

Kotitalouksien ympäristöasenteet ja ympäristökäsitysten  
muutos  
FIN-MIPS Kotitalous -tutkimukseen osallistumisen aikana

Riina Pykäri

Kotitaloustieteen pro gradu – tutkielma

Kotitalous- ja käsityötieteiden laitos

Käyttäytymistieteellinen tiedekunta

Helsingin yliopisto

Kesäkuu 2008

Ohjaaja: Vuokko Jarva

Työ on osa Suomen luonnonsuojeluliiton

FIN-MIPS Kotitalous -tutkimushanketta.

## Sisällys

1	Johdanto .....	2
2	Tutkimusongelmat.....	4
3	MIPS ja ekologinen selkäreppu kestävän kuluttamisen ja tuotannon mittarina.....	7
3.1	MIPS materiaalivirtojen laskentamallina .....	8
3.2	MIPS-laskenta FIN-MIPS Kotitalous -tutkimuksessa .....	11
4	Ihmisen suhde ympäristöönsä .....	12
4.1	Luontosuhteen filosofisia perusteita.....	14
4.2	Ihmiskeskeinen ympäristöetiikka .....	17
4.3	Luonto- ja elämäkeskeisyys .....	19
5	Ympäristövastuu ja oppiminen kotitalouden toiminnassa .....	20
5.1	Ympäristövastuullisuus ja elämäntapa .....	22
5.2	Konstruktivismi ja konstruktionismi oppimisen taustalla.....	24
5.3	Sosiaalinen- ja yksilökonstruktivismi .....	25
5.4	Konstruktivistinen oppimiskäsitys ympäristökasvatuksessa.....	27
5.5	Tietoinen ja tiedostamaton toiminta .....	29
6	Tutkimuksen kulku ja menetelmät .....	31
6.1	Tutkimuksen eteneminen .....	32
6.2	Menetelmät .....	34
6.3	Analyysimenetelmät .....	37
7	Tutkimusaineiston kotitaloudet .....	39
8	Tutkimuksen kotitalouksista piirtyvä kuva .....	43
8.1	Kotitalouksien suhde MIPS-tuloksiin .....	43
8.2	Kotitalouksien ympäristöarvot ja -asenteet .....	47
8.3	Arvot ja asenteet kvantitatiivisessa aineistossa.....	50
8.4	Tutkimukseen osallistuneiden ja helsinkiläisten asenteet .....	52
9	MIPS-tutkimukseen osallistumisen merkitys.....	57
9.1	Tutkimuksen aikana tapahtuneet muutokset .....	58
9.2	MIPS-käsitykset ovat osittain ristiriitaisia .....	62
9.3	Oppimista ja käyttäytymisen muutosta .....	66
10	Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset .....	67
10.1	Tutkimuksen ympäristövastuullisuuden tyypit .....	68
10.2	Johtopäätelmiä.....	74
10.3	Koti-MIPS-tutkimus osana kotitalouden oppimisen kehää.....	78
11	Pohdinta ja luotettavuus .....	80
12	Lähteet .....	86
	Liitteet .....	90

# 1 Johdanto

Tulevana kotitalousopettajana minua kiinnostavat osallistumisen ja kokemuksen suhde ajatteluun ja näiden merkitys toiminnan muutoksessa. Kiinnostukseni ympäristövastuullisen toiminnan ilmenemiseen arjessa heräsi jo kandidaatin tutkielmaa tehdessäni. Sen jälkeen ympäristökysymyksistä on lämpimien talvien, Al Goren popularisoiman ilmastonmuutoskeskustelun, autoveron ja Itämeren hälyttävän tilan myötä tullut entistä ajankohtaisempia. Ympäristökysymyksiin on tarjolla monenlaisia eri näkökulmia, jotka ovat osittain ristiriitaisia. MIPS (*Material Input Per Service unit*) