvo, materiaalipanos) on tuotteeseen käytettyjen luonnonvarojen yhteismäärä. Materiaalipanokset lasketaan viidessä eri luokassa: abioottiset ja bioottiset raaka-aineet, maa- ja metsätaloudessa siirretty maaperä tai eroosio, sekä vesi ja ilma (taulukko 1). MIPS-menetelmässä laskettava ilman kulutus on verrannollinen hiilijalanjäljen kanssa, koska ilman kulutus aiheutuu hiilen ja vedyn polttamisesta hiilidioksidiksi ja vedeksi (Ritthoff ym. 2004, 35).

Tuloksena on summa, joka ilmaistaan kilogrammoissa tai muussa massayksikössä, ja joka ilmoittaa tuotteen koko elinkaaren aikaisten materiaalipanosten summan. Kun tämä summa jaetaan hyödykkeestä saatavien *palvelusuoritteiden summalla (S)*, saadaan hyödykkeen MIPS-luku. Palvelusuorite-käsite perustuu ajatukseen, että kuluttaja ei tarvitse itse tuotetta vaan tuotteesta saatavaa palvelua. Palvelusuoritteen käyttö mahdollistaa materiaalisten ja ei-materiaalisten palveluiden keskinäisen vertaamisen (Schmidt-Bleek 2000, 127).

Luonnonvarojen kokonaiskäytöstä kertoo *TMR (Total Material Requirement) -luku*. TMR-lukuun lasketaan yhteen abioottisten ja bioottisten raaka-aineiden sekä eroosion MIPS-luvut (Ritthoff ym. 2004, 29). TMR-lukua voidaan kutsua myös *materiaalijalanjäljeksi* (Lettenmeier ym. 2009).

Taulukko 1. Luonnonvaraluokat (Ritthoff ym. 2004, 12).

Abioottiset raaka-aineet	Raaka-aineina käytetyt mineraalit, fossiiliset polttoaineet, käyttämättä jääneet kaivannaiset ja siirretty maa-aines
Bioottiset raaka-aineet	Viljelty biomassa, biomassa viljelemättömiltä alueilta
Maa- ja metsätaloudessa siirretty maaperä	Mekaaninen maan siirtäminen tai eroosio
Vesi	Prosessi- ja jäähdytysvesi
Ilma	Palamisprosesseissa käytetty, kemiallisesti tai fysikaalisesti muutettu ilma eli poltetun hapen määrä

MIPS-menetelmän etuja ovat sen yksinkertaisuus ja yleistettävyyt. Kaikille tuotteille ja palveluille voidaan laskea vertailukykyisiä lukuja, joilla arvioidaan niiden materiaali- ja energiapanoksia ja vertaillaan niiden ympäristömyötäisyyttä. MIPS-menetelmä osoittaa kulutuksen aiheuttamat globaalit materiaalivirrat ja huomioi

myös tuotannosta aiheutuvan luonnonvarojen kulutuksen eli niin sanotut piilovirrat, jotka eivät näy tuotteen tai palvelun loppukäyttäjälle. (Schmidt-Bleek 2000, 73.) Toisin kuin ekologinen jalanjälki, materiaalijalanjälki sisältää sekä uusiutuvat että uusiutumattomat luonnonvarat. Materiaalijalanjälki myös osoittaa, että uusiutuviakaan luonnonvaroja ei voida kuluttaa yli niiden uusiutumiskyvyn. Sitä onkin luonnehdittu ennaltaehkäisevän ympäristöpolitiikan näkökulmaksi (mt., 8).

Ritthoff ym. (2004) erottelee eri materiaalikulutuksen optimoinnin tasoja MIPS-menetelmän taustalla. Prosessioptimoinnilla voidaan vähentää materiaalipanosta tarkasteltavassa prosessiketjussa ja tuoteoptimoinnilla vastaavasti itse tuotteessa (mt., 36–37). Kun tuotteen valmistamista tai palvelun tarjoamista varten on liikuteltava suuria ainevirtoja, on kyseisellä tuotteella tai palvelulla korkea MIPS-luku, eli saatu hyöty on pieni suhteessa kulutettujen luonnonvarojen määrään (Schmidt-Bleek 2000, 53). Kun MIPS-luku pienenee, luonnonvarojen tuottavuus vastaavasti kasvaa. Luonnonvarojen käyttöä voidaan vähentää siirtymällä raaka-aineisiin ja energianlähteisiin, joiden MI-kerroin on pieni. Samoin voidaan käyttää tuotteisiin uusiomateriaaleja, tehostaa prosessien raaka-aineiden ja energian käyttöä sekä vähentää kuljetuksia.

Muutamia perushyödykkeitä lukuun ottamatta ihminen tarvitsee lähinnä palveluita (Schmidt-Bleek 2000, 198; Heiskanen & Pantzar 1997, 419). Nämä palvelut voidaan tuottaa ekologisemmin, kun kiinnitetään huomiota koko elinkaareen ja keskitytään niihin kohtiin elinkaareessa, joissa tehostamisen varaa on eniten ja joissa tehostaminen on teknisesti ja taloudellisesti kannattavinta (mt., 119). Yhden luvun antava mittari auttaa yrityksiä laskemaan, miten mahdollisimman pienellä materiaalipanoksella saadaan mahdollisimman suuri hyöty palveluiden muodossa ja kuluttajia vertailemaan, mikä tuote- ja palveluvaihtoehdoista on materiaalitehokkain. Aikaansaatavan palvelun määrää voidaan lisätä edistämällä tuotteiden pitkäkestoista ja monivaiheista käyttöä, kuten kestävyyttä ja uudelleenkäyttömahdollisuuksia. Lisäksi palvelusuoritetta voidaan lisätä esimerkiksi lainaamalla, vuokraamalla ja yhteiskäytöllä, jolloin hyödykkeen käyttö jakautuu useammalle käyttäjälle eli palvelusuorite on suurempi (Schmidt-Bleek 2000, 221). Kotitalouksien on myös mahdollista hahmottaa oma kokonaiskulutuksensa ja ne toimintansa osa-alueet, joilla kulutus on suurinta suhteessa saatavaan hyötyyn. Näin kuluttajia voidaan ohjata

pienentämään omaa materiaalijalanjälkeään siten, että saavutettava hyöty on mahdollisimman suuri.

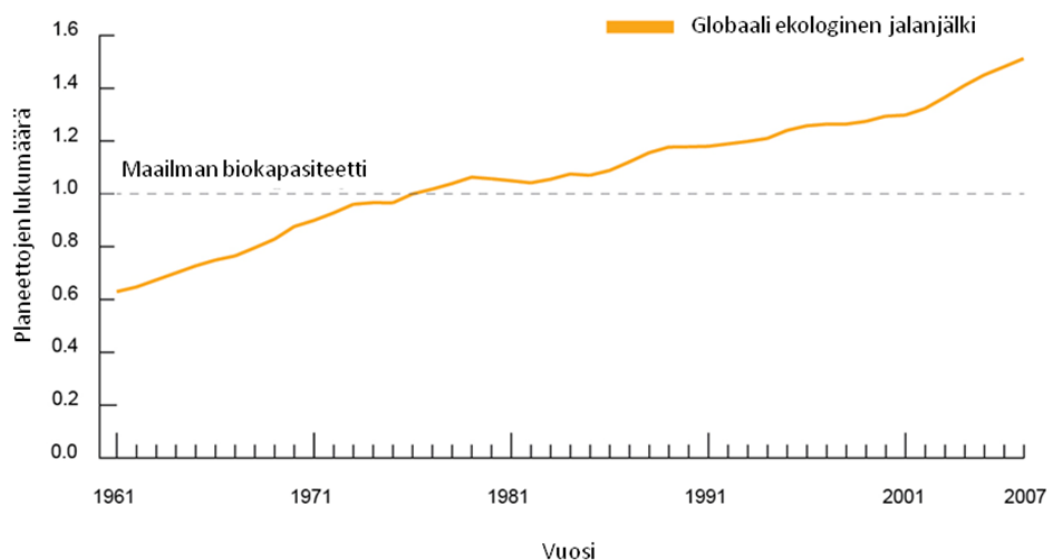
MIPS-menetelmä ei kuitenkaan huomioi esimerkiksi tuotantoon vaadittavaa pinta-alaa, materiaalivirtojen myrkyllisyyttä tai välittömiä vaikutuksia biodiversiteettiin. MIPS-menetelmän rinnalle suositellaankin muita mittareita muun muassa myrkyllisyyden arvioimiseksi, jotta haitattomampia aineita ei korvattaisi haitallisilla vain siksi, että materiaalin kokonaiskulutus vähenisi (Schmidt-Bleek 2000, 128–129). Materiaalijalanjäljen laskeminen edellyttää kaikkien elinkaari-laskentamenetelmien tavoin yleistyksien tekemistä. Tällöin tulokset ovat tietyllä mallilla laskettuja ja suuntaa-antavia arvioita, joiden pohjalta on mahdollista laatia edelleen tarkempia laskelmia ja elinkaariarvioita (Schmidt-Bleek 2000, 127–129). MIPS-menetelmää on toistaiseksi käytetty pääasiassa ekotehokkuuskonsultoinnissa. Se kuitenkin soveltuu myös kotitalouksien luonnonvarojen kulutuksen mittaamiseen, kuten Kotakorpi ym. (2008) ovat osoittaneet.

## **4.2 Kuinka paljon luonnonvaroja kuluu?**

WWF:n laatiman Living Planet 2010 -raportin mukaan maapallon luonnonvarojen käyttö on kaksinkertaistunut vuodesta 1966. 1970-luvulla ihmiskunnan ekologinen jalanjälki ylitti maapallon biokapasiteetin, ja siitä lähtien uusiutuvien luonnonvarojen tuotantoon ja kasvihuonekaasujen sitomiseen tarvittava maa-ala on ylittänyt käytettävissä olevan tuottavan pinta-alan vuosittain. Vuonna 2007 ekologinen jalanjälki ylitti 50 prosentilla maapallon biokapasiteetin. Maailmanlaajuisesti käytettiin siis 1,5 maapallon verran luonnonvaroja (kuva 3). Tätä ylikulutusta kutsutaan ekologiseksi velaksi. (WWF 2010, 7–8.)

Ekologinen jalanjälki vuonna 2007 oli 2,7 globaalihehtaaria henkeä kohti, kun biokapasiteetti oli ainoastaan 1,8 globaalihehtaaria. Suomalaisten ekologinen jalanjälki oli 6,16 globaalihehtaaria. (Ewing ym. 2010, 58.) Yli puolet ekologisesta jalanjäljestä on hiilijalanjälkeä (WWF 2010, 8).

Globaali materiaalijalanjälki oli vuonna 2005 noin 22 000–27 000 kiloa ja teollisuusmaissa noin 43 000 kiloa henkeä kohti (Bringezu ym. 2009a, 71). Suomessa kotitaloudet kuluttavat luonnonvaroja 30 800–42 000 kiloa henkeä kohti vuodessa (Nurmela & Mäenpää 2009, 44–45; Kotakorpi ym. 2008, 87; Mäenpää ym. 2000, 79). Suomalaisien kotitalouksien materiaalijalanjälki on suuruudeltaan Euroopan kärkitasoa. Suurin osa kulutuksen materiaalijalanjäljestä syntyy biomassan, fossiilisten polttoaineiden ja mineraalien kulutuksesta. (Bringezu ym. 2009a, 54–56.)



Kuva 3. Globaali ekologinen jalanjälki yli kaksinkertaistui vuosien 1961 ja 2007 välillä (WWF 2010, 7).

Minkä tahansa maan vaikutus maapallon luonnonvaroihin liittyy siihen, kuinka paljon väestöä on, kuinka vaurasta väestö on ja kuinka paljon vahinkoa aiheuttaa vaurautta ylläpitävä teknologia (Meadows ym. 2005, 150). Kun kehitysmaissa yhä useampi on jakamassa hupenevia resursseja, Suomessa ja muissa teollisuusmaissa väestönkasvun sijaan tulotaso nousee sekä kotitalouksien koko pienenee ja niiden määrä kasvaa (Høyer & Næss 2001, 178–179; Perrels ym. 2006, 16–17, 24; Hoffren & Hellman 2007, 466): Kulutuksen lisäksi asuinpinta-ala, muu rakennuspinta-ala sekä infrastruktuuri asukasta kohden ja siten myös tavaroiden määrä on kasvanut voimakkaasti viime vuosikymmeninä. Tällaiset muutokset johtavat kasvavaan energiankulutukseen ja kasvaviin kasvihuonekaasupäästöihin, lisäävät saasteita ja meluhaittoja, pienentävät ruoantuotantoalueita ja luonnonmukaisia alueita sekä

köyhdyttävät biodiversiteettiä (Høyer & Næss 2001, 178–179; Perrels ym. 2006, 38–39).

### 4.3 Suomalaisen kotitalouksien luonnonvarojen kulutus

Suomalaisten kotitalouksien luonnonvarojen kulutus on kasvanut nopeasti viime vuosikymmeninä (Hoffren & Hellman 2007, 476). Suomalaisen tuotannon ja kulutuksen elinkaariaikaisia ympäristövaikutuksia toimialoittain ja tuoteryhmittäin on tarkasteltu Tilastokeskuksen kulutustutkimus-aineiston avulla ENVIMAT-hankkeessa<sup>9</sup> (Seppälä ym. 2009). Tutkimuksen mukaan Suomen kansantalouden ympäristövaikutuksista puolet aiheutuu tuonnista. Suomi siis käyttää ulkomaisia luonnonvaroja yhtä paljon kuin kotimaisiakin. Kotimaan kulutus ja investoinnit aiheuttavat runsaat puolet kansantalouden elinkaarisista ympäristövaikutuksista. (Mt., 52–53, 88.) Suurin osa kulutuksen vaikutuksista aiheutuu asumisesta, elintarvikkeista ja yksityisautoilusta.

Nurmela ja Mäenpää (2009) ovat käyttäneet ENVIMAT-mallia tutkiessaan kotitalouksien kulutuksen ympäristövaikutuksia. Tulosten mukaan jokaisesta kulutukseen käytetystä eurosta aiheutui vuonna 2006 1,5 kiloa luonnonvarojen materiaalista kulutusta (TMR<sup>10</sup>). Yhteensä kotitalouksien luonnonvarojen kulutus oli noin 30 800 kiloa vuodessa. Asuminen ja ruoka kuluttavat eniten luonnonvaroja myös niihin kulutettuun rahamäärään nähden. (Mt., 44–45.)

Kotitalouksien kulutuksen ympäristövaikutuksista on tehty myös laadullisia tutkimuksia. Esimerkiksi Massa (2006) on yhdistänyt elämäntapa- ja ympäristötutkimusta tutkimuksessaan erään helsinkiläisen perheen

---

<sup>9</sup> ENVIMAT-malli on ympäristölaajennettu panos-tuotos -malli, jolla voidaan laskea tuotteiden tuottamisen elinkaariset ympäristövaikutukset (Seppälä ym. 2009, 11).

<sup>10</sup> Kulutusta voidaan kuvata eri mittareilla. Kansantalouden tasolla TMR (Total Material Requirement) tarkoittaa luonnonvarojen kokonaiskäyttöä, eli siihen on laskettu yhteen sekä suorat materiaalipanokset että piilovirrat. TMC (Total Material Consumption) taas kuvaa kotimaan loppukäyttöön eli kulutukseen ja investointeihin sisältyvää luonnonvarojen kokonaiskäyttöä. TMC saadaan vähentämällä TMR:sta vientiin menevien tuotteiden luonnonvarojen käyttö. Koska TMR ja TMC huomioivat piilovirrat, eli tuontituotteiden tuottamisesta aiheutuneen luonnonvarojen kulutuksen, ne kuvaavat parhaiten todellista luonnonvarojen kokonaiskulutusta. (Seppälä ym. 2009, 7–8.)



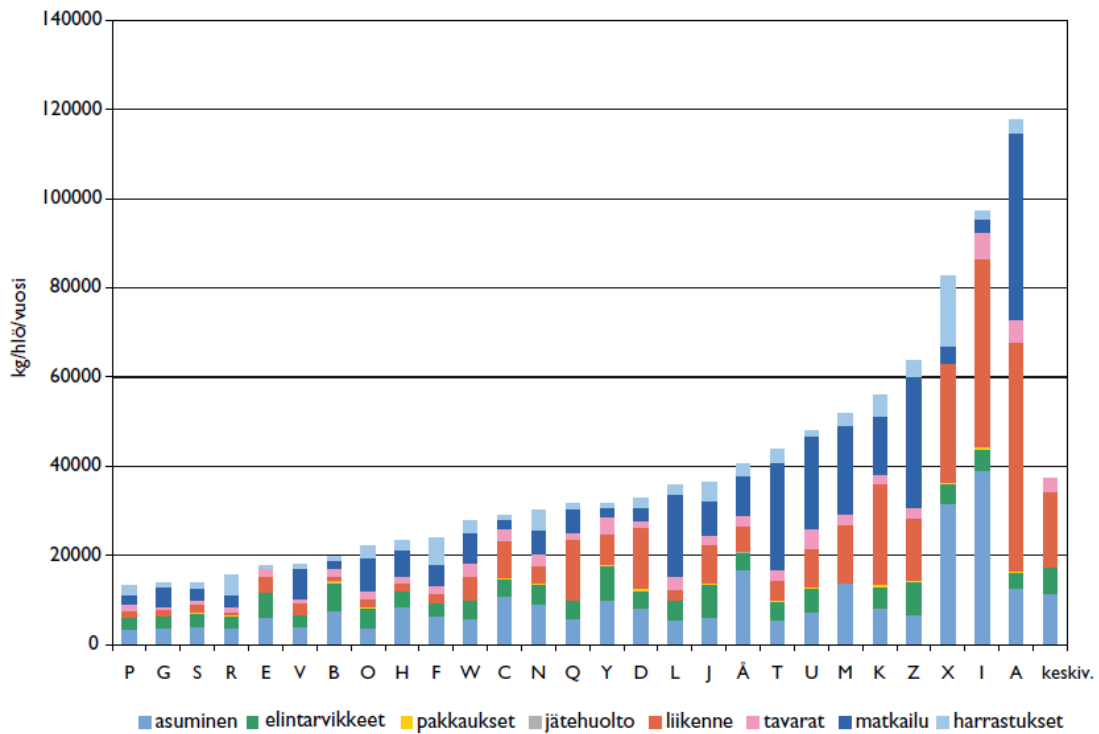
ympäristökuormituksesta. Hän on mitannut perheen hiilidioksidipäästöt vuosina 1996 ja 2004 ja liittänyt tulokset perheen elämäntapaan. Kulutustottumusten muutosta näiden kahden vuoden välillä kuvaavat kodin elektroniikan määrän kasvu ja siitä seurannut sähkönkulutuksen kasvu sekä muutto suurempaan, mutta energiatehokkaampaan asuntoon. Kokonaisuudessaan perheen hiilidioksidipäästöt olivat hieman vähentyneet. Massan mukaan ekologisesti järkevät, pienet elämänpoliittiset muutokset ovat mahdollisia, mutta suuremmat muutokset vaatisivat siirtymistä kestävämpään kulttuuriin (mt., 118–119).

Kotakorpi ym. (2008) ovat laskeneet 27 suomalaisen kotitalouden luonnonvarojen kulutuksen MIPS-menetelmällä Suomen luonnonsuojeluliiton koordinoimassa FIN-MIPS Kotitalous-hankkeessa 2006–2008<sup>11</sup>. Kotitaloudet tekivät kulutusseurantaa kuuden viikon ajan seitsemällä eri osa-alueella, jotka olivat asuminen, liikenne, matkailu, elintarvikkeet, kodin tavarat, harrastukset sekä pakkaukset ja kotitalousjätteet. Kulutusseurannassa huomioitiin ainoastaan kotitalouksien suora kulutus, ei esimerkiksi julkisten palveluiden aiheuttamaa kulutusta (Kotakorpi ym. 2008, 8).

Tutkimukseen osallistuneet kotitaloudet kuluttivat keskimäärin 38 500 kiloa luonnonvaroja henkilöä kohden vuodessa. Ero eniten ja vähiten kuluttavan kotitalouden välillä oli noin kymmenkertainen, ja pienimmillään luonnonvarojen kulutus oli 13 000 kiloa (kuva 4). Merkittävimmät kulutuksen osa-alueet olivat asuminen, liikenne ja matkailu, ja näissä myös erot kotitalouksien välillä olivat suurimpia. (Kotakorpi ym. 2008, 87.)

---

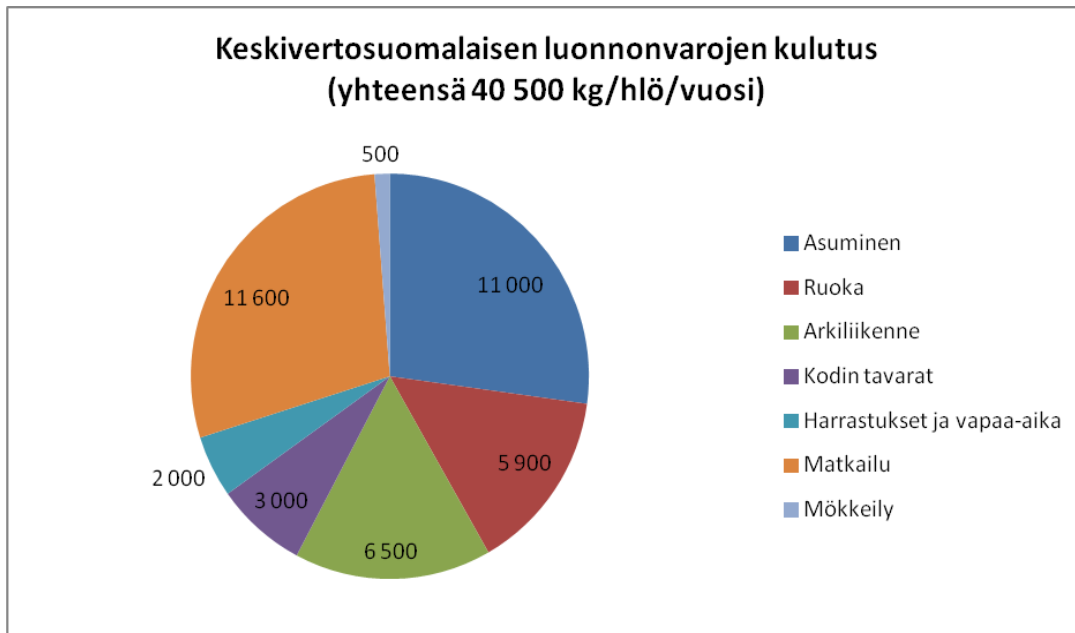
<sup>11</sup> Tässä tutkielmassa käytän hankkeesta tästä eteenpäin nimitystä ”KotiMIPS-tutkimus”.



Kuva 4. Yhteenveto KotiMIPS-tutkimuskotitalouksien luonnonvarojen kulutuksen jakaantumisesta (Kotakorpi ym. 2008, 40).

Osana KotiMIPS-tutkimusta laskettiin myös keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutus tilastojen ja keskiarvotietojen perusteella (Kotakorpi ym. 2008, 36–38). Omassa tutkimuksessani olen täydentänyt laskelmia matkailun ja arkiliikenteen osalta saadakseni luvuista vertailukelpoisempia omien tutkimustulosteni kanssa. Keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutus, noin 40 500 kiloa vuodessa (kuva 5), on hyvin lähellä KotiMIPS-tutkimuskotitalouksien luonnonvarojen kulutuksen keskiarvoa<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> ENVIMAT-mallin ja MIPS-menetelmän välillä on muutamia eroja. ENVIMAT ei huomii palvelusuuritetta, jonka vuoksi eri osa-alueiden vertailu on hankalaa. Esimerkiksi palveluiden suuret ympäristövaikutukset johtuvat ennen kaikkea niiden suurista käyttömääristä (Seppälä ym. 2009, 52–53). Lisäksi ENVIMAT huomii vain tarkasteltavan vuoden aikaisen tuotannon, esimerkiksi rakennuksissa ja muussa infrastruktuurissa. Materiaalijalanjäljessä näiden luonnonvarojen kulutus jaetaan arvioiduille käyttövuosille, minkä vuoksi asumisen ja liikenteen osuus kokonaiskulutuksesta on suurempi kuin ENVIMAT-mallissa (Lähteenoja ym. 2007, 11).



Kuva 5. Keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutuksen muodostuminen.

Keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutuksesta suurin osa, 55 prosenttia, muodostuu asumisesta ja matkailusta. 16 prosenttia materiaalijalanjäljestä syntyy arkiliikenteestä ja 15 prosenttia ruoasta. Suurin osa matkailun materiaalijalanjäljestä kuitenkin muodostuu liikkumisesta, joten liikkumisen, ja erityisesti yksityisautoilun, osuus keskivertosuomalaisen materiaalijalanjäljestä on merkittävä (ks. tarkemmin liite 1). Keskivertosuomalaisen päivittäistavaroiden luonnonvarojen kulutuksesta ei ole tietoa lainkaan, mutta muuten osa-alueet vastaavat KotiMIPS-tutkimuksessa käytettyjä osa-alueita.

#### 4.4 Kulutuksen vähentäminen

Kulutamme siis luonnonvaroja yli kestävänsä tason. Mikäli maapallon väestön määrä kasvaa ennusteiden mukaisesti yhdeksään miljardiin vuoteen 2050 mennessä, ja muualla maailmassa tullaan kuluttamaan luonnonvaroja yhtä paljon kuin EU:n alueella tällä hetkellä (44 000 kiloa henkeä kohti), kasvaa globaali materiaalintarve 2–3 -kertaiseksi (Bringezu ym. 2009a, 71).

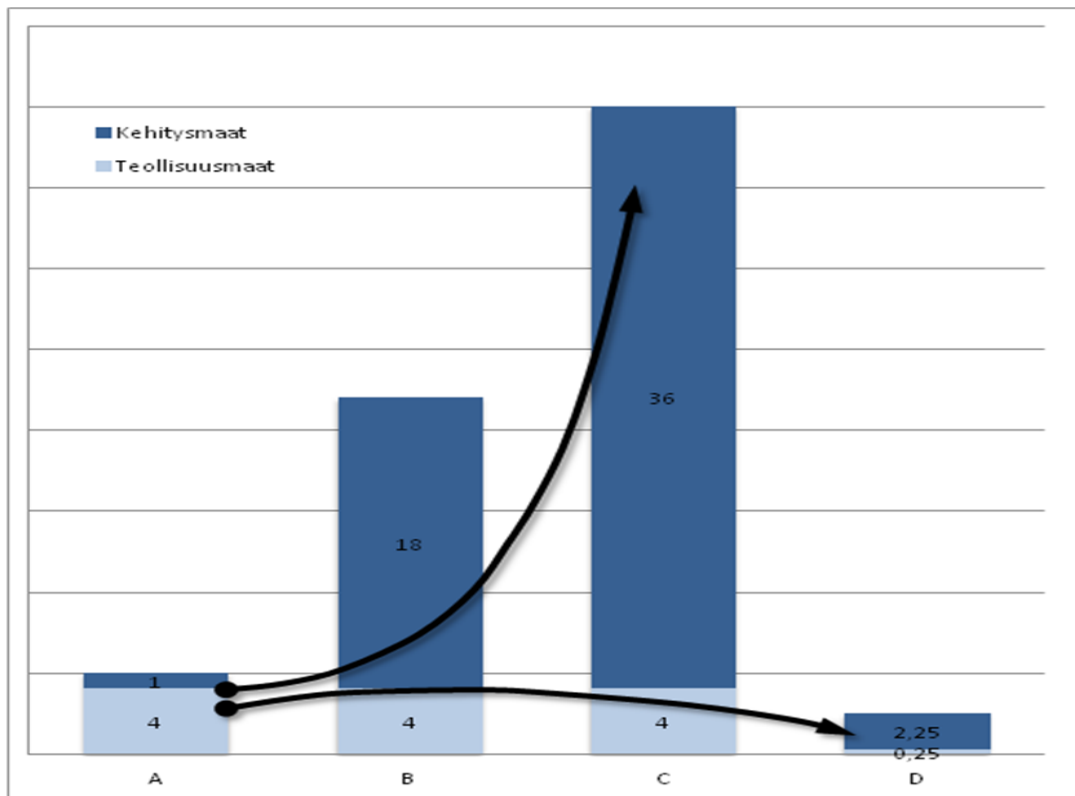
Bringezun (2009a) mukaan Euroopassa voidaan kestävästi kuluttaa noin 6 000 kiloa uusiutumattomia luonnonvaroja henkeä kohti vuodessa. Eroosion tulee vähentyä

kymmenes- tai viidestoistaosaan nykyisestä 3 000 kilosta henkeä kohti, ja uusiutuvien luonnonvarojen kulutus on mahdollista säilyttää nykyisellä tasollaan korkeintaan 4 000 kilossa henkeä kohti. Kokonaisuudessaan materiaalijalanjäljen tulee siten olla korkeintaan 10 000 kiloa vuodessa ollakseen kestäväällä tasolla. (Mt., 168–171.) Kun tästä vähennetään julkisen kulutuksen ja yritysten pääomanmuodostuksen osuudet, kotitalouksien osuus on suuruusluokaltaan noin 6 000–8 000 kiloa henkeä kohti vuodessa (Lettenmeier ym. 2011a, 3). Arvio perustuu laskelmiin nykyisestä luonnonvarojen kulutuksesta sekä ennusteisiin väestönkasvusta. Kestävän tason määrittäminen pätee myös globaalisti. Esimerkiksi tietyillä leveysasteilla lämmitys vaatii suuremman energiakulutuksen ja siten voidaan perustella pohjoisen suurempi tarve luonnonvarojen kulutukselle. Samalla tavoin etelässä voidaan perustella kulutusta jäädytyksen tarpeella tai pinta-alaltaan suurissa valtioissa pitkillä etäisyyksillä (Sachs ym. 2000, 15). On yksinkertaisinta laatia selkeät, jokaista samalla koskettavat ja globaalisti yhtenevät oikeudet kuluttaa luonnonvaroja.

Kulutuksen saaminen kestäväälle tasolle edellyttää teollisuusmailta suurempia vähennyksiä kuin kehitysmailta, koska tällä hetkellä yli 80 prosenttia maailmanlaajuisista ainevirroista aiheutuu teollisuusmaiden asukkaiden hyvinvoinnin tuottamisesta, vaikka näissä maissa asuu vain 20 prosenttia maailman väestöstä (Schmidt-Bleek 2000, 183). Luonnonvarojen kulutusta on vähennettävä kymmenesosaan nykyisestä seuraavan 40–50 vuoden aikana, jotta saavutetaan maailmanlaajuisesti ainevirtojen vähentäminen puoleen nykyisestä ja voidaan taata luonnonvarojen riittävyys sekä globaalisti että tuleville sukupolville kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Tätä kutsutaan Factor 10 -tavoitteeksi. (Mt., 186.) Teollisuusmaiden osalta tämä tarkoittaa luonnonvarojen kulutuksen vähentämistä kuudestoistaosaan nykyisestä, ja suomalaisten kotitalouksien osalta luonnonvarojen käytön tehostamista 6–7 -kertaiseksi (kuva 6). Uusimmat arviot kuitenkin pitävät Factor 10 -tavoitetta jo riittämättömänä ja arvioivat, että tehostamiskertoimen tulisi olla jopa 50<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Michael Lettenmeier, henkilökohtainen tiedonanto 13.10.2011.



Kuva 6. Nykyään noin viidennes väestöstä kuluttaa neljä viidesosaa maapallon luonnonvaroista (pylväs A). Jos kulutus kehitysmaissa nostettaisiin teollisuusmaiden tasolle, kuluisi luonnonvaroja nelinkertaisesti nykyiseen verrattuna (B). Kun vielä huomioidaan väestönkasvu, nousisi kulutus kahdeksankertaiseksi (C). Pyrittäessä luonnonvarojen oikeudenmukaiseen kulutukseen ekologisen kestävyuden puitteissa tulisi teollisuusmaiden alentaa luonnonvarojen kulutustaan noin kuudestoistaosaan nykytasosta (D). (Schmidt-Bleek 2000, 33.)

Factor 10 -tavoitteen saavuttaminen edellyttää luonnonvarojen käytön merkittävää tehostamista. Dematerialisoinnilla tarkoitetaan palveluiden tehokkaampaa tuottamista, jolloin palveluiden ja niitä tuottavien hyödykkeiden materiaalin- ja energiankulutus, niistä syntyvät jätemäärät sekä kuljetusten tarve ovat pienempiä. Dematerialisoiduilla teknologioilla voidaan siis tuottaa enemmän palvelusuoritteita samalla, kun materiaalien pisyys pysyy samana tai jopa laskee (Schmidt-Bleek 2000, 122; Sachs ym. 2000, 104–105).

Pelkästään dematerialisaatio ei kuitenkaan riitä. Brundtlandin komission esittämä, tasa-arvoisen kehityksen ehtona pidetty kolmen prosentin vuosittainen globaali talouskasvu seuraavan 50 vuoden aikana edellyttäisi 98 prosentin dematerialisaatiota

tämän päivän tasosta, jotta kasvu olisi ekologisesti kestävä. Tämä on huomattavasti Factor 10 -tavoitteita enemmän ja onkin saanut kritiikkiä epärealistisena ja teknologisesti mahdottomana toteuttaa dematerialisaation keinoin (Høyer & Næss 2001, 182).

Tarvitaan muutoksia myös kulutuskäyttäytymisessä. Schmidt-Bleekin (2000, 111) sanoin ”teknisen kehityksen tehokkuuden uuden laadun täytyy kulkea käsi kädessä ihmiskunnan uudelleen löytämän kohtuullisuuden kanssa.” Ei ole järkevää dematerialisoida tuotteita ja kuluttaa niitä sitten enemmän (Schmidt-Bleek 2000, 186). Esimerkki tällaisesta *rebound*-efektistä<sup>14</sup> on vähäpäästöisempien autojen kysynnän kasvu, kun samaan aikaan vanhoja autoja myydään enenevässä määrin kehittyviin maihin ja autojen sekä autoilun määrä kokonaisuudessaan lisääntyy (Dauvergne 2008, 221). Myös ympäristöystävällisessä kuluttamisessa tulisi ottaa huomioon se, millaista vahinkoa ympäristölle on aiheutettu ennen kuin tuotteet on tuotu toiseen maahan lopulliselle kuluttajalle (Sachs ym. 2000, 55). Vaikka auto olisi vähäpäästöinen, sen valmistaminen vaatii yhä paljon luonnonvaroja. Tehokkainta on irrottautua kertakäyttökulttuurista sekä pienentää hyödykkeiden tuotantomääriä ja kasvattaa niiden käyttöikä, korjausmahdollisuuksia ja kierrätettävyyttä. (Høyer ja Næss 2001, 183; Sachs ym. 2000, 105.) Kuten Sachs ym. (2000, 118) toteaa, ”mikään ei ole tehokkaampaa kuin teknologia, jota ei osteta lainkaan”. Nykyinen keskustelu on myös keskittynyt enemmän elinkaaren loppuun eli kierrättämiseen ja jätteiden hyödyntämiseen kuin jätteiden määrän vähentämiseen (Sachs ym. 2000, 106). Keskustelun painopistettä tulisi siirtää elinkaaren alku- ja keskivaiheille eli tuotantoon ja kulutukseen.

Immaterialisaatiolla puolestaan tarkoitetaan kulutuksen palveluvaltaistumista, joka voi vähentää talouden materiaalivirtoja (Hoffren & Hellman 2007, 467; Heiskanen & Pantzar 1997, 418). Immaterialisaatio edellyttää käyttäytymismallien muutoksia ja lopullinen vaikutus luonnonvarojen kulutukseen riippuu sekä palvelujen järjestämisestä että siitä, korvaavatko palvelut materiaali-intensiivistä kulutusta vai syntyvätkö ne kulutuksen rinnalle (Perrels ym. 2006, 1; Sairinen ym. 2006, 204).

---

<sup>14</sup> Massa (2006) käyttää rebound-efektistä suomennosta kilpistymisvaikutus. Tuotannon ja kulutuksen kasvua tuotannon tehokkuuden kasvun myötä kutsutaan myös Jevonsin paradoksiksi (Alcott 2005).

Vaikka palvelut perinteisesti ajatellaankin ”aineettomina” hyödykkeinä, tarvitaan kuitenkin laitteita ja koneita tuottamaan palveluita (Schmidt-Bleek 2000, 204–205). On siis kiinnitettävä huomiota myös palveluiden tuotantotapoihin.

Nykyisen ajattelutavan mukaan kuluttajien huoli ympäristöstä ilmenee tavalla tai toisella kulutuksen kautta. Vastuu ympäristön tilasta on siirtynyt entistä enemmän kuluttajien hartioille ja on syntynyt ympäristökansalaisuus: kuluttajien ajatellaan toimivan ympäristön hyväksi tekemällä rationaalisia ja vastuullisia ostopäätöksiä (Hobson 2002, 100; Sachs ym. 2000, 119; Valkonen & Litmanen 2010, 144). Uskotaan, että yksilöiden toimet muuttavat kysynnän kautta tarjontaa ja saavat aikaan ekologisen muutoksen yhteiskunnassa (Eräranta & Moisander 2006, 18). Tällaisessa tarkastelussa unohdetaan ekologisesti vastuullisen kuluttamisen sosiaaliset, taloudelliset, materiaaliset ja kulttuuriset rajoitteet, joiden mukaisesti kuluttaja toimii. Lisäksi yhä väljemmäksi muuttuva kaupunkirakenne, runsas energiankulutus ja julkisen liikenteen rajallisuus asettavat omat haasteensa kansalaisen ympäristöystävälliselle toiminnalle. (Mt., 28–29.) On myös muistettava, että kulutus lopulta kohdistuu jo tuotettuihin tavaroihin. Tästä näkökulmasta tärkeintä olisi vaikuttaa elinkaaren alkupäähän.

Tuotannon ekotehokkuus, kulutuksen palveluvaltaistuminen ja ekologinen kuluttaminen voivat osaltaan pienentää materiaalijalanjälkeä. Kuitenkin ekologisinta on kuluttamatta jättäminen. Vihreä kuluttajakin voidaan lopulta ajatella vain yhdeksi kuluttajaidentiteetiksi, jolla kulutuskeskeisiä elämäntapoja pidetään yllä (Eräranta & Moisander 2006, 28–29). Kulutuskeskustelussa vähemmälle huomiolle onkin jäänyt se, kuinka ihmiset saadaan kuluttamaan vähemmän sekä omaksumaan vähemmän ympäristöä kuormittavia elämäntapoja (Massa & Ahonen 2006, 10). Perustarpeiden tyydyttäminen kattaa vain murto-osan kulutuksen aiheuttamista ympäristötuhoista (Dauvergne 2008, 222). Sachs ym. (2000, 72) jakavat päästöt sen mukaan, syntyvätkö ne perustarpeiden tyydyttämisestä (*survival emissions*) vai ylläpyskyläkulutuksesta (*luxury emissions*). Ihmistoiminnasta syntyy aina päästöjä, mutta esimerkiksi päästöt viljan viljelystä ovat hyväksyttävämpiä kuin päästöt katumaasturista, koska jälkimmäinen on korvattavissa oleva luksushyödyke (ks. myös Holland 2008, 417–418). Sachs ym. (2000, 72) korostaa pohjoisen vastuuta ja teollisuusmaiden tarvetta kulutuksen vähentämiseen. Tulee huomioida kuitenkin

myös paikalliset erot, eikä tarkastella tavoitteita materiaalinkulutuksen vähentämiseksi ainoastaan valtioiden tasolla (Wilkinson & Pickett 2011).

## **5 Sosiaalisen ja ekologisen kestävyuden yhteensovittaminen – ympäristövara**

*”Ending ecological overshoot is essential in order to ensure the continued supply of ecosystem services and thus future human health, wealth and well-being.”* WWF (2010, 9)

Luonnonvarojen ylikulutuksella on paitsi ekologiset, myös yhteiskunnalliset vaikutuksensa. Luonnon itseisarvon kunnioittaminen ei ole mahdollista ilman ihmisten perustarpeiden tyydyttämistä, mutta toisaalta tarve hyvän ympäristön laatuun ei synny vasta, kun materiaaliseen elintasoon ollaan tyytyväisiä (Allardt 1991, 58–61). Hyvä ympäristön laatu on ihmisten hyvinvoinnin edellytys (Häikiö & Saikkonen 2010, 38). Wilkinson ja Pickett (2011), Agyeman ym. (2003) ja Hobson (2002) korostavat toisaalta tasa-arvon merkitystä ympäristön kannalta. Sosiaaliset vaikutukset ovat myös ympäristönsuojelun yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden kannalta erittäin tärkeitä (Haila ja Jokinen 2001, 281).

Edellä (luvussa 4) mainitsemani esimerkki öljyvarantojen hupenemisesta johtaa öljyn hinnan nousuun (mm. Kiander 2008), jolla on vaikutuksensa paitsi suoraan polttoaineiden hintoihin, myös maatalouden ja kuljetusten kustannuksiin ja sitä kautta ruoan ja muiden tuotteiden hintoihin (IRP 2011, 10). Hintojen nousu lisää sosiaalista eriarvoisuutta. Lisäksi biopolttoaineiden viljelypinta-alan kasvu on pois ruoantuotannosta, jolla taas on haitalliset vaikutuksensa erityisesti kehitysmaissa. Mitä vähemmän luonnonvaroja on, sitä hankalampaa on lisäksi niiden saavuttaminen, ja sitä enemmän ympäristöä pitää muokata luonnonvarojen saamiseksi. (Bringezu ym. 2009b, 51, 71). Allardtin (1994, 58–61) mukaan suuri osa ympäristöongelmista on koko maapallon mittakaavassa tiiviisti sidoksissa kansainvälisiin luokkaristiriitoihin ja köyhyyden, sairauksien ja ympäristöongelmien yhteys on yleinen. Esimerkiksi juuri energia voi muodostua keskeiseksi hyväosaisuutta ja eriarvoisuutta määrittäväksi tekijäksi tulevaisuudessa (Häikiö &



Saikkonen 2010, 38). Jo nyt energiaköyhyys (*fuel poverty*) on yleistä Euroopassa (EPEE 2009).

Ympäristövara on käsite, jolla pyritään kuvaamaan sekä sosiaalisesti että ekologisesti kestävä kulutustasoa (kuva 7). Se ”määrittelee sosiaaliset, yhteiskunnalliset ja ekologiset kriteerit tuotanto- ja kulutustavoille” (Spangenberg 2002, 298). Ympäristövaran ylärajan muodostaa luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen. Alarajan puolestaan muodostaa minimikulutus, jolla voidaan turvata yksilön olemassaolon kannalta tärkeiden perustarpeiden toteutuminen sekä yhteiskunnalliset osallistumismahdollisuudet (Moffatt 1996; Sachs ym. 2000). Sosiaalinen näkökulma tulee esiin myös siinä, että ympäristövara lasketaan yksittäistä henkilöä kohti ja ”oikeudenmukaisuusperiaatteen nojalla kaikkien yksilöiden ympäristövara on yhtä suuri” (Ulvila ja Åkerman 1996, 10).

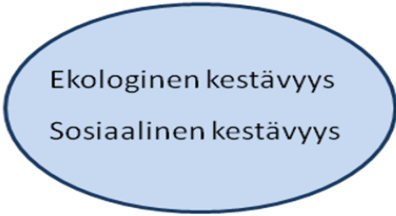
Ympäristövaran käsite kehitettiin 1990-luvun alussa kuvaamaan luonnonvarojen rajallisuutta (Spangenberg 2002, 297). Esimerkiksi Wuppertal-instituutti ja Euroopan Maan ystävät ovat käyttäneet ympäristövara 1990-luvulla määrittämään kulutuksen ekologisia rajoja Euroopassa (Spangenberg 1995; Hille 1997). Näissä selvityksissä ei kuitenkaan huomioida ympäristövaran alarajaa sen mittaamisen monimutkaisuuden vuoksi. Spangenbergin (1995) mukaan alarajan laskemisessa on huomioitava fyysinen minimi (ravinto, vaatetus, asuminen), perustarpeet (julkiset palvelut kuten vesihuolto, terveydenhuolto ja koulutus) sekä mahdollisuus yhteiskunnalliseen osallistumiseen (kuten liikkuminen ja turvallisuus).

---

Ylikulutus: Maapallon kantokyvyn rajojen ylittäminen

---

**Ympäristövara**  
**(*Environmental Space*)**



Ekologinen kestävyys  
Sosiaalinen kestävyys

---

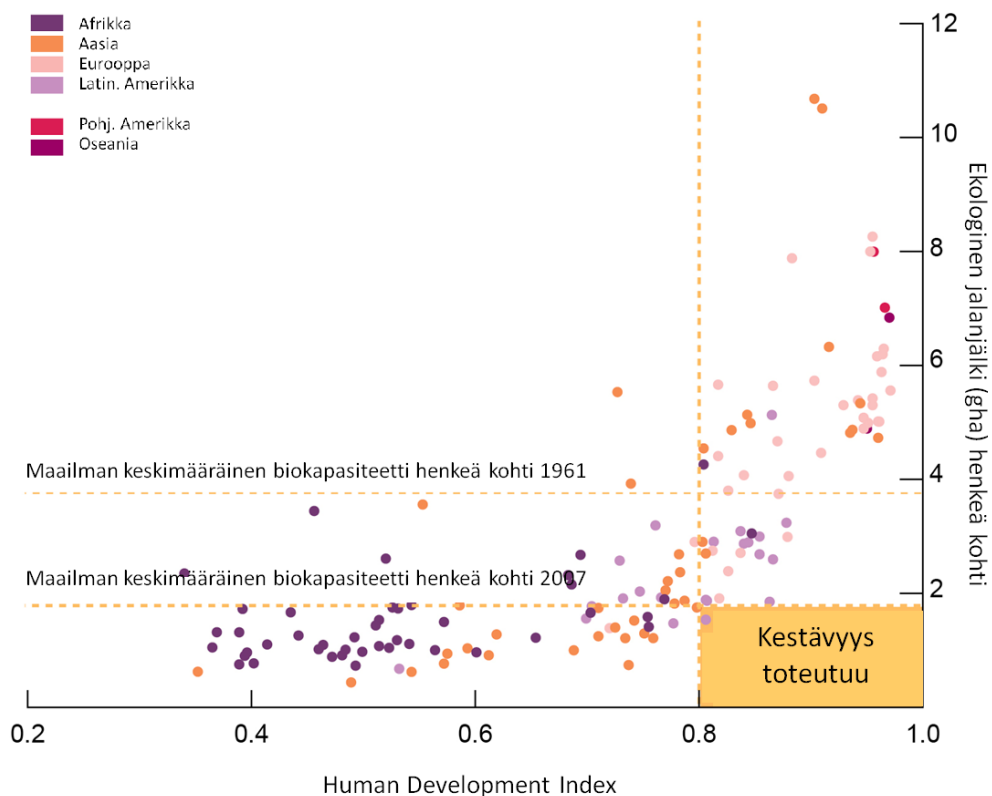
Köyhyys ja osattomuus, ei mahdollisuutta osallistua yhteiskunnan toimintaan

---

Kuva 7. Ympäristövara muodostaa sekä ekologisesti että sosiaalisesti kestävä tilan.

Ympäristövaran kaltaista kohtuullisen kulutuksen tilaa voidaan mitata myös toimintamahdollisuuksien kautta. Nussbaum (2000) on määrittänyt toimintamahdollisuuksien alarajan (*capability threshold*), johon kuuluu mahdollisuus elää terveenä, saada riittävästi ravintoa ja suojaa, oikeus ruumiilliseen koskemattomuuteen ja liikkumiseen sekä ajattelun vapaus ja yhteenkuuluvuus. Nussbaum ei kuitenkaan määrittele toimintamahdollisuuksien ekologisia ylärajoja. Holland (2008) on jatkanut ideaa ympäristöoikeudenmukaisuuden näkökulmasta. Hänen mukaansa esimerkiksi mahdollisuus vapaaseen liikkumiseen ei kuitenkaan oikeuta rajattomaan yksityisautoiluun, mikäli se päästöjen kasvun kautta heikentää muiden ihmisten toimintamahdollisuuksia. Toimintamahdollisuuksille asetetaan siis katto (*capability ceiling*, mt., 416–417).

Vaikka ympäristövaran soveltaminen ympäristötutkimuksessa 2000-luvulla on ollut melko vähäistä, on esimerkiksi WWF käyttänyt ympäristövaran kaltaista ideaa valtioiden tasolla määrittelemällä kestävyyttä ekologisen jalanjäljen ja inhimillisen kehityksen indeksin (*Human Development Index, HDI*) avulla. Living Planet Report 2010 -julkaisussa ekologisen kestävyuden ylärajaa kuvaa 1,8 globaalihehtaarin suuruinen ekologinen jalanjälki, joka on maapallon biokapasiteetti henkeä kohden. Sosiaalisen kestävyuden alarajaa kuvaa HDI-arvo 0,8. Tällä YK:n määrittelemällä korkean kehityksen tasolla voidaan katsoa, että ihmisillä on mahdollisuus saavuttaa oma potentiaalinsa ja elää tuottavaa elämää, joka täyttää heidän tarpeensa ja kiinnostuksensa. (WWF 2010, 72–74). Näin määritellyllä alueella elämällä voidaan saavuttaa globaalisti kestävä yhteiskunta (mt., 74). Vuonna 2007 ainoastaan Peru saavutti tämän ympäristövaran. Perun HDI-arvo oli 0,806 ja ekologinen jalanjälki 1,5 globaalihehtaaria henkeä kohden (kuva 8).



Kuva 8. HDI ja ekologinen jalanjälki. Kuvan oikeassa alakulmassa olevalla alueella kestävyyskriteerit täyttyvät, eli HDI ylittää arvon 0,8 ja ekologinen jalanjälki on alle 1,8 gha. (WWF 2010, 73.)

Kuvasta nähdään, että kun ekologinen jalanjälki on alle kaksi globaalihehtaaria, kehityksen taso ei ole selvästi yhteydessä ekologiseen jalanjälkeen. Kun HDI nousee, nousee myös ekologinen jalanjälki, ja kun päästään tietyn tason yli pienikin HDI:n nousu johtaa merkittävään ekologisen jalanjäljen kasvuun. Korkea kulutustaso ei ole siten edellytys hyvinvoinnin ja aidon inhimillisen kehityksen saavuttamiseen.

Druckman ja Jackson (2010) tarkastelevat hiilidioksidipäästöjen vähentämistä koskevia tavoitteita ottamalla lähtökohdaksi sen, että kulutuksen vähentäminen tulee tehdä sosiaalisesti kestäväällä tavalla ja niin, että jokaiselle kansalaiselle turvataan riittävä ja sosiaalisesti hyväksytty elintaso. Tämän sosiaalisesti hyväksyttävän tason arvioimiseksi he käyttävät Bradshaw'n ym. (2008) laatimia minimiviitebudjetteja ja laskevat hiilidioksidipäästöt kunkin viitebudjetin hyödykeryhmän osalta. Näin he ovat muodostaneet ”vähennetyn kulutuksen mallin” joka arvioi, kuinka paljon hiilidioksidipäästöjä olisi mahdollista vähentää ja elää silti kohtuullista elämää.

Mallin mukaiset hiilidioksidipäästöt ovat 37 prosenttia pienemmät kuin todelliset kulutuksesta aiheutuvat päästöt Iso-Britanniassa 2004 (Druckman & Jackson 2010, 1799). Mallissa päästövähennyksiä syntyy erityisesti siitä, että omaa autoa ei katsota välttämättömäksi, lomamatkat tehdään kotimaahan ja asumisen energiatehokkuutta parannetaan.

Kuluttajatutkimuskeskus on laatinut Bradshaw'n (2008) tavoin viitebudjettilistat siitä, miten paljon kohtuulliseen elämiseen pitää varata rahaa (Lehtinen ym. 2010). Tutkimuksen tuloksena on laadittu viitebudjetit neljälle eri taloustyypille: lapsiperheelle, lapsettomalle keski-ikäiselle pariskunnalle, yksin asuvalle alle 45-vuotiaalle sekä yksin asuvalle yli 65-vuotiaalle henkilölle. Yksin asuvien talouksien budjetit laadittiin vielä erikseen miehille ja naisille. Kulutusmenoryhmät olivat ruoka, vaatetus, kodin tavarat ja laitteet, vapaa-aika, terveys ja hygienia sekä asuminen ja liikkuminen.

Tutkimuksen mukaan suurimmat menoryhmät olivat asuminen, liikkuminen ja ruoka (taulukko 2). Tietoliikenteeseen (jotka sisältyvät kodin tavaroihin ja laitteisiin) sisältyy tv-lupa, matkapuhelinmaksut, Internet-yhteys, tietoliikennelaitteet ja sanomalehti. Sanomalehti koettiin tärkeäksi tietolähteeksi ja keinoksi syrjäytymisen ehkäisyyn. Myös vapaa-aikaan ja harrastuksiin kuuluvia menoja pidettiin välttämättöminä. (Lehtinen ym. 2010, 47.) Taulukossa vapaa-aikaan sisältyvät myös vapaa-ajan matkat. Asuminen ja liikkuminen oli laskettu eri kaupunkien hintatasojen mukaan. Esimerkiksi alle 20 000 asukkaan kaupungissa asuminen maksaa 338 euroa ja Helsingissä 654 euroa kuukaudessa, ja kun Helsingin sisäinen joukkoliikenteen kuukausilippu maksaa 43 euroa, on pääkaupunkiseudun ulkopuolella 40 matkan joukkoliikennelippu 70 euron hintainen. Ainoastaan perheen on nähty tarvitsevan autoa. Yhteensä viitebudjetti (asuminen ja liikenne mukaan luettuna) on Helsingissä 1 280 euroa ja pääkaupunkiseudun ulkopuolella 991–1 205 euroa kuukaudessa paikkakunnan koosta riippuen (Lehtinen ym. 2010, 48).

Taulukko 2. Viitebudjetti neljälle kotitaloustyypille (Lehtinen ym. 2010, 48).

Viitebudjetit	Yksin asuva, alle 45-vuotias nainen	Yksin asuva, alle 45-vuotias mies	Yksin asuva, yli 65-vuotias nainen	Yksin asuva, yli 65-vuotias mies	Pariskunta	Lapsiperhe
	€/kk	€/kk	€/kk	€/kk	€/kk	€/kk
Ruoka	283	283	200	200	518	815
Vaatetus	47	40	33	29	88	219
Kodin tavarat, laitteet ja niiden kuluminen	138	138	139	139	174	213
Sähkö	16	16	16	16	22	34
Kotivakuutus	6	6	6	6	8	19
Vapaa-aika ja harrastukset	34	34	44	44	62	89
Terveys	22	22	25	25	31	39
Henkilökohtainen hygienia	37	37	36	36	54	69
<b>Yhteensä €/kk ilman asumista ja liikkumista</b>	<b>583</b>	<b>576</b>	<b>499</b>	<b>495</b>	<b>957</b>	<b>1497</b>
Asuminen/ vuokra (Helsinki)	654	654	800	800	1091	1338
Liikkuminen (Helsinki)	43	43	43	43	86	108

Toimeentulotukeen verrattuna viitebudjetit ovat kustannuksiltaan korkeampia kaikilla kotitalouksilla. Kun yksinasuvan, alle 45-vuotiaan naisen viitebudjetti on 583 euroa, on toimeentulotuen perusosa 417 euroa (Lehtinen ym. 2010, 51). Vaikka viitebudjettien tarkoituksena ei olekaan määritellä köyhyysrajaa, toteavat Lehtinen ym. (2010, 56) että mikäli kulutus on viitebudjetin alapuolella, ei kotitaloudella ole riittävästi resursseja toimia ja osallistua. Viitebudjetit määrittelevät siten kohtuullisen elintason taloudellisen alarajan. Ongelmana on kuitenkin, että vastaavaa ylärajaa ei ole määritelty. Tämä kohtuullisuuden ylärajan puuttuminen on ongelmallista, koska käytössämme on rajallinen määrä luonnonvaroja.

Kuluttajatutkimuskeskukselta saatujen hyödykeluetteloiden perusteella olen laskenut viitebudjettien mukaisen luonnonvarojen kulutuksen MIPS-menetelmällä. Materiaalijalanjälkien laskemisen tarkoituksena oli paitsi testata tässä tutkimuksessa käytettävää menetelmää, myös hankkia tausta-aineisto johon perusturvalla elävien materiaalijalanjälkiä verrataan. Palvelusuoritteeksi valitsin kg/henkilö/vuosi, koska myös viitebudjetit oli laadittu vuositasolla. Tämä myös mahdollisti vertailun KotiMIPS-tutkimukseen, jossa palvelusuorite on sama.

Laskemisessa käytetyt MI-kertoimet sain aiemmista tutkimuksista. Lisäksi osan kertoimista laskin itse (ks. liite 2). Kodin tavaroiden, vaatteiden ja muiden kestokulutushyödykkeiden käyttöiät oli arvioitu viitebudjettien laadinnan yhteydessä

(Lehtinen ym. 2010, 18). Palvelusuoritteet vuotta kohti laskin jakamalla tuotteiden MI-luvut arvioidulla käyttöiällä.

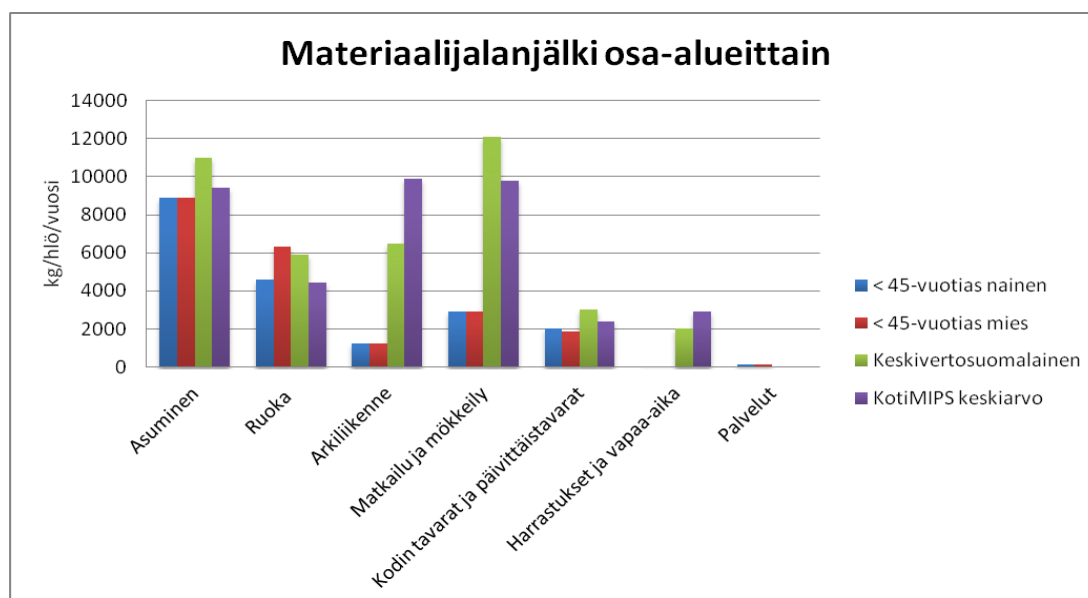
Osa viitebudjettien hyödykkeistä, kuten televisiolupa, puhelinmaksut tai jäsenmaksut, eivät itsessään kuluta luonnonvaroja, vaan esimerkiksi puhelinmaksujen luonnonvarojen kulutus on huomioitu jo puhelimesta ja sähkössä. Tietoliikenneyhteyksien edellyttämän infrastruktuurin luonnonvarojen kulutusta ei ole huomioitu. Joukkoliikenteessä kuljettajien henkilökilometriä määrän arvioin Valtakunnallisen henkilöliikennetutkimuksen tuloksista (HLT 2004–2005). Autolla on viitebudjeteissa arvioitu ajettavan 15 000 kilometriä vuodessa.

Viitebudjettien mukaan kohtuulliseen minimiin kuuluu kotimaan matkoja, vierailuja ja kulttuuriharrastuksia. Esimerkiksi kotimaan matkasta laskin hotelliviikonlopun sekä edestakaisen, yhteensä 540 kilometrin ajomatkan henkilöautolla Helsingin ja Jyväskylän välillä. Myös vierailujen MIPS-luvuksi laskin automatkan Helsingistä Jyväskylään ja takaisin (Salo ym. 2008). Kulttuuriharrastuksen MIPS-luvuksi laskin teatterissa käynnin (Veuro ym. 2008).

Yksinasuvien viitebudjettien mukainen luonnonvarojen kulutus oli vain puolet keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutuksesta (ks. tarkemmin Lettenmeier ym. 2011b). Alle 45-vuotiaan naisen viitebudjetin mukainen materiaalijalanjälki on 19 800 kiloa vuodessa ja miehen 21 400 kiloa vuodessa (kuva 9). Myös muiden viitebudjettikotitalouksien materiaalijalanjälki henkeä kohden oli noin 20 000 kiloa vuodessa. Viitebudjettien välillä ero naisen ja miehen välillä johtuu enimmäkseen ruoan määrästä, miehet syövät naisia enemmän. Naisilla puolestaan on enemmän vaatteita sekä hygieniatarvikkeita ja -tuotteita. Tavaroiden ja päivittäistavaroiden merkitys on kuitenkin vähäinen, samoin kuin palveluiden joihin viitebudjeteissa on laskettu terveydenhoitokäynnit ja kampaamokäynnit.

Suurin yksittäinen osa-alue on asuminen, joka kuluttaa 8 900 kiloa luonnonvaroja vuodessa. Keskivertosuomalaisen asumisen materiaalijalanjälki on vielä suurempi, koska suuri osa suomalaisista asuu omakotitaloissa, joissa materiaalijalanjälki asunneliötä kohti on suurempi kuin kerrostaloissa. Arkiliikenteen kohdalla eroja selittää viitebudjettien oletama joukkoliikenteen käyttö. Keskivertosuomalaisella

suurin osa arkiliikenteen materiaalijalanjäljestä (6 500 kiloa) muodostuu yksityisautoilusta (Kotakorpi ym. 2008, 35). Myös KotiMIPS-tutkimuskotitalouksien keskiarvoa nostaa se, että moni tutkimukseen osallistunut kulki pääsääntöisesti henkilöautolla (Kotakorpi ym. 2008, 46).



Kuva 9. Luonnonvarojen kulutuksen jakautuminen osa-alueittain. Keskiwertosuomalainen ja KotiMIPS-keskiarvo: Kotakorpi ym. 2008.

Kuten kuvasta 9 näkee, erot välttämättömyysmenojen, eli asumisen ja ruoan, luonnonvarojen kulutuksessa ovat pieniä. Viitebudjeteissa matkailuun varattu rahasumma ja siten myös sen luonnonvarojen kulutus on pienempää kuin keskiwertosuomalaisella ja KotiMIPS-tutkimuskotitalouksilla. Esimerkiksi mökkeilyä ei ole viitebudjeteissa lainkaan. Tavaroiden kohdalla viitebudjetit ja KotiMIPSin keskiarvo ovat samaa tasoa, keskiwertosuomalaisen kulutus hieman korkeampi. Viitebudjetit on laadittu niukoiksi, ja KotiMIPS-tutkimukseen osallistui kotitalouksia, jotka olivat keskimääräistä ympäristömyönteisempiä, mikä saattoi osaltaan vaikuttaa tuloksiin (Kotakorpi ym. 2008, 21). Esimerkiksi henkilöautosta luopuminen tai matkailutottumusten muuttaminen suosimaan lähialuematkailua voisivat pienentää keskiwertosuomalaisen materiaalijalanjälkeä noin 13 000 kiloa vuodessa eli kolmanneksella. Luonnonvarojen kulutuksen vähentäminen on siis mahdollista. Viitebudjettien mukainen materiaalijalanjälki on kuitenkin nimensäkin mukaisesti viitteellinen, eikä kerro miten minimitoimeentulolla todellisuudessa

eletään ja kulutetaan. Tämän vuoksi on oleellista tutkia myös pienituloisten kotitalouksien todellista kulutusta.

## **6 Tutkimuksen aineisto ja menetelmät**

Tutkimusaineisto on kerätty yhdessä Kelan tutkija Tuuli Hirvilammin kanssa. MIPS-laskelmien osalta ohjaajinani toimivat Satu Lähteenoja ja Michael Lettenmeier D-mat oy:stä.

Valitsin tutkimukseeni aineistolähtöisen lähestymistavan, enkä siis tarkastele aineistoani minkään tietyn teorian pohjalta. Edellä esittelemäni tutkimuksen viitekehyksenä toimiva kulutuskeskustelu on kuitenkin tutkimusprosessin erottamaton osa, joka on ohjannut aineistonkeruuta ja analyysiä. Tuomen ja Sarajärven (2004, 96–97) mukaan tällainen teoriaohjaava analyysi mahdollistaa sen, että voin käyttää aineiston analyysissä hyväkseni aiempaa tutkimusta ja teoreettisia käsitteitä, mutta se ei suoraan pohjautu yhteen tiettyyn teoriaan.

### **6.1 Aineiston rajaaminen**

Haastateltavat poimittiin Kelan rekistereistä satunnaisotannalla. Hakuvaiheessa otantaa rajattiin siten, että haku kohdistettiin 25–65 -vuotiaisiin henkilöihin, joiden pääasiallinen etuus viimeisen kahdentoista kuukauden aikana on ollut työmarkkinatuki tai työkyvyttömyyseläke. Iän osalta rajaukseen vaikuttivat nuorten työmarkkinatuen saannin ehdot ja toisaalta työkyvyttömyyseläkkeen yläikäraja. Lisäksi ehtona oli, että henkilöt olivat yleisen asumistuen saajia joulukuussa 2010 ja asuivat yhden hengen kotitalouksissa, jolloin oli helpompi rajata tutkimuskohteeksi ne kotitaloudet, joissa pääasiallisena toimeentulona on täysi kansaneläke tai pitkäaikaistyöttömän työmarkkinatuki. Vuonna 2009 41 prosenttia suomalaisista kotitalouksista oli yhden hengen kotitalouksia (SVT 2010) ja yleisintä yksinasuminen on 45–64 -vuotiaiden ikäryhmässä (THL 2011b). Yhden hengen kotitaloudet muodostavat myös suurimman pienituloisten ryhmän Suomessa, joten rajaus oli tässäkin mielessä perusteltu. Lisäksi luonnonvarojen kulutuksen



mittaaminen on yksiselitteisempää yhden hengen kotitalouksissa, kun palvelusuoritteita ei tarvitse jakaa usean käyttäjän kesken.

Alueellisten erojen huomioimiseksi tutkittavia oli tarkoitus valita kolmelta eri paikkakunnalta: Helsingistä, Salosta ja Padasjoelta. Koska Salo ja Padasjoki ovat paikkakuntina pieniä, hakua laajennettiin kattamaan Helsinki, Varsinais-Suomi ja Päijät-Häme.

Näillä ehdoilla rekistereistä poimittiin yhteensä 160 henkilöä, joille lähetettiin haastattelukutsut. Kutsuun vastasi 18 henkilöä, kun tavoitteena oli saada tutkimukseen mukaan 20 henkilöä. Vastaajakatoa voidaan selittää ainakin sillä, että aihe on hyvin henkilökohtainen ja tutkimus haastatteluineen ja kulutusseurantoineen tutkittaville melko työläs. Lisäksi yleinen trendi kyselytutkimuksissa on suuntaan, jossa vastausprosentit pienenevät (Kuivalainen 2011, 376). Emme myöskään lähettäneet lainkaan muistutuskirjeitä, vaikka esimerkiksi Alkulan ym. (1995, 139–141) mukaan muistutuskirjeitä on lähetettävä vähintään kaksi. Haastattelujen jälkeen totesimme kuitenkin, että aineistoa on tarpeeksi.

## **6.2 Aineiston keruu**

Aineisto kerättiin kahdella kyselylomakkeella sekä haastatteluilla<sup>15</sup>. Kyselylomakkeiden laadinnassa kiinnitimme huomiota lomakkeiden yksiselitteisyyteen ja ymmärrettävyyteen. Testasimme lomakkeita useita kertoja sekä pyysimme niistä kommentteja niiden kuormittavuuden, kattavuuden sekä vastausajan arvioimiseksi. Aikaisempien tutkimustulosten (mm. Kotakorpi ym. 2008) perusteella jätimme lomakkeista pois osa-alueita, joiden luonnonvarojen kulutus tiedettiin pieneksi (ks. s. 38–39). Näin prosessi ei ollut tutkimukseen osallistuneiden kannalta yhtä kuormittava kuin Kotakorven ym. (2008) tai Lehtisen ym. (2010) tutkimuksissa. Koska kyseessä on ihmisiin kohdistuva haastattelututkimus, jossa hyödynnettiin

---

<sup>15</sup> Kyselylomakkeet laadin yhdessä Tuulin, Satun ja Michaelin kanssa, haastattelurungon yhdessä Tuulin kanssa. Myös muiden materiaalien laadinnassa teimme yhteistyötä. Kyselylomakkeita kommentoivat lisäksi Kristiina Aalto Kuluttajatutkimuskeskukselta, Juha Nurmela Tilastokeskukselta sekä Hannu Mattila Kelan tutkimusosastolta. Haastatteluaineisto on minun ja Tuulin yhteinen, ja molemmat käyttävät siitä omaan tutkimukseensa soveltuvia osia.

Kelalta saatuja henkilötietoja, oli tutkimushankkeesta saatava Kelan eettisen toimikunnan puoltava lausunto<sup>16</sup>. Eettisen toimikunnan lausunnon pohjalta teimme materiaaleihin muutoksia. Haastattelukutsu, kyselylomakkeet sekä haastattelurunko ovat tutkielman liitteinä 3–5.

Soitimme haastattelukutsuun vastanneille 18 henkilölle ja kerroimme heille puhelimesta tarkemmin tutkimuksesta ja sen etenemisestä. Lisäksi sovimme ensimmäisen haastatteluajan ja -paikan. Postitimme tutkittaville etukäteen tiedotteen tutkimuksesta, suostumuslomakkeen ja ensimmäisen kyselylomakkeen, jotta he saisivat tutkimuksen tarkoituksesta mahdollisimman selkeän kuvan jo ennen haastatteluja.

Ensimmäisellä haastattelukerralla täytimme tutkittavan kanssa virallisen suostumuksen tutkimukseen, kävimme läpi ensimmäinen kyselylomakkeen ja keskustelimme sekä sen että haastattelurungon kysymysten pohjalta. Ensimmäisessä kyselylomakkeessa kysyimme tarvittavia taustatietoja, kuten ikää, koulutustaustaa ja asumismuotoa. Pyysimme tutkittavaa kertomaan kyselylomakkeen pohjalta tuloistaan ja siitä, mihin rahaa kuluu, sekä energiankulutuksesta. Keskustelimme esimerkiksi siitä, millaisena tutkittavat näkevät asumisensa, pystyvätkö he liikkumaan riittävästi ja ovatko he tyytyväisiä saamaansa terveydenhoitoon. Jätimme vastaajille toisen kyselylomakkeen täytettäväksi, ja sovimme toisen haastattelukerran noin viikon päähän.

Toiseen lomakkeeseen tutkittava kirjasi ylös syömisensä ja liikkumisensa viikon ajalta, lomamatkansa viimeisen vuoden ajalta ja vastasi mökkeilyyn, lemmikkeihin ja harrastuksiin sekä kodin irtaimistoon liittyviin kysymyksiin. Toisella haastattelukerralla keskustelimme kyselylomakkeen pohjalta tutkittavien sosiaalisista suhteista ja ajankäytöstä, tutkittavien omistamista tavaroista ja niiden riittävydestä sekä luonnosta, luonnonvaroista ja ympäristöstä. Kokoavana kysymyksenä

---

<sup>16</sup> Eettisen toimikunnan tehtävänä on tieteellisiin tutkimushankkeisiin liittyvien eettisten kysymysten käsittely ja lausunnon antaminen ihmiseen kohdistuvissa rekisteri-, kysely- ja haastattelututkimuksissa, joissa hyödynnetään Kelalta saatua henkilötunnisteellista tietoa (Kela: Eettinen toimikunta). Toimikunnalle tuli toimittaa tutkimussuunnitelma liitteineen. Liitteitä olivat yllä mainittujen kyselylomakkeiden, haastattelurungon, haastattelukutsun ja tiedotteen lisäksi lomake tutkimukseen suostumisesta sekä tietopyyntö, josta ilmeni millaisin rajauksin etsimme osallistujia tutkimukseen.

kysyimme viimeiseksi, mikä tutkittavien mielestä on tärkeää elämässä, ja mitä he arvostavat ja tavoittelevat.

Teimme haastattelut tutkittavien kodeissa, mikä mahdollisti tutkittavien elämäntyylin tarkemman havainnoimisen. Pyrimme pitämään haastattelutilanteen keskustelunomaisena ja tutkittavan kannalta mahdollisimman mukavana. Haastattelumenetelmänä toimi molemmilla haastattelukerroilla teemahaastattelu. Teemahaastattelu ei etene yksityiskohtaisten, valmiiksi muotoiltujen kysymysten kautta vaan vapaamuotoisesti keskittyen tiettyihin, ennalta määrättyihin aihepiireihin (ks. mm. Alasuutari 1999; Hirsjärvi & Hurme 2001). Kyselylomakkeen kysymykset ja keskustelun käyminen niiden pohjalta ohjasivat keskustelua kuitenkin enemmän kuin normaalissa teemahaastattelussa, joten haastattelumenetelmää voi sanoa melko strukturoiduksi. Tutkittavilla oli toisella haastattelukerralla mahdollisuus myös kertoa halutessaan lisää ensimmäisen haastattelukerran teemoista, jos jokin asia oli noussut mieleen vasta ensimmäisen haastattelukerran jälkeen.

Vaikka kyselylomakevastauksia täydennettiin vielä haastattelujen aikana, oli vastausten tarkkuudessa edelleen suuria eroja. Yksityiskohtaisemmalla kyselylomakkeella olisimme ehkä saaneet tarkempia vastauksia, mutta toisaalta työläämpi lomake olisi saattanut johtaa siihen, ettei tutkittava olisi jaksanut keskittyä lomakkeen täyttämiseen. Jo nyt lomakkeen täyttämässä oli joillain tutkittavista hankaluuksia. Kaiken kaikkiaan se, että haimme toiset kyselylomakkeet henkilökohtaisesti, johti varmasti siihen että kaikki tutkittavat jaksivat olla mukana tutkimuksessa loppuun saakka ja saimme kaikilta täytetyt kyselylomakkeet.

Tutkimuksen jälkeen lähetimme jokaiselle tutkimukseen osallistuneelle kirjeen, jossa kerrottiin hänen materiaalijalanjäljestään (esimerkki kirjeestä on liitteenä 6).

### **6.3 Luonnonvarojen kulutuksen laskeminen MIPS-menetelmällä**

Laskin tutkittavien luonnonvarojen kulutuksen samalla menetelmällä, jolla aiemmin on laskettu kotitalouksien materiaalijalanjälkiä ja viitebudjettien mukaista luonnonvarojen kulutusta (ks. luvut 4.3 ja 5).

Kysytyt osa-alueet olivat asuminen, arkiliikenne, matkailu (sisältäen matkat ja yöpymiset), mökkeily (sisältäen mökkirakennuksen), vapaa-ajan toiminnot (sisältäen harrastukset ja lemmikit), kodin tavarat, palvelut ja ruoka. Lisäksi käytin joitakin aiemmin laskemiani viitebudjettien tuloksia täydentämään eri osa-alueita, koska kaikkea ei kysytty kyselylomakkeissa. Nämä osa-alueet olivat astiat, kodin tekstiilit ja matot, vaatteet, siivouksen ja vaatehuollon välineet, hygieniatarvikkeet sekä päivittäistavarat (sisältäen kotitalouden paperi-, pakkaus- ja muut tarvikkeet, pesu- ja siivousaineet sekä hygieniatarvikkeet ja -tuotteet). Esimerkiksi astioiden merkitys kokonaisuutena materiaalijalanjäljen kannalta on niin vähäinen, että koin tutkittavien kannalta helpommaksi käyttää olemassa olevia lukuja kuin pyytää heitä laskemaan kaikki kotinsa astiat. Liian työllistävä kyselylomake olisi saattanut johtaa siihen, että tutkittavat olisivat jättäneet lomakkeet täyttämättä. Käyttämäni kertoimet osa-alueittain on koottu liitteeseen 7.

Asumisen materiaalijalanjälki jakaantuu rakennukseen, pihaan, lämmitykseen, veteen ja sähkөөn. Rakennuksen, pihan ja lämmityksen materiaalijalanjäljen laskin asuinneliöiden perusteella. Rakennusten keskimääräiseksi käyttöiäksi on arvioitu 50 vuotta (Kotakorpi ym. 2008, 26). Tehtyjä remontteja en laskemisessa huomionnut. Pihan laajuudeksi arvioin 0,1 m<sup>2</sup> asfaltoitua pihaa asuinhuoneiston neliometriä kohden. Myös pihan käyttöikä on 50 vuotta.

Lämmönkulutusta tutkittavat eivät osanneet arvioida, koska suurin osa asuintaloista oli kaukolämmön piirissä. Lämmön kulutukseksi arvioin Kotakorven ym. (2008, 42) tavoin 210 kWh/ m<sup>2</sup>, joka on Motivan arvio keskimääräisestä kaukolämmön kulutuksesta neliötä kohti. Myöskään vedenkulutuksesta ei kenelläkään tutkittavista ollut tarkkaa tietoa, koska vuokra-asunnoissa ei ole asuntokohtaisia vesimittareita. MI-luvut olen laskenut arvion perusteella, jonka mukaan vedenkulutus on keskimäärin 155 litraa henkeä kohden vuorokaudessa (Motiva 2011). Laskin asumisen materiaalijalanjälkeen myös sähkönkulutuksen. Tutkittavat arvioivat oman sähkönkulutuksensa usein arviolaskun perusteella, joten tiedot sähkönkulutuksesta eivät ole tarkkoja. Osalla sosiaalitoimisto maksoi sähkölaskun tai sähkö kuului vuokraan, jolloin omasta kulutuksesta ei ollut edes arviota. Tällöin käytin arviota 1 250 kWh/vuosi (Adato Energia 2008).

Ruoan materiaalijalanjäljen laskin tutkittavien pitämän, viikon mittaisen ruokapäiväkirjan perusteella. Eri aterioiden MI-luvut ovat Kauppisen (2008) tutkimuksesta ja ateriakoot arvioin viitebudjeteissa (Lehtinen ym. 2010) ilmoitettujen ateriakokojen perusteella.

Arkiliikenteen MI-luvut ovat LiikenneMIPS-tutkimuksesta (Lähteenoja ym. 2006). Henkilöautolla kuljettujen kilometrien kertoimet riippuivat siitä, kuinka monta henkilöä autolla matkusti ja mikä oli matkan tarkoitus. Jos tutkittava pääsi jonkun tuttavien kyydillä siten, että tämä tuttava olisi tehnyt matkan joka tapauksessa, matkan luonnonvarojen kulutusta ei allokoita tutkittavalle. Jos taas tutkittava lainasi autoa omaan käyttöönsä, käytin kg/ajoneuvokilometri -kertoimia koska autossa oli vain yksi henkilö. Jos matkustajia oli useampia, kerroin jaettiin matkustajien määrällä. Taksimatkoilla kerrointa ei jaettu, koska työnteosta aiheutuva luonnonvarojen kulutus ei tule työntekijälle, tässä tapauksessa taksikusille, vaan taksimatkojen luonnonvarojen kulutus tulee kokonaisuudessaan matkustajalle. Joukkoliikenteen kohdalla käytin kg/henkilökilometri -kertoimia. Arkiliikenteessä viikon aikana kuljetut kilometrit on kerrottu 50:lla, koska kaikilla tutkittavilla on myös eräänlainen ”loma-aika”, joka poikkeaa tavallisesta arjesta. Vähintään nämä ovat joului- ja juhannusviikot, jolloin palveluita on tarjolla vähemmän ja siten liikkumisen tarve pienempi. KotiMIPS-tutkimuksessa arkiliikennettä ajateltiin olevan 45 viikkona vuoden aikana (Kotakorpi ym. 2008, 27).

Lomamatkoiksi laskin kaikki kotikunnan ulkopuolelle suuntautuneet matkat. Matkailussa otettiin huomioon matkat sekä yöpyminen matkakohteessa. MI-luvut ovat Salon ym. (2008) ja Lähteenojan ym. (2006) tutkimuksista. Suurin osa tutkittavista oli vuoden aikana käynyt tapaamassa sukulaisia joko junalla tai autokyydillä. Autolla matkustamisessa käytin ajoneuvo- ja henkilökilometrejä samalla periaatteella kuin arkiliikenteen kohdalla. Jos tutkittava yöpyi tuttavien tai sukulaisen luona, ei tästä aiheutunut luonnonvarojen kulumista koska asunnon luonnonvarojen kulutus jaetaan vakinaisten asukkaiden kesken.

Harrastuksen materiaalijalanjäljet olen laskenut Luodon ym. (2008) ja Veuron ym. (2008) kertoimien avulla. Palveluiden (terveyskeskuksissa tai lääkärillä käynnit sekä

kirjasto- ja kampaamokäynnit) käytön MI-kertoimet laskin viitebudjettien luonnonvarojen kulutuksen mittaamisen yhteydessä. Käytetyt kertoimet ovat kuitenkin karkeita arvioita, sillä paikkakunnasta riippuen esimerkiksi terveyskeskusten ja sairaaloiden koolla (ja siten luonnonvarojen kulutuksella) on suuria eroja, eikä näitä eroja tässä ole huomioitu.

Tavaroiden materiaalijalanjälkien laskemisessa käytin pääasiassa Moision ym. (2008) kertoimia. Jos tavarat oli saatu tai hankittu käytettynä, laskin niiden materiaalijalanjäljen nollassi, koska MIPS-laskennan mukaan luonnonvarojen kulutus allokoidaan ensimmäiselle käyttäjälle (Ritthoff ym. 2004).

Laskin jokaisen tutkittavan oman luonnonvarojen kulutuksen ja vertailin tuloksia sekä keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutukseen, KotiMIPS-tutkimuskotitalouksien keskiarvoon (Kotakorpi ym. 2008) että alle 45-vuotiaan naisen viitebudjetin mukaiseen luonnonvarojen kulutukseen. Naisen viitebudjetti on parhaiten verrannollinen tähän tutkimukseen osallistuneiden kanssa, sillä viitebudjetin henkilö on yksiasuva, kuten tutkimukseen osallistuneetkin. Lisäksi hän vastaa iältään paremmin tutkittavia kuin viitebudjettien toinen yksinasuva, yli 65-vuotias henkilö. Naisen viitebudjetin mukainen materiaalijalanjälki oli hieman pienempi kuin miehen, ja myös tämä oli yksi syy valita juuri naisen viitebudjetin mukainen materiaalijalanjälki vertailuaineistoksi.

Otoskoon pienuus ( $n = 18$ ) tarkoittaa, että tilastollisesti pätevää vertailua tutkittavien välillä ei voida tehdä. Myöskään vertailu eri-ikäisten tutkittavien välillä ei onnistu pienen otoskoon vuoksi. Tästä syystä keskitynkkin tutkittavien välisiin yhtäläisyyksiin ja eroihin, en keskiarvoihin.

#### **6.4 Haastatteluaineiston sisällönanalyysi**

Haastatteluaineistoa kertyi yhteensä noin 55 tuntia. Yksi haastattelu kesti noin 1–2 tuntia, joten jokaista tutkittavaa haastateltiin yhteensä noin kolmen tunnin ajan. Nauhoitettu haastatteluaineisto litteroitiin, jonka jälkeen etsin aineistosta oman tutkimukseni kannalta relevantin sisällön hakusanoilla ja aineistoa lukemalla.

Analysoin haastatteluaineiston teemoittelua apuna käyttäen. Teemat eivät muodostuneet niinkään valmiista, haastattelurungon muodostamista kategorioista vaan induktiivisesti aineistosta käsin. Ryhmittelin aineiston tiettyjen, selkeästi esiin nousevien teemojen alle. Käytännössä haastatteluaineiston ja kyselylomakkeiden analysointi tapahtui osittain samanaikaisesti, koska aineistot tukivat toisiaan. Haastatteluista paljastui usein selitys, mikäli jonkun tutkittavan materiaalijalanjälki tietyllä osa-alueella poikkesi keskiarvosta.

Teemat, joihin aineiston jaoin, olivat

- Sosiaalinen paine kuluttaa
- Oma suhde kuluttamiseen
- Huoli ympäristöstä
- Luonnon merkitys itselle
- Kuluttamisen ja luonnonvarojen riittävyyden välinen yhteys
- Kohtuullisuus

Käytin haastatteluaineiston analysoimisessa faktanäkökulmaa. Faktanäkökulmassa kiinnostavia ovat ennen kaikkea haastateltavien arkiajattelun mukaiset käsitykset siitä todellisuudesta, jonka tutkija haluaa haastattelujen kautta tavoittaa (Alasuutari 1999, 90). Tutkija on kiinnostunut tutkittavien käyttäytymisestä ja mielipiteistä sekä siitä, miten he toimintansa kokevat, mitkä ovat toiminnan motiivit ja mitä merkityksiä he antavat eri asioille (mt., 94).

Faktanäkökulmassa aineistoa tarkastellaan joko indikaattoreina tai todistuksina (Alasuutari 1999, 96). Tässä tutkimuksessa käytän todistusnäkökulmaa, jonka mukaan haastattelu on rehellinen kuvaus tutkittavien arkielämästä (mt., 96). Humanistisen metodin mukaisesti haastattelutilanteessa pyritään luomaan läheinen ja luottamuksellinen suhde haastateltavaan aineiston validiteetin lisäämiseksi (mt., 99). Koska kyseessä ovat ihmisten subjektiiviset kokemukset ja toiminnan motiivit, ei saadun tiedon todenmukaisuutta voi tarkastaa, vaan tulee luottaa haastateltaviin ja pyrkiä luomaan olosuhteet, joissa luottamuksellinen keskustelu on haastateltaville helppoa.

Kuinka luotettavia tutkimuksen tulokset sitten ovat? Muutamat tutkittavista olivat haastattelutilanteissa hyvin vähäpuheisia, jolloin heiltä piti kysellä yksityiskohtaisesti eri aiheista vapaamuotoisemman keskustelun sijaan. Tämä saattoi myös johdatella tutkittavaa vastaamaan tietyllä tavalla, mikä piti huomioida aineiston analysoinnissa ja tulosten tulkinnassa. Oli myös muistettava, että omat ennakkokäsitykseni ja oletukseni voivat vaikuttaa siihen, miten aineistoa tulkitsen. Olen kuitenkin pyrkinyt kiinnittämään myös tähän huomiota ja tunnistamaan riskin. Kaiken kaikkiaan haastattelujen tunnelma oli luottavainen ja avoin, eikä ole syytä epäillä esimerkiksi tutkittavien epärehellisyyttä.

Alasuutarin (1999, 113) mukaan pelkän fakthanäkökulman soveltaminen kvalitatiiviseen aineistoon on aineiston vajaakäyttöä. Omassa työssäni analyysin rajaaminen fakthanäkökulmaan on kuitenkin perusteltua, sillä käytän tutkimuksessa sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusmenetelmää, jolloin kielellinen tarkastelu jäisi joka tapauksessa vajaaksi.

## **6.5 Aineistojen yhdistämisestä**

Massan (2006) mukaan tarkemman kuvan saaminen yksilön elämäntapojen ympäristövaikutuksista vaatii tutustumista hänen historiaansa, elämäntyyliinsä, arjen rutiineihin, mahdollisuuksiin, työhön ja harrastuksiin. Lisäksi se edellyttää kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten tutkimusmenetelmien yhdistämistä. (Mt., 108.) MIPS-menetelmän (kvantitatiivisen aineiston) yhdistämisellä haastatteluihin (kvalitatiiviseen aineistoon) tavoittelen monipuolisen ja mahdollisimman kattavan kuvan saamista tutkimuksen kotitalouksista (ks. mm. Kortteinen ja Tuomikoski 1998, 192–196). Esimerkiksi Eskola ja Suonranta (1998, 71) ja Töttö (2000) pitävät antoisana kyselylomakkeen antaman kuvan täydentämistä ja syventämistä haastattelulla.

Tötön (2000) mukaan kvalitatiivisella ja kvantitatiivisella tutkimusotteella saadaan vastauksia eri kysymyksiin. Hän jakaa kysymykset neljään tyyppiin taulukon 3 mukaisesti. Mitä-kysymyksillä kuvaillaan mikä on tutkittava ilmiö, mistä on kyse ja



millaisista osista se koostuu. Vasta tämän jälkeen voidaan vastata miten paljon - kysymyksiin. Miten-kysymykset koskevat prosesseja ja miksi-kysymyksiin pyritään etsimään vastaukset ilmiön syistä. Vastatakseni tutkimuskysymyksiini on minun pohdittava kaikkia näitä kysymyksiä. Kysymykset eivät kuitenkaan ole selkeästi joko kvantitatiivisia tai kvalitatiivisia, vaan esimerkiksi kulutuksen syihin etsin vastauksia haastatteluiden kautta.

Taulukko 3. Kysymysten nelikenttä (mukaillen Töttö 2000, 75).

	<b>Kuvaileva</b>	<b>Selittävä</b>
<b>Kvalitatiivinen</b>	MITÄ: kuluttaminen	MITEN: kulutustavat
<b>Kvantitatiivinen</b>	MITEN PALJON: materiaalijalanjälki	MIKSI: syyt kuluttaa

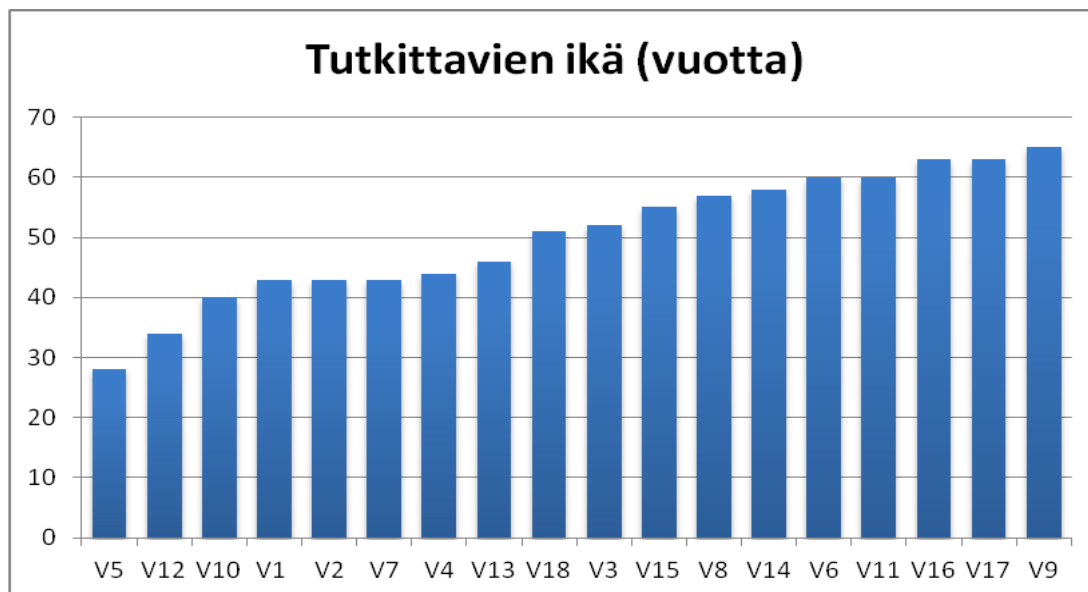
Näistä lähtökohdista luonteva tapa tutkimuskysymysteni ratkaisemiseen on niin sanottu yhdistelmämenetelmä (*mixed methods study*). Siinä samassa tutkimuksessa kerätään sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista aineistoa, jotka analysoidaan ja yhdistetään tutkimusprosessin jossakin vaiheessa (Small 2011). Tässä tutkimuksessa kvalitatiivinen aineisto tarkentaa ja täydentää kvantitatiivista aineistoa, eli haastatteluaineiston avulla saan tietoa siitä, miksi materiaalijalanjäljet ovat tietyn suuruisia, mistä tutkittavien välinen vaihtelu johtuu ja mitkä tekijät näihin vaikuttavat. Koska kumpikaan menetelmä yksinään ei antaisi riittäviä vastauksia, on menetelmien yhdistäminen ja tulosten ristikkäinen tarkastelu perusteltua, sillä se myös lisää tutkimustulosten ymmärrettävyyttä ja luotettavuutta.

## 7 Tulokset

*”Whatever sustainability means, it is not only about different consumption; it also calls for less consumption.”* (Sachs ym. 2000, 124)

Tutkittavista 7 oli naisia ja 11 miehiä. Pääasiallinen tulonlähde kymmenellä oli työmarkkinatuki ja kahdeksalla kansaneläke. Tutkittavista kymmenen oli Helsingistä, kolme Varsinais-Suomesta ja viisi Päijät-Hämeestä. Tutkittavien ikä vaihteli 28 ja 65

ikävuoden välillä ja ikäjakauma oli melko tasainen (kuva 10). Kaikille tutkittaville olen antanut oman tunnuksen (V1–V18), joka pysyy samana sekä MIPS-laskelmissa että haastatteluaineiston analysoimisessa.



Kuva 10. Tutkittavien ikäjakauma. Alhaalla tutkittavien tunnukset (V1–V18).

Kaikki tutkittavat olivat hyvin erilaisia ja erilaisissa elämäntilanteissa. Yksi tutkittavista oli juuri hakenut opiskelupaikkaa, toinen odotti eläkkeelle pääsyä. Tutkittavien joukossa oli paitsi entisiä yrittäjiä, jotka olivat menettäneet miljoonaomaisuutensa 1990-luvun laman aikana, myös koko elämänsä köyhyysrajalla eläneitä eläkeläisiä. Muutama oli vapaaehtoisesti jättäytynyt työelämän ulkopuolelle, ja eli vähimmäisetuuksien varassa omasta tahdostaan. Osa taas oli turhautunut siihen, että työpaikkaa ei löytynyt ja oli pettynyt suomalaiseen sosiaaliturvajärjestelmään. Muutamilla tutkittavilla oli ollut, tai oli yhä, mielenterveysongelmia. He kuitenkin pitivät omaa tilannettaan väliaikaisena, ja olivat varmoja siitä että oma elämäntilanne muuttuu pian positiivisemmaksi. Toisin oli niillä tutkittavilla, jotka olivat pysyvästi sairaita ja joiden terveydellinen tilanne heikkeni jatkuvasti. Tutkittavien joukossa oli myös joko nykyisiä tai entisiä alkoholisteja.

Syyksi tutkimukseen osallistumiselle moni mainitsi perusturvan tason riittämättömyyden ja halun omalta osaltaan vaikuttaa perusturvan tasoon. Muutamia tutkittavia kiinnosti myös luonnonvarojen kulutus ja he olivat huolissaan ympäristön

tilasta. Syynä osallistumiseen oli myös yleinen mielenkiinto, sillä kukaan ei ollut aikaisemmin saanut osallistua tutkimukseen. Tutkittavat puhuivat tilanteestaan ja elämästään mielellään, ja osa jopa kysyi toisen haastattelukerran päätteeksi olisimmeko vielä tulossa käymään. Monessa haastattelussa tuntui myös siltä, että tutkittavilla ei ole riittävästi mahdollisuuksia puhua omasta tilanteestaan tai siitä, miltä heistä tuntuu.

## **7.1 Tutkittavien käytettävissä olevat tulot**

Tutkittavien tulot koostuivat työmarkkinatuesta tai kansaneläkkeestä sekä asumistuesta. Kansaneläkettä saavat tutkittavat olivat hakeneet myös takuueläkettä. V9 oli oikeutettu myös pieneen työeläkkeeseen. Suurin osa tutkittavista sai myös toimeentulotukea, jonka määrä vaihteli kuukausittain. Sosiaalitoimi maksoi usein sähkölaskun ja julkisen terveydenhuollon kulut, sekä antoi lääkkeiden ostamista varten maksusitoumuksen apteekkiin. Tutkittavista V1 ja V12 saivat myös eläkkeensaajan hoitotukea, V3 ja V15 saivat pientä palkkaa. V5 sai ainoastaan toimeentulotukea, sillä hän oli juuri haastattelujen aikaan siirtymässä kuntoutustuelta työmarkkinatuella.

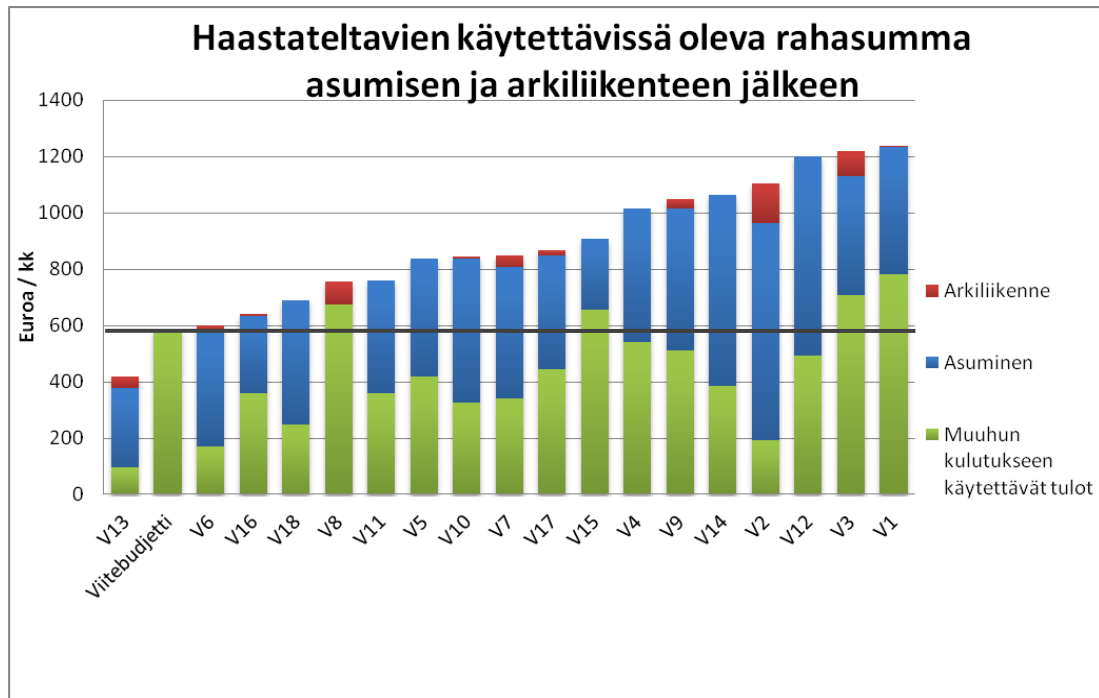
Näiden vähimmäisetuuksien lisäksi joillain tutkittavista oli säästöjä saaduista perinnöistä, he tekivät pimeitä töitä tai varastivat. Lähes kaikki saivat apua joltain läheiseltä: Apu ulottui suoran rahallisen tuen lisäksi tavaroiden ja ruoan ostamiseen, auton lainaamiseen, laskujen maksamiseen tai matkojen ja muiden menojen kustantamiseen. Vain muutama tutkittavista pärjäsi täysin omillaan. Pienikin apu oli tärkeä, kuten seuraava esimerkki kuvaa:

Niin ne lapset pisti kympin per nuppi, niin käytettynä sai tommosen pienen pakkasen tuonne. Että sitten kun ostaa, ja tekee, niin saa pakastettua. Ja siinäkin säästää tuota.  
(V9)

Tutkittavilla oli myös erilaisia keinoja, joilla selvitä arjesta pienen toimeentulon varassa: ”Jos sinä osaat käydä Hurstilla ja niin edelleen, sinä pystyt niin kun aika paljon jo sitä elämisen tasoasi kasvattamaan” (V13). Muutamat tutkittavista

käyttivätkin aktiivisesti hyväkseen esimerkiksi työttömien yhteisruokailuja ja eri yhdistysten järjestämiä matkoja, teattereiden ilmaisia kenraaliharjoituksia tai museoiden ilmapäiviä.

Kuvaan 11 on kerätty tiedot tutkittavien tuloista. Tuloihin on laskettu ainoastaan tutkittavien saamat vähimmäisetuudet ja palkkatulot, koska tutkittavat eivät osanneet tai halunneet arvioida läheisiltään saamaansa apua tai muiden tukien tai palveluiden rahallista arvoa. Kokonaistuloista on vähennetty asumisen ja liikenteen kustannukset, jotta vertailu viitebudjetteihin on yksiselitteisempää. Tutkittavista vain neljälle jäi näiden menojen jälkeen enemmän rahaa kuin kohtuullisen minimin edellyttämä 583 euroa kuukaudessa. V8 maksoi ensimmäisen haastattelun aikana 1 000 euron vuokraa väliaikaisesta asunnostaan, mutta toisen haastattelun aikana hän jo asui tuttavansa luona ilmaiseksi. Vuokrasummaa oli siten hankalaa arvioida, eikä sitä huomioitu lainkaan tässä tarkastelussa. V3 ja V15 saivat pientä palkkaa, V1:n tulotasoa taas nostaa eläkkeensaajan hoitotuki, joka häneltä kuitenkin kului toimintaterapiaan ja muihin hoitoihin. Myös V12 saa samaa tukea, mutta hänellä vuokramenot ovat huomattavan paljon suuremmat, jolloin hoitotuki kuluu käytännössä vuokran maksuun. Tarkemmin tutkittavien menoja on eritelty materiaalijalanjäljistä kertovien tulosten yhteydessä seuraavassa luvussa.



Kuva 11. Tutkittavien kokonaistulot (palkki kokonaisuudessaan) sekä tulot arkiliikenteen ja asumiskustannusten jälkeen (palkin vihreä osuus). Palkin vihreä osuus kuvaa siis ruokaan, matkailuun, vapaa-ajan toimintoihin ja muuhun kulutukseen jäävää osuutta. Kuluttajatutkimuskeskuksen määrittelemä kohtuullinen minimi (583 euroa kuukaudessa) on merkattu mustalla viivalla.

Millaiseksi perusturvan saajat kokivat oman tulotasonsa? Tutkittavista kymmenen koki olevansa köyhiä, ”ihan retuperällä ja miinuksella, mutta pakko se on vain yrittää pärjällä,” kuten V2 kuvailee. Suurimman osan piti myös tinkiä kulutuksestaan, ja muutamat tutkittavista joutuivat tekemään valintoja esimerkiksi ruoan ja lääkkeiden välillä:

Mulla menee yleensä ni mä katon että lääkkeet on, jos on tärkeitä niin sitte ruokaa ostetaan vähemmän, tai syyvään kaapista se mitä siellä on. (H<sup>17</sup>: Mitä asioita sä haluisit tehdä enemmän?) Ostaa jääkaapin täyteen ruokaa. (V1)

Monet tutkittavista näkivät köyhyiden kuluttamisen kautta. Köyhyttä pidettiin rajallisina kulutusmahdollisuuksina, jotka haittasivat niin sanottua normaalia elämää. Paitsi, että joutui kaupassa ostamaan halvinta ja miettimään, mihin rahat riittävät, ei ollut myöskään mahdollisuuksia harrastaa tai käydä ulkona tapaamassa ystäviä,

<sup>17</sup> H = haastattelija

koska syöminen ja juominen ravintoloissa on liian kallista. Tämän koettiin rajoittavan sosiaalisten suhteiden ylläpitämistä ja vieraannuttavan niistä tuttavista, joiden tulotaso oli korkeampi. Tukien nykyisellä tasolla ”pitää aina niin laskea tarkasti, että ostanko tuon vai enkö” (V6) ja ”pääseekö menemään jonnekin tai tekemään jotain tai jotain” (V2).

Ei se o mikää niiku sillee, et sen kans pystytää niiku leveilemää. Tai sit ostamaa mitä tahansa, eikä matkustelemaan mihinkää. Et sen kans ollaa vaa. Ja se välttämätön pakko, mikä on. (V4)

Miltä teistä tuntuu, kun joka perhanan penni pitää laskea, että mitä sillä saat kaupasta? Et koskaan voi mennä kuule kauppaan, ja ostaa sitä mitä sun mieli tekee. (V9)

Muutama tutkittavista oli kuitenkin myös tyytyväisiä omaan elämäntilanteeseensa, ja heille säästäväisesti eläminen oli ollut jo pitkään elämäntapa ja ylpeyden aihe: ”Oli jopa nuoruudessa niin kun semmonen ideaali, että pitää tulla toimeen mahdollisimman vähällä” (V16).

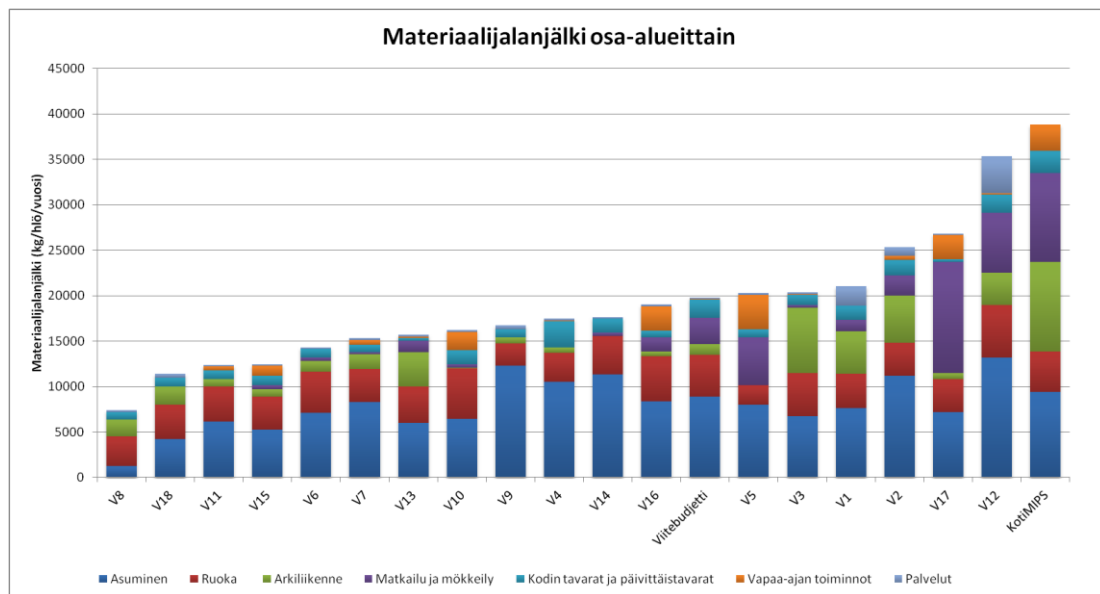
En minä paljon osaa miettiä, että mitä tekisi, jos olisi enemmän rahaa. Niin tuota, mitä tekisi toisin? Ja sitten jos olisi töissä, niin tuota ei kerkiäisi niin paljon nauttia kaikesta. Niin kun nytkin toukokuussa on hirveän kiva mennä katsomaan lintuja, kun siellä on arktinen muutto. (V17)

Tutkittavista neljä ei pitänyt itseään köyhänä ja neljä ei osannut vastata kysymykseen omasta köyhyydestä. Enimmäkseen omaan tilanteeseen oli kuitenkin totuttu ja sen kanssa opittu elämään. V6:n sanoin ”on mennyt näin, ja ei sille nyt voi mitään.” Omaan talouttaan ja rahankäyttöään pitää myös suunnitella tarkkaan, jotta saa rahat riittämään: ”Se täytyy olla vähän niin kuin valtiovarainministeri.” (V11)

## **7.2 Materiaalijalanjäljet ja kulutus osa-alueittain**

Tässä luvussa tarkastelen tutkittavien materiaalijalanjälkiä ja kulutuksen jakautumista osa-alueittain. Tutkittavien materiaalijalanjälki oli keskimäärin 18 100

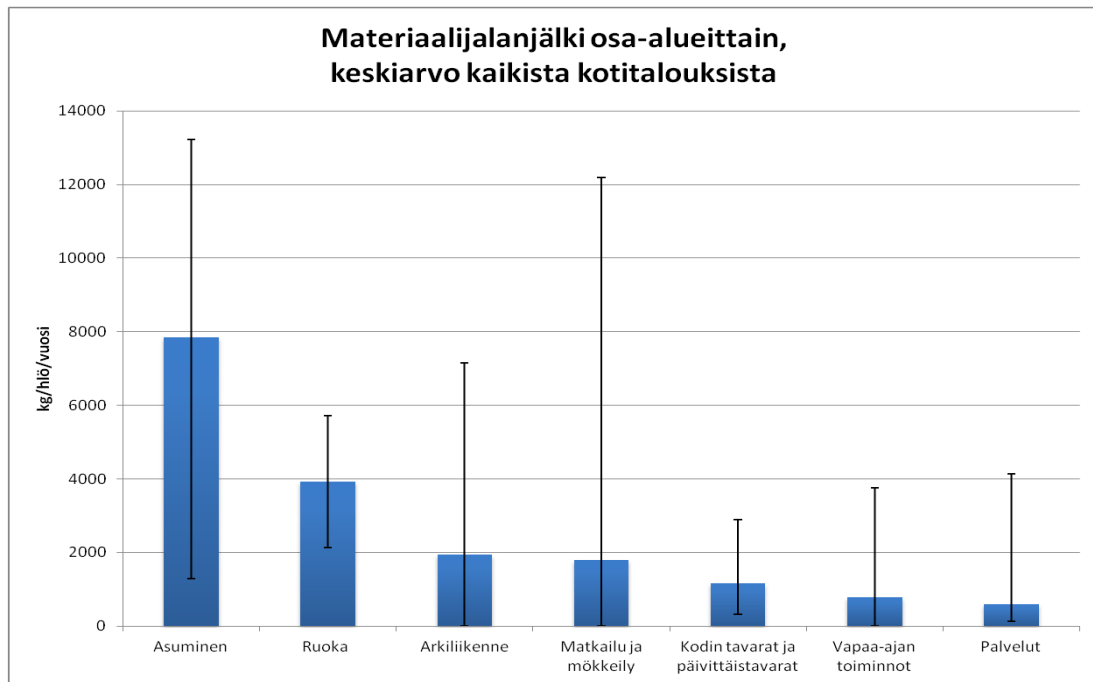
kiloa vuodessa, joka on alle puolet keskivertosuomalaisen materiaalijalanjäljestä. Tutkittavien materiaalijalanjäljet vaihtelivat 7 400 kilosta 35 400 kiloon henkeä kohti vuodessa (kuva 12). Viidellä tutkittavista materiaalijalanjälki oli suurempi kuin alle 45-vuotiaan naisen viitebudjetin mukainen 19 800 kiloa vuodessa. Alle 45-vuotiaan miehen viitebudjetin materiaalijalanjälki (21 400 kg/hlö/vuosi) tai yksinasuvien luonnonvarojen kulutuksen keskiarvo (20 600 kg/hlö/vuosi) olisi ollut hieman korkeampi ja tämän tutkimuksen tutkittavista kolmen materiaalijalanjälki olisi ylittänyt nämä.



Kuva 12. Tutkittavien materiaalijalanjälki ja sen jakautuminen eri osa-alueisiin.

Tutkittavien ääripäät ovat molemmat poikkeuksellisia tapauksia. V8 on asunnon, mikä selittää pienen materiaalijalanjäljen. V12 taas kärsi useista eri sairauksista, mikä johti tutkittavien keskiarvoa korkeampaan materiaalijalanjälkeen muun muassa useiden, ja toisinaan pitkienkin, sairaalakäyntien, suuremman asunnon, erityisruokavalion ja taksimatkojen vuoksi. Mikäli nämä kaksi ääripäätä poistettaisiin vertailusta, tutkittavien materiaalijalanjäljet olisivat välillä 11 000–26 700 kiloa vuodessa eli vähiten ja eniten kuluttavan ero olisi hieman yli kaksinkertainen. Nyt ero on lähes viisinkertainen.

Kulutuksen eri osa-alueet ovat asuminen, ruoka, arkiliikenne, matkailu ja mökkeily, kodin tavarat ja päivittäistavarat, vapaa-ajan toiminnot sekä palvelut (kuva 13).



Kuva 13. Keskiarvot tutkittavien materiaalijalanjäljistä osa-alueittain sekä kunkin osa-alueen isoimman ja pienimmän materiaalijalanjäljen erot.

Asumisen materiaalijalanjälki oli selvästi osa-alueista suurin ja ruoan toiseksi suurin. Muilla osa-alueilla vaihtelu tutkittavien välillä oli suurta. Yhteenvedo tutkittavien luonnonvarojen kulutuksesta osa-alueittain on liitteenä 8.

### 7.2.1 Asuminen

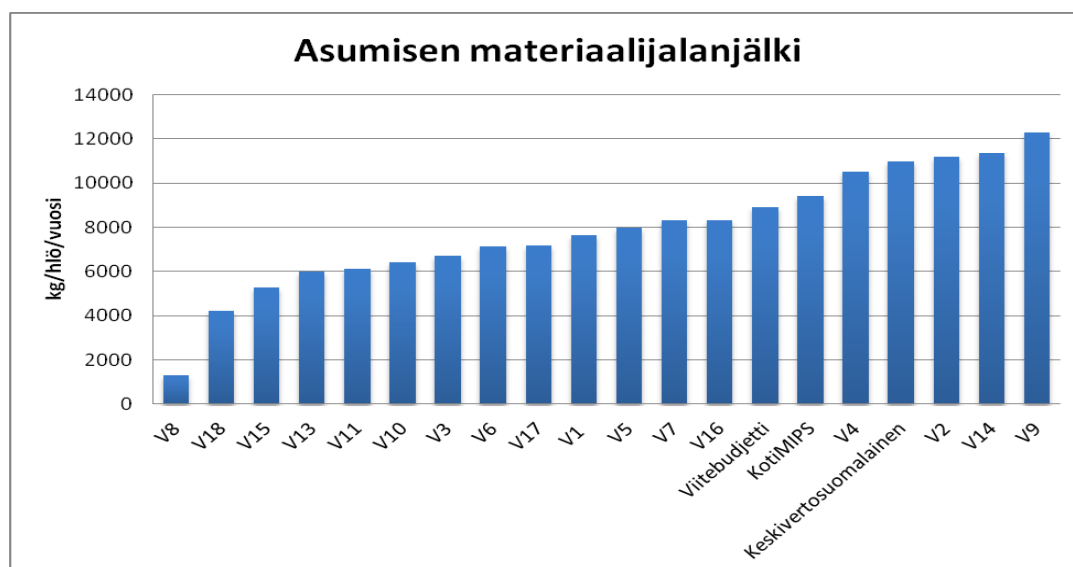
Tutkittavat asuivat pääosin kunnallisissa tai yksityisissä vuokra-asunnoissa. Vain yhdellä tutkittavista oli omistusasunto. Yksi tutkittavista oli vailla vakinaista asuntoa ja asui tuttaviansa luona tai näiden väliaikaisesti tyhjiä asunnoissa. Asuntojen koot vaihtelivat 13 neliöstä 70 neliöön, suurimmalla osalla asunto oli pinta-alaltaan 30–40 neliömetriä. Asumiskustannukset vaihtelivat asunnon koon, sijainnin ja vuokrasuhteen perusteella 185 eurosta 748 euroon. Suurimmissa asunnoissa asuvilla asumistuki ei kattanut asunnon koko vuokraa<sup>18</sup>. Yksi tutkittavista asui sosiaalitoimiston kolmen asukkaan tukiasunnossa, kaksi jonkinasteisessa palvelutalossa ja yksi päihdekuntoutuslaitoksessa, jossa hänellä oli oma huone ja

<sup>18</sup> Kela maksaa asumistukea valtioneuvoston asetuksessa määritellyistä kohtuullisista asumismenoista. Jos asumismenot ja asunnon pinta-ala ylittävät kohtuulliset enimmäismäärät, Kela maksaa asumistukea vain näiden enimmäismäärien perusteella. Kohtuullisiin asumismenoihin vaikuttavat asunnon pinta-ala ja asunnossa asuvien henkilöiden lukumäärä. Yhden hengen kotitaloudessa asunnon enimmäispinta-ala on 37 m<sup>2</sup>. (Kela: Kohtuulliset asumismenot yleisessä asumistuessa.)



kylpyhuone. Asumiseen liittyvänä puutteena tutkittava mainitsi itsenäisyyden ja vapauden menetyksen sekä sen, että kodin sijaan ”laitos on aina laitos” (V18).

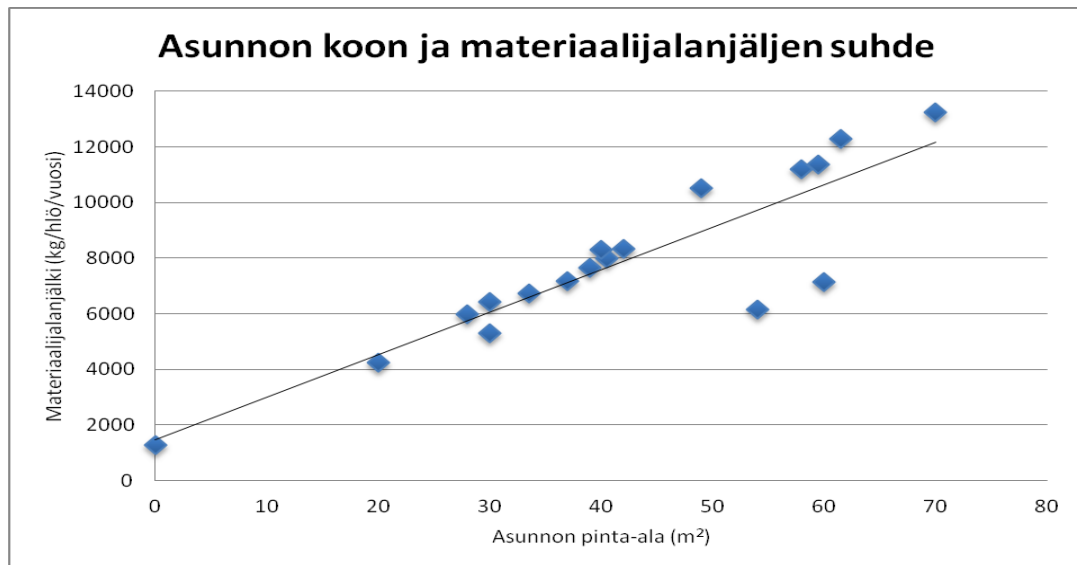
Asumisen materiaalijalanjälki vaihteli välillä 1 300–13 200 kg/henkilö/vuosi (kuva 14). Asunnottoman tutkittavan (V8) asumisen materiaalijalanjälkeen laskettiin ainoastaan sähkön- ja vedenkulutus sekä tavaroiden säilytyspaikkana toimiva varasto. Jos tätä tutkittavaa ei huomioitaisi vertailussa, asumisen materiaalijalanjälki vaihtelisi välillä 4 200–13 200 kg/henkilö/vuosi ja ero pienimmän ja isoimman materiaalijalanjäljen välillä olisi noin kolminkertainen. Tosin myös toiseksi pienimmän asumisen materiaalijalanjäljen omistava tutkittava (V18) asui huoneessa palvelutalossa, eikä omassa asunnossa.



Kuva 14. Asumisen materiaalijalanjälki. Vertailussa mukana myös yksinasuvan, alle 45-vuotiaan naisen viitebudjetin mukaisen asumisen materiaalijalanjälki, KotiMIPS-tutkimuskotitalouksien keskiarvo sekä keskivertosuomalaisen asumisen materiaalijalanjälki.

Erot asumisen materiaalijalanjäljissä selittyvät asuntojen kokoeroilla (kuva 15). Yhteys asunnon koon ja asumisen materiaalijalanjäljen välillä selittyy paitsi käytetyn rakennusmateriaalin määrällä, myös sillä että pihan koko ja lämmitykseen kuluvan energian määrä kasvavat näissä laskelmissa samassa suhteessa asunnon koon kasvun kanssa. Kaksi eniten poikkeavaa tulosta selittyvätkin eri lämmitysjärjestelmillä: heidän asunnoissaan on öljylämmitys, kun muiden asunnot lämpiävät kaukolämmöllä. Kivihiilen käyttö kaukolämmön tuotannossa nostaa materiaali-

intensiteettiä ja lisäksi lämmöntuotannolle allokoidaan yhtä paljon luonnonvaroja kuin sen yhteydessä tuotetulle sähköllekin (Nieminen ym. 2005).



Kuva 15. Asunnon koon ja materiaalijalanjäljen suhde.

Pienempään asuntoon muuttamalla voisi siis pienentää asumisen materiaalijalanjälkeä. Tutkittavien joukossa vallitsi kuitenkin vahva käsitys siitä, että asunnon pitää olla riittävän tilava. Työttömät ja eläkeläiset, kuten V9 ja V14, viettävät runsaasti aikaa kotonaan, jolloin tuntuu tärkeältä, että tilaa ja huoneita on enemmän kuin pienimmässä yksiössä:

No on se mielessä käyny sekin [pienempi asunto], mutta siinä pitäs olla kun minä en niin oikein viihdy yksiössä, sen pitäs olla sellanen pieni kaksio. (V14)

V2 perusteli suurta asuntoa sillä, että viikonloppuvanhempana hän tarvitsee toisen huoneen lapselleen. Myös pyörätuolilla liikkuvalla tutkittavalla (V12) oli suuri asunto. Hän kritisoikin sitä, että asumistukijärjestelmässä ei huomioida yksilöllisiä eroja lääkärinlausunnoista huolimatta:

Niin, mutta kaikki lääkärit on sanonut, että minä tarvitsen enemmän kuin yhden huoneen kämppään. Sitten minä tulen hulluksi. (H: No niinhän se on. On se kyllä, jos on paljon kotona – ja just tilaa tarvii.) Niin, sen takia. Lekurit on kirjoittanut lääkärinlappuja ja lippuja, mutta ei ne näytä sitten asumistuessa sitä huomioivan. (V12)

Asumistuen vaikutus asumisjärjestelyihin tuli esiin myös yksinasuvien, mutta parisuhteessa elävien kahden tutkittavan kohdalla, jotka etuuksien vuoksi asuivat eri asunnoissa puolisoidensa kanssa. Tällainen ratkaisu kasvattaa myös luonnonvarojen kulutusta: kaksi asuntoa kuluttaa luonnonvaroja kaksi kertaa enemmän kuin yksi. V17 perusteli kahden asunnon ratkaisuaan juuri asumistuella:

Ei meidän tarvitsisi asua tässä kahdessa asunnossa, jos tuota saisi asumistukea. Että minä muuttaisin tuon [naisystävän] kanssa yhteen, jos minä saisin vuokra-asumistukea. (H: Niin joo, mutta sitä ei saa.) Ei me asuttaisi kahdessa asunnossa silloin, että tämäkin lisää. Niin kun tällaiset asiat lisäävät asunnon – tätä asuntopulaa. Että tästä vapautuisi yksi asunto, kaupungin asunto, jos olisi erilainen tämä systeemi tässä asumistuessa. (V17)

KotiMIPS-tutkimuksessa (Kotakorpi ym. 2008) vähiten luonnonvaroja henkeä kohti asumisen osalta kulutti perhe, joka asui kerrostalossa ja jolla oli käytössään 21 asuinneliötä henkeä kohden. Tässä tutkimuksessa vain kahdella tutkittavista oli käytettävissään alle 30 neliometriä (20 ja 28 m<sup>2</sup>), ja he molemmat asuivat huoneessa joko palvelutalossa tai sosiaalitoimiston tukiasunnossa, jolloin heillä oli käytössään myös yhteisiä tiloja. Yksin asuminen itsessäänkin kasvattaa siten materiaalijalanjälkeä, koska asuinneliöt ovat vain yhden ihmisen käytössä.

Alun perin tutkittavia haettiin eri paikkakunnilta, jotta olisi voitu vertailla luonnonvarojen kulutusta kaupungissa ja maaseudulla esimerkiksi asumisen kohdalla: taajamissa asutaan useammin kerrostaloissa kuin maalla, jossa omakotitaloasuminen on yleisempää (Melkas & Ylitalo 2008). Kaikki tutkittavat asuivat kuitenkin taajamissa, joten tällaista vertailua ei voitu tehdä. Yksi selitys voi löytyä asumisen kustannuksista. Vuokra-asuntoja on useimmiten tarjolla ainoastaan taajamissa, eikä tutkittavilla ole mahdollisuuksia ostaa omaa asuntoa tai maksaa omistusasumisen kustannuksia. Koska tutkittavien ei ole myöskään taloudellisesti mahdollista omistaa autoa, on asuttava palveluiden tai hyvien joukkoliikenneyhteyksien lähellä. Tutkittavien rajaaminen iän perusteella työikäisiin jätti ulkopuolelle myös ne eläkeläiset, jotka olisivat saattaneet asua maalla omakotitaloissa tai ”mummonmökeissä”.

Asumisen materiaalijalanjälkeen sisältyy myös sähkön- ja vedenkulutus. Yksikään vastaajista ei tilannut ekologisesti tuotettua sähköä, mikä olisi pienentänyt materiaalijalanjälkeä. Vaikka sähkön kallistuminen tunnistettiin, ei kenenkään tutkittavan voi sanoa kärsineen ”energiaköyhyydestä” (esim. EPEE 2009). Kaikissa asunnoissa oli riittävä huonelämpötila, ja sähköä pystyi kuluttamaan ruuanlaittoon, valaistukseen ja kodin elektroniikkaan. Vain yksi tutkittavista puhui sähkön kallistumisesta ja siitä, miten se rajoittaa arkipäiväistä tekemistä:

Silloin kun minä muutin tähän, --- mulla oli sähkölasku ainoastaan semmoinen vajaa 20 euroa - tai 20 markkaa. Niin, nythän se on ihan, nyt se on jo 90, tasan 90 euroa. Niin minä sanoin, että johan on perhana tullut hulluksi tuo energia, tuo Helsingin energia. --- Että kun toinen yrittää säästää, niin sähkölasku sen kun nousee. --- Niin, että jos haluaa säästää, niin perskatti ostaa sen kaasupullon, ja tehdä retkikeitin. Kyllä sillä säästää, kun ei mitään muuta tuota tartte, kun ruokaan. Minä aikaisemmin, minä leivoin aina lapsillekin. Mutta herranjumala, kun sähkölasku aina nousee, nousee, nousee. (V9)

Kaikilla vastaajilla oli kiinteä vesimaksu tai vesi kuului vuokraan, joten ketään ei laskutettu kulutuksen mukaan. Asenne veden säästämiseen oli monella vastaajalla se, että vesi on niitä harvoja asioita, joita voi kuluttaa huoletta: ”Mähän käyn melkein 3 kertaa suihkussakin päivässä, ja vaihdan vaatteet taas päälle. Jos mä vain käyn ulkona, niin mä vaihdan vaatteita, kun mä tulen kotiin. Mä vaihdan vaatteita, ja suihkun kautta,” kuten V2 kuvailee. Saman asenteen huomasi niillä, joilla sähkö kuului vuokraan tai joilla sosiaalitoimi huomioi sähkölaskun toimeentulotukipäätöksessä:

(H: Eli sinä itse et miellä kuluttavasi paljon luonnonvaroja.) No, en mä tiedä. En minä varmaan silleen kuluta. Mutta tuota se mulla on, että esimerkiksi energian kulutus on myös luonnonvarojen kuluttamista. Ja enhän minä useinkaan viitsi tuota olohuoneessa olevaa tietokonetta sammuttaa yöksi tai pois lähtiessäni. Se pyörii siellä 24 tuntia vuorokaudessa. Ja se kuluttaa kuitenkin sähköä. --- Täällä ei niin kun sähkö maksa mitään, koska se kuuluu vuokraan, niin ei se ole mikään säästökeino. (H: Niinpä, kun se ei kulu omasta pussista. Kiinnittäisikö siihen sitten paremmin huomiota, jos joutuisi itse maksamaan sähkölaskun?) Kyllä sitä varmaan sitten alkaisi kiinnittämään. (V13)

Luonnonvarojen kulutuksen vähentämisen kannalta mielenkiintoinen havainto onkin, että tutkittavat eivät olleet niin motivoituneita säästämään sähköä ja rajoittamaan vedenkulutusta, jos sähkö- ja vesilaskujen summa ei vaikuttanut omaan kuukausittaiseen toimeentuloon. Tästä huomaa, että ympäristönäkökulman huomioiminen ei ole päällimmäisenä mielessä, jos samaan aikaan joutuu miettimään päivittäistä toimeentuloaan.

### **7.2.2 Ruoka**

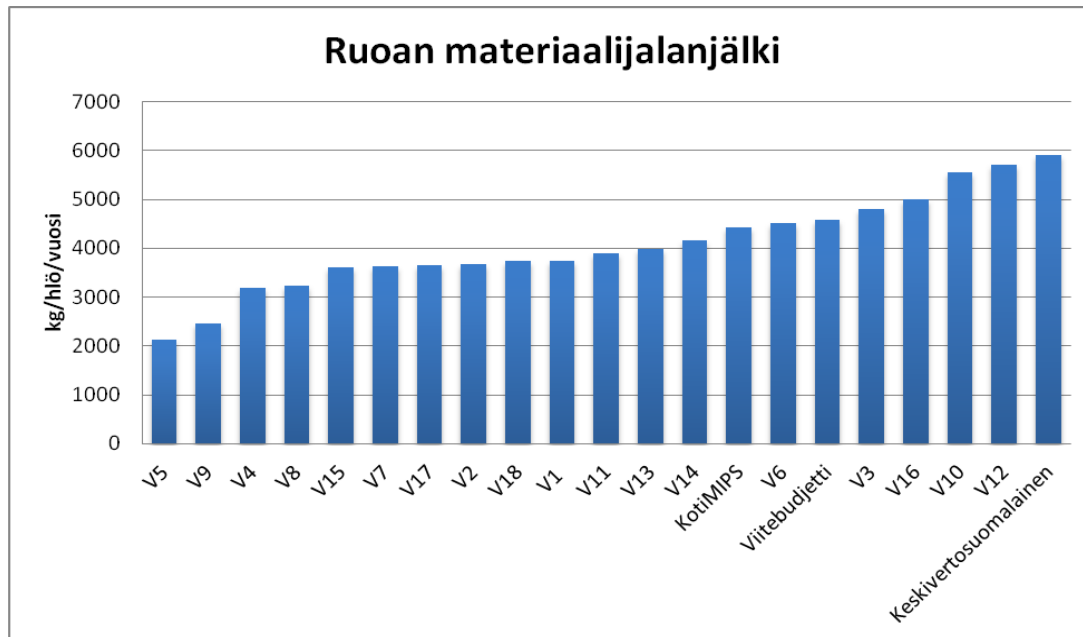
Tutkittavien ruokamenoja ja syömistä tutkittiin monipuolisesti: kyselylomakkeessa kysyttiin ruokaan, alkoholiin ja tupakkaan sekä kodin ulkopuoliseen syömiseen kuluvia menoja, ja lisäksi tutkittavat pitivät ruokapäiväkirjaa, jonka perusteella laskin ruuan kulutuksen materiaalijalanjäljen.

Ruokaan kului tutkittavien oman ilmoituksen mukaan 40–350 euroa kuukaudessa. palvelutalossa asuvalla tutkittavalla ei ollut ruokamenoja lainkaan. Suurin osa tutkittavista söi kaikki päivän ateriansa omassa kodissa itse valmistaen. Tarkan ruokabudjetin laskemista oleellisempaa on useiden tutkittavien väite siitä, että ruokaan kuluu lähes kaikki, mikä jää asumiskulujen ja laskujen jälkeen: ”Niin mikä jää näitten laskujen jälkeen siitä neljästäsadasta, niin se menee sitten melkeenpä ruokaan.” (V14). Tarjousten seuraaminen, ruuan kilohintojen vertailu ja kerralla suurten määrien ostaminen kuvastavat useiden tutkittavien ruokaostoksia. Viikon ateriatkin määrittyvät usein sen perusteella, mikä on tarjouksessa.

Tutkittavien ilmoittamissa ruokamenoissa oli suurta vaihtelua. Kaksi tutkittavista ilmoitti, että heillä kuluu ruokaan 40 euroa kuukaudessa. Pientä summaa selittää varmasti osaltaan se, että molemmat tutkittavat elivät osittain parisuhteessa, jolloin ruokamenoja on ehkä vaikeampi arvioida. Toisaalta toinen tutkittava selitti pieniä ruokamenoja sillä, että hän syö muutaman kerran viikossa lounasta eläkeläisten yhteisruokailussa. Toisen tutkittavan ruokamenot olivat pienet, koska hän osti ruuat pääsääntöisesti tarjouksista, valmisti itse isoja määriä kerralla sekä kalasti, metsästi, sienesti ja keräsi marjoja pakkaseen. Erään tutkittavan 300 euron ruokamenot selittyvät taas sillä, että tutkittava osti lähinnä valmisruokia eikä muiden tavoin vertailut hintoja.

Yksi tutkittavista kertoi käyvänsä leipäjonossa, josta saa leivän lisäksi kaikkia muitakin peruselintarvikkeita. Useat muut tutkittavista mielsivät leipäjonot vasta viimehädän ratkaisuksi, johon ei ollut vielä tarvinnut turvautua. Yksi tutkittavista kertoi kuitenkin hakeneensa ruoka-apua seurakunnan diakonityöntekijältä: ”On sitä välillä tullut niinkin, että kirkolta on haettu kymppin lappu, että saa jotain särvintä.” (V9).

Ruuan luonnonvarojen kulutus oli kaikilla vastaajilla alle keskivertosuomalaisen tason (kuva 16). Materiaalijalanjäljen vaihtelu tutkittavien välillä oli 2 100–5 700 kiloa vuodessa. Tämä on samaa tasoa kuin KotiMIPS-tutkimuksessa, jossa luonnonvarojen kulutus vaihteli 2 100 ja 7 700 kilon välillä. Raportointia pyydettiin melko karkealla tasolla ja lomakkeessa kysyttiin vain materiaalijalanjäljen laskemisen kannalta olennaisimpia elintarvikkeita. Lisäksi tutkittavat pitivät ruokapäiväkirjoja hyvin vaihtelevalla tarkkuudella. Myös raportointiajan lyhyys vaikuttaa tuloksiin. Viitebudjetteihin oli laskettu kaksi eri ateriaa joka päivä kahden viikon ajan. Yhteensä eri aterioita oli siis 28. Tässä tutkimuksessa osa ilmoitti syövänsä samaa ruokaa jopa neljä päivää, jolloin raportointiviikolle sattunut lihapitoinen, tai muu korkean MIPS-luvun omaava ruokalaji, nostaa tuloksia ja päinvastoin: ”Kato, kun ei mulla o ollut rahaa, ja minä oon sitä samaa ruokaa syönyt.” (V9).



Kuva 16. Ruoan materiaalijalanjälki.

Tutkittavien keskuudessa yhtä lukuun ottamatta kaikki söivät lihaa. V5 on vegaani, mikä selittää hänen pienen materiaalijalanjälkensä. Muilla tutkittavilla maitotuotteiden kulutuksen osuus on 200–3 500 kiloa ja lihan 200–1 500 kiloa henkeä kohti vuodessa. Esimerkiksi puolittamalla näiden kahden osa-alueen kulutus voitaisiin siten pienentää materiaalijalanjälkeä sadoilla kiloilla. V10 urheili aktiivisesti, minkä vuoksi hän myös söi enemmän kuin useimmat muut. V12:lla taas on erikoisruokavalio, johon sisältyi paljon liha- ja maitotuotteita. Tämä nostaa hänen materiaalijalanjälkensä korkeaksi.

Ruoan materiaalijalanjäljissä ei ole huomioitu, että monet ostavat tai hakevat kaupoista tai ruuanjakelusta ruokaa, joka muuten menisi roskiin. Jos tämä huomioitaisiin jollain tavalla, esimerkiksi ajattelemalla vanhentuneet elintarvikkeet jätteiksi, materiaalijalanjäljet olisivat entistä pienemmät. Nyt vaikutus voi olla jopa päinvastainen, koska kaupasta ostetaan sitä mitä halvalla saadaan, eli usein juuri liha- ja maitotuotteita joiden MI-luvut ovat korkeita. Lisäksi tutkittavat kertoivat, että ruokaa ei heitetty pois juuri lainkaan.

Tutkittavilta kysyttiin myös, kuinka paljon heillä menee rahaa kuukaudessa ulkona syömiseen ja juomiseen. Annetut vastaukset vaihtelevat nollassa ja 130 euron välillä. Summat pitävät sisällään sekä ravintolaruokaan että ravintoloissa ostettuihin juomiin

kuluvat rahat. Tutkittavista kahdeksan ilmoitti, että heillä ei kulu vuoden aikana lainkaan rahaa ravintoloissa syömiseen ja juomiseen. Toimeentulon kanssa kamppailevilla tutkittavilla pääällimmäisenä syynä vähäiseen kahviloissa ja ravintoloissa käymiseen oli luonnollisesti rahan puute, mikä lisää myös tyytymättömyyttä:

Totta kai siinä tulee nämä ikään kuin tietynlaiset tuota noin harmin paikat, ja hatuttaa aina välillä. Ei o varaa mennä juomaan kupillista kahvia – ihan totta. Ja kaljaa, yhtä kaljaa tai jotain tällaista, että siinä on niin kun. (V16)

Kodin ulkopuolella syöminen liitettiin nimenomaan ystävien tapaamiseen ja siihen, että pääsee joskus ulos asunnostaan. Esimerkiksi eräs tutkittavista kertoi käyvänsä noin kerran kuukaudessa ystävänsä kanssa ravintolassa, sillä ”onhan se tietysti mielenterveyden kannaltakin kivaa” (V11). Myös toinen tutkittava perusteli 130 euron kulujaan sillä, että hänen on pakko päästä ”johonkin ihmisten ilmoille” yhtenä tai kahtena iltana viikossa.

Tutkittavilta kysyttiin myös, kuinka paljon rahaa heillä kuluu tupakkaan ja kotiin ostettuihin alkoholijuomiin. Kahdeksan tutkittavista tupakoi ja heillä kului tupakkaan rahaa neljästä 120 euroon kuukaudessa. Yhdeksän ilmoitti, että he eivät osta lainkaan alkoholijuomia. Lopuilla tutkittavista kulut vaihtelevat alkoholinkäytön mukaan viidestä eurosta 125 euroon. Neljällä tutkittavista oli, tai oli aiemmin ollut liiallista alkoholinkäyttöä. Juomista perusteltiin aineistossa sekä alkoholismilla, toimettomuudella että huonoilla mielialoilla. Esimerkiksi eräs tutkittavista totesi: ”Kyllä silleen kun sanotaan, sitä ottaa yleensä, kun jostain syystä alkaa vituttaa, potuttaa, väsyttää, rasittaa.” (V13). Tupakkaa ei ole huomioitu MIPS-laskelmissa lainkaan, koska sille ei tämän tutkimuksen puitteissa ollut mahdollista laskea kertoimia. Alkoholijuomat sen sijaan on laskettu mukaan ruoan materiaalinjälkeen.

### **7.2.3 Arkiliikenne**

Arkiliikenteeseen (julkinen liikenne ja auto) kuluvat rahasummat olivat tutkittavilla hyvin pieniä. Seitsemän tutkittavaa ilmoitti, että heillä ei kulu kuukaudessa lainkaan



rahaa julkiseen liikenteeseen tai automatkoihin. Eniten rahaa, noin 120 euroa kuukaudessa, kului tutkittavalla, joka lainasi säännöllisesti autoa ja ajoi pitkiä matkoja.

Olemattomia tai hyvin alhaisia kustannuksia voidaan selittää neljällä tavalla. Ensimmäkin suurin osa tutkittavista asui niin lähellä palveluita, että he pärjäsivät arjessaan kävelemällä tai pyöräilemällä: ”Minä en käytä linja-autoa yleensä ollenkaan. Ei o tarvinnut käyttää.” (V11). Toinen selitys liittyy siihen, että kenelläkään tutkittavista ei ollut omaa autoa. Autottomuus liitettiin ennen kaikkea varattomuuteen. Vaikka käytetyn auton saisikin jostain halvalla, ei sitä olisi varaa ylläpitää korkeiden kustannusten vuoksi. Neljä tutkittavaa kuitenkin hyödynsi säännöllisesti sukulaisen tai tuttavien autokyytejä tai mahdollisuutta lainata autoa, jotta he pääsivät läheiseen keskukseen asioille, kyläilemään sukulaisten luona tai harrastusten pariin. Kolmas selitys tulee ilmi siinä, miten Helsingin sisäistä liikennettä käyttävät tutkittavat pyrkivät säästämään matkakuluissa. Esimerkiksi yksi tutkittavista kertoi, kuinka hän yritti aina tulla kauppareissuilta samalla lipulla takaisin. Kahdessa muussa haastattelussa tuli esiin liputta matkustaminen. Toisaalta tulojen vähyys ja arkielämän epäsäännöllisyys saattoi myös lisätä joukkoliikenteen kustannuksia. Asunnoton tutkittava kertoi, että silloin, kun hänellä ei ole pysyvämpää majapaikkaa, hänellä kului kuusi euroa päivässä liikkumiseen. Koska hän ei tiennyt suunnitelmistaan, hän osti aina vain kertalippuja. Hänellä ei myöskään ollut varaa ”investoida jotain kertaheitolla semmoiseen kuukausimaksuun” (V8). Lisäksi matalia arkiliikenteen kustannuksia selittää se, että neljälle tutkittavista oli myönnetty vammaispalvelulain mukainen kuljetuspalvelu, 8-18 taksimatkaa kuukaudessa, jonka ansiosta he pääsivät kauppoille ja harrastuksiin joukkoliikenteen hinnalla. Osa kuitenkin piti taksimatkojen määrää riittämättömänä.

Arkiliikenteen kustannuksia selittävät tekijät selittävät osaltaan myös arkiliikenteen materiaalijalanjälkiä. Materiaalijalanjälki vaihteli nollan ja 7 100 kilon välillä. Lähes kaikkien vastaajien luonnonvarojen kulutus on huomattavasti pienempi kuin keskivertosuomalaisen (kuva 17). Tämä johtuu suurelta osin siitä, että kukaan vastaajista ei omista autoa. Myös KotiMIPS-tutkimuksessa (Kotakorpi ym. 2008) vähiten luonnonvaroja kulutti kahden hengen kotitalous, joka asui kaupungin keskustassa eikä omistanut autoa.



Kuva 17. Arkiliikenteen materiaalijalanjälki.

Henkilöautolla liikkumisen lisäksi suuria eroja arkiliikenteen materiaalijalanjäljissä selittää se, onko liikkuminen vapaaehtoista vai pakollista. Työssäkäyvän on pakko kulkea päivittäin töihin, kun taas eläkeläisellä tai työttömällä samanlaista pakkoa ei ole. Luonnonvarojen kulutusta lisää myös toimintakykyjen puute: Jos ihminen ei pysty kävelemään, hän tarvitsee liikkumiseensa taksia. Näin ollen myöskään arkiliikenteen ratkaisut eivät välttämättä ole valintoja.

Luonnonvarojen kulutusta voi toisaalta vähentää kiireettömämpi elämäntapa, sillä se mahdollistaa joukkoliikenteen käytön sielläkin, missä yhteyksiä on harvemmin ja esimerkiksi työssäkäyville auto voisi olla lähes välttämätön. Työttömät ja eläkkeellä olevat tutkittavat pystyivät periaatteessa lähtemään asioille kerran viikossa niiden linja-autovuorojen kyydissä joita tarjolla on. Vähäiset kilometrimäärät, erilaiset säästökeinot ja kustannusten välttäminen kertovat kuitenkin myös siitä, että vähäinen arkiliikenne ei ollut suurimmalle osalle tutkittavista vapaaehtoinen valinta. Suorimmin toiveen päästä joskus enemmän kävelyetäisyyden ulkopuolelle kuvaa eräs tutkittava:

Niin. No ei välillä viitti mennäkään, kun ei sitä raha viitti tuhлата kaikkea – ja sit se eiks meekin. Pitää sitä olla, jos oikeasti tässä pitäisi elää, niin sittenhän sitä pitäisi mennä tästä, meinaan sitä rahaa. Ja rahaa ei ole – siksi. (H: Tekisikö mieli mennä?)  
No, totta helvetissä. (V10)

Helsingissä arkiliikenteen osuus luonnonvarojen kulutuksesta oli keskimäärin suurempi kuin Varsinais-Suomessa tai Päijät-Hämeessä. Ero selittyy sillä, että Helsingissä oli useampia tutkittavia joiden oli fyysisistä syistä pakko käyttää taksia liikkumiseensa. Esimerkiksi V3 kävi töissä ja käytti liikkumiseen taksia päivittäin. Päivittäinen autolla liikkuminen näkyy muita korkeampana materiaalityökalun jälkeä myös tutkittavilla V12 ja V1.

#### **7.2.4 Matkailu ja mökkeily**

Lomamatkoihin tutkittavat ilmoittivat käyttävänsä nolasta kahteensataan euroa kuukaudessa, mutta lomamatkojen kustannuksia oli arvioitu hyvin epätarkasti. Kolmetoista tutkittavaa oli jättänyt kohdan kokonaan tyhjäksi vaikka vain kolme heistä kertoi, etteivät he olleet käyneet viimeisen vuoden aikana lainkaan oman kotikaupunkinsa ulkopuolella.

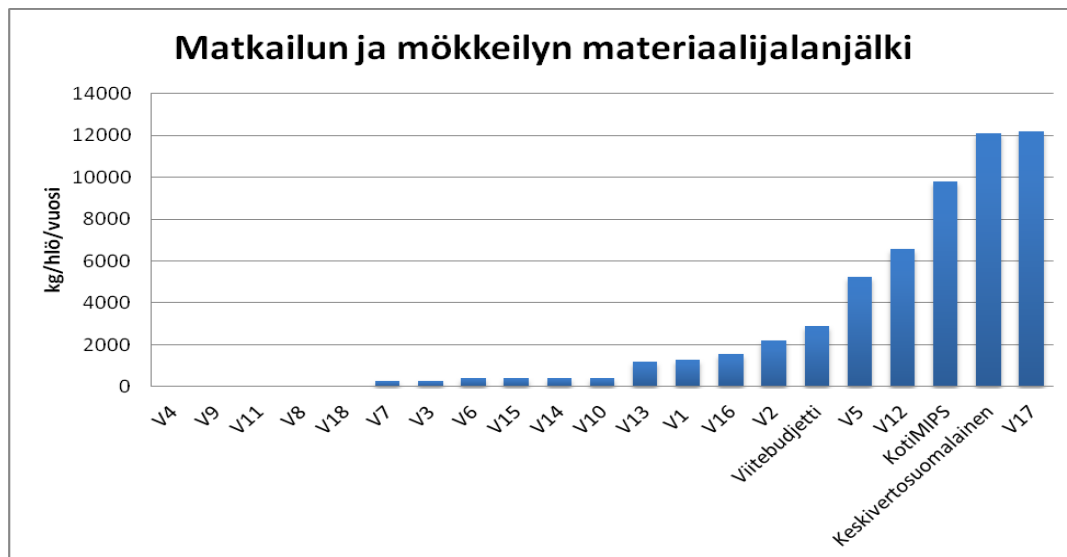
Niin, ja kyllähän sitä lomallakin kävisi. Minä en o käynyt helevatti. Minä en muista kuule, 20 vuoteen, missään Helsingin ulkopuolella. En o käynyt kuin Koskelassa tytön luona, viime juhannuksena olin pojan luona grillaamassa. (V9)

Haastatteluissa tuli lisäksi hyvin esiin se, että matkailuun ei käytetä Kelalta tai sosiaalitoimistosta saatuja, elämiseen tarvittavia rahoja – yksinkertaisesti siksi, että ne eivät siihen riitä. Avoliitossa elävä tutkittava oli saanut matkustamiseen tarvittavat rahat lainaksi avovaimoltaan: ”Mutta se on just siinä, että minä voin niin kun lainata häneltä. En minä yhden kuukauden rahoilla voi mennä, mutta sitten kun 3–4 kuukauden aikana, niin sitten se tasoittuu, niin sillä lailla.” (V17). Kahdella tutkittavalla matkoja oli maksanut aiemmin äiti ja yhdellä veli. Yksi tutkittava oli lainannut viimeisen vuoden aikana tehdyn loman matkarahat siskoltaan. Vain yksi tutkittava oli tehnyt ulkomaanmatkan kertyneillä säästöillä. Kaksi tutkittavista kertoi käyvänsä vammaisjärjestöjen järjestämällä matkoilla vuosittain.

Lomamatkojen määrä ja matkakohteiden erot näkyvät selvästi eroin tutkittavien luonnonvarojen kulutuksessa. Matkailun kohdalla erottuivat selvästi ne kolme, jotka matkustivat paljon ja ne kolme, jotka eivät olleet vuosiin käyneet kotipaikkakuntansa ulkopuolella (kuva 18). Yhteenvetona voidaan sanoa, että kaikki neljä tutkittavaa, joilla luonnonvarojen kulutus matkailussa on yli 1 500 kiloa, ovat käyneet ulkomailla viimeisen vuoden aikana. Muiden vastaajien matkustamisen materiaalijalanjälki koostui lähinnä junamatkoista tai autokyydeistä, joita heillä on vuoden aikana muutamia. Tutkittavista yksi (V8) oli keksinyt keinon vähentää kotimaanmatkailun kustannuksia ja materiaalijalanjälkeään:

Eli minä soitan mun kaverille tuonne Metsälään, ajojärjestelijälle, joka on lähdössä Jyväskylään. Nehän ajaa yksin semmoiset, ja sillä on sen kuljettajan puhelinnumero. Mä soitan, että pääsenkö mä sun repsikaks kyytiin, että mä tarjoan kahvit. (V8)

Tutkittavista neljä kertoi käyvänsä säännöllisesti jollain mökillä tai vapaa-ajan asunnolla. Kaksi tutkittavaa kävi sukulaisten mökillä säännöllisesti kesäisin ja kolmas pääsi mukaan äitinsä vapaa-ajan asunnolle Tallinnaan. Yhdellä tutkittavista (V17) oli vuokramökki käytössään ympäri vuoden. Hän pystyi maksamaan mökin vuosivuokran tekemällä keikkatöitä joulupukkina. Mahdollisuus käydä mökillä on niin tärkeä, että hän oli valmis tinkimään muusta kulutuksesta mökin vuokran maksamiseksi. Ympäri vuoden käytössä olevan mökin luonnonvarojen kulutus on 7 300 kiloa vuodessa. Mökille matkustamisen materiaalijalanjälki oli pieni, koska tutkittava sai useimmiten autokyydin esimerkiksi mökkinaapurilta. Yhden tutkittavan (V12) matkustamisen luonnonvarojen kulutusta nostaa se, että hänellä on kaikilla matkoilla mukana avustaja. Myös avustajan matkustamisen aiheuttama luonnonvarojen kulutus allokoidaan tutkittavalle.



Kuva 18. Matkailun ja mökkeilyn materiaalityöjälki.

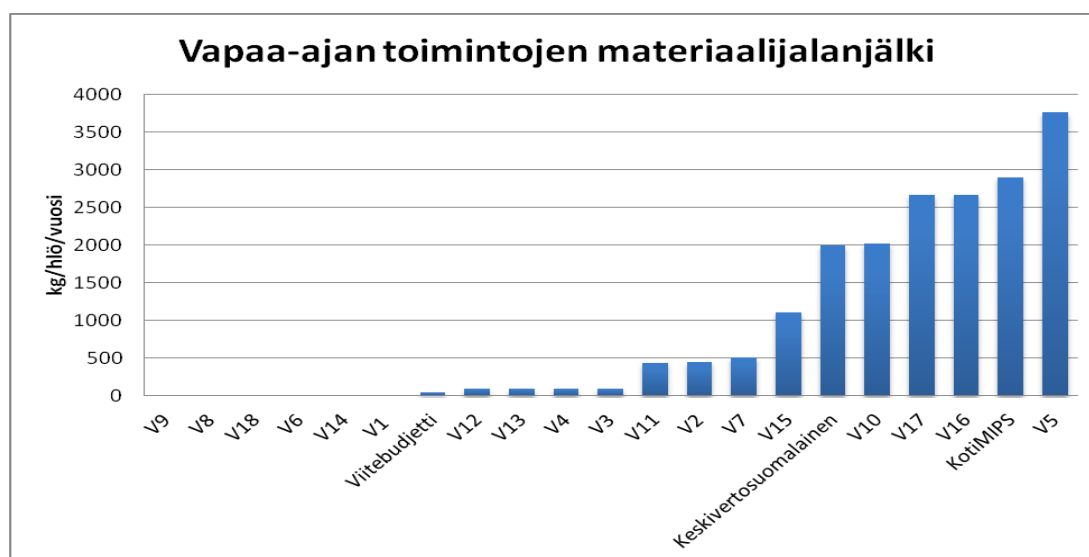
Erona KotiMIPS-tutkimuksen tuloksiin, tämän tutkimuksen tutkittavista kolme ei ollut matkustanut tai mökkeilyt lainkaan ja heidän materiaalityöjälkinsä oli tällöin nolla. Kahdella muulla, joilla matkailun materiaalityöjälki on nolla, matkustamisesta aiheutunut luonnonvarojen kulutus on allokoitu toisaalle, kuten niille keiden kyydissä on matkustettu tai keiden kodeissa yövytty. KotiMIPS-tutkimuksessa pieninkin matkailun luonnonvarojen kulutus oli 1 900 kiloa. Suurin osa matkailun luonnonvarojen kulutuksesta syntyi henkilöautomatkoista ja mökkeilystä. Tässä tutkimuksessa sen sijaan junalla matkustamisen osuus korostui, koska tutkittavat eivät omistaneet autoja ja suurin osa matkustamisestakin tapahtui julkisilla liikennevälineillä.

Ne tutkittavista, joilla ei ollut mahdollisuutta käydä kesäisin mökillä tai sukulaisten luona maalla, kertoivat kaipaavansa mökkilomia. Mökkeily sinällään on mahdollista tulotasosta riippumatta, koska se on Suomessa yleistä ja tuttavapiiristä todennäköisesti löytyy mökinomistajia (Nieminen 2010). Kuitenkin esimerkiksi mökille matkustaminen voi olla taloudellisesti mahdotonta, ja vaikka mökin sattuisi perimään, sen ylläpitokustannuksia olisi mahdotonta maksaa. Esimerkiksi V14 totesikin, että köyhällä ei ole varaa mökkeilyyn: ”Tuo on niin kuule rikkaan ihmisen kysymys, ohita koko kysymys, se mökkeily.”

### 7.2.5 Vapaa-ajan toiminnot

Tutkittavilta kysyttiin myös heidän harrastuksistaan ja muista vapaa-ajan toimistaan. Kysymyksen asettelu oli hankalaa, koska työttömillä ja eläkeläisillä ei ole erikseen työ- ja vapaa-aikaa. Halusimme kuitenkin tehdä eroa myös arjen askareiden ja vapaa-ajan välille. Lähes kaikki tutkittavat ”harrastivat” jotain. Suurin osa mainitsi lukemisen, kävelyillä käymisen tai jonkunlaisten käsitöiden tekemisen. Yhteistä näille toimille oli se, että ne ovat ilmaisia. Pääasiassa harrastukset olivat myös sellaisia, joiden luonnonvarojen kulutus oli pieni tai olematon (kuva 19).

Ainoastaan viisi tutkittavista kulutti harrastuksiinsa rahaa. Summat vaihtelivat 30 ja 57 euron välillä kuukaudessa. Näistä maksuista yksi oli kuntosalin kuukausimaksu ja neljä uimahallien käyntimaksuja. Uiminen oli sitä harrastaville tärkeä paitsi harrastuksena, niin uimahalli myös paikkana tavata ihmisiä, kuten V16 kuvailee: ”Tuolla lähimmässä hallissa, ja siellä näkee, siellä näkee kaiken näköisiä ihmisiä. Eli minä nyt tunnen sen kantaporukan, kun istutaan lauteilla joka ilta suurin piirtein.” (V16). Säännöllisellä harrastamisella saatiin luotua myös rytmiä arkeen. Neljä tutkittavista (V7, V11, V15 ja V16) kävi säännöllisesti uimahallissa. V10 kävi kuntosalilla, ja V17:n materiaalijalanjälkeä nosti runsas veneily mökillä. KotiMIPS-tutkimuksessa harrastusten luonnonvarojen kulutus vaihteli 590 ja 16 000 kilon välillä, ja suurin osa harrastuksista oli niin ikään sellaisia, jotka eivät juuri kuluta luonnonvaroja.



Kuva 19. Vapaa-ajan toimintojen, eli harrastusten ja lemmikkien materiaalijalanjälki.

Vapaa-ajan toimintoihin laskin myös lemmikit. Ainoastaan V5:lla oli lemmikkejä: hän omisti kaksi kissaa. Kissojen ruoan materiaalityö on melko korkea, yli 3 000 kiloa vuodessa. Tässä ei ole huomioitu sitä, että kissanruokaan käytettävä liha on useimmiten teollisuuden ylijäämälihaa.

### **7.2.6 Kodin tavarat ja päivittäistavarat**

Kodin tavaroihin vuosittain käytetyt rahasummat vaihtelivat nollan ja sadan euron välillä. Vaatteisiin arvioitiin menevän noin kaksi kertaa enemmän rahaa kuin kodinkoneisiin. Summat vaihtelivat monista syistä: Tarkkojen summien arvioiminen oli hankalaa, koska uusia tavaroita ostettiin pääsääntöisesti hyvin harvoin. Summat myös vaihtelivat vuosittain, koska tavaroita ostettiin silloin kun vanhat menivät rikki. Lisäksi tutkittavien oli hankalaa muistaa, millaisia hankintoja viimeisen vuoden aikana on tehty, jotta summaa olisi voinut arvioida.

Kotien sisustus oli vaatimatonta ja tavaroita oli kertynyt vuosikymmenten aikana. Suurin osa tutkittavista oli ostanut tai saanut lähes kaiken omistamansa käytettynä erona viitebudjeteissa tehtyyn oletukseen, jonka mukaan kaikki tavarat ostetaan uutena. Tutkittavien kodeissa huomasi myös selvästi, että tavarat kulutetaan loppuun saakka. Esimerkiksi televisio vaihdettiin vasta, kun oli pakko, kuten V6:n lausahdus kertoo: ”Kun siihen ei saanut digiboksiliitintä, mutta aivan nyt toimiva, hyvä. Sääli heittää roskeen sellaista, mutta kun ei sillä ollut enää käyttöä.” (V6) Moni tutkittavista oikein pelkäsi jonkin vanhan kodinkoneen, useimmiten pesukoneen, hajoamista, koska uuden hankkiminen olisi kertaussummana liian suuri maksettavaksi. Viitebudjeteissa arvioidut tavaroiden käyttöiät saattavatkin olla liian matalia todellisiin käyttöikiin verrattuna, koska tavaroista pyritään pitämään mahdollisimman hyvin huolta jotta ne kestäisivät pidempään käyttökelpoisina, eikä vanhaa heitetä helposti pois. Esimerkiksi huonekalujen iäksi on viitebudjeteissa arvioitu viisitoista vuotta ja television iäksi yhdeksän vuotta. Käytettyjä koneita hankittiinkin kirpputoreilta, kierrätyskeskuksista, tuttavilta ja jopa roskiksista, kun ihmiset ”kantoivat niitä roskalaatikon viereen, että ihan toimivia vehkeitä.” (V6). Vaatteiden määrä tutkittavilla oli useimmiten pienempi kuin mitä viitebudjeteissa

oletetaan. Muutamalla tutkittavalla vaatteita oli jossain elämän vaiheessa kertynyt paljonkin. Myös vaatteet hankittiin enimmäkseen käytettyinä.

Siis tämä UFF on ollut minun tavaratalo tässä jo vuosikymmeniä. (V17)

V2, V10 ja V12 ovat saaneet paljon tavaroita uutena äideiltään tai muilta läheisiltään. V4 puolestaan osti paljon postimyynnistä osamaksulla, ja ainoastaan hänellä tavaroiden materiaalityöjälki oli yli 1500 kiloa vuodessa. Kaikilla muilla tutkittavilla tavaroiden materiaalityöjälki oli alle puolet keskivertosuomalaisen vastaavasta (kuva 20). KotiMIPS-tutkimuksessa pienin luonnonvarojen kulutus tavaroiden osalta oli 600 kiloa vuodessa, kun tässä kahden vähiten kuluttavien materiaalityöjälki oli alle 350 kiloa.

Päivittäistavaroiden materiaalityöjälki vaihteli 200 ja 600 kilon välillä. Niiden kohdalla suurimmat erot syntyivät käytettyjen lääkkeiden määristä, mutta koska tarkkoja arvioita määristä oli hankala tehdä, on arvio päivittäistavaroiden materiaalityöjäljestä hyvin karkea. Kokonaisuuden kannalta päivittäistavaroiden merkitys on vähäinen ja suurin osa tämän osa-alueen luonnonvarojen kulutuksesta on arvioitu suoraan viitebudjettien perusteella. Tämä kuitenkin on oikeansuuntainen arvio, sillä viitebudjettien mukaiset päivittäistavaramäärät ovat niukkoja ja vastaavat haastattelujen aikana saamaani kuvaa tavaroiden todellisesta määrästä.



Kuva 20. Kodin tavaroiden ja päivittäistavaroiden materiaalityöjälki.



Suurin osa tutkittavista koki tavaroiden määrän riittäväksi. Huolimatta siitä, että tavarat olivat vanhoja, käytettyjä ja niitä oli vähän, niillä tuli kuitenkin toimeen eikä mitään puuttunut. Ainoastaan yksi tutkittavista oli sitä mieltä, että hänellä oli liian vähän tavaroita. Hän kaipasi esimerkiksi uusia astioita vanhojen ja kuluneiden tilalle. Muutama tutkittavista olivat sitä mieltä, että tavaroita oli jopa liikaa: kaikelle ei ollut käyttöä ja liikkuminen pienessä asunnossa oli hankalaa, jos tavaroita on liikaa.

### **7.2.7 Palvelut**

Palveluiden käytöstä huomioitiin terveyskeskuksissa tai lääkärillä käynnit sekä kirjastokäynnit. Terveystenhoitoon liittyvät maksut vaihtelivat nolasta 65 euroon vuosittain, mutta tässä ei ole huomioitu sitä, että sosiaalitoimisto antoi joillekin tutkittaville maksusitoumuksia muun muassa terveyskeskusmaksuihin. Viitebudjettien perusteella arvioitiin myös kampaamokäyntien määrä.

Lähes kaikki tutkittavat olivat aktiivisia kirjastojen asiakkaita, koska kirjasto ”on niin kun kohtuuhintainen paikka ihan näin niin kun tulottomallekin.” (V13). Kirjastoissa käytiin jopa päivittäin lukemassa lehdet. Kuluttajakeskuksen tutkimuksessa (Lehtinen ym. 2010) todettiin kotiin kannettu sanomalehti tärkeäksi yhteiskunnallisen osallistumisen kannalta. Vain yksi tämän tutkimuksen tutkittavista oli kuitenkin tilannut sanomalehden kotiin. Lisäksi vain muutamalla tutkittavista oli kotonaan Internet-yhteys, joten myös kirjaston tietokoneet olivat tutkittaville tärkeä palvelu, kuten V5 kuvailee: ”No, oli sille [netille] käyttöä. Mutta jotenkin tuntu, että ihan yhtä hyvin mä saan ne asiat kirjastossakin hoidettua. En mä omaa nettiä tarvii.” (V5). Kirjastoa pidettiin tärkeänä paikkana paitsi ilmaisten lehtien ja internetin takia, myös sosiaalisten kohtaamisten vuoksi.

Palveluiden käytön materiaalijalanjälki vaihteli paljon, 150 kilosta 4 100 kiloon. Muutaman tutkittavan muita korkeampia materiaalijalanjälkiä selittävät monet sairaudet, joiden vuoksi he kävivät usein terveyskeskuksissa ja viettivät paljon aikaa sairaalassa. Monet tutkittavien käyttämistä palveluista jäivät myös laskematta. Esimerkiksi yksi tutkittavista käytti paljon toimintaterapiapalveluita ja toisella oli henkilökohtainen avustaja lähes koko ajan. Tutkittavista kolmella kävi säännöllisesti

kotipalvelu, jonka kustannukset olivat 10–75 euroa, mutta jonka materiaalijalanjälkeä ei huomioitu. Yksi tutkittavista asui palvelutalossa, jossa hänen huoneensa siivottiin ja pyykkinsä pestiin, ja lisäksi ruokailu tapahtui ruokalassa. Lisäksi oli muun muassa kerho- ja järjestötoimintaa, jota kautta tutkittavat saivat apua ja palveluita.

Palveluiden luonnonvarojen kulutuksen tarkempi mittaaminen olisi edellyttänyt sitä, että olisimme jo ennen tutkimusta tarkemmin miettineet mitä palveluilla tarkoitamme ja pyytäneet tutkittavia seuraamaan pidemmän aikaa käyttämiensä palveluiden käyttöään ja erittelemään tarkemmin palveluiden sisältöä. Palvelut kuitenkin haluttiin mukaan tarkasteluun, koska KotiMIPS-tutkimuksessa ei huomioitu niiden aiheuttamaa luonnonvarojen kulutusta. Ilmaispalveluiden huomioiminen on myös tärkeää, sillä nämä palvelut ovat todella tärkeitä pienituloisille.

### **7.3 Kuluttamisesta**

Hyvät ihmiset elää niin, kun ne elää. Ja nämä köyhemmät ihmiset elää niin, kun ne elää – vähän huonommin. (V15)

Kysyin tutkittavilta haastatteluissa heidän käsityksistään kuluttamisesta. Miten he suhtautuvat kuluttamiseen ekologisena ja sosiaalisena ilmiönä? Tunnistavatko he yhteiskunnassa vallitsevan paineen kuluttaa, miten se heidän mielestään näkyy ja huomaavatko he sen vaikuttavan omiin kulutustottumuksiinsa? Entä, jos heillä olisi varaa kuluttaa enemmän? Osaavatko tutkittavat yhdistää kulutuksen luonnonvarojen riittävyteen, ja millaisia ajatuksia luonnonvarojen kulumisen heissä herättää?

#### **7.3.1 Sosiaalinen paine kuluttaa**

Keskustelua kuluttamisesta syntyi suurimman osan kanssa helposti, ja tutkittavat olivat pohdineet kuluttamista sekä omaa suhdettaan kuluttamiseen jo ennen haastatteluja. Moni tunnisti yhteiskunnassa vallitsevan sosiaalisen paineen kuluttamiselle ja syiksi esitettiin useimmiten sosiaalista vertailua ja statuksen tavoittelua. Ne tutkittavat, joilla oli lapsia, olivat huomanneet sosiaalisen vertailun

alkavan jo varhain: ”Jos toinen saa Nintendon. Ja toisella ei o varaa ostaa sitä Nintendoa, niin minkälaisessa eriarvoisuudessa.” (V8) Tällaista vertailua ajateltiin esiintyvän erityisesti lähipiirissä, tuttavien ja naapurien kesken:

Kyllä se niin kun jonkun verran johtaa siihen, koska sitä haluaa niin kun saman, kun on sillä naapurilla – ja mieluummin vähän enemmän. (V13)

Niin aina vaan ostetaan hienompia ja kalliimpia kulkuneuvoja. Elikkä se on se vanha, kun naapuri osti, niin minunkin pitää ostaa. (V6)

Kahdeksan tutkittavista yhdisti kuluttamisen ulkoiseen näyttämiseen, siihen että ”näytetään rikkaampaa, mitä todellisuudessa on” (V11). Muutama tutkittavista kritisoi mediaa ja mainontaa siitä, että ne luovat ihmisille uusia tarpeita tyhjästä. Osa oli myös huolissaan rahan suuresta roolista ihmisten elämässä ja siitä miten ”sosiaalinen elämä yhteisötasolla, pinnallistuu ja kaupallistuu yhä enemmän ja enemmän” (V16).

Ihmiset niin kuin pistää omat merkkituotteensa keskustelemaan keskenään. (V16)

Muutamit tutkittavista olivat pohtineet sitä, miksi ihmiset ovat jatkuvasti tyytymättömiä ja yrittävät lisätä tyytyväisyyttään kuluttamalla. Tyytymättömyyttä ei siis ilmene ainoastaan niiden parissa, joilla ei ole varaa kuluttaa, vaan ”jokaisessa ammattikunnassa, jokaisessa yhteiskuntaluokassa” (V11), sillä aina on olemassa joku paremmin toimeentuleva, johon verrata itseä. Pitäisi osata arvostaa sitä, mitä on, eikä hakea elämään sisältöä tavaroita ostamalla. Tällainen ajattelu oli tutkittavien parissa yleistä, mikä kertoo siitä kuinka omaa ajattelutapaa on täytynyt muokata suuntaan, jossa oman nykyisen elämäntilanteen hyväksyminen on helpompaa.

Niin miten ihmiset valittaa, kaupat on täynnä ruokaa. Jokaisella on kuitenkin vaatteet, ja on asunnot ja kaikki. Mitään ei kun rutistaan ja tutistaan, mihinkään ei olla tyytyväisiä. Aina on semmoista valitusta ja rutinaa, ja ainainen kiire. Ja aina valitetaan, ja ei tämä ole hyvä. (V11)

Pienituloisuuden tuomista rajoitteista huolimatta omaa elämäntapaa pidettiin yleisesti parempana kuin jatkuvaa kulutuskierrettä ja haluttiin tehdä selvä ero niihin, jotka ”ylettömästi tuhlaa ja noin” (V12). Osa osoitti jopa halveksuntaa ylenmääräistä kuluttamista kohtaan. Vaikka yhteiskunnassa tutkittavien mukaan vallitsee sosiaalinen paine kuluttamiselle, eivät he uskoneet että oma kulutus merkittävästi lisääntyisi tai että he lähtisivät mukaan ”kulutushysteriaan,” vaikka oma tulotaso nousisikin. Tulot käytettäisiin tarpeeseen tai laitettaisiin säästöön pahan päivän varalle.

... että minä saisin sen normaalisti kauppaan mennä ja normaalisti pientä harrastusta harrastaa, saisin normaalisti ostaa halpoja vaatteita, vaatteita ja näitä, kun, on, näitä kulttuuritämmönen. (V14)

Niin, tuota noin jos mulla olisi käytössä tuota noin rahoja enemmän - rahaa enemmän, niin kyllä minä käyttäisin sitä paljon enemmän siihen tarpeeseen. En minä välttämättä niin kun tätä mun elämäntapa, se ei muuttuisi kovin paljon. (V16)

Tämä näkemys vastaa myös esimerkiksi Lehtosen (1998) tutkimustuloksia velkajärjestelyissä olevien ihmisten kulutuskäytännöistä. Velkaantuneet tunsivat itsensä alempiarvoisiksi, koska olivat vanhoihin tuttaviansa nähden kyvyttömiä kuluttajia, mutta toisaalta he tunsivat myös ylemmydentunnetta siitä että velkaannuttuaan he olivat kyseenalaistaneet kulutuksen aseman asiana, joka tekee elämän mielekkääksi (mt., 180–181).

### **7.3.2 Kulutus ja luonnonvarat**

Jos jokainen maailman ihminen omistais vaikka yhtä paljon, kun minä omistan. Ja eläis sillä energiamäärällä, mitä minä käytän. Ja muutenkin kuluttais ihan yhtä paljon, niin eihän tämä mitenkään vois toimia. (V5)

Tutkittavien suhtautuminen luontoon vaihteli voimakkaasti. Karkeasti jaoteltuna ne tutkittavat, jotka olivat eläneet pienituloisina koko ikänsä, eivät olleet pohtineet luonnonvarojen riittävyttä. Kun itsellä ei ole varaa kuluttaa, kuluttamisen ja luonnonvarojen hupenemisen välinen yhteys ei tunnu niin konkreettiselta. Luonnonvarojen kokonaiskulutusta ja niiden riittävyttä laajemmassa mittakaavassa

oli osan myös hankalaa ajatella, kuten V9:n toteamus osoittaa: ”En minä mitään luontoa o pilannutkaan, kun oon asfaltilla kävellyt. Enkä o tallannut nurmikoita.” Myös muu elämäntilanne vaikuttaa: esimerkiksi vakava sairaus vie huomion pois ympäristö- ja muilta asioilta. Koulutustasolla tuntui olevan vaikutusta, sillä korkeammin koulutetut olivat pohtineet ympäristökysymyksiä jossain vaiheessa ja heidän tietämyksensä ympäristöongelmista oli parempi. Osa oli huolissaan siitä, että luonnonvarat ”on valjastettu sellaiseen yltiöpäiseen meininkiin. Et pitäis ottaa luonnosta sen verran, kun tarvitaan ” (V5).

No jos mietitään sitä niin kun kokonaisuutena, niin jos otetaan luonto pois, niin eiköhän se tarkoita melkoista väkiluvun romahdusta. (V13)

Suurin osa tutkittavista ymmärsi luonnonvarojen kuluttamisen ja niiden riittävyyden käytännönläheisten esimerkkien kautta, kuten marjoina, kalakantoina, öljynä tai metsinä. Osa tutkittavista ei osannut ajatella ruokaa osana luontoa tai syömistä kuluttamisena, ja myöskään tavaroiden tuottamisen ja luonnonvarojen kulutuksen yhteys ei suurimmalle osalle tutkittavista ollut selvä.

Kyllä nyt tietysti sekin, että öljyvarat, paljonko se oli lehdessä, että nykyiset öljyvarat riittää? Oliko se muuta kuin 30–40 vuotta? Kyllä se on vähän huolestuttava, että pitäisi jotain kehittää siihen. Ja sama on atomivoimaloiden suhteen, että pitäisi jotain kehittää niin kun muita juttuja. Ja tietysti niin kun lukee noista kalakantojen häviämisistä, niin kyllä sekin on, että kun kalalla on niin suuri merkitys ihmisten ravintona. Niin siinä mielessä, jos niitä ylikalastetaan, niin mitäs sitten? (V17)

Muutama tutkittavista oli pohtinut veden ja energian riittävyyttä. Säästäväisyys toteutui kuitenkin useimmiten muista lähtökohdista kuin luonnonvarojen riittävyyteen kohdistuvasta huolesta. Erityisesti vanhempien tutkittavien puheesta huomasi niin sanotun talonpoikaisen talouseetoksen, johon kuuluu säästäväisyyden tärkeyden korostaminen (Sarpila & Haanpää 2010, 46).

... en minä turhaan pidä niin kun sähköjäkään. Että jos minä lähdän toiseen huoneeseen, niin kyllä minä sammutan valot pois, että kyllä minulle on semmoinen tullut. Äitihän oli kauhian nuuka sähkön kanssa, niin ehkä se on tarttunut minuun. Se oli aina sammuttelemassa valoja. (V6)

Ympäristönsuojelukysymyksissä ihmiset usein kokevat merkityksettömyyden tunnetta ja ajattelevat, ettei omalla panoksella ja käyttäytymisellä ole suurtakaan merkitystä kokonaisuuden kannalta (Valkonen & Litmanen 2010, 160). Tämä näkyi myös tutkittavien asenteissa. Huolimatta siitä, että oma elämäntapa kulutti yleisen säästäväisyyden ansiosta keskivertoa vähemmän luonnonvaroja, ei omilla toimilla uskottu olevan vaikutusta ympäristön tilaan koska ”ei yksittäinen ihminen ei siihen paljoa pysty. Se on kyllä aivan toivotonta” (V9).

Osa tutkittavista koki, että mieltääkseen toimintansa ympäristöystävälliseksi, pitäisi olla ”hirveän niin kun ääri tai kiihkeä niiden suhteen” (V17). Tämä vastaa Ahosen (2006) näkemystä siitä, että ekologinen kuluttaminen nähdään nykyisin elitistisenä elämäntyylinä, johon vain rikkailla ja hyväosaisilla on varaa. Ekologinen kuluttaminen ajatellaan luomutuotteiden ostamisena ja vähän kuluttavalla autolla ajamisena, ja arjen ympäristöteot, kuten asiointi kävellen, unohtuvat. Esimerkiksi omien kulutustottumusten, joissa suurin osa tavaroista ostetaan käytettyinä ja ruoka tehdään itse, ei ajateltu sinällään olevan ekotekoja. Jätteitä lajiteltiin, ”kun kerran on mahdollisuus,” (V1, V6) eikä ajateltu asiaa sen kummemmin.

Huoli ympäristöongelmista liittyi monella tutkittavalla selvästi henkilökohtaiseen elämään. Kalastusta harrastavat tutkittavat olivat huolissaan paitsi kalakannoista myös laajemmin Itämeren tilasta, ja he nostivat esiin muun muassa sinileväkukinnat ja öljyonnettomuuksien riskin. Sienestystä ja marjastusta harrastavat tutkittavat taas muistivat edelleen Tshernobylin ydinonnettomuuden ja sitä seuranneen ydinlaskeuman. 11. maaliskuuta 2011 sattunut tsunami ja siitä seurannut ydinvoimalaonnettomuus Fukushimassa, Japanissa, oli nostattanut tutkittavissa vastustusta ydinvoimaa kohtaan. Vanhimmat tutkittavista yhdistivät ympäristöongelmat myös happamien sateiden aiheuttamiin metsäkatoihin.

Niin, kyllähän siinä lopulta niin käy, että meidän Suomenlahti ja Itämeri, niin kyllä ne lopulta tuhoutuu. Kyllä minä olen sitä mieltä. Eihän siellä tarvii kuin yksi tankkeri vuotaa öljynsä, niin se on 200 vuotta pilalla. (H: Huolestuttaako se?) Kyllä se vaan. (H: Niin kalamiehellä, kyllä varmaan.) Niin, sehän pilaa sitten kaikki kalavedet, ja linnut häviää. (V6)

Eihän tämä näin voi jatkua, jotainhan tässä tapahtuu kohta. --- Tuommoiset puut, kun tuonne kaataa, niin eihän ne meidän elinikänä kasva noin isoiksi. Ja koko ajan hakataan sademetsiä ja noita nyt. Totta kai nämä tulee muuttumaan nämä asiat. Ja onhan se antanut jo esimerkkiä tämä luonto, että mimmoista alkaa olemaan. Nyt oli Japanissa isot tsunamit. Ja sieltä tuli taas sitä ydinjätettä, jonnekinhan se menee. Tämä on ihan järjetöntä. (V2)

Vaikka yhteys omien kulutustottumusten ja luonnonvarojen kulutuksen välillä ei ollut kaikille selvä, oltiin kuitenkin kulutuksen jatkuvasta kasvusta enimmäkseen huolissaan ja nykyistä ylikulutusta, jossa V5:n sanoin ”kaikki elää kuin faaraot,” pidettiin kestäättömänä. Muutamat tutkittavat uskoivat, että vasta jonkinlaisen katastrofin jälkeen ihmiset oppivat arvostamaan sitä, mitä heillä on, sen sijaan että haluaisivat jatkuvasti lisää. Luonnonvaroja ja niiden riittävyyttä pidetään heidän mukaansa itsestäänselvytenä, eikä niiden merkitystä ymmärretä ennen kuin niistä aletaan kokea puutetta. Keskustelu kuluttamisesta niin sosiaalisena kuin ekologisena ilmiönä tiivistyy siis siihen, että nyky-yhteiskunnassa pitäisi arvostaa sitä mitä on, sen sijaan että jatkuvasti tavoitellaan enemmän. Yksi tutkittavista vertasi tätä tilannetta siihen, kuinka liikuntakyvyn menettämisen jälkeen oppi arvostamaan terveyttä eri tavoin:

Ja sitten kun suurin paukku tulee, mikä todennäköistä on, että varmaan tuleekin. Niin silloin ne oppii arvostamaan vasta, että mitä se on. Sitä pitää itsestään selvytenä. Sinä pidät sähköä itsestään selvytenä, minä pidin jalkaa itsestään selvytenä. (V11)

Lähetimme tutkittaville muutama kuukausi haastattelujen jälkeen kirjeet, joissa kerrottiin heidän omista materiaalijalanjäljistään sekä tutkimukseen osallistuneiden tuloksista yleisemmin. Olisi ollut mielenkiintoista keskustella heidän kanssaan vielä tämän jälkeen siitä, millaisia ajatuksia tulokset herättivät, ja konkretisoiko tulosten näkeminen heidän käsityksiään omasta luonnonvarojen kulutuksestaan. Mesimäen

(2006) mukaan ihmisten pitää pystyä yhdistämään ympäristövalistus omaan arkipäiväänsä, jotta tulokset olisivat toivotun kaltaisia. Jos valistuksessa pysytään liian yleisellä tasolla, ihmiset tuntevat vain ohimenevää syyllisyyttä ilman pysyviä vaikutuksia omaan toimintaan. Tämä näkyi ainakin KotiMIPS-tutkimuksen kotitalouksissa, jotka olivat alkaneet miettiä oman toimintansa vaikutuksia MIPS-tulokset nähtyään (Kotakorpi ym. 2008, 86).

#### **7.4 Yhteenveto – Onko perusturvan saajien elämä kestävä?**

Tuskin minä ainakaan hirveästi tuota kulutan näitä luonnonvaroja, koska ei o varaa kuluttaa. (V13)

Milläs kulutat, kun ei o, mitä kuluttaa – muuta kun näitä kaupungin lattioita. (V9)

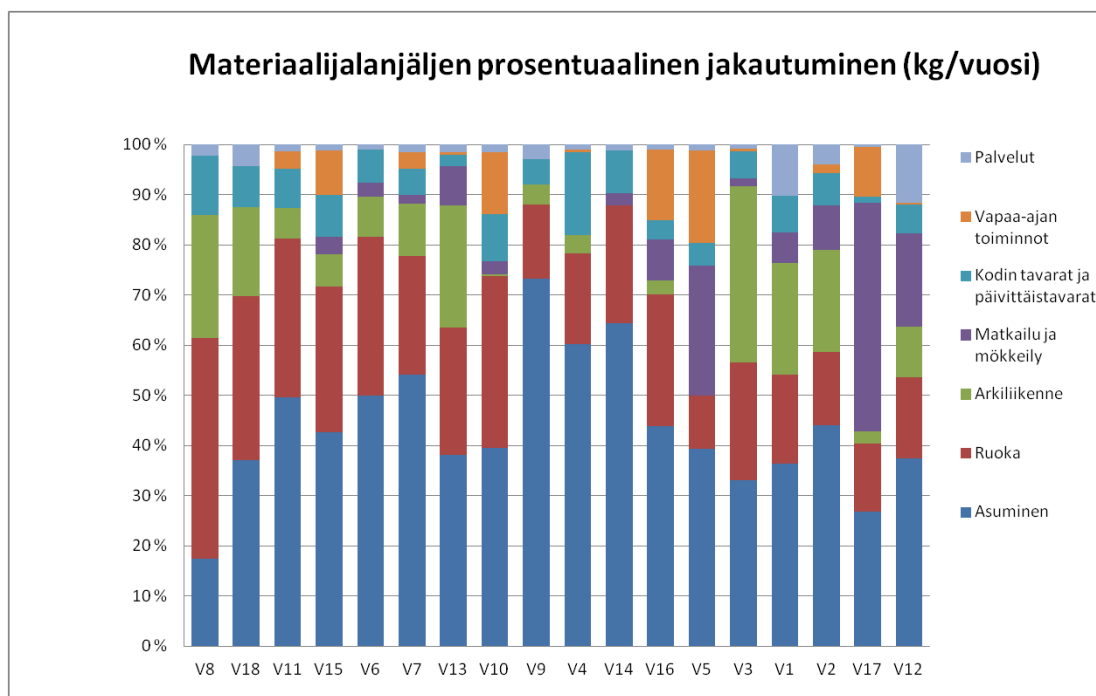
Tässä luvussa yhdistän aiemmissa luvuissa esittelemäni tulokset ja vastaan vielä tutkimuskysymyksiini: Kuinka paljon perusturvan varassa elävät ihmiset kuluttavat luonnonvaroja ja miten tulotaso vaikuttaa luonnonvarojen kulutukseen? Entä miten perusturvan saajat suhtautuvat kuluttamiseen sekä tuotteiden ja palveluiden ostamisena ja käyttämisenä että luonnonvarojen hyödyntämisenä?

Tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden materiaalijalanjälki oli keskimäärin 18 100 kiloa vuodessa. Kestäväksi tasoksi on arvioitu 6 000–8 000 kiloa henkeä kohti vuodessa, ja suomalaisten materiaalijalanjälki keskimäärin on noin 40 500 kiloa henkeä kohti vuodessa.

Kuvasta 21 nähdään, että asuminen ja ruoka ovat lähes poikkeuksetta eniten luonnonvaroja kuluttavat osa-alueet. Asumisen materiaalijalanjälkien vaihtelu selittyy eroilla asuntojen koossa, ruoan materiaalijalanjälkien vaihtelu on sen sijaan paljon pienempää. Nämä kaksi ovat ihmiselle fyysisesti kaikista välttämättöimpiä osa-alueita: jokaisen pitää syödä ja jokaisella pitäisi olla paikka, jossa asua. Engelin lain mukaisesti asumisen ja syömisen osuudet ovat sitä pienemmät, mitä suuremmaksi tutkittavan luonnonvarojen kulutus kasvaa. Kun vähiten kuluttavilla asumisen ja ruoan osuudet kattavat yli kaksi kolmasosaa luonnonvarojen kokonaiskulutuksesta, eniten kuluttavilla osuus jää alle puolen.



Muilla osa-alueilla vaihtelu on suurta. Ne, joiden luonnonvarojen kulutus on suurempi, kuluttavat liikenteeseen, matkailuun tai harrastuksiin. Vähiten kuluttavilla näiden osa-alueiden kulutus oli hyvin pientä tai olematonta. Tämä kertoo siitä, että ilman näitä on mahdollista pärjätä ja että näistä osa-alueista tingitään tarvittaessa. Esimerkiksi kalastaminen joen rannalla, lukeminen tai ristikoiden täyttäminen ovat pääosin ilmaisia harrastuksia, jotka eivät vaadi suuria investointeja välineisiin tai tiloihin eivätkä juuri kuluta luonnonvaroja. Mikäli harrastaminen vaatii tiloja (kuten uimahallissa tai kuntosalilla käynti) tai välineitä (kuten veneily), vaatii se myös rahaa ja kuluttaa luonnonvaroja.



Kuva 21. Luonnonvarojen kulutuksen jakautuminen osa-alueittain.

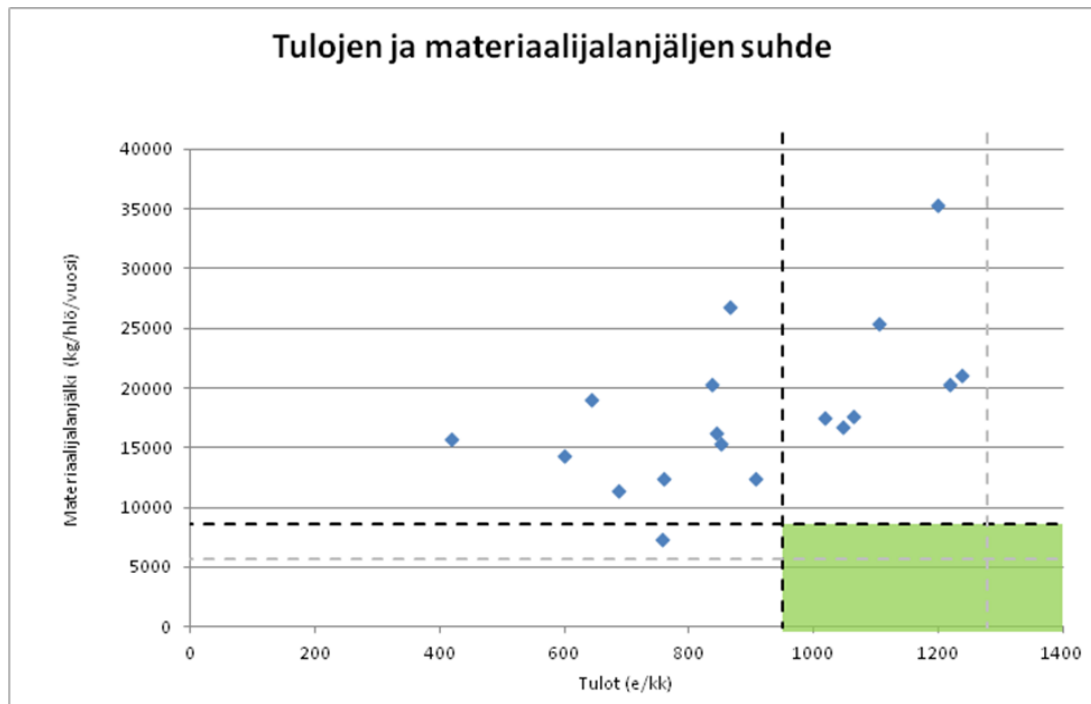
Kohtuullisen elämän minimibudjetti on yksinasuvalla alle 45-vuotiaalla henkilöllä 991–1 280 euroa asuinpaikasta riippuen. Asumisen ja arkiliikenteen jälkeen viitebudjetti on 583 euroa kuukaudessa. (Lehtinen ym. 2010.) Tämän tutkimuksen tutkittavien tulot olivat keskimäärin 890 euroa kuukaudessa. Asumiskulujen ja arkiliikenteen kulujen jälkeen kulutukseen jäi tutkittavilla keskimäärin 400 euroa.

Näiden tulosten perusteella muodostin ympäristövaran, jonka ylärajan muodostaa ekologisesti kestävä materiaalijalanjälki 6 000–8 000 kiloa vuodessa ja alarajan

kohtuullisen minimin viitebudjetin mukainen tulotaso 991–1 280 euroa kuussa (kuva 22). Alueellisista eroista huolimatta viitebudjettien asumis- ja liikennemenot on tässä kuvassa huomioitu, sillä ne sisältyvät myös materiaalijalanjälkiin. Koska ne muodostavat myös suuren osan materiaalijalanjäljistä, ei niiden huomiotta jättäminen olisi ollut perusteltua.

Kuvasta nähdään, että kukaan tutkittavista ei elä sekä ekologisesti että sosiaalisesti kestävästi, mikäli sosiaalista kestävyyttä mitataan tulotasolla. Itse asiassa lähes kaikki tutkittavat elävät alle kohtuullisen minimin mukaisen tulotason ja yli ekologisesti kestävä materiaalijalanjäljen. Luonnonvarojen kulutus on tutkittavilla kuitenkin huomattavasti pienempää kuin keskivertosuomalaisella. Ainoastaan yhden tutkittavan (V8) materiaalijalanjälki on ekologisesti kestävällä tasolla. Tämä johtuu siitä, että tutkittavalla ei ole omaa asuntoa, jota taas pidetään yhtenä kohtuullisen elämän minimivaatimuksista.

Kestävä tulotaso taas vaihtelee paljon asuinpaikasta riippuen. Kestävä tasoa kuvaavalle alueelle pääsee tutkittavista seitsemän. Neljä heistä asuu Helsingissä, jossa kohtuullisen minimin tulisi olla 1 280 euroa, eikä heistä kukaan saavuta tätä tasoa. Muista kolmesta kaksi on Päijät-Hämeestä ja yksi Varsinais-Suomesta, jossa kohtuullisen minimin mukainen tulotaso on pienempi.



Kuva 22. Tulojen ja materiaalijalanjäljen suhde. Vihreällä on väritetty ympäristövara, jonka rajoina toimivat 6 000–8 000 kilon vuotuinen materiaalijalanjälki ja kohtuullisen minimin mahdollistava tulotaso, 583 euroa sekä asumis- ja liikennekustannukset (yhteensä 991–1 280 euroa).

KotiMIPS-tutkimuksessa havaittiin selkeä yhteys bruttotulojen ja materiaalijalanjäljen välillä (Kotakorpi ym. 2008, 62). Myös tässä tutkimuksessa heikko yhteys on havaittavissa vaikka tulotasot ovatkin hyvin samanlaiset tutkittavien kesken, eikä merkittäviä eroja muodostu. Lisäksi läheisiltä saatu tuki, muut ”epäviralliset tulot” tai palveluiden ja muun avun rahallinen arvo eivät näy kuvassa, mikä osaltaan yksinkertaistaa tuloksia. Kun ruokaa haetaan leipäjonoista ja tavarat hankitaan käytettynä, tulojen ja kulutuksen yhteys ei ole yhtä suoraviivainen kuin silloin, jos kaikkien saatujen avustusten rahallinen arvo näkyisi myös tutkittavan luonnonvarojen kulutuksessa. Kokonaisuudessaan materiaalijalanjäljet ovat kuitenkin suurimpia niillä, joilla on käytettävään enemmän rahaa kuin mitä he saavat Kelasta tai sosiaalitoimistosta.

Moni tutkittavista oli pohtinut, kuinka paljon he tarvitsisivat lisää rahaa tullakseen paremmin toimeen ja voidakseen elää kohtuullista ja sosiaalisesti hyväksyttävää elämää. Yksi tutkittavista esitti, että vuokran jälkeen olisi jäätävä käteen 650 euroa, jolla maksaa laskut ja muut kulut. Myös moni muu ehdotti riittäväksi toimeentuloksi

summaa, joka vaihteli 600–800 euron välillä asumiskulujen jälkeen. Tämä tulotaso toisi elämään tasapainoa ja huolettomuutta, kun ei jatkuvasti tarvitsisi miettiä rahojen riittävyyttä.

Miten tutkittavat sitten kuluttaisivat rahaa, jos heillä olisi sitä enemmän käytettävissään, ja miten se vaikuttaisi heidän materiaalijalanjälkeensä? Kaikki halusivat matkustaa enemmän, osa haluaisi isomman asunnon:

Niin minä olen sanonut, pitäisi saada se työpaikka ja isompi kämppä. Ja päästä matkustamaan muualle, mökille. (V10)

Nämä ovat paljon luonnonvaroja kuluttavia osa-alueita. Asumisen osuus luonnonvarojen kokonaiskulutuksesta oli suurin, mutta asumisessa omaan materiaalijalanjälkeen voi vaikuttaa suhteellisen vähän. Asumismuodon aiheuttamat ympäristövaikutukset ovat myös hyvin pysyviä verrattuna esimerkiksi jokapäiväisiin ruokaostosvalintoihin. Lisäksi asumiseen liittyvät valinnat ovat kytköksissä liikenteeseen ja sen luonnonvarojen kulutukseen asunnon sijainnin kautta. Toisaalta toive isommasta asunnosta liittyi monella tutkittavista toimeentuloon. Esimerkiksi työssäkäynti saattaisi vähentää tarvetta isompaan asuntoon, kun elinympäristöön saa vaihtelua työn kautta.

Teknisiä ratkaisuja luonnonvarojen kulutuksen vähentämiseen ovat esimerkiksi asumisen ja infrastruktuurin energia- ja materiaalitehokkuuden lisääminen sekä kaupunkisuunnittelu siten, että ihmisten on mahdollista kuluttaa vähemmän luonnonvaroja. Peruspalveluiden, kuten kauppojen, kirjastojen ja terveyskeskusten, sekä uimahallien tai muiden liikuntapaikkojen, pitää olla kävelyetäisyydellä. Sähköiset palvelut voivat vähentää liikkumisen ja muun infrastruktuurin tarvetta. Huomiota on kiinnitettävä myös kasvavaan asumisväljyyteen sekä sähkölaitteiden määrään, sillä vaikka energiatehokkuus paranee, nämä tekijät johtavat lopulta energiankulutuksen kasvuun.

Yhteisillä tiloilla voidaan vähentää asuntokohtaista pinta-alan tarvetta sekä mahdollistaa palvelujen ja tavaroiden yhteiskäyttöä, jolloin luonnonvarojen kulutus allokoidaan useamman henkilön kesken ja kulutus henkilöä kohden pienenee

(Kotakorpi ym. 2008, 60). Vuokraus- ja yhteiskäyttö vähentävät kotitalouksien omistamien tavaroiden lukumäärää ja edistävät pitkäikäisempien tuotteiden suunnittelua (Druckman & Jackson 2010, 1802; Perrels ym. 2006, 21). Toisaalta Ahlqvist ja Heiskanen (2006, 68) ovat tutkimuksessaan ekotehokkuudesta lapsiperheiden arjessa havainneet, että yhteisesti jaetuilla tiloilla ei olisi välittömiä vaikutuksia ekotehokkuuteen, koska perheiden oma asuinpinta-ala ei vähenisi. Myöskään tavaroiden yhteiskäyttö tai vuokraus ei todennäköisesti pienentäisi perheiden kokonaisympäristökuormitusta, koska niiden vaikutus on suhteellisen pieni (mt., 69).

Mahdollisuutta matkustaa pidettiin tärkeänä, ja kaikki tutkittavat toivoivat pääsevänsä edes joskus matkalle. Matkailu onkin suomalaisten tärkein kulutushalujen ja -toiveiden kohde (Sarpila & Haanpää 2010, 50). Matkailu on kuitenkin tutkittaville taloudellisesti mahdotonta, vaikka kaksi tutkittavista olikin valmiita jopa ottamaan lainaa ja karsimaan muusta kulutuksestaan päästäkseen matkustamaan. Heillä myös matkailun osuus materiaalijalanjäljestä oli merkittävä. Suurin osa tutkittavista ei unelmoinut niinkään kaukomatkoista kuin risteilystä tai junamatkasta toiseen kaupunkiin läheisen luo. Lähialuematkailu kuluttaa merkittävästi vähemmän luonnonvaroja, kuten muun muassa Druckman ja Jackson (2010) tutkimuksessaan totesivat. Maiseman vaihdos ja vaihtelun saaminen arkeen olivat yleisimmät syyt sille, miksi matkalle pääsemistä pidettiin tärkeänä.

Kyllä minä tekisin matkoja, tuonne kotipuoleen tekisin kyllä. Useammankin kerran vuodessa kävisin siellä. (V3)

Myös harrastusten kautta on mahdollista saada rytmiä arkeen ja vaihtelua päivittäiseen toimintaan, ja Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimuksessa harrastuksia pidettiin välttämättöminä (Lehtinen ym. 2010). Tässä tutkimuksessa ainoastaan muutama mainitsi harrastukset asiana, joiden tekemistä he lisäisivät mikäli rahaa olisi käytettävissä enemmän. Harrastusten lisäämisen vaikutus luonnonvarojen kulutukseen riippuu harrastuksista: Mikäli harrastukset säilyisivät vähän luonnonvaroja kuluttavina, kuten lukemisena ja lenkkeilyinä, niiden lisääminen ei johtaisi materiaalijalanjäljen kasvuun.

Omaa autoa ei monikaan kaipaa. Autoilun luonnonvarojen kulutuksen osuus keskivertosuomalaisen materiaalijalanjäljestä on kolmanneksen, joten luonnonvarojen kulutuksen kannalta on merkittävää, että sitä ei kaivata. Myöskään uusista tavaroista ei haaveilla, eikä kukaan tutkittavista usko lisäävänsä tavaroiden kulutusta vaikka tulotaso nousisikin. Tavaroiden osuus materiaalijalanjäljestä on kuitenkin melko pieni, vaikka erilaisia tavaroita pidetäänkin usein länsimaisen kulutusyhteiskunnan symboleina. Toisaalta omaan elämään kaivattiin vähän luksusta, pieniä asioita joilla nostaa omaa elintasoja hetkellisesti, kuten ”Presidenttiä rahapäivinä” (V6). Kuitenkaan sillä, että ostaa saman tuotteen sijaan hieman laadukkaamman vastaavan, ei ole merkitystä luonnonvarojen kulutuksen kannalta, etenkin kun kyse on kahvin kaltaisista elintarvikkeista tai muista päivittäistavaroista.

Ihmisen käytettävissä olevat varat menevät kulutukseen tavalla tai toisella. Jos jostain toiminnasta säästyy rahaa, se käytetään Jevonsin paradoksin mukaisesti johonkin muuhun (Alcott 2005). Pienituloisilla on todettu olevan suurituloisia suurempi kulutusalttius (Savela 2008, 311) ja muutamat tutkittavista myönsivätkin, että ”rahaa saa menemään vaikka kuinka paljon, jos haluaa” (V11). Monet tutkittavat kuitenkin totesivat, että uusien tavaroiden ostamisen sijaan he haluaisivat laittaa tuosta rahaa sivuun, jolloin olisi mahdollista varautua yllättäviin menoihin. ”Ylimääräinen” raha ei siis lisäisi uusien tavaroiden ostoa, vaan toisi turvaa siihen, että voisi hankkia uuden tavaran rikkimenneen tilalle.

Millaiset rajat kuluttamiselle sitten pitäisi tutkittavien mielestä asettaa? Entä mitä on tutkittavien mielestä kohtuus? Kohtuullisuutta käsiteltiin hyvin erilaisista näkökulmista riippuen siitä, puhuttiinko kohtuullisesta kuluttamisesta ja luonnonvarojen riittävyydestä vai perusturvan tavoitteena olevasta kohtuullisesta elintasosta. Suurin osa tutkittavista uskoi, että tyytyväisyyteen ei tarvita suuria rahatai tavaramääriä, vaan hyvä elämänlaatu voidaan saavuttaa jos elämässä on riittävästi sosiaalisia suhteita ja taloudellinen tilanne on sellainen, että rahan riittävyyttä ei tarvitsisi jatkuvasti murehtia: ”Ei sitä rahaa tarte olla liikaa, vaan vain sen verran, että toimeen – pärjää” (V9). Kohtuullisuus nähtiinkin useammin ylenpalttisen kulutuksen välttämisenä kuin omien kulutusmahdollisuuksien kasvattamisena.

Kaiken kaikkiaan kohtuullisuuden määrittelyssä esiin nousi samanarvoisuus, että ”kaikki olisi samanarvoisia” (V15). Tämä on myös tavoite ympäristövara-ajattelun taustalla: että kaikilla olisi yhtäläinen oikeus maapallon luonnonvaroihin ja kohtuulliseen elämään.

## **8 Johtopäätökset**

*”Growth by itself is not enough.” (WCED 1987)*

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan jopa pienituloisimmat Suomessa kuluttavat luonnonvaroja lähes kolme kertaa yli ekologisesti kestävän tason. Samalla he joutuvat tulemaan toimeen perusturvalla, jonka taso on kolmanneksen pienempi kuin kohtuulliseksi minimiksi määritelty taso. Ympäristövaran avulla määrittelemäni kestävyys ei siten tutkittavien kohdalla toteudu.

Tärkeä havainto tutkimuksessani onkin, että luonnonvarojen kulutuksessa kestäväälle tasolle ei päästä ainoastaan yksilön arkielämän valinnoilla ja kulutustottumuksia muuttamalla. Kaikkea vastuuta ei voida sysätä kuluttajien niskoille, sillä yksittäisellä kuluttajalla on harvoin vaikutusvaltaa kaupunkisuunnitteluun, mainontaan tai julkisiin hankintoihin. Kulutusvalinnat eivät myöskään synny tyhjiössä, vaan muiden ihmisten toiminta ja yhteiskunnassa vallitsevat käsitykset normaalista toiminnasta määrittävät kuluttamista. Kuluttaja ei siis ole kuningas, kuten myös Eräranta ja Moisander (2006) toteavat.

Kuten haastatteluista kävi ilmi, tutkittavat tunnistavat vallitsevan kulutusähkyn, kiireen ja tyytymättömyyden. Shove (2003) kutsuu kulutusta ruokkivaa kuluttamista oravanpyöräksi, josta moni haluaa irrottautua. Jos emme nosta omaa tasoamme, jäämme jälkeen ja kaikki alkaa näyttää nuhjuiselta, rähjäiseltä ja vanhanaikaiselta (mt., 11). Itse asiassa juuri näillä sanoilla voisi kuvailla monen tutkittavan kotia. Kulutuksen vähentäminen ja tuloerojen tasaaminen johtaisivat myös kuluttamisen kautta toteutettavan sosiaalisen vertailun ja statuskilpailun vähenemiseen, mikä puolestaan lisäisi hyvinvointia (Wilkinson & Pickett 2010; Druckman & Jackson 2010, 1801).

Sachs (2007, 38) huomauttaa, että tähän asti tasa-arvosta on puhuttu köyhien ongelmana: tulojen tai mahdollisuuksien puutteena. Tällöin tavoitteeksi on asetettu köyhien elintason nostaminen. Harvoin kuitenkaan kuulee tavoitteista laskea hyvin toimeentulevien tulotasoa, vaikka tämä tasoittaisi tuloeroja yhtä lailla. Kun ottaa huomioon ihmiskunnan kohtaamat maapallon rajat, tulisikin kääntää katse ympäristövaran ylärajalle niihin, jotka kuluttavat eniten. Ekologinen kuluttaminen, energiatehokkuusremontit ja ekosähkön tilaaminen eivät riitä, jos kokonaiskulutus samaan aikaan jatkaa kasvuaan. Optimaaliseen tarpeiden tyydyttämiseen sisältyykin ajatus siitä, että nykyistä vähemmällä on mahdollista saada riittävästi (Meadows ym. 2005, 18).

Kulutuksen vähentämiseksi on jo esitetty erilaisia ratkaisuja, kuten henkilökohtaisia päästäkiintiöitä (Wilkinson & Pickett 2011, 249), energia- ja kiinteistöverotuksen porrastamista kulutuksen mukaan (Ulvila & Pasanen 2010, 168–173) ja ekologista verouudistusta, jossa muun muassa tuotteiden ja palveluiden ulkoisvaikutukset sisällytettäisiin niiden hintoihin (mm. Hakala & Välimäki 2003, 229–230; Sachs ym. 2000, 200–201; Tikkanen 2005). Toisenlaisia ratkaisuja nykyisen elämäntavan haitallisista ympäristövaikutuksista eroon pääsemiseksi ovat vapaaehtoisesti omaksuttu vaatimaton elämäntapa (*voluntary simplicity*) ja *downshifting*, jossa eletään vapaaehtoisesti yksinkertaisemmin. Monet ihmiset ovat jo muuttaneet omaa kulutuskäyttäytymistään kestävämmäksi ja todenneet sen myös lisäävän omaa hyvinvointia (Druckman & Jackson 2010, 1802; Shove 2003, 172; Hirvilammi 2003).

Kaikki nämä toimet edellyttävät yhteiskunnallisia muutoksia, joihin kuuluu paitsi teknisiä ratkaisuja, yhteiskunnan tukea ja yritysten vastuuta, myös yhteisöllisyyden edistämistä – koko kulutuskulttuurin muutos. Hobsonin (2002, 109) mukaan kestävä elämäntapa on mahdoton, mikäli yhteiskunta ei ole valmistautunut sen mahdollistamiseen. On myös muutettava yhteiskunnassa vallitsevia käsityksiä oikeuksista ja vapauksista. Päivittäinen liha-ateria ei enää ole hyvinvoinnin merkki länsimaisessa yhteiskunnassa, vaikka se onkin edelleen muun muassa yksi EU:n deprivatioindikaattoreista (Guio 2009). Samoin oikeus yksityisautoiluun on



ajattelutapana vanhentuva, ja nykyään tulisi ajatella toimivaa joukkoliikennettä oikeutena ja yksityisautoilua maantieteellisistä tai fyysisistä syistä pakkona.

Kuten esimerkkien moninaisuudesta voi huomata, keskittyminen yksittäisiin ratkaisuihin ei riitä: tarvitaan muutoksia niin yhteiskunnan, tuottajien kuin kuluttajienkin tasolla. Lisäksi tarjolla tulee olla vaihtoehtoja, sillä kaikki kuluttajat eivät mahdu samaan muottiin: vaikka ihminen olisi hyvin pienituloisen, saattaa auton omistaminen olla välttämätöntä, jos palvelut ovat kaukana tai liikkumismahdollisuudet muuten rajalliset. Jos mummonmökissä on suora sähkölämmitys, ei pienituloisella vanhuksella välttämättä ole resursseja remontoida kotiaan energiatehokkaammaksi. Työtön ei voi vähentää työntekoa. Kulutuskäyttäytyminen voi siis linkittyä henkilökohtaiseen historiaan, rutiineihin, rasitteisiin, sosiaalisiin pyrkimyksiin, identiteetin ilmaisemiseen tai ihmissuhteiden luomiseen ja ylläpitämiseen. Ihmiset voivat kokea kulutuksen vähentämiseen kannustamisen loukkaavana, jos heillä on tuskin varaa tyydyttää perustarpeensa (Hobson 2002, 111). Kun puhutaan kestävästä kehityksestä ja luonnonvarojen globaalisti tasaisesta jakautumisesta, tuleekin tämän ajattelutavan koskea myös ihmisiä valtioiden sisällä jotta jokaisen ihmisen subjektiivinen oikeus hyvinvointiin toteutuu.

Perusturvan tasoa korotetaan vuoden 2012 alussa. Tämän vaikutuksia perusturvan saajien kulutuskäyttäytymiseen on hankalaa arvioida, koska lopullinen tulotaso määräytyy sen perusteella, miten perusturvan korotus vaikuttaa toimeentulotuen määräytymiseen. On myös muistettava, että elämisen standardit muuttuvat jatkuvasti (mm. Shove 2003). Kun esimerkiksi normaalina pidetty asumisen taso ja asuinpinta-ala kasvaa koko ajan, tämä johtaa siihen että tietyn elintason ylläpitäminen vaatii jatkuvasti enemmän resursseja.

Ympäristövaran määrittelyssä ekologisesti kestävä taso toimii konkreettisena ylärajana ja samanlaisia rajoja on käytetty myös aiemmissa tutkimuksissa (mm. WWF 2010). On kuitenkin syytä miettiä, onko MIPS oikea menetelmä tämän tason mittaamiseen. Kuten Schmidt-Bleek (2000, 129) on todennut, menetelmää ei tulisi käyttää ainoana ympäristövaikutusten kuvaajana vaan muiden menetelmien rinnalla. Pelkästään materiaalivirtoihin perustuva menetelmä ei erottele luonnonvaroja

esimerkiksi niiden uusiutuvuuden, runsauden tai myrkyllisyyden perusteella. Lisäksi aineiden siirtämisen vaikutukset ympäristölle vaihtelevat merkittävästi riippuen siitä, millaiselta alueelta luonnonvaroja siirretään: onko kyseessä jo ihmisen valmiiksi muokkaama ympäristö vai luontoarvoiltaan arvokas, suojeltava ympäristö. On myös hankalaa arvioida, koska materiaalia on siirretty siinä määrin että se on huomioitava MIPS-laskelmissa. Koskisen (2001, 69) mukaan MIPS ei kuvaakaan ympäristövaikutuksia vaan tuotteen haitallisuutta dematerialisaatiotavoitteen kannalta.

MIPS ei mitenkään arvioi, kuinka luotettava tulos on (Koskinen 2001, 69). Moisio (2008, 70) ja Luoto (2007, 19) kritisoivat myös sitä, että MI-kertoimien laskenta on monien arvioiden ja yleistysten tulosta eikä tietoa eri laskelmista ole juuri saatavilla. Aiempien tutkimusten (mm. Luoto 2007; Moisio 2008; Salo 2008) tulokset voivat herkkyyksianalyysitarkastelujen perusteella muuttua huomattavasti tehdyistä oletuksista riippuen. Myös laskelmissa tehdyt rajaukset vaihtelevat eri tutkimusten välillä. Koska olen suorittanut MIPS-laskelmat omassa tutkimuksessani näistä aiemmista tutkimuksista saamillani kertoimilla, tulee myös tässä tutkimuksessa huomioda nämä epävarmuustekijät ja todeta, että tulokset ovat lähinnä suuntaa-antavia. Tulokset antavat kuitenkin oikean suuruusluokan ja mahdollistavat eri osaluokkien välisen vertailun.

MIPS-menetelmä vaatii siis rinnalleen muita ympäristövaikutusten mittareita. Esimerkiksi tarkastelu yhdessä kulutuksen kasvihuonekaasupäästöjen kanssa voisi lisätä tulosten luotettavuutta. Vaikka materiaalijalanjälki ei mittarina olekaan yhtä yksiselitteinen kuin hiilijalanjälki, on tärkeää huomioda myös luonnonvarojen kulutuksen aiheuttama paine ympäristölle. Tulisi siis joko edelleen kehittää MIPS-menetelmää tai luoda uusi, vastaavanlainen mutta MIPS-menetelmän puutteet huomioiva mittari luonnonvarojen kulutukselle. Merkittävä parannus olisi jo käytettyjen arviointien ja oletusten tarkka dokumentointi (Koskinen 2001, 70).

Myös ympäristövaran alarajan määrittely on hankalaa. Tässä käyttämäni kohtuullisen minimin viitebudjetti ei ole riittävä, sillä ihmiset voivat elää samalla rahamäärällä hyvin erilaista elämää, eivätkä tulot yksin ole riittävä indikaattori kuvaamaan resursseja tai osallistumista yhteiskuntaan (Kangas & Ritakallio 2008). Esimerkiksi

deprivaatioindikaattoreiden (Guio 2009) avulla määritelty hyvinvointi-indeksi ja tutkittavien subjektiivinen käsitys omasta hyvinvoinnistaan tarjoaisivat ehkä todenmukaisemman alarajan ympäristövaralle. Tässä tutkimuksessa päätin kuitenkin keskittyä yksinkertaiseen rahasummaan, koska kohtuullisen elämän edellyttämästä tulotasosta oli olemassa valmiiksi tutkimustietoa.

Tämän tutkimuksen pohjalta on mahdollista jatkaa laajempaa tarkastelua kulutuksen ekologisista ja sosiaalisista vaikutuksista ja siitä, miten kulutusta voidaan ohjata kestävämpään suuntaan. MIPS-menetelmän kehittäminen edelleen ja materiaalijalanjäljen ottaminen laajempaan käyttöön mahdollistaisi kotitalouksien ja koko yhteiskunnan toiminnan tarkastelun luonnonvarojen kulutuksen kautta. Tämä voisi olla konkreettinen askel kohti ekologisesti kestävämpää yhteiskuntaa ja Neumayerin (2004) kuvaamaa vahvaa kestävyyttä. Kun elämäntapamme mahtuu ympäristövaran asettamiin rajoihin, ei maailman ylikulutuspäivää tarvitse enää viettää.

Minun mielestä semmonen ois ehkä kohtuullista elämää, jos vois ajatella, että jokainen vois elää samalla tavalla. Ja silti kaikki toimis. Siinä ois ehkä hyvä kohtuuden määritelmä. Ja sitten myös niin, että me ajateltas se saman elämäntavan jatkuvan vaikka kymmenen tuhannen vuoden päähän. (V5)

## Lähteet

- Adato Energia 2008. *Kotitalouksien sähkönkäyttö 2006. Tutkimusraportti 2.10.2008*. Adato Energia Oy. Helsinki. Saatavissa [http://www.motiva.fi/files/1353/Kotitalouksien\\_sahkonkaytto\\_2006\\_-raportti.pdf](http://www.motiva.fi/files/1353/Kotitalouksien_sahkonkaytto_2006_-raportti.pdf) [Viitattu 26.5.2011].
- Ahlqvist, K. 2008. *Kulutuksen tilastoinnin kansainvälinen muotoutuminen 1920-luvulta 2000-luvulle*. Teoksessa Ahlqvist, K., Raijas, A., Perrels, A., Simpura, J. ja Uusitalo, L. (toim.) *Kulutuksen pitkä kaari. Niukkuudesta yksilöllisiin valintoihin*. Palmenia Helsinki University Press. Helsinki. s.15–41.
- Ahlqvist, K. ja Heiskanen, E. 2006. *Ekotehokkuus lapsiperheiden arjessa*. Teoksessa Massa, I. ja Ahonen, S. (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus. Helsinki. s. 57–71.
- Ahonen, S. 2006. *Vihreän kuluttajan monet kasvot*. Teoksessa Massa, I. ja Ahonen, S. (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus. Helsinki. s. 72–86.
- Alasuutari, P. 1999 *Laadullinen tutkimus*. Osuuskunta Vastapaino. Tampere.
- Alcott, B. 2005. *Jevons' paradox*. *Ecological Economics* 54: 9–21.
- Alila, A., Gröhn, K., Keso, I. ja Volk, R. 2011. *Sosiaalisen kestävyyskäsityksen ja mallintaminen*. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2011:1. Helsinki.
- Alkula, T., Pöntinen, S. ja Ylöstalo, P. 1995. *Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät*. WSOY. Juva.
- Allardt, E. 1991. *Kestävän kehityksen yhteiskunnallisista edellytyksistä*. Teoksessa Massa, I. ja Sairinen, R. (toim.) *Ympäristökysymys. Ympäristöuhkien haaste yhteiskunnalle*. Gaudeamus. Helsinki. s.11–24.
- Assadourian, E. 2010 *Kulutuksen aikakausi*. Teoksessa Worldwatch-instituutti: *Maailman tila 2010. Kulutuskulttuurista kestävään elämäntapaan*. Gaudeamus. Helsinki. s. 29–49.
- Bardy, M. 2010. *Tavallisen hyvä elämä – ja hyvinvointitutkimus*. Teoksessa Bardy, M. ja Parrukoski, S. (toim.) *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Keskustelunavauksia tulevaisuusvaliokunnalle. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Yliopistopaino. Helsinki. s. 24–32.
- Bradshaw, J., Middleton, S., Davis, A., Oldfield, N., Smith, N., Cusworth, L. ja Williams, J. 2008. *A minimum income standard for Britain. What people think*. Joseph Rowntree Foundation. York.

- Bringezu, S., Schütz, H., Saurat, M., Moll, S., Acosta-Fernández, J. and Steger, S. 2009a. *Europe's resource use. Basic trends, global and sectoral patterns and environmental and socioeconomic impacts*. Teoksessa Bringezu, S. ja Bleischwitz, R. (toim.) *Sustainable Resource Management. Global Trends, Visions and Policies*. Greenleaf. Sheffield. s. 52–154.
- Bringezu, S., Schutz, H., O'Brien, M., Kauppi, L., Howarth, R. W. ja McNeely, J. 2009b. *Towards sustainable production and use of resources: Assessing biofuels*. United Nations Environment Programme (UNEP). Saatavissa [http://www.unep.fr/scp/rpanel/pdf/assessing\\_biofuels\\_full\\_report.pdf](http://www.unep.fr/scp/rpanel/pdf/assessing_biofuels_full_report.pdf) [Viitattu 7.9.2011].
- Dauvergne, P. 2008. *The Shadows of Consumption. Consequences for the Global Environment*. The MIT Press: London.
- Druckman, A. ja Jackson, T. 2010 *How much household carbon do we really need?* *Ecological Economics* 69: 1794–1804.
- Easterlin, R. 1974. *Does Economic Growth Improve the Human Lot?* Teoksessa David, P. A. ja Reder, M. W. (toim.) *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*. Academic Press. New York. s. 89–125.
- Easterlin, R. 2001. *Income and Happiness: Towards a Unified Theory*. *The Economic Journal* 111: 465–484.
- Eräranta, K. ja Moisander, J. 2006. *Miten kuluttajaa hallitaan ympäristöpoliittisena toimijana?* Teoksessa Massa, I. ja Ahonen, S. (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus. Helsinki. s. 17–32.
- Eskola, J. ja Suoranta, J. 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Osuuskunta Vastapaino. Tampere.
- European Fuel Poverty and Energy Efficiency project (EPEE) 2009. *Tackling Fuel Poverty in Europe. Recommendations Guide for Policy Makers*. Saatavissa [http://www.fuel-poverty.org/files/WP5\\_D15\\_EN.pdf](http://www.fuel-poverty.org/files/WP5_D15_EN.pdf) [Viitattu 21.10.2011].
- Ewing, B., Moore, D., Goldfinger, S., Oursler, A., Reed, A., Wackernagel, M. 2010. *Ecological Footprint Atlas 2010*. Global Footprint Network. Oakland. Saatavissa: [http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/Ecological\\_Footprint\\_Atlas\\_2010.pdf](http://www.footprintnetwork.org/images/uploads/Ecological_Footprint_Atlas_2010.pdf) [Viitattu 6.9.2011].
- Guio, A. 2009 *What can be learned from material deprivation indicators in Belgium and in its regions?* Discussion papers No 0901. Institut Wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique.
- Haila, Y. ja Jokinen, P. 2001. *Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka?* Osuuskunta Vastapaino. Tampere.

- Heiskanen, E. ja Pantzar, M. 2006. *Towards Sustainable Consumption: Two New Perspectives*. Journal of Consumer Policy 20: 409–442.
- Helne, T. 2010. *Ilmasto muuttuu, muuttuuko ihminen? – Näkökulmia ilmaston lämpenemisen ja ajatusilmastomme yhteyksiin*. Teoksessa Bardy, M. ja Parrukoski, S. (toim.) Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa? Keskustelunavauksia tulevaisuusvaliokunnalle. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Yliopistopaino. Helsinki. s. 130–138.
- Henkilöliikennetutkimus (HLT) 2004–2005. LVM, Tiehallinto, RHK ja WSP LT-Konsultit Oy. Saatavissa [http://www.hlt.fi/tulokset/yleiskuva\\_liikkumisesta.htm](http://www.hlt.fi/tulokset/yleiskuva_liikkumisesta.htm) [Viitattu 21.10.2011].
- Hille, J. 1997. *The Concept of Environmental Space. Implications for policies, Environmental Reporting and Assessments*. Expert's Corner 2. European Environment Agency (EEA).
- Hirsjärvi, S. ja Hurme H. 2001. *Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino. Helsinki.
- Hirvilammi, T. 2003. *Kulutuskarkuruus elämänpoliittisena valintana*. Pro gradu - tutkielma. Tampereen yliopiston sosiaalipoliitiikan ja sosiaalityön laitos.
- Hobson, K. 2002. *Competing Discourses of Sustainable Consumption: Does the 'Rationalisation of Lifestyles' Make Sense?* Environmental Politics 11(2): 95–120.
- Hoffren, J. 2010. *Todellisen hyvinvoinnin seurantavälineen kehittäminen*. Teoksessa Ylikahri, V. (toim.) Onnellisuustalous. Vihreä Sivistysliitto ry. Vaasa. s. 15–58.
- Hoffren, J. ja Hellman, J. 2007. *Impacts of increasing consumption on material flows over time: empirical results from Finland 1970-2005*. Progress in Industrial Ecology – An International Journal 4(6): 463–483.
- Holland, B. 2008. *Ecology and the Limits of Justice: Establishing Capability Ceilings in Nussbaum's Capabilities Approach*. Journal of Human Development 9(3): 401-425.
- Hubbert, M. K. 1956. *Nuclear Energy and the Fossil Fuels*. Publication No. 95. Shell Development Company, Exploration and production research division. Houston, Texas.
- Häikiö, L. ja Saikkonen, P. 2010. *Tarvitsemme uusia utopioita hyvinvoinnin politiikkaan*. Teoksessa Bardy, M. ja Parrukoski, S. (toim.) Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa? Keskustelunavauksia tulevaisuusvaliokunnalle. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Yliopistopaino. Helsinki. s. 33–36.

Høyer, K. G. ja Næss, P. 2001. *The ecological traces of growth: economic growth, liberalization, increased consumption – and sustainable urban development?* Journal of Environmental Policy & Planning 3: 177–192.

Ilmonen, K. 2007. *Johan on markkinat. Kulutuksen sosiologista tarkastelua.* Osuuskunta Vastapaino. Tampere.

International Energy Agency (IEA) 2011. *World Energy Outlook 2011. Executive Summary.* Saatavissa <http://www.iea.org/Textbase/npsum/weo2011sum.pdf> [Viitattu 3.10.2011].

International Union for Conservation of Nature (IUCN) 1980. *World Conservation Strategy. Living Resource Conservation for Sustainable Development.* Saatavissa [http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/WCS-004.pdf?bcsi\\_scan\\_877679723254A017=0&bcsi\\_scan\\_filename=WCS-004.pdf](http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/WCS-004.pdf?bcsi_scan_877679723254A017=0&bcsi_scan_filename=WCS-004.pdf) [Viitattu 19.4.2011].

Jackson, T. 2005. *Live better by Consuming Less? Is There a “Double Dividend” in Sustainable Consumption?* Journal of Industrial Ecology 9(1-2): 19–36.

Jackson, T. 2008. *Kestävän elämäntavan haasteet.* Teoksessa Worldwatch-instituutti: Maailman tila 2008. Kestävä talous. Gaudeamus. Helsinki. s. 71–86.

Jackson, T. 2009. *Prosperity without growth? The transition to a sustainable economy.* Sustainable Development Commission. Saatavissa <http://www.sd-commission.org.uk/publications.php?id=914> [Viitattu 3.10.2011].

Jackson, T. ja Marks, N. 1998. *Consumption, sustainable welfare and human needs – with reference to UK expenditure patterns between 1954 and 1994.* Ecological Economics 28: 421–441.

Kangas, O. ja Ritakallio, V-M. 2008 *Köyhyyden mittaustavat, sosiaaliturvan riittävyys ja köyhyyden yleisyys Suomessa.* Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 61/2008. Kelan tutkimusosasto. Helsinki.

Kauppinen, T. 2008. *Elintarvikkeiden materiaalipanosten ja ravintoarvojen tehokkuusanalyysi.* Diplomityö. Teknillisen korkeakoulun matematiikan ja systeemianalyysin laitos.

Kela: Eettinen toimikunta. Eettisen toimikunnan tehtävät ja toiminta. Saatavissa <http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/230508113032PN?OpenDocument> [Viitattu 20.5.2011].

Kela: Kohtuulliset asumismenot yleisessä asumistuessa. Saatavissa <http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/140508125336PV> [Viitattu 24.11.2011].

- Kiander, J. 2008. *Ilmastopolitiikka ja tulonjako. Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuusselontekoa varten*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 22/2008. Yliopistopaino. Helsinki.
- Kortteinen, M. ja Tuomikoski, H. 1998. *Työtön. Tutkimus pitkäaikaistyöttömien selviytymisestä*. Hanki ja jää -sarja. Tammi. Helsinki.
- Koskinen, H. 2001. *MIPS ja ekologinen selkäreppu tuotteiden potentiaalisten ympäristövaikutusten vertailun menetelminä – ongelmakohtien tarkastelu*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston limnologian ja ympäristönsuojelun laitos.
- Kotakorpi, E., Lähteenoja, S. ja Lettenmeier, M. 2008. *KotiMIPS. Kotitalouksien luonnonvarojen kulutus ja sen pienentäminen*. Suomen ympäristö 42. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Kuivalainen, S. 2011. *Suomalaisten mielipiteet vähimmäisturvan tasosta vuosina 1995-2010*. Yhteiskuntapolitiikka 76(4): 373–386.
- Lehtinen, A., Varjonen, J., Raijas, A., Aalto, K. ja Pakoma, R. 2010. *Mitä eläminen maksaa? Kohtuullisen minimin viitebudjetit*. Julkaisuja 4/2010. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki
- Lehtinen, A-R. ja Varjonen, J. 2010. *Viitebudjetit kohtuullisen kulutuksen kuvaajana*. Teoksessa Lammi, M., Peura-Kapanen, L. ja Timonen, P. (toim.) *Kulutuksen määrät ja tyylit talouden muutoksessa*. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirja 2010. Tampereen yliopistopaino. Tampere. s. 22–41.
- Lehtonen, T-K. 1998. *Melkein herneheittolinjalla: Velkajärjestelyissä olevien kulutuskäytäntöjä*. Sosiologia 3: 173–185.
- Lettenmeier, M., Rohn, H., Liedtke, C. ja Schmidt-Bleek, F. 2009. *Resource productivity in 7 steps. How to develop eco-innovative products and services and improve their material footprint*. Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. Science Centre North Rhine-Westphalia.
- Lettenmeier, M., Lähteenoja, S., Hirmilammi, T. ja Laakso, S. 2011a. *Resource consumption of low-income households – approach for defining a decent lifestyle?* Proceedings of the World Resources Forum 2011.
- Lettenmeier, M., Lähteenoja, S., Hirmilammi, T., Aalto, K. ja Laakso, S. 2011b. *Maximum and minimum consumption – A two-dimensional approach in defining a decent lifestyle*. Proceedings of the Trends and Future of Sustainable Development Conference, Tampere 9.-10.6.2011.
- Littunen, K. ja Lähde, V. 2001. *Ihmisen ympäristösuhteen monimuotoisuus*. Teoksessa Haila, Y. ja Jokinen, P. (toim.) *Ympäristöpolitiikka*. Osuuskunta Vastapaino. Jyväskylä. s. 2278–234.



- Luoto, K. 2007. *Liikuntaharrastusten luonnonvarojen kulutuksen arviointi MIPS-menetelmällä*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston taloustieteen laitos.
- Luoto, K., Lähteenoja, S. ja Lettenmeier, M. 2008. LiikuntaMIPS – Liikuntaharrastusten luonnonvarojen kulutus. Julkaisuja 4. Kuluttajatutkimuskeskus. Juvenes Print. Tampere.
- Lyytimäki, J. ja Hakala, H. 2008. *Ympäristön tila ja suojele Suomessa*. Gaudeamus. Helsinki.
- Lähde, V. 2001. *Inhimillisen toiminnan määräytyminen*. Teoksessa Haila, Y. ja Jokinen, P. (toim.) *Ympäristöpolitiikka*. Osuuskunta Vastapaino. Jyväskylä. s. 202–218.
- Lähteenoja, S., Lettenmeier, M. ja Saari, A. 2006. *LiikenneMIPS – Suomen liikennejärjestelmän luonnonvarojen kulutus*. Suomen ympäristö 820. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Lähteenoja, S., Lettenmeier, M., Kauppinen, T., Luoto, K., Moisio, T., Salo, M., Tamminen, P. ja Veuro, S. 2007. *Natural resource consumption caused by Finnish households*. Proceedings of the Nordic Consumer Policy Research Conference.
- Massa, I. 2006. *Perheen elämäntavan muutos ja arjen ympäristöpolitiikka*. Teoksessa Massa, I. ja Ahonen, S. (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus. Helsinki. s. 104–121.
- Massa, I. ja Ahonen, S. 2006. *Mitä on arkielämän ympäristöpolitiikka?* Teoksessa Massa, I. ja Ahonen, S. (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus. Helsinki. s. 9–16.
- McLaren, D. 2003. *Environmental Space, Equity and the Ecological Dept*. Teoksessa Agyeman, J., Bullard, R. D. ja Evans, B. (toim.) *Just Sustainabilities: Development in an Unequal World*. Earthscan Publications Ltd. Lontoo.
- Meadows, D., Randers, J. ja Meadows, D. 2005. *Kasvun rajat: 30 vuotta myöhemmin*. Gaudeamus. Helsinki.
- Melkas, P. ja Ylitalo, M. 2008. Matka lähikauppaan kertoo kotitalouden ekotehokkuudesta. Hyvinvointikatsaus 4/2008. Tilastokeskus. Helsinki. s. 9–14.
- Mesimäki, M. 2006. *Ympäristövastuullisen kaupunkilaisen elämäntapavalinnat*. Teoksessa Massa, I. ja Ahonen, S. (toim.) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus. Helsinki. s. 87–103.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA) 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Island Press. Washington, DC. Saatavissa <http://www.maweb.org/documents/document.356.aspx.pdf> [Viitattu 7.9.2011].

- Moffatt, I. 1996. *An evaluation of Environmental Space as the basis for sustainable Europe*. International Journal of Sustainable Development and World Ecology 3: 49–69.
- Moisio, P. 2010. *Tuloerojen, köyhyyden ja toimeentulo-ongelmien kehitys*. Teoksessa Vaarama, M., Moisio, P. ja Karvonen, S. (toim.) *Suomalainen hyvinvointi 2010*. Teema 11. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Yliopistopaino. Helsinki. s. 180–196.
- Moisio, P., Honkanen, P., Hänninen, T., Kuivalainen, S., Raijas, A., Sauli, H., Viitamäki, H. ja Hannikainen-Ingman, K. 2011. *Perusturvan riittävyys arviointiraportti*. Avauksia 4/2011. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.
- Moisio, T. 2008. *MIPS-menetelmä kotitalouden tavaroiden ekotehokkuuden kuvaajana*. Pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopiston maantieteen laitos.
- Moisio, T., Lähteenoja, S. ja Lettenmeier, M. 2008. *TavaraMIPS – Kodin tavaroiden luonnonvarojen kulutuksen arviointi*. Julkaisuja 6. Kuluttajatutkimuskeskus. Juvenes Print. Tampere.
- Motiva 2011. *Koti ja asuminen. Mihin energiaa kuluu: Vedenkulutus*. Saatavissa [http://www.motiva.fi/koti\\_ja\\_asuminen/mihin\\_energiaa\\_kuluu/vedenkulutus](http://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/mihin_energiaa_kuluu/vedenkulutus) [Viitattu 26.5.2011].
- Mäenpää, I., Juutinen, A., Puustinen, K., Rintala, J., Risku-Norja, H., Veijalainen, S. ja Viitanen, M. 2000. *Luonnonvarojen kokonaiskäyttö Suomessa*. Suomen ympäristö 428. Oy Edita Ab. Helsinki.
- Neumayer, E. 2004. *Weak versus Strong Sustainability*. Edward Elgar Publishing. Cheltenham.
- Niemelä, M. 2005. *Tulot, kulutus ja toimeentulo. Tutkimuksia pienituloisuuden ja kulutuksen välisistä yhteyksistä*. Annales Universitatis Turkuensis C:229. Turun yliopisto. Turku.
- Nieminen, A., Lettenmeier, M. ja Saari, A. 2005. *Luonnonvarojen kulutus Suomen lentoliikenteessä (LentoMIPS)*. Julkaisuja 57. Liikenne- ja viestintäministeriö. Edita Publishing Oy. Helsinki.
- Nieminen, M. 2010. *Kesämökkibarometri 2009*. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu 12. Saatavissa [http://www.tem.fi/files/27185/tem\\_12\\_2010\\_web.pdf](http://www.tem.fi/files/27185/tem_12_2010_web.pdf) [Viitattu 28.11.2011].
- Nurmela, J. ja Mäenpää, I. 2009. *Kulutettu euro haukkaa 1,5 kiloa luonnonvaroja*. Tieto & trendit 8/2009. Tilastokeskus. s. 44–45.
- Nussbaum, M. C. 2000. *Women and Human Development. The Capabilities Approach*. Cambridge University Press. Cambridge.

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 2011. *Growing income inequality in OECD countries: What drives it and how can policy tackle it?* OECD Forum on tackling inequality, Paris 2.5.2011. Saatavissa <http://www.oecd.org/dataoecd/32/20/47723414.pdf> [Viitattu 19.4.2011].
- Oksanen, M. 2011. *Ympäristö ja hyvinvointi*. Teoksessa Saari, J. (toim.) *Hyvinvointi: Suomalaisen yhteiskunnan perusta*. Gaudeamus. Helsinki. s. 314–334.
- Pachauri, R.K. ja Reisinger, A. (toim.) 2007. *Climate Change 2007. Synthesis Report*. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC. Geneve, Sveitsi.
- Peltola, T. 2001. *Puun ja kuoren välissä? Toimijan ja yhteiskunnan rakenteiden vuorovaikutus*. Teoksessa Haila, Y. ja Jokinen, P. (2001) *Ympäristöpolitiikka*. Osuuskunta Vastapaino. Jyväskylä. s. 165–168.
- Perrels, A., Ahlqvist, K., Heiskanen, E. ja Lahti, P. 2006. *Kestävän kulutuksen mahdollisuudet ekotehokkaassa ympäristössä*. VATT-Tutkimuksia 120. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki.
- Riihelä, M. ja Sullström, R. (2008) *Sukupolvet ja elinkaaret kulutuksessa*. Teoksessa Ahlqvist, K., Raijas, A., Perrels, A., Simpura, J. ja Uusitalo, L. (2008) *Kulutuksen pitkä kaari. Niukkuudesta yksilöllisiin valintoihin*. Palmenia Helsinki University Press. Helsinki. s. 63–93.
- Ritthoff, M., Rohn, H., Liedtke, C. ja Merten, T. 2004. *MIPS-laskenta. Tuotteiden ja palveluiden luonnonvaratuottavuus*. Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. Science Centre North Rhine-Westphalia. Suomen Luonnonsuojeluliitto.
- Rockström, J. ym. 2009. *Planetary boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity*. *Ecology and Society* 14(2): 32.
- Räsänen, P. 2008. *Kulutuksen yksilöllistymisen sosiologisessa tutkimuksessa*. Teoksessa Ahlqvist, K., Raijas, A., Perrels, A., Simpura, J. ja Uusitalo, L. (toim.) *Kulutuksen pitkä kaari. Niukkuudesta yksilöllisiin valintoihin*. Palmenia Helsinki University Press. Helsinki. s. 124–150.
- Sachs, W. 1993. *Global ecology and the shadow of 'development'*. Teoksessa Sachs, W. (toim.) *Global Ecology*. Fernwood Books Ltd. Halifax. s. 2–20.
- Sachs, W., Loske, R., Linz, M. ym. 2000. *Greening the North. A Post-Industrial Blueprint for Ecology and Equity*. Zed Books. Lontoo/ New York.
- Sachs, W. 2007. *Global Challenges: Climate Chaos and the Future of Development*. *IDS Bulletin* 38(2): 36–39.

- Sairinen, R., Heikkinen, T. ja Hirvonen, J. 2006. *Arjen kokemuksia kestävästä tietoyhteiskunnasta*. Teoksessa Massa, I. ja Ahonen, S. (toim.) Arkielämän ympäristöpolitiikka. Gaudeamus. Helsinki. s. 202–219.
- Salo, M., Lähteenoja, S. ja Lettenmeier, M. 2008. *MatkailuMIPS – Matkailun luonnonvarojen kulutus*. Julkaisuja 8. Työ- ja elinkeinoministeriö. Edita Publishing Oy. Helsinki.
- Salonen, A. 2010. *Kestävä kehitys globaalin ajan hyvinvointiyhteiskunnan haasteena*. Tutkimuksia 318. Helsingin yliopisto. Yliopistopaino. Helsinki.
- Sarpila, O. ja Haanpää, L. 2010. ”*Rikas mies jos oisin*” – *Luksustuotteet osana suomalaisten vapaavalintaista kulutusta koskevia haaveita*. Teoksessa Lammi, M., Peura-Kapanen, L. ja Timonen, P. (toim.) Kulutuksen määrät ja tyylit talouden muutoksessa. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirja 2010. Tampereen yliopistopaino. Tampere. s. 42–58.
- Schmidt-Bleek, F. 2000. *Luonnon uusi laskuoppi*. Gaudeamus. Helsinki.
- Schultz, L. ja Tapio, P. 2011. *Kulutuskriittinen kohtuullisuus tarveteorioiden valossa*. *Alue ja ympäristö* 40(1): 3–16.
- Seppälä, J., Mäenpää, I., Koskela, S., Mattila, T., Nissinen, A., Katajajuuri, J., Härmä, T., Korhonen, M., Saarinen, M. ja Virtanen, Y. 2009. *Suomen kansantalouden materiaalivirtojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla*. *Suomen ympäristö* 20. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Shove, E. ja Warde, A. 2002. *Inconspicuous consumption: the sociology of consumption, lifestyles and the environment?* Teoksessa Dunlap, R., Buttel, F., Dickens, P. ja Gijswijt, A. (toim.) *Sociological Theory and the Environment: Classic Foundations, Contemporary Insights*. Lanham, MA. Rowman ja Littlefield. s. 230–251.
- Shove, E. 2003. *Comfort, cleanliness and Convenience – The Social Organization of Normality*. Berg. Oxford.
- Small, M. L. 2011. *How to Conduct a Mixed Methods Study: Recent Trends in a Rapidly Growing Literature*. *Annual Review of Sociology* 37: 57–86.
- Spangenberg, J. H. (toim.) 1995. *Towards Sustainable Europe. A Study from the Wuppertal Institute for Friends of the Earth Europe*. Friends of the Earth Publications. Luton/ Bedfordshire.
- Spangenberg, J. H. 2002. *Environmental space and the prism of sustainability: frameworks for indicators measuring sustainable development*. *Ecological Indicators* 2: 295–309.
- Suomen virallinen tilasto (SVT) 2007. *Suomi 1917–2007: Itsenäisyyden aika tilastojen valossa*. Suomalaisten kulutus yksitoistakertaistunut sadassa vuodessa.

Tilastokeskus. Helsinki. Saatavissa <http://www.stat.fi/tup/suomi90/heinakuu.html> [Viitattu 24.11.2011].

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2009. Tulonjakotilasto: Pienituloisuus 2009. Tilastokeskus. Helsinki. Saatavissa <http://www.stat.fi/til/tjt/2009/02/index.html> [Viitattu 21.6.2011].

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2010. Asunnot ja asuinolot 2010, Liitetaulukko 1. Asuntokunnat koon mukaan ja asuntokuntien keskikoko 1960–2010. Tilastokeskus. Helsinki. Saatavissa [http://www.stat.fi/til/asas/2010/asas\\_2010\\_2011-05-24\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/asas/2010/asas_2010_2011-05-24_tau_001_fi.html) [Viitattu 30.8.2011].

Suomen virallinen tilasto (SVT) 2011. Tulonjaon kokonaistilasto. Tilastokeskus. Helsinki. Saatavissa [http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk\\_tulot.html#tulonsaajat](http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_tulot.html#tulonsaajat) [Viitattu 6.9.2011].

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) 2011a. *Perusturvan riittävyyden arviointiraportti*. Avauksia 4/2011. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavissa <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/d4f9b358-3440-4894-9004-0cdfea621efe> [Viitattu 30.8.2011].

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) 2011b. *Yksinasuvilla on korkea köyhyysriski*. Saatavissa [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/stop\\_koyhyys/yksinasuvilla\\_on\\_korkea\\_koyhyysriski](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/hankkeet/stop_koyhyys/yksinasuvilla_on_korkea_koyhyysriski) [Viitattu 30.8.2011].

The Story of the Wuppertal Institute. *From Environmental Protection to Sustainable Development*. Saatavissa [http://www.wupperinst.org/en/the\\_wuppertal\\_institute/history/index.html](http://www.wupperinst.org/en/the_wuppertal_institute/history/index.html) [Viitattu 16.9.2011].

Tikkanen, S. 2005. *Ekologinen verouudistus – ympäristön, työllisyyden ja hyvinvointivaltion yhteinen tulevaisuus?* Teoksessa Hakkarainen, O., Airaksinen, J. ja Selin, T. (toim.) *Talous ja demokratia. Ratkaisuja Suomesta ja muualta maailmasta*. Suomen Rauhanpuolustajat ja Like. Helsinki. s. 330–342.

Tuomi, J. ja Sarajärvi, A. 2004. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Töttö, P. 2000. *Pirullisen positivismin paluu. Laadullisen ja määrällisen tarkastelua*. Osuuskunta Vastapaino. Tampere.

Ulvila, M. ja Pasanen, J. 2010. *Vihreä uusjako. Fossiilikapitalismista vapauteen*. Vasemmistofoorumi ry ja Like. Turku.

Ulvila, M. ja Åkerman, M. (toim.) 1996. *Kestävä Suomi. Kohti oikeudenmukaista ympäristövaraa*. Maan ystävät ja Ympäristö ja kehitys. Turku.

- Vaarama, M., Moisio, P. ja Karvonen, S. (toim.) 2010. *Suomalainen hyvinvointi 2010*. Teema 11. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Yliopistopaino. Helsinki.
- Valkonen, J. ja Litmanen, T. 2010. *Ympäristö, talous ja kulutus*. Teoksessa Valkonen, J. (toim.) *Ympäristösosiologia*. WSOYpro Oy. Helsinki.
- Veuro, S., Lähteenoja, S. ja Lettenmeier, M. 2008. *Vapaa-aikaMIPS – Vapaa-ajan vieton luonnonvarojen kulutus*. Julkaisuja 5. Kuluttajatutkimuskeskus. Juvenes Print. Tampere.
- Wilkinson, R. ja Pickett, K. 2011. *Tasa-arvo ja hyvinvointi. Miksi tasa-arvo on hyväksi kaikille?* HS Kirjat. Helsinki.
- World Commission on Environment and Development (WCED) 1987. *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. United Nations. Oxford University. Oxford.
- WWF 2010. *Living Planet Report. Biodiversity, biocapacity and development*. Saatavissa [http://assets.panda.org/downloads/WWF\\_20102010.pdf](http://assets.panda.org/downloads/WWF_20102010.pdf) [Viitattu 7.9.2011].

## **Liitteet**

### **Liite 1 Keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutuksen laskeminen**

Asumisen luonnonvarojen kulutus on noin 11 000 kiloa henkeä kohti vuodessa. Elintarvikkeiden luonnonvarojen kulutus on noin 5 900 kiloa ja kodin tavaroiden 3 000 kiloa vuodessa. Harrastuksiin ja vapaa-aikaan kuluu noin 2 000 kiloa luonnonvaroja vuodessa. (Kotakorpi ym. 2008, 38)

Kotakorpi ym. (2008, 36) olivat laskeneet kaiken keskivertosuomalaisen liikenteen yhteen ja huomioineet matkailuosiossa ainoastaan tilastojen mukaiset yöpymiset kaupallisissa majoituksissa ja kesämökeillä. Salon ym. (2008) yöpymisten MI-lukuja käyttäen matkailun yöpymisten luonnonvarojen kulutukseksi oli laskettu noin tuhat kiloa henkilöä kohden vuodessa, josta noin puolet aiheutuu mökkeilystä ja puolet hotelliyöpymisistä kotimaassa. Mökkeilyn luonnonvarojen kulutus on siten noin 500 kiloa vuodessa. Kotimaan matkailun osuus on noin 500 kiloa.

Vuonna 2010 yöpymisen ulkomailla sisältäneen matkan teki noin 2,4 miljoonaa Suomessa vakituisesti asuvaa 15–74 -vuotiasta henkilöä. Jokaiselle 15–74 -vuotiaalle suomalaiselle tulee siten keskimäärin 8 yöpymistä ulkomailla (poislukien työmatkat). Hotelliyöpymisen luonnonvarojen kulutus on noin 45 kiloa, joten ulkomailla vietettyjen hotelliyöpymisten luonnonvarojen kokonaiskulutus on 360 kiloa vuodessa. Yhteensä matkailun (pl. mökin ja liikenteen osuus) luonnonvarojen kulutus on siis 860 kiloa henkeä kohti vuodessa.

Matkasuoritteella tarkoitetaan yhden henkilön kulkemaa kilometrimäärää vuoden aikana. Eniten matkasuoritetta kertyy kuitenkin vapaa-ajan matkoista. Vuorokauden aikana tehtyjen matkojen yhteispituus oli 42 km. (HLT 2004-2005.)

Taulukko 1. Koti- ja ulkomaanmatkojen matkasuoritteet, km/hlö/vrk (HLT 2004-2005).

pääkulkutapa	keskimääräinen matkaluku (matkaa/hlö/vrk)	matkan keskipituus (km/matka)	vuorokauden matkasuorite (km/hlö/vrk)	keskimääräinen matka-aika (min/matka)	vuorokauden matka-aika (min/hlö/vrk)
jalankulku	0,644	1,9	1,2	26,7	17,2
polkupyörä	0,268	3,0	0,8	17,3	4,6
muu kevyt	0,014	8,3	0,1	40,0	0,6
<i>kevyt liikenne yhteensä</i>	<i>0,925</i>	<i>2,3</i>	<i>2,1</i>	<i>24,1</i>	<i>22,3</i>
henkilöauto kuljettaja	1,236	17,5	21,6	21,0	26,0
henkilöauto matkustaja	0,430	24,9	10,7	28,5	12,2
<i>henkilöauto yhteensä</i>	<i>1,666</i>	<i>19,4</i>	<i>32,3</i>	<i>22,9</i>	<i>38,2</i>
<i>muu yksityinen</i>	<i>0,061</i>	<i>28,8</i>	<i>1,8</i>	<i>33,5</i>	<i>2,0</i>
linja-auto	0,139	22,6	3,1	44,9	6,2
juna	0,030	63,8	1,9	76,5	2,3
raitiovaunu ja metro	0,034	8,7	0,3	31,1	1,1
taksi	0,024	11,9	0,3	20,8	0,5
lentoliikenne	0,003	1849,7	5,5	369,6	1,1
lauttaliikenne ja muu	0,005	175,6	0,9	385,1	1,9
<i>julkinen liikenne</i>	<i>0,234</i>	<i>51,1</i>	<i>12,0</i>	<i>55,9</i>	<i>13,1</i>
<b>Kaikki</b>	<b>2,887</b>	<b>16,7</b>	<b>48,2</b>	<b>26,2</b>	<b>75,7</b>

Taulukko 2. Kotimaanmatkojen matkasuoritteet, km/hlö/vrk (HLT 2004-2005).

pääkulkutapa	keskimääräinen matkaluku (matkaa/hlö/vrk)	matkan keskipituus (km/matka)	vuorokauden matkasuorite (km/hlö/vrk)	keskimääräinen matka-aika (min/matka)	vuorokauden kokonaismatka -aika (min/hlö/vrk)
jalankulku	0,632	1,9	1,2	25,6	16,2
polkupyörä	0,268	3,0	0,8	17,2	4,6
muu kevyt	0,014	7,8	0,1	38,1	0,5
<i>kevyt liikenne yhteensä</i>	<i>0,913</i>	<i>2,3</i>	<i>2,1</i>	<i>23,4</i>	<i>21,3</i>
henkilöauto kuljettaja	1,236	17,4	21,5	20,9	25,8
henkilöauto matkustaja	0,429	24,4	10,5	27,8	11,9
<i>henkilöauto yhteensä</i>	<i>1,664</i>	<i>19,2</i>	<i>32,0</i>	<i>22,7</i>	<i>37,7</i>
<i>muu yksityinen</i>	<i>0,061</i>	<i>27,7</i>	<i>1,7</i>	<i>32,6</i>	<i>2,0</i>
linja-auto	0,135	21,7	2,9	42,3	5,7
juna	0,029	60,7	1,8	72,7	2,1
raitiovaunu ja metro	0,033	7,4	0,2	28,9	1,0
taksi	0,023	11,7	0,3	20,5	0,5
lentoliikenne	0,002	461,3	0,9	128,1	0,3
lauttaliikenne ja muu	0,002	68,5	0,1	123,4	0,2
<i>julkinen liikenne</i>	<i>0,224</i>	<i>27,2</i>	<i>6,1</i>	<i>43,4</i>	<i>9,7</i>
<b>Kaikki</b>	<b>2,862</b>	<b>14,6</b>	<b>41,8</b>	<b>24,7</b>	<b>70,8</b>



Matkustaminen ulkomailla (sisältäen myös matkustamisen ulkomaille) kuluttaa yhteensä noin 500 kiloa luonnonvaroja henkeä kohti vuodessa. Tämä muodostuu seuraavasti taulukoiden 1 ja 2 avulla:

Kulkutapa	km/vrk	km/vuosi	luonnonvarojen kulutus, kg
Henkilöauto	0,3	110	155 (1,434 kg/km)
Linja-auto	0,2	73	23 (0,32 kg/km)
Juna	0,1	37	44 (1,2 kg/km)
Raitiovaunu, metro	0,1	37	12 (0,32 kg/km)
Lentoliikenne	4,6	1679	187 (0,11 kg/km)
Lauttaliikenne	0,8	292	76 (0,26 kg/km)
<b>Yhteensä</b>			<b>497</b>

Vapaa-ajan liikenteen osuus kotimaan kokonaisliikenteestä voidaan laskea taulukoista 3 ja 4. Vapaa-ajan liikenteen osuus vuorokauden kokonaismatkasuoritteesta on noin 23,2 km, josta mökkimatkojen osuus 2,7 km. Mökille matkustetaan pääosin autolla, joten luonnonvarojen kulutus vuodessa on noin 1 400 kiloa henkeä kohti. Vierailumatkojen luonnonvarojen kulutus on noin 4 100 kiloa ja muun vapaa-ajan 4 800 kiloa. Yhteensä vapaa-ajan liikenteeseen kotimaassa kuluu siis vuosittain 10 300 kiloa, ja matkailuun kokonaisuudessaan (pl. mökin osuus) 11 650 kiloa luonnonvaroja.

Arkiliikenteen osuus kokonaisliikenteestä voidaan laskea samalla tavoin. Tällöin arkiliikenteen osuudeksi luonnonvarojen kulutuksesta tulee noin 6 500 kiloa henkeä kohti vuodessa. Mukaan ei laskettu työasia-kohdan liikennettä, koska työn puitteissa tehtävien matkojen luonnonvarojen kulutusta ei lasketa työntekijän materiaalijalanjälkeen.

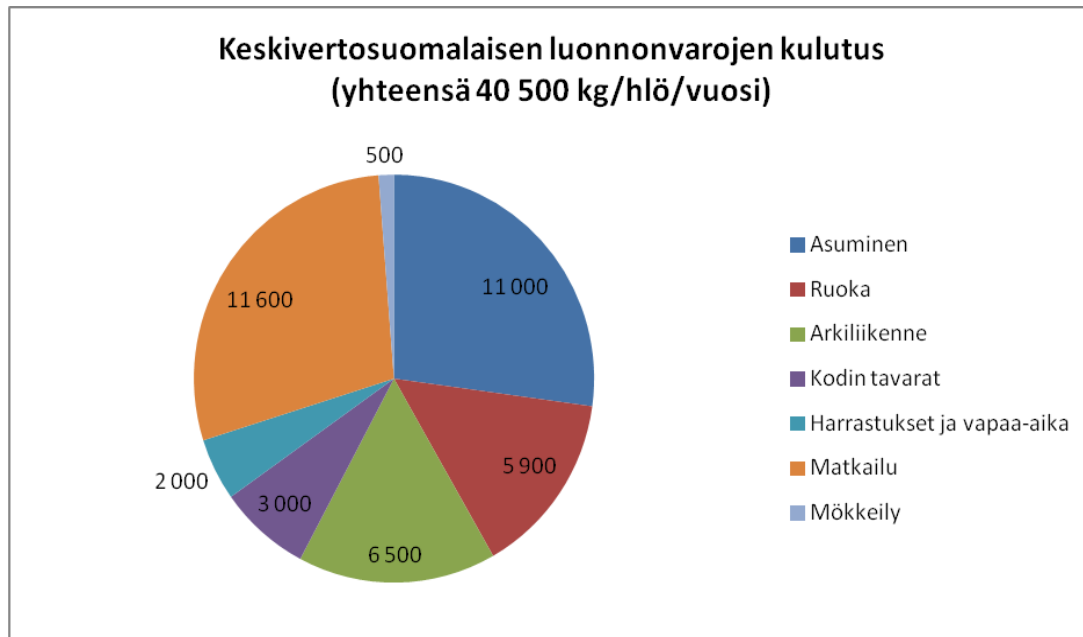
Taulukko 3. Päivittäisten kotimaanmatkojen tunnusluvut (HLT 2004-2005).

	matkaluku	matkan keskipituus	Vuorokauden matkasuorite	matka-aika	Vuorokauden kokonaismatka-aika
	matkaa/hlö/vrk	km/matka	km/hlö/vrk	min/matka	min/hlö/vrk
työ	0,55	13,4	7,4	21,5	11,8
koulu, opiskelu	0,22	7,5	1,6	19,1	4,1
työasia	0,12	32,3	3,9	34,7	4,2
ostos, asiointi	0,77	7,4	5,8	14,2	11,0
vierailu	0,37	23,8	8,7	27,2	10,0
mökki	0,05	57,6	2,7	56,8	2,6
muu vapaa-aika	0,79	15,0	11,8	34,2	27,0
kaikki	2,86	14,6	41,8	24,7	70,7

Taulukko 4. Päivittäisten kotimaanmatkojen matkasuoritteet, km/hlö/vrk (HLT 2004-2005).

	matkasuoritteet, km/hlö/vrk							kaikki
	työ	koulu, opiskelu	työasia	ostos, asiointi	vierailu	mökki	muu vapaa-aika	
jalankulku	0,07	0,07	0,01	0,15	0,07	0,00	0,83	1,18
polkupyörä	0,21	0,10	0,00	0,10	0,10	0,01	0,28	0,81
linja-auto	0,54	0,59	0,12	0,21	0,37	0,00	1,12	2,94
juna	0,28	0,11	0,20	0,07	0,66	0,08	0,38	1,78
muu rautatie	0,08	0,02	0,00	0,04	0,03	0,00	0,06	0,24
taksi	0,01	0,08	0,03	0,07	0,01	0,00	0,05	0,26
lentoliikenne	0,00	0,00	0,25	0,00	0,15	0,00	0,33	0,74
lauttaliikenne	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,07
henkilöauto kuljettaja	5,39	0,32	2,18	3,47	3,89	1,42	4,79	21,50
henkilöauto matkustaja	0,46	0,32	0,34	1,48	3,25	1,07	3,53	10,46
muu yksityinen	0,33	0,01	0,69	0,16	0,17	0,07	0,42	1,85
Kaikki	7,37	1,62	3,86	5,76	8,73	2,65	11,79	41,82

Näiden lukujen avulla voidaan muodostaa keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutus, jossa arkiliikenne ja matkailu on jaettu omiksi osa-alueikseen (kuva 1).



Kuva 1. Keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutuksen muodostuminen.

## **Liite 2 Palveluiden MI-kertoimien laskeminen**

### Terveyskeskuslääkäri

Laskin MIPS-lukuun rakennuksen materiaalijalanjäljen (kg/neliömetri), joka on jaettu rakennuksen arvioidulla käyttöiällä sekä arvioidulla vuosittaisella kävijämäärällä. Tarvittavat luvut sain Sinivuoren (2004) laskelmista Viikin Infokeskus Koronan MIPS-kertoimista (kg/huoneisto-m<sup>2</sup>/vuosi) sekä Helsingin Haartmanin sairaalan kävijämääristä (70 000 kävijää vuodessa). Haartmanin pinta-ala on 11 800 neliömetriä. Infokeskus Korona on iso toimistorakennus, jonka käyttöiäksi on arvioitu sata vuotta (Sinivuori 2004). MIPS-luvuissa ovat mukana rakennusmateriaalien lisäksi käyttövaiheen lämmön, sähkön ja veden kulutus. TMR-luku on 241,28 kiloa neliömetriä kohden vuodessa. Yhden käyntikerran TMR-luku on 41,25 kiloa.

### Hiusten leikkaus

Laskin MIPS-luvun samoin kuin edellisen. Keskimääräisen kampaamon pinta-alaksi arvioin 40 neliömetriä ja asiakasmääräksi noin 2 000 asiakasta. Kertoimina käytin tavallisen kerrostaloasunnon MI-lukuja (Kotakorpi ym. 2008). Kerrostaloasunnon TMR-luku on 65 kiloa neliömetriä kohden vuodessa. Lisäksi laskin mukaan sähkönkulutuksen, noin 0,16 kiloa käyntikertaa kohden. Yhden hiustenleikkauksen TMR-luku on noin 1,3 kiloa.

### Kirjasto

Laskin MIPS-luvun samoin kuin edellisen. Arviot kävijämäärästä (190 000 käyntiä vuodessa) ja pinta-alasta (1 000 neliömetriä) olen laskenut Helsingin kirjastojen keskiarvosta. Rakennuksen MIPS-lukuna käytin arviota 65 kiloa neliömetriä kohden vuodessa, koska keskimäärin kirjastossa esimerkiksi sähkön- ja vedenkulutus on lähempänä kerrostaloasuntoa kuin suurta sairaalarakennusta. Sähkönkulutuksen arvioin vievän noin 0,05 kiloa luonnonvaroja käyntikertaa kohden. Kirjoja lainataan niin monta kertaa, että yhden lainauskerran luonnonvarojen kulutus jää hyvin pieneksi. Yhden kirjastokäynnin TMR-luku on noin 0,39 kiloa.

## **Liite 3 Haastattelukutsu**

### **KUTSU KOHTUULLINEN PERUSTURVA -TUTKIMUKSEEN**

Pyydämme teitä osallistumaan Suomen Akatemian rahoittamaan tutkimukseen. Tutkimme, minkälaiseen kulutukseen vähimmäisetuuksien saajilla on varaa ja koetaanko tukien taso riittävänä. Tutkimuksessa haastatellaan yksin asuvia henkilöitä, joiden pääasiallinen tuloniähde on työmarkkinatuki tai työkyvyttömyyseläke (ml. kuntoutustuki). Kelan rekisteritietojen perusteella on valittu satunnaisesti 180 henkilöä, joista 20:lla ensimmäiseksi vastanneella on mahdollisuus osallistua tähän tutkimukseen.

Kahdessa henkilökohtaisessa haastattelussa keskustelemme vapaamuotoisesti siitä, minkälaista on arkenne, mitä asioita arvostatte elämässänne ja mitä mielipiteitä Teillä on suomalaisesta sosiaaliturvasta. Teitä pyydetään vastaamaan kahteen selkeään kyselylomakkeeseen sekä seuraamaan kulutustanne yhden viikon ajan henkilökohtaisesti annettavien ohjeiden mukaan. Kulutusseurannan avulla tutkitaan luonnonvarojen kulutusta.

Haastattelut ja kyselytutkimus toteutetaan maaliskuussa 2011 joko kotonanne tai muussa Teille sopivassa paikassa. Yhteensä tutkimukseen osallistuminen vie aikaa noin viisi tuntia, eikä tutkimukseen osallistuminen vaadi mitään erityisiä tietoja tai etukäteisvalmisteluja. Kaikille tutkimuksen loppuun suorittaneille annetaan palkkioksi 25 euron arvoinen lahjakortti joko lähikauppaan tai elokuvateatteriin, valintanne mukaan.

Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Sen voi peruuttaa ja keskeyttää milloin tahansa tutkimuksen aikana. Osallistumisenne ei vaikuta millään tavalla saamiinne Kelan tai muihin etuuksiin. Tutkimusaineistosta vastaa Kelan tutkimusosasto, joka säilyttää ja käsittelee tietoja luottamuksellisesti salassapitovelvollisuutta ja henkilötietolakia noudattaen. Kaikilla tietoja keräävillä ja käsittelevillä on vaitiolovelvollisuus. Tutkimustulokset julkaistaan niin, että tutkimukseen osallistuneet eivät ole tunnistettavissa. Tuloksia julkaistaan allekirjoittaneiden opinnäytetöissä sekä muissa tieteellisissä julkaisuissa. Tutkimuksesta vastaa Kelan tutkimusosaston osastopäällikkö Olli Kangas.

Jos haluatte osallistua tutkimukseen, täyttäkää ja palauttakaa oheinen suostumuslomake 11.3.2011 mennessä. Saatuaamme vastauksenne otamme Teihin yhteyttä puhelimitse.

Mikäli haluatte tietää lisää tutkimuksesta ennen lomakkeen postittamista, ottakaa yhteyttä!

Vastaamme mielellämme kaikkiin kysymyksiin.

Yhteistyöterveisin,

Tuuli Hirvilammi

Tutkija, Kelan tutkimusosasto  
Jatko-opiskelija, Helsingin yliopiston  
sosiaalitieteiden laitos

Senja Laakso

Harjoittelija, Kelan tutkimusosasto  
Opiskelija, Helsingin yliopiston  
ympäristötieteiden laitos

## Liite 4 Kyselylomakkeet

### Kohtuullinen perusturva -tutkimus Kyselylomake 1

Hyvä vastaanottaja,

Kiitos ilmoittautumisestanne Kohtuullinen perusturva -tutkimukseen. Osallistumisenne antaa arvokasta tietoa suomalaisen sosiaaliturvan kehittämiseen.

Osana tutkimusta arvioidaan haastateltavien kulutusmenoja sekä luonnonvarojen kulutusta. Ekologinen selkäreppu on mittari, jolla mitataan tietyn toiminnon tai tuotteen kuluttamien luonnonvarojen määrää.

Aiemmissa tutkimuksissa on kulutusseurannan perusteella laskettu keskivertosuomalaisen kuluttavan noin 40 000 kg luonnonvaroja vuodessa. Nyt halutaan selvittää tarkemmin tulotason ja elämäntapojen välistä yhteyttä ja sitä, millä tavalla tulotaso vaikuttaa luonnonvarojen kulutukseen ja ympäristön kannalta kestäviin valintoihin.

Tässä kyselylomakkeen ensimmäisessä osassa kysytään seuraavia asioita: taustatiedot, tulot ja menot ja energiankulutus. Lomakkeen toisessa osassa kysytään tarkemmin mm. liikkumisesta, harrastuksista ja kodin tavaroista. Saatte kyselylomakkeen toisen osan täytettäväksenne ensimmäisellä haastattelukerralla. Halutessanne saatte tietää oman luonnonvarojen kulutuksenne suhteessa haastateltujen keskiarvoon tutkimuksen valmistuttua.

Jotta luonnonvarojen kulutus voidaan laskea, tarvitaan yksityiskohtaisia tietoja kulutuksesta, asumisesta ja ostetuista tuotteista. Pyydämmekin täyttämään lomakkeen mahdollisimman tarkasti. Mikäli koette, että vastausvaihtoehdoista mikään ei ole täysin oikea, voitte täydentää vastauksianne kunkin kysymyksen lopussa olevaan Lisätietoja -kohtaan.

Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisina ja nimettöminä eivätkä vastaukset ole myöhemmin yhdistettävissä vastanneisiin henkilöihin.

Lomaketta ei tarvitse palauttaa postitse, vaan sen voi antaa meille haastattelijoille kun tulemme haastattelemaan teitä. Jos lomakkeen täytöstä tulee kysymyksiä, voitte olla yhteydessä Senja Laaksoon joko sähköpostitse: senja.laakso@kela.fi tai puhelimitse: 020 6353 418.

## 1. Taustatiedot

Nimi \_\_\_\_\_

Kotikunta \_\_\_\_\_

Ikä \_\_\_\_\_ vuotta

Koulutus

<input type="checkbox"/>	Peruskoulu/ osa oppikoulua/ kansakoulu	<input type="checkbox"/>	Lukio
<input type="checkbox"/>	Ammattikurssi/ oppisopimus	<input type="checkbox"/>	Korkeakoulu
<input type="checkbox"/>	Ammatillinen oppilaitos/ opisto		

Ammatti \_\_\_\_\_

Asumismuoto  Vuokra  
 Alivuokra  
 Omistus  
 Muu, mikä: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Talotyyppi  Kerrostalo  
 Rivitalo  
 Omakotitalo, paritalo  
Asuinneliöt \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
Talon rakennusvuosi \_\_\_\_\_

## 2. Tulot ja menot

**Eritelkää kuukausittaiset tulot verojen jälkeen (nettona). Löydät tiedot helposti esimerkiksi edellisen kuukauden tilioitteesta.**

Työmarkkinatuki \_\_\_\_\_ e/ kk  
Kansaneläke \_\_\_\_\_ e/ kk  
Asumistuki \_\_\_\_\_ e/ kk  
Toimeentulotuki \_\_\_\_\_ e/ kk  
Takuueläke (1.3.2011 alkaen) \_\_\_\_\_ e/ kk  
Muu, mikä: \_\_\_\_\_ e/ kk  
Muu, mikä: \_\_\_\_\_ e/ kk

**Eritelkää menonne joko kuukauden, kolmen kuukauden tai vuoden aikana riippuen siitä, mihin kohtaan täyttäminen tuntuu helpoimmalta. Kaikkia kohtia (kk, 3 kk, vuosi) ei siis tarvitse täyttää, vaan se johon helpoimmin saatte oikean summan. Esimerkiksi vuokra, lainat ja joukkoliikennemenot on helpointa arvioida kuukausitasolla, sähkölasku laskutusvälistä riippuen ja kerran vuodessa maksettavat menot, kuten jäsenmaksut, vuositasolla. Arvioikaa menot noin kymmenen (10) euron tarkkuudella tämänhetkisen tilanteen mukaan.**

	euroa/ kk	TAI	euroa/ 3 kk	TAI	euroa/ vuosi
Vuokra	_____		_____		_____
Asuntolaina (sis. lyhennykset ja korot)	_____		_____		_____
Muiden lainojen tai luottojen lyhennykset	_____		_____		_____
Yhtiövastike (sis. sauna- ja muut maksut)	_____		_____		_____
Sähkö	_____		_____		_____
Vesi	_____		_____		_____
<input type="checkbox"/> Kiinteä vesimaksu					
Lämpö	_____		_____		_____
<input type="checkbox"/> Lämpö sisältyy vuokraan/ yhtiövastikkeeseen					
Vakuutusmaksut	_____		_____		_____

euroa/ kk TAI euroa/ 3 kk TAI euroa/ vuosi

Linja-auto, juna, raitiovaunu, metro	_____	_____	_____
Auto			
Polttoaine	_____	_____	_____
Muut kustannukset (mm. huollot,katsastukset, vakuutukset)	_____	_____	_____
Puhelinlasku	_____	_____	_____
Internet	_____	_____	_____
TV-maksu	_____	_____	_____
Sanomalehdet	_____	_____	_____
Muut lehdet	_____	_____	_____
Muut säännölliset maksut, mitkä: (esim. jäsenmaksut, lahjoitukset)			
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
Terveyskulut			
Lääkkeet	_____	_____	_____
Terveystenhoitomaksut (mm. käyntimaksut)	_____	_____	_____
Kotiin ostetut elintarvikkeet			
Ruoka ja alkoholittomat juomat	_____	_____	_____
Alkoholijuomat	_____	_____	_____
Tupakka	_____	_____	_____
Kodin ulkopuolinen syöminen ja juominen	_____	_____	_____
Vaatteet ja jalkineet	_____	_____	_____
Kodintarvikkeet, kodinkoneet	_____	_____	_____
Lomamatkat	_____	_____	_____

Lisätietoja

---

---

---

---

---



### 3. Energiankulutus

Kertokaa keskimääräinen sähkönkulutuksenne vuoden aikana sähkölaskun perusteella. Koko vuoden kulutus löytyy tasauskustasta, jonka sähköyhtiö lähettää vuosittain. Toisin kuin kohdassa 2, tässä kysytään siis kulutusta, ei energiaan kuluva rahamäärää. Kertokaa myös kodin lämmitysmuoto. Jos saatte esim. öljy-, puu-, kaasu- tai joitain muita lämmityslaskuja, kertokaa niiden perusteella lämmitykseen käyttämäne energian määrä (esim. kuinka monta litraa öljyä tai kuutiota puita kuluu lämmitykseen vuosittain).

Sähkönkulutus vuodessa \_\_\_\_\_ kWh

Sähköyhtiö \_\_\_\_\_

Lämmitysmuoto \_\_\_\_\_

Lämmitykseen kulunut energia, jos tiedossa \_\_\_\_\_

Lisätietoja (esim. onko sähkö ekosähköä)

---

---

---

---

---

---

---

**Kiitos vastauksistanne!**

**Käymme vastauksenne läpi ensimmäisellä haastattelukerralla, jolloin voitte halutessanne myös kysyä lomakkeen täytöstä sekä tarkentaa vastauksianne.**

## Kyselylomake 2

Osana Kohtuullinen perusturva -tutkimusta mitataan vastaajien luonnonvarojen kulutusta.

Tässä kyselylomakkeen toisessa osassa kysytään mm. liikkumisesta, matkailusta, harrastuksista ja kodin tavaroista. Täyttäkää lomake viikon aikana siten, että lomakkeen tiedot vastaisivat mahdollisimman tarkasti normaalia viikkoanne. Voitte aloittaa täyttämisen minä tahansa viikonpäivänä. Mikäli koette, että vastausvaihtoehdoista mikään ei ole täysin oikea, voitte täydentää vastauksianne kunkin kysymyksen lopussa olevaan Lisätietoja -kohtaan.

Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisina ja nimettöminä eivätkä vastaukset ole myöhemmin yhdistettävissä vastanneisiin henkilöihin.

Lomaketta ei tarvitse palauttaa postitse, vaan sen voi antaa meille haastattelijoille kun tulemme haastattelemaan teitä. Jos lomakkeen täytöstä tulee kysymyksiä, voitte olla yhteydessä Senja Laaksoon joko sähköpostitse: senja.laakso@kela.fi tai puhelimitse: 020 6353 418.

Nimi: \_\_\_\_\_

### 1. Elintarvikkeet

**Arvioika elintarvikkeiden kulutuksenne viikon ajalta. Mikäli seurantaviikko poikkeaa normaalista viikosta, kertokaa siitä mahdollisimman tarkasti Lisätietoja –kohdassa.**

- Olen  Sekasyöjä (liha, kala, maitotuotteet, kasvis)  
 Kasvissyöjä (maitotuotteet, kasvis)  
 Vegaani (vain kasvis)

**Alla on lueteltu joitakin yleisiä ja tutkimuksen kannalta olennaisia aamiais- ja välipala-aineksia. Merkitkää alla olevaan taulukkoon kuinka paljon käytätte kyseisiä aineksia päivittäin.**

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su	
Lihaleikkeleet								siivua
Juusto								siivua
Maitotuotteet (maito, piimä, jogurtti ym.)								lasillista
Hedelmät								kappaletta
Kurkku								kappaletta
Tomaatti								kappaletta
Kahvi								kuppia
Tee								kuppia
Kaakao								kuppia
Tuoremehu								lasillista
Suklaa								palaa

Merkitä viikon aikana syömänne lounaat ja päivälliset esimerkin mukaisesti. Lounaalla ja päivällisellä juotuja maitotuotteita tai kurkkua ja tomaattia ei tarvitse merkitä, mikäli ne on kirjattu erikseen yllä olevaan listaan.

<b>Esimerkki:</b>	<b>Ma</b>
Lounas	<u>Lohikastiketta, pastaa, juustoraastetta, porkkanaraastetta</u>
Päivällinen	<u>Pinaattikeitto, kananmuna, 2 palaa ruisleipää</u>

**Ma**

Lounas \_\_\_\_\_

Päivällinen \_\_\_\_\_

**Ti**

Lounas \_\_\_\_\_

Päivällinen \_\_\_\_\_

**Ke**

Lounas \_\_\_\_\_

Päivällinen \_\_\_\_\_

**To**

Lounas \_\_\_\_\_

Päivällinen \_\_\_\_\_

**Pe**

Lounas \_\_\_\_\_

Päivällinen \_\_\_\_\_

**La**

Lounas \_\_\_\_\_

Päivällinen \_\_\_\_\_

**Su**

Lounas \_\_\_\_\_

Päivällinen \_\_\_\_\_

## 2. Arkiliikenne

Arvioikaa eri liikennevälineillä kulkemanne matkat kilometreissä viikon aikana noin viiden kilometrin tarkkuudella. Jos liikkumisenne (esimerkiksi pyöräilyn määrä) poikkeaa kesäisin ja talvisin, tai jos käytätte jotain liikennevälinettä harvemmin kuin kerran viikossa, kertokaa siitä Lisätietoja –kohdassa.

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su	
Linja-auto								km
Lähijuna, raitiovaunu, metro								km
Kaukojuna								km
Auto								km
Polkupyörä								km
Muu, mikä:								km
Muu, mikä:								km

Lisätietoja

---

---

---

---

---

## 3. Matkailu ja vierailut

Merkittävä esimerkin mukaisesti, kuinka monta kertaa olette käyneet matkalla viimeisen vuoden aikana. Matkoiksi lasketaan kaikki arkiliikenteen ulkopuolelle suunnatut matkat. Älkää kuitenkaan täyttäkö mahdollisia mökkimatkoja, koska mökkeily täytetään omaan kohtaansa seuraavalla sivulla.

Esimerkki:

Matkakohde	Matkustustapa	Matkan kesto (vrk)	Majoituspaikka	Matkustus-kerrat
<i>Turku</i>	<i>Juna</i>	<i>2</i>	<i>Ystävän luona</i>	<i>3</i>
<i>Köln</i>	<i>Lentokone, juna</i>	<i>5</i>	<i>Hostelli</i>	<i>1</i>

Matkakohde	Matkustustapa	Matkan kesto (vrk)	Majoituspaikka	Matkustus-kerrat

Lisätietoja

---

---

---

---

---

## 4. Mökkeily

Käyttökö säännöllisesti omalla/ jonkun toisen mökillä tai vapaa-ajan asunnolla?

- Kyllä  En → Siirtykää kohtaan 5.

Keiden käytössä mökki on?

- Oma mökki  Vuokramökki tai yhteiskäytössä esim. sukulaisten/tuttavien kanssa

Mökin käyttö

- Kesämökki  Ympärivuotisessa käytössä

Mökin etäisyys asuinpaikasta \_\_\_\_\_ km

Mökin pinta-ala \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Millä mökille yleensä kuljetaan \_\_\_\_\_

Lämmitysmuoto

Sähkö  Puu  Öljy  Muu, mikä: \_\_\_\_\_

Mökillä on sähköt

Kyllä  Ei

Sähkön tuotantotapa: \_\_\_\_\_

Lisätietoja

---

---

---

---

## 5. Lemmikit

Onko teillä lemmikkejä?  Kyllä  Ei → Siirrykää kohtaan 6.

Laji	Lukumäärä	Paino
_____	_____	_____ kg
_____	_____	_____ kg
_____	_____	_____ kg

## 6. Harrastukset

Merkittävä tähän kotona ja kodin ulkopuolella tapahtuvat harrastukset, kuten käsityöt, puutarhanhoito, kävely, uiminen, kuntosalilla ja elokuvissa käynti, moottoriurheilu, vapaaehtoistyö, järjestötoiminta jne. Jos harrastatte harvemmin kuin viikoittain, arvioi kuinka monta kertaa kuukaudessa harrastatte.

Esimerkki:

Harrastus	Talvisin (krt/viikko)	Kesäisin (krt/viikko)	Kertaa/ kk	Lisätietoja
<i>Uiminen</i>	4	5		<i>Talvisin uimahallissa, kesäisin järvessä</i>
<i>Kirjastossa käyminen</i>			2	
<i>Neulominen</i>	3			

Harrastus	Talvisin (krt/viikko)	Kesäisin (krt/viikko)	Kertaa/ kk	Lisätietoja

Lisätietoja

---



---



---



---

## 7. Kodin irtaimisto

**Merkitkää keskeisimmät kotinne tavarat alla olevaan lomakkeeseen. Vuokra-asunnossa kiinteinä olevat kalusteet, kuten esim. jääkaappi, ja käytettynä saadut tai hankitut tavarat merkitään käytettyjä -kohtaan. Kaikki talouteenne uutena ostetut tai saadut tavarat tulevat uusia -kohtaan.**

	Kpl, uusia	Kpl, käytettyjä
<b>Kotitalouskoneet</b>		
Keittotaso	_____	_____
Uuni	_____	_____
Jääkaappi	_____	_____
Pakastin	_____	_____
Jenkkikaappi	_____	_____
Pyykinpesukone	_____	_____
Tiskikone	_____	_____
Pölynimuri	_____	_____
Mikroaaltouuni	_____	_____
Sähkövatkain, sauvasekoitin	_____	_____
Tehosekoitin	_____	_____

(Uutena ostetut tai saadut tavarat uusia -kohtaan ja käytettyinä saadut tai hankitut käytettyjä -kohtaan.)

	Kpl, uusia	Kpl, käytettyjä
Silitysrauta	_____	_____
Kahvinkeitin	_____	_____
Vedenkeitin	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
<b>Viihde-elektroniikka ja tietotekniikka</b>		
Televisio	_____	_____
Radio	_____	_____
CD-soitin, muu musiikkisoitin	_____	_____
Kelloradio	_____	_____
Kannettava tietokone	_____	_____
Tietokone	_____	_____
Tulostin	_____	_____
Matkapuhelin	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
<b>Huonekalut</b>		
Hyllyt, kaapit	_____	_____
Sohvat, sängyt	_____	_____
Tuolit	_____	_____
Pöydät	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
<b>Harrasteet ja liikuminen</b>		
Pyörä	_____	_____
Auto	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Isot työkalut	_____	_____
Puutarhanhoitovälineet	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____



(Uutena ostetut tai saadut tavarat uusia -kohtaan ja käytettynä saadut tai hankitut käytettyjä -kohtaan.)

	Kpl, uusia	Kpl, käytettyjä
<b>Muut</b>		
Sanomalehti	_____	_____
Muut lehdet	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____
Muu, mikä: _____	_____	_____

Lisätietoja

---

---

---

---

## 8. Muuta

Tähän voitte kirjoittaa halutessasi lisätietoja. Voitte myös kirjoittaa huomautuksia, muistiinpanoja tai palautetta lomakkeesta.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Kiitos vastauksistanne!**

**Käymme lomakkeen yhdessä läpi vielä toisella haastattelukerralla, jolloin teidän on vielä mahdollista täydentää vastauksianne.**

## Liite 5 Haastattelurunko

### Ensimmäinen haastattelukerta (perusturvan riittävyys)

**1. Taustatietoja:** Miksi osallistuu tutkimukseen, kiinnostaako siinä enemmän perusturvaan, omaan kulutukseen vai luonnonvarojen kulutukseen liittyvät kysymykset? Miksi?

### **2. Toimintoja ja toimintamahdollisuuksia**

Keskustelua täytetystä kyselylomakkeista (samalla tarkistellen vastauksia)

- Toiminnot ja kokemus kulutuksesta:
- Onko tämä summa riittävä?
- Miltä tuntuu, onko tyytyväinen?
- Jos ei ole riittävä, miksi ei?
  
- Toimintamahdollisuudet:
- Onko mahdollista kuluttaa enemmän?
- Mitä haluaisi lisää? Miksi?

### **3. Vastaa erilaisiin asenneväittämiin** (samaa mieltä/eri mieltä ja perustelut → MIKSI?)

1. Työttömien työmarkkinatuen ja peruspäivärahojen taso (553,41 € / kk) on liian alhainen.
2. Työkyvyttömyyseläkkeen lisäksi maksettava takuueläke (101,24 € / kk) on riittävä korotus eläkkeensaajille.
3. Vähimmäisetuuksien tason pitäisi seurata yleistä ansiotason nousua niin, että eriarvoisuus tuensaajien ja työssäkävien välillä ei lisääntyisi.
4. Kansantaloudella ei ole varaa kuin minimitason vähimmäisetuuksiin.
5. Työttömyyskorvausten tason pitää olla alhainen, jotta tuet eivät estä työllistymistä.
6. Tuloerot ovat Suomessa nykyisin liian suuret.
7. Vähimmäisetuuksien varassa elävät saavat riittävästi äänensä kuuluviin politiikassa.
8. Kaikki vähimmäisetuuksien saajat ovat köyhiä.
9. Suomalaisessa yhteiskunnassa on sosiaalinen paine kuluttaa koko ajan enemmän.
10. Perusturvan tulisi hallinnollisten tavoitteiden mukaan turvata kohtuullinen elintaso. Toteutuuko tämä nykyisin?

**4. Onnellisuus:** Kuinka onnelliseksi koet itsesi tällä hetkellä? Arvioi omaa onnellisuuttasi asteikolla 0=erittäin onneton ja 10= erittäin onnellinen. Mitkä tekijät vähentävät onnellisuutta?

## Toinen haastattelukerta (toimintamahdollisuudet ja luonnonvarojen kulutus)

- 1. Sosiaaliset suhteet:** Verkostokartan piirtäminen yhdessä; minkälaisia ihmisiä elämään kuuluu? Onko liian vähän, sopivasti vai liian paljon? Ovatko ihmissuhteet tärkeitä ja miksi?
- 2. Ajankäyttö:** Minkälainen on normaali päivä? Mitä tykkää tehdä? Viikon kohokohdat? Onko sopivasti tekemistä? Jos ei, mitä haluaisi tehdä enemmän? (kysymysten apuna viikon ”lukujärjestys”)
- 3. Luonnonvarojen kulutuksesta**  
Keskustelu kyselylomakkeesta (tarkistetaan vastauksia, keskustelu riippuu myös siitä, mistä asioista puhuttu aiemmin)

Kiinnostavatko tulokset? Miksi, miksi ei?

Syöminen: Esim. kokeeko, että voi syödä terveellisesti?

Arkiliikenne: Valinnat liikennemuotojen välillä, tekeekö sellaisia ja miksi? Vaikuttaako valintoihin rahatilanne, ympäristökysymykset, terveys?

Matkailu ja vierailut:

Harrastukset: Kuinka monipuolisiksi kokee harrastuksensa ja harrastusmahdollisuutensa?

Voiko harrastaa sitä mitä haluaa? Kuinka sosiaalisia harrastuksia on?

Kodin tavarat: Millaiseksi koki oman tavaramääränsä?

Mikä on kohtuullista? Onko oma elintaso välttämätön, riittävä, tarpeellinen, kohtuullinen?

Minkälainen on kohtuullinen elintaso? Ketkä Suomessa elävät kohtuullisesti?

### **4. Luontosuhde**

Minkälainen elämä on ekologisesti kohtuullista ja kestävä?

Yleinen käyttäytymistapa: Kierrättääkö, korjaako vaatteita, sammuttaako valoja...

Onko seurannut ympäristökeskustelua? Mitä ajatuksia herännyt?

Onko ympäristöä huomioitava?

### **5. Mikä on tärkeää elämässä? Mitä arvostaa ja mitä tavoittelee?**

## Liite 6 Kirje tutkittaville

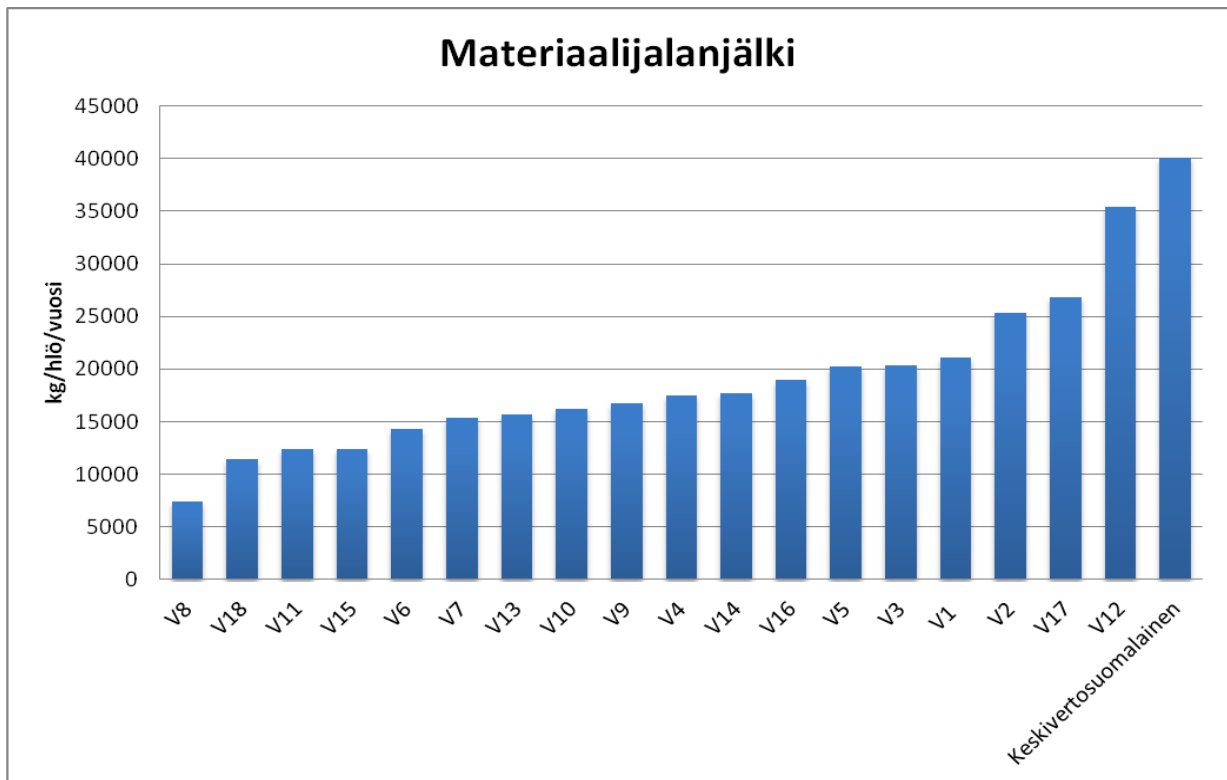
Hei (nimi),

Kävimme keväällä haastattelemassa sinua, ja samalla täytit kyselylomakkeita joiden perusteella olemme laskeneet luonnonvarojen kulutuksesi eli materiaalijalanjälkesi. Tässä on yhteenvetoa tuloksista.

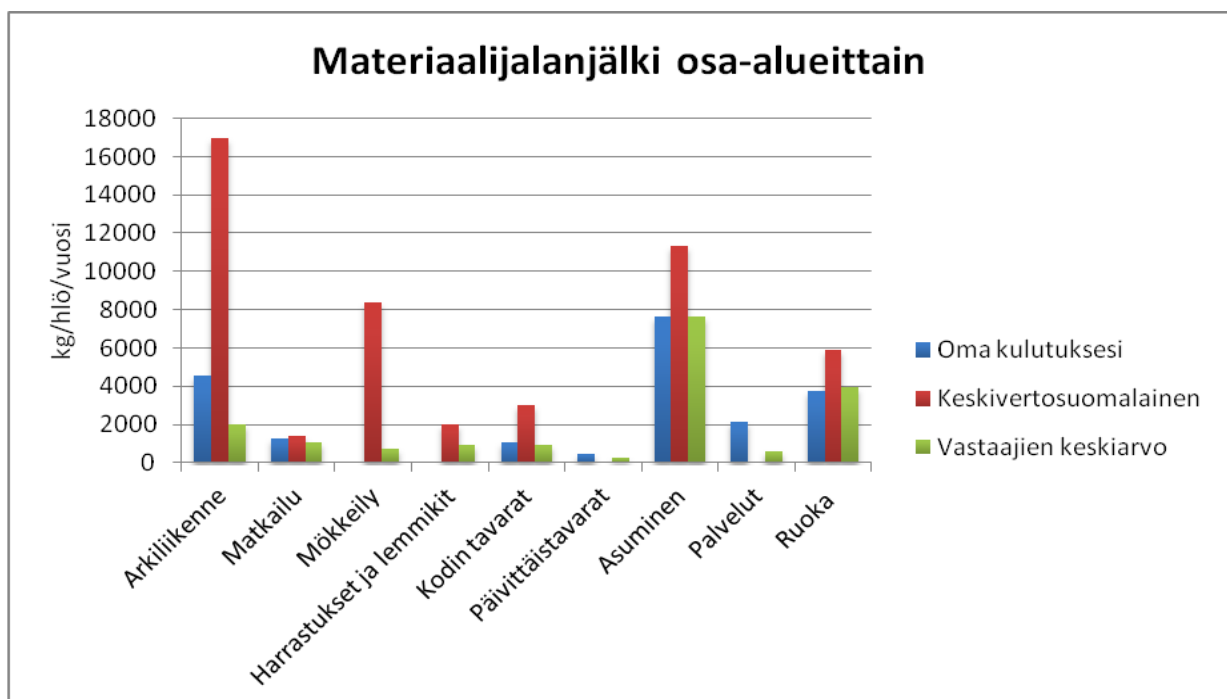
Materiaalijalanjälki laskettiin MIPS-menetelmällä (Material Input per Service Unit). MIPS on ekotehokkuuden mittari, joka kertoo tuotteiden tai palveluiden elinkaaren aikaisesta luonnonvarojen kulutuksesta. Esimerkiksi pyykinpesukoneen valmistamiseen kuluu uusiutumattomia luonnonvaroja 1 000 kiloa, vettä 20 000 kiloa ja ilmaa 200 kiloa. Kun nämä luvut jaetaan pesukoneen arvioidulla käyttöiällä, saadaan luonnonvarojen kulutus vuotta kohti. Lisäksi pesukoneen käyttö kuluttaa sähköä ja vettä, joiden luonnonvarojen kulutus on laskettu erikseen.

Keskivertosuomalaisen materiaalijalanjälki on 40 000 kiloa vuodessa. Tämä vastaa täysrekallista materiaalia. Tähän tutkimukseen osallistuneiden keskiarvo oli 18 000 kiloa, eli alle puolet keskivertosuomalaisen kulutuksesta. Syitä ovat esimerkiksi se, että kukaan ei asunut omakotitalossa tai omistanut autoa. Nämä kuluttavat paljon luonnonvaroja, eli ovat ympäristölle haitallisia. Luonnonvarat ovat maailmanlaajuisesti hupenemassa ja ympäristöongelmien ehkäisemiseksi niiden käyttöä tulisi Suomessakin vähentää huomattavasti. Tutkimuksissa on arvioitu että pitkän tähtäimen ekologisesti kestävä taso kulutukselle olisi 6 000-8 000 kiloa luonnonvaroja vuodessa. Te siis pääsette huomattavasti lähemmäs tätä kuin suomalaiset keskimäärin. Jotta ekologisesti kestävään tasoon päästään yleisesti, tarvitaan lähivuosisikymmeninä vielä paljon teknologian kehitystä ja poliittista ohjausta.

Alla olevassa kuvassa on kaikkien tähän tutkimukseen osallistuneiden materiaalijalanjälki. Teille kaikille on annettu tunnuksset, jotta teitä ei voi tunnistaa. Sinun tunnuksesi on V(x). Materiaalijalanjälkesi on 18 000 kiloa vuodessa. Luonnonvarojen kulutus on laskettu yhtä vuotta kohti.



Seuraavassa kuvassa on oma materiaalijalanjälkesi osa-alueittain (sinisellä) sekä kaikkien tutkimukseen osallistuneiden keskiarvo (vihreällä), jotta voit vertailla tuloksiasi muiden vastaajien tuloksiin. Lisäksi kuvassa on keskivertosuomalaisen materiaalijalanjälki (punaisella). Osa-alueet ovat kyselylomakkeista tutut asuminen, liikenne, matkailu, mökkeily, harrastukset, kodin tavarat, päivittäistavarat, palvelut ja ruoka.



Sinulla arkiliikenteen kulutus on hieman keskiarvoa suurempaa. Vastaajien keskiarvo oli 2 000 kiloa vuodessa. Keskivertosuomalaiseen verrattuna kaikkien tutkimukseen osallistuneiden arkiliikenteen kulutus on todella pientä, koska kukaan ei omistanut autoa tai kulkenut autolla kovinkaan paljoa. Keskivertosuomalaisen liikenteen (sekä arki- että lomaliikenne) luonnonvarojen kulutus on 17 300 kiloa vuodessa, mikä on lähes yhtä paljon kuin teillä vastaajilla kokonaiskulutus keskimäärin! Tästä suurin osa syntyy yksityisautoilusta.

Myös matkailun ja mökkeilyn materiaalijalanjälkesi jää pieneksi, sillä et ole tehnyt esimerkiksi ulkomaanmatkoja tai muita pidempiä matkoja viimeisen vuoden aikana.

Asumisen materiaalijalanjälki sinulla on tutkimukseen osallistuneiden keskitasoa. Moni suomalainen asuu omakotitalossa, mikä nostaa keskivertosuomalaisen asumisen materiaalijalanjälkeä. Tämän tutkimuksen vastaajista kaikki asuivat kerros- tai rivitaloissa, joiden materiaalien kulutus on pienempää. Pienissä asunnoissa myös lämmityksen aiheuttama materiaalien kulutus on pienempi.

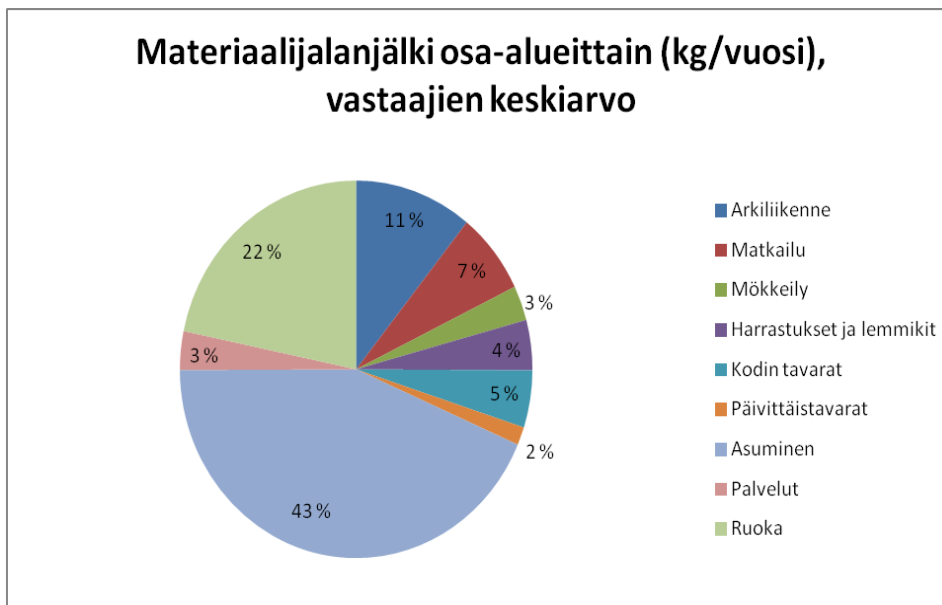
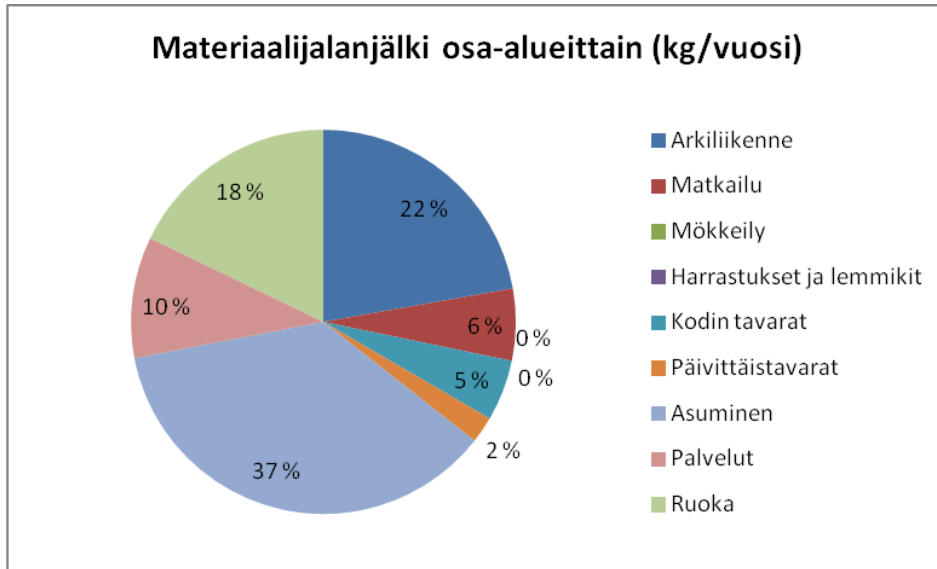
Harrastustesi materiaalijalanjälki on pienempi kuin muilla tutkimukseen osallistuneilla. Suurin osa vastaajista harrasti lukemista, kävelyä tai muuta vastaavaa, jossa luonnonvaroja ei juuri kulu. Sen sijaan esimerkiksi uimahallissa uiminen tai harrastus, joka vaatii välineitä, kuluttaa luonnonvaroja.

Kodin tavaroiden materiaalijalanjälki sinulla on pieni, koska olet hankkinut paljon tavaroita käytettynä. Monet tutkimukseen osallistuneista hankkivat tai saivat kodin tavaransa pääosin käytettyinä. Keskivertosuomalaisella kodin tavaroiden osuus luonnonvarojen kulutuksesta on 3 000 kiloa vuodessa, kun teillä se oli alle 1000 kiloa.

Palveluihin kuuluvat kirjasto- ja terveyskeskuskäynnit. Näiden merkitys kokonaiskulutuksen kannalta on hyvin pieni, koska niiden vuosittainen materiaalijalanjälki jaetaan hyvin monien käyttäjien kesken.

Ruoan osuus oli kaikilla vastaajilla samaa tasoa. Syömisen materiaalijalanjälkeä voi pienentää syömällä enemmän kasvisruokaa, sillä liha- ja maitotuotteiden tuotanto kuluttaa paljon luonnonvaroja.

Tässä on vielä luonnonvarojen kulutuksesi prosentuaalinen jakautuminen. Kulutuksesi jakautuu melko samalla tavoin kuin tutkimukseen osallistuneilla keskimäärin.



Haastatteluissa kertomanne tarinat olivat mielenkiintoisia, joten niistä saadaan runsaasti aineksia suomalaisen perusturvakeskusteluun. Olemme aikeissa kirjoittaa niiden pohjalta tekstejä muun muassa lehtiin ja blogeihin. Huolehdimme edelleen siitä, että kirjoituksissa teitä ei voi tunnistaa millään tavalla.

Tutkimustuloksia ilmestyy aikaisintaan ensi syksynä Kelan julkaisusarjassa. Tarkoituksena on kirjoittaa myös englanninkielinen tieteellinen artikkeli perusturvan saajien arkielämän toiminnasta ja luonnonvarojen kulutuksesta. Tuloksia esitellään syyskuussa World Resources Forumissa Davosissa, Sveitsissä. Forumin nettisivut ovat osoitteessa <http://www.worldresourcesforum.org/> Lisäksi Senjan pro gradu -työ Helsingin yliopiston ympäristötieteiden laitokselle valmistuu loppuvuodesta. Tuuli kirjoittaa väitöskirjaa sosiaalitieteiden laitokselle, ja se valmistuu viimeistään vuonna 2014. Mikäli haluat, että postitamme julkaisuja sinulle niiden ilmestyttyä, otathan meihin yhteyttä!

Kiitokset vielä osallistumisestasi tutkimukseen! Mikäli haluat tietää lisää tutkimuksen tuloksista tai muusta tutkimukseen liittyvästä, meille voi soittaa tai lähettää sähköpostia.

## Liite 7 Käytetyt MI-kertoimet

Osa-alue	Kerroin	Lähde	MI-kertoimet					
			abiottinen	bioottinen	vesi	ilma	erosio	TMR
<b>Asuminen</b>			<b>MI (kg/vuosi)</b>					
Kerrostalo	Kerrostalo, keskiarvo (ei sis. Vettä, sähköä, lämpöä)	Kotakorpi ym. 2008	64,00	1,00	299,00	2,00	0,00	65,00
Kerrostalo (yli 50 vuotta vanha talo)	Vanha talo	Kotakorpi ym. 2008	40,00	0,63	186,88	1,25	0,00	40,63
Omakotitalo	Omakotitalo, keskiarvo	Kotakorpi ym. 2008	70,00	9,00	975,00	3,00	0,00	79,00
Sähkö	Sähkö tavallinen, keskiarvo	Kotakorpi ym. 2008	0,53	0,00	189,28	0,22	0,00	0,53
Sähkö	Tuulivoima	Schmidt-Bleek ym. 1998	0,07	0,00	0,17	0,00	0,00	0,07
Lämpö (210 kWh/m2/vuosi)	Kaukolämpö	Kotakorpi ym. 2008	102,90	0,00	163,80	75,60	0,00	102,90
Lämpö (210 kWh/m2/vuosi)	Kevyt polttoöljy	Wuppertal-instituutti 2003	285,60	0,00	1974,00	3,99	0,00	285,60
Lämpö (210 kWh/m2/vuosi)	Sähkö, Suomi keskiarvo 2002	Nieminen ym. 2005	0,53	0,00	189,00	0,22	0,00	0,53
Vesi (155 l/hlö/vrk)	Kylmä vesi	Kotakorpi ym. 2008	0,01	0,00	1,30	0,00	0,00	0,01
Piha (0,1 m2/ huoneisto-m2)	Piha	Laakso 2011	2,39	0,00	0,95	0,01	0,00	2,39
<b>Arkiliikenne</b>			<b>(kg/hlö-km)</b>					
Linja-auto	Linja-auto	Lähteenoja ym. 2006	0,32	0,00	3,20	0,06	0,00	0,32
Lähijuna, raitiovaunu, metro	Raitiovaunu	Lähteenoja ym. 2006	0,36	0,00	48,10	0,07	0,00	0,36
Kaukojuna	Juna	Lähteenoja ym. 2006	1,20	0,00	29,00	0,04	0,00	1,20
Auto	Henkilöauto	Lähteenoja ym. 2006	1,44	0,00	14,50	0,14	0,00	1,44
Polkupyörä	Polkupyörä	Lähteenoja ym. 2006	0,38	0,00	12,10	0,02	0,00	0,38
Kävely	Kävely	Luoto ym. 2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sähköpyörätuoli	Polkupyörä	Lähteenoja ym. 2006	0,38	0,00	12,10	0,02	0,00	0,38
<b>Matkailu</b>			<b>(kg/hlö-km)</b>					
Linja-auto	Linja-auto	Lähteenoja ym. 2006	0,32	0,00	3,20	0,06	0,00	0,32
Kaukojuna	Juna	Lähteenoja ym. 2006	1,20	0,00	29,00	0,04	0,00	1,20
Auto	Henkilöauto	Lähteenoja ym. 2006	1,44	0,00	14,50	0,14	0,00	1,44
Lentokone	Lentokone, Keski- ja Etelä-Eurooppa	Lähteenoja ym. 2006	0,11	0,00	3,36	0,14	0,00	0,11
Laiva	Laiva, Suomen lähialueet	Lähteenoja ym. 2006	0,26	0,00	2,42	0,31	0,00	0,26
Hotelliyöpyminen	Hotelliyöpyminen	Salo ym. 2008	45,00	0,20	3396,00	18,00	0,00	45,20



Osa-alue	Kerroin	Lähde	MI-kertoimet					
			abioottinen	bioottinen	vesi	ilma	erosio	TMR
<b>Mökkeily</b>			<b>(kg/vuosi)</b>					
Rakennus	Vaatimattoman vapaa-ajan asunnon käyttö	Salo ym. 2008	4334,00	3000,00	409874,00	1936,00	0,00	7334,00
	Vapaa-ajan asunto, tasokas	Salo ym. 2008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Matkat	Henkilöauto	Lähteenoja ym. 2006	1,44	0,00	14,50	0,14	0,00	1,44
	Linja-auto	Lähteenoja ym. 2006	0,32	0,00	3,20	0,06	0,00	0,32
<b>Harrastukset</b>			<b>(kg/tunti)</b>					
Lenkkeily	Liikunta kevyen liikenteen väylällä	Luoto ym. 2008	1,00	0,00	33,00	0,00	0,00	1,00
Uiminen	Uinti uimahallissa	Luoto ym. 2008	11,00	0,00	1114,00	5,00	0,00	11,00
Laskettelu	Laskettelu	Kotakorpi ym. 2008	2,45	0,00	57,57	0,03	0,00	2,45
Kuntosali	Kuntoilu	Luoto ym. 2008	6,00	0,00	609,00	2,00	0,00	6,00
Soittaminen	Soittotunnilla käynti	Veuro ym. 2008	4,00	0,00	204,00	1,00	0,00	4,00
Elokuvat	Elokuviissa käynti (1 kerta)	Kotakorpi ym. 2008	1,94	0,00	240,82	0,39	0,00	1,94
Veneily	Veneily soutuveneellä, jossa on perämoottori	Veuro ym. 2008	37,00	0,00	262,00	36,00	0,00	37,00
Ravintolassa käynti	Ravintolassa käynti	Juric & Vogel 2005	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00
Jooga	Liikuntasali	Luoto ym. 2008	6,10	0,05	609,00	1,80	0,00	6,15
Konsertit	Teatteri (1 kerta)	Veuro ym. 2008	37,76	0,00	1868,12	8,42	0,00	37,76
Verstas	Soittotunnilla käynti	Veuro ym. 2008	4,00	0,00	204,00	1,00	0,00	4,00
<b>Lemmikit</b>								
Kissa	Kissanhiekkä	Lettenmeier ym. 2007	32,32	0,23	61,24	2,21	0,00	32,55
	Kissanruoka	Lettenmeier ym. 2007	12,02	30,63	438,58	0,99	0,00	42,65
<b>Kodin tavarat</b>			<b>(kg/tuote)</b>					
Keittotaso	Liesi	Moisio ym. 2008	1645,60	0,00	19676,18	181,66	0,00	1645,60
Uuni	Liesi	Moisio ym. 2008	1645,60	0,00	19676,18	181,66	0,00	1645,60
Jääkaappi	Jääkaappi	Moisio ym. 2008	1378,02	0,00	15867,89	133,31	0,00	1378,02
Pakastin	Pakastin	Moisio ym. 2008	1527,47	0,00	28096,60	290,17	0,00	1527,47
Jenkkiakaappi	Jääkaappi-pakastin	Moisio ym. 2008	2158,79	0,00	22255,09	222,15	0,00	2158,79
Pyykinpesukone	Pyykinpesukone	Moisio ym. 2008	1036,39	0,00	19386,28	179,21	0,00	1036,39
Tiskikone	Astianpesukone	Moisio ym. 2008	767,74	0,00	9844,76	70,85	0,00	767,74
Pölynimuri	Pölynimuri	Moisio ym. 2008	70,81	0,00	1668,80	13,31	0,00	70,81
Mikroaaltouuni	Mikroaaltouuni	Moisio ym. 2008	366,57	0,00	4620,82	42,58	0,00	366,57

Osa-alue	Kerroin	Lähde	MI-kertoimet					TMR
			abiottinen	bioottinen	vesi	ilma	erosio	
Sähkövatkain, sauvasekoitin	Käsivatkain	Moisio ym. 2008	53,23	0,00	473,85	4,30	0,00	53,23
Tehosekoitin	Käsivatkain	Moisio ym. 2008	53,23	0,00	473,85	4,30	0,00	53,23
Silitysrauta	Silitysrauta	Moisio ym. 2008	32,18	0,00	26,58	6,94	0,00	32,18
Kahvinkeitin	Kahvinkeitin	Moisio ym. 2008	53,23	0,00	473,85	4,30	0,00	53,23
Vedenkeitin	Vedenkeitin	Moisio ym. 2008	75,23	0,00	234,03	3,35	0,00	75,23
Leivänpaahdin	Käsivatkain	Moisio ym. 2008	53,23	0,00	473,85	4,30	0,00	53,23
Ompelukone	Monitoimikone	Lettenmeier ym. 2007	85,41	0,00	282,91	2,05	0,00	85,41
Televisio	LCD tv 37"	Moisio ym. 2008	2613,50	0,00	78928,21	51,91	0,00	2613,50
Digiboksi	Digiboksi	Moisio ym. 2008	276,09	0,00	2845,57	34,61	0,00	276,09
Dvd-soitin	Dvd-soitin	Moisio ym. 2008	1713,67	0,00	17662,17	214,80	0,00	1713,67
Radio	Kelloradio	Moisio ym. 2008	26,41	0,00	99,50	0,45	0,00	26,41
CD-soitin	Stereot	Moisio ym. 2008	1205,67	0,00	20083,67	25,82	0,00	1205,67
Kelloradio	Kelloradio	Moisio ym. 2008	26,41	0,00	99,50	0,45	0,00	26,41
Kannettava tietokone	Kannettava tietokone	Moisio ym. 2008	441,52	0,00	6180,41	300,68	0,00	441,52
Tietokone	Pöytäkone	Lettenmeier ym. 2007	1464,17	0,00	5309,21	87,82	0,00	1464,17
Tulostin	Tulostin	Lettenmeier ym. 2007	712,00	0,00	11861,00	24,00	0,00	712,00
Matkapuhelin	Matkapuhelin	Moisio ym. 2008	26,41	0,00	99,50	0,45	0,00	26,41
Hyllyt, kaapit	Salopuu-kirjahylly	Moisio ym. 2008	220,80	368,00	14444,00	64,40	0,00	588,80
Sohvat, sängyt	Runkopatjasänky 90x200	Moisio ym. 2008	270,00	97,20	15696,00	147,60	3,60	370,80
Tuolit	Apupöytä Lack	Moisio ym. 2008	15,60	2,40	532,00	5,60	0,00	18,00
Pöydät	Jonas työpöytä	Moisio ym. 2008	129,60	111,60	3708,00	32,40	0,00	241,20
	Liikennevälineiden MIPS laskettu arkiliikennekohdassa	Lähteenoja ym. 2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pyörä		Lähteenoja ym. 2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Auto	"	Lähteenoja ym. 2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Moottorikelkka	Moottorikelkka	Lähteenoja ym. 2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Moottorivene	Moottorivene	Lähteenoja ym. 2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Soutuvene	Soutuvene	Lähteenoja ym. 2006	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sanomalehti	Sanomalehdet	Lettenmeier ym. 2007	0,38	0,94	3,50	0,08	0,00	1,32
Muut lehdet	Aikakauslehdet	Lettenmeier 2008	9,17	2,56	303,00	1,28	0,00	11,73
Kirjat	Kirjat	Lettenmeier ym. 2007	9,49	2,65	17,82	1,32	0,00	12,14

Osa-alue	Kerroin	Lähde	MI-kertoimet					
			abiottinen	bioottinen	vesi	ilma	erosio	TMR
<b>Kodin tavarat ja Päivittäistavarat (alle 45-vuotiaan viitebudjetista)</b>								
Astiat	Astiat, ruoanvalmistus	Laakso 2011	1,62	0,81	59,36	0,41	0,00	2,43
Kodin tekstiilit ja matot	Kodin tekstiilit ja matot	Laakso 2011	12,85	3,37	5587,76	5,65	0,00	16,23
Vaatteet	Naisten vaatteet ja jalkineet	Laakso 2011	7,79	12,34	831,49	3,24	4,35	24,48
Vaatteet	Miesten vaatteet ja jalkineet	Laakso 2011	8,53	13,67	803,66	3,59	1,48	23,68
Siivouksen ja vaatehuollon välineet	Siivouksen ja vaatehuollon välineet	Laakso 2011	24,01	3,77	651,81	9,50	0,00	27,78
Hygieniatarvike; kesto	Hygieniatarvike; kesto	Laakso 2011	7,82	0,01	25,68	0,16	0,00	7,84
Kotitalouden paperi-, pakkaus- ja muut tarvikkeet	Kotitalouden paperi-, pakkaus- ja muut tarvikkeet	Laakso 2011	84,23	14,69	3310,95	29,72	0,00	98,92
Pesu- ja siivousaineet	Pesu- ja siivousaineet	Laakso 2011	19,50	0,00	157,30	8,45	0,00	19,50
Hygieniatarvike; kerta	Hygieniatarvike; kerta	Laakso 2011	38,11	7,54	1579,62	22,65	0,00	45,65
Henkilökohtainen hygienia	Henkilökohtainen hygienia/ nainen	Laakso 2011	9,92	65,79	86,27	71,13	0,00	75,71
Henkilökohtainen hygienia	Henkilökohtainen hygienia/ mies	Laakso 2011	7,88	37,14	69,11	41,25	0,00	45,02
<b>Palvelut</b>			<b>MI (kg/käyntikerta)</b>					
Terveyskeskus	Terveyskeskus	Laakso 2011	41,25	0,00	5118,14	8,39	0,00	41,25
Hiustenleikkaus	Hiusten leikkaus	Laakso 2011	1,28	0,18	5,98	0,04	0,00	1,46
Kirjasto	Kirjasto	Laakso 2011	0,39	0,01	1,81	0,01	0,00	0,39
<b>Ruoka</b>								
Lihaleikeleet	Sianliha	Kauppinen 2008	8,29	10,16	240,48	1,91	2,80	21,26
Juusto	Juusto	Kauppinen 2008	11,33	28,86	260,49	1,13	3,00	43,20
Maitotuotteet	Maito	Kauppinen 2008	1,15	2,96	30,82	0,09	0,31	4,42
Hedelmät	Omena	Kauppinen 2008	0,71	1,00	6,84	0,01	0,32	2,03
Kurkku	Kurkku	Kauppinen 2008	7,00	1,00	570,00	4,00	0,00	8,00
Tomaatti	Tomaatti	Kauppinen 2008	8,00	1,00	793,00	4,00	0,01	9,01
Kahvi	Kahvi	Lettenmeier 2008	0,10	0,00	0,00	0,00	1,50	1,60
Tee	Tee	Lettenmeier 2008	0,01	0,00	0,00	0,00	0,15	0,16
Kaakao	Maito	Kauppinen 2008	1,15	2,96	30,82	0,09	0,31	4,42
Tuoremehu	Tuoremehu	Lettenmeier 2008	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00
Suklaa	Bringezu, schokolade	Kauppinen 2008	0,00	5,02	0,00	0,00	14,14	19,16

Osa-alue	Kerroin	Lähde	MI-kertoimet					TMR
			abioottinen	bioottinen	vesi	ilma	erosio	
Viini	Bringezu, wein	Kauppinen 2008	0,00	1,25	0,00	0,00	3,63	4,88
Olut	Olut	Kauppinen 2008	1,47	0,31	280,37	0,51	0,09	1,86
Keitetyt perunat	Peruna	Kauppinen 2008	0,29	1,67	52,30	0,02	0,08	2,04
Riisi	Riisi	Kauppinen 2008	0,00	1,00	0,00	0,00	1,85	2,85
Perunasose	Perunasose	Kauppinen 2008	1,44	4,63	83,12	0,11	0,39	6,46
Makarooni	Makaroni	Kauppinen 2008	1,07	1,29	20,39	0,14	0,35	2,71
Kananmuna	Kananmuna	Kauppinen 2008	5,73	3,99	140,73	1,01	1,10	10,82
Herne-maissi-paprika	Paprika	Kauppinen 2008	7,00	1,00	570,00	4,00	0,00	8,00
Porkkana-ananasraaste	Porkkana	Kauppinen 2008	1,00	2,67	59,14	0,03	0,40	4,07
Kiinankaali-sipulisalaatti	Salaatti	Kauppinen 2008	7,00	1,00	570,00	4,00	0,00	8,00
Puolukkasurvos	Puolukka, sokeri	Kauppinen 2008	2,02	1,00	17,48	0,19	0,00	3,02
	Sokeri	Kauppinen 2008	3,09	1,60	24,37	0,80	0,38	5,07
Sipuli	Sipuli	Kauppinen 2008	0,29	1,67	52,30	0,02	0,08	2,04
Margariini	Margariini	Kauppinen 2008	8,32	19,72	168,09	0,56	2,20	30,24
Ruisleipä	Ruisleipä	Kauppinen 2008	1,65	0,82	110,84	0,21	0,29	2,76
Kauraleipä	Sekaleipä	Kauppinen 2008	1,26	1,15	98,79	0,21	0,34	2,75
Patonki	Vehnäleipä	Kauppinen 2008	1,07	1,29	20,39	0,14	0,35	2,71
Karjalanpiirakat	Karjalanpiirakka	Kauppinen 2008	0,00	1,00	0,00	0,00	1,85	2,85
Munavoi	Kananmuna	Kauppinen 2008	5,73	3,99	140,73	1,01	1,10	10,82
	Margariini	Kauppinen 2008	8,32	19,72	168,09	0,56	2,20	30,24
Kaalikääryleet	Lihakaalilaatikko	Kauppinen 2008	2,56	6,87	112,08	0,22	0,68	10,11
Jauhelihakastike	Jauhelihakastike	Kauppinen 2008	9,02	12,07	616,16	2,65	1,19	22,28
Lindströmin pihvit	Lindströminpihvit	Kauppinen 2008	6,22	15,57	228,73	0,55	1,69	23,48
Lihapullat	Lihapullat	Kauppinen 2008	4,23	4,55	182,19	1,10	1,00	9,78
Tomaattikastike	Tomaattimurska	Kauppinen 2008	12,00	1,50	1189,50	6,00	0,01	13,51
	Kerma	Kauppinen 2008	1,15	2,96	30,82	0,09	0,31	4,42
	Liemikuutio	Kauppinen 2008	9,82	25,13	208,14	0,67	2,60	37,55
Lihaperunasose-laattikko (eines)	Lihaperunasoselaattikko	Kauppinen 2008	2,86	7,36	88,18	0,24	0,76	10,99
Jauheliha-perunalaattikko	Jauheliha-perunasoselaattikko	Kauppinen 2008	2,86	7,36	88,18	0,24	0,76	10,99

Osa-alue	Kerroin	Lähde	MI-kertoimet					
			abiottinen	bioottinen	vesi	ilma	erosio	TMR
Lihamakaroni-laatikko	Lihamakaronilaatikko	Kauppinen 2008	4,18	9,81	133,30	0,40	1,10	15,10
Lihamureke, sekavihannestäyte	Lihamureke	Kauppinen 2008	7,21	17,03	258,54	0,76	1,96	26,19
Liha-juurespata	Karjalanpaisti	Kauppinen 2008	4,08	10,60	153,24	0,34	1,09	15,77
Maksalaatikko	Maksalaatikko	Kauppinen 2008	2,31	5,45	75,44	0,22	0,75	8,51
Sianlihakastike	Possukastike	Kauppinen 2008	6,06	10,29	154,11	0,99	1,87	18,22
Kinkku-perunalaatikko	Kinkkukiusaus	Kauppinen 2008	2,52	5,41	89,42	0,40	0,77	8,70
Nakkikastike	Makkarakastike	Kauppinen 2008	7,70	10,38	310,38	1,81	1,96	20,04
Makkarakastike	Makkarakastike	Kauppinen 2008	7,70	10,38	310,38	1,81	1,96	20,04
Pyttipannu	Pyttipannu	Kauppinen 2008	4,19	5,68	135,13	0,84	1,26	11,14
Uunimakkara	Makkara	Kauppinen 2008	8,29	10,16	240,48	1,91	2,80	21,26
	Juusto	Kauppinen 2008	11,33	28,86	260,49	1,13	3,00	43,20
Juustomunakas	Kananmuna	Kauppinen 2008	5,73	3,99	140,73	1,01	1,10	10,82
	Juusto	Kauppinen 2008	11,33	28,86	260,49	1,13	3,00	43,20
Kinkku-ananaspizza	Kinkkupitsa	Kauppinen 2008	5,41	5,00	372,53	1,89	0,66	11,07
Broileri-kasviskastike	Kanaviillokki	Kauppinen 2008	2,95	2,80	93,17	0,57	0,60	6,36
Broilerin koipi uunissa	Broileri	Kauppinen 2008	7,02	4,63	227,67	1,52	1,20	12,85
Kananuggetit	Broileripyörökät	Kauppinen 2008	3,88	3,09	178,85	1,00	0,57	7,54
Uunikirjolohi	Kirjolohikiusaus	Kauppinen 2008	2,62	6,26	140,90	0,37	0,53	9,41
Sitruunakastike	Maito	Kauppinen 2008	1,15	2,96	30,82	0,09	0,31	4,42
Kirjolohikiusaus	Kirjolohikiusaus	Kauppinen 2008	2,62	6,26	140,90	0,37	0,53	9,41
Paistettu kala	Kirjolohi	Kauppinen 2008	2,76	4,70	270,97	0,83	0,17	7,63
Kalapuikot	Luonnonkala	Lettenmeier 2008	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	2,20
Paistetut muikut	Luonnonkala	Lettenmeier 2008	0,00	2,20	0,00	0,00	0,00	2,20
	Margariini	Kauppinen 2008	8,32	19,72	168,09	0,56	2,20	30,24
Kermaviilikastike	Maito	Kauppinen 2008	1,15	2,96	30,82	0,09	0,31	4,42
Hernekeitto, sipulikuutiot, sinappi	Hernekeitto	Kauppinen 2008	2,74	2,54	125,29	0,90	0,65	5,93
Pinaattikeitto	Pinaattikeitto	Kauppinen 2008	2,09	3,34	103,29	0,60	0,34	5,77
Juressosekeitto	Kasvissosekeitto	Kauppinen 2008	0,45	1,51	28,02	0,03	0,12	2,08
Tomaattikeitto	Tomaattikeitto	Kauppinen 2008	6,88	2,17	644,36	3,21	0,14	9,20

Osa-alue	Kerroin	Lähde	MI-kertoimet					TMR
			abioottinen	bioottinen	vesi	ilma	erosio	
Kasvis- minestronekeitto	Kasviskeitto	Kauppinen 2008	1,87	3,95	67,87	0,36	0,40	6,21
Lihakeitto	Lihakeitto	Kauppinen 2008	2,65	7,17	112,68	0,22	0,71	10,53
Nakkikeitto	Makkarakeitto	Kauppinen 2008	3,19	2,34	228,72	1,19	0,46	5,99
Broileri- vihanneskeitto	Kanakeitto	Kauppinen 2008	3,13	2,82	169,95	1,12	0,38	6,32
Kirjolahikeitto	Kirjolahikeitto	Kauppinen 2008	0,80	1,98	61,78	0,15	0,13	2,91
Katkarapusalaatti	Katkarapusalaatti	Kauppinen 2008	4,70	3,42	330,34	2,20	0,31	8,43
Perunasipuli-laatikko	Peruna	Kauppinen 2008	0,29	1,67	52,30	0,02	0,08	2,04
	Sipuli	Kauppinen 2008	0,29	1,67	52,30	0,02	0,08	2,04
	Liemikuutio	Kauppinen 2008	9,82	25,13	208,14	0,67	2,60	37,55
Pinaattiletut	Pinaattiletut	Kauppinen 2008	2,53	2,44	124,44	0,81	0,36	5,33
Uuniohrapuuro	Mannapuuro	Kauppinen 2008	1,10	2,82	29,86	0,10	0,31	4,23
Mustikkakeitto	Mehukeitto	Kauppinen 2008	1,14	1,00	16,77	0,15	0,63	2,77
Kaurapuuro	Puurohiutalet	Kauppinen 2008	1,26	1,15	98,79	0,21	0,34	2,75
	Sokeri	Kauppinen 2008	3,09	1,60	24,37	0,80	0,38	5,07

## Liite 8 Yhteenvedo tutkittavien luonnonvarojen kulutuksesta

	Asuminen	Ruoka	Arki- liikenne	Matkailu ja mökkeily	Vapaa-ajan toiminnot	Kodin tavarat ja päivittäistavarat	Palvelut	Yhteensä
V1	7658	3753	4678	1272	0	1551	2151	21063
V2	11179	3666	5184	2224	444	1651	1008	25356
V3	6721	4793	7160	288	96	1129	171	20358
V4	10500	3185	626	0	96	2890	169	17466
V5	7988	2130	0	5263	3767	904	228	20280
V6	7147	4525	1142	398	0	931	149	14293
V7	8305	3640	1600	272	504	792	252	15365
V8	1294	3242	1816	0	0	870	169	7391
V9	12290	2466	668	0	0	851	503	16778
V10	6417	5564	80	422	2016	1511	248	16257
V11	6140	3897	760	0	440	958	169	12365
V12	13228	5720	3562	6584	93	2059	4131	35378
V13	5996	3981	3832	1211	95	347	245	15706
V14	11361	4170	0	418	0	1514	208	17671
V15	5292	3618	808	416	1104	1052	139	12430
V16	8338	4996	532	1542	2669	731	208	19017
V17	7185	3652	660	12190	2664	317	150	26817
V18	4237	3748	2020	0	0	931	501	11437
Keskiarvo	7849	3930	1952	1806	777	1166	600	18079
Viitebudjetti	8891	4575	1224	2892	41	2007	135	19765
KotiMIPS	9400	4429	9900	9800	2900	2400	0	38500
Keskiverto- suomalainen	11000	5900	6500	12100	2000	3000	0	40500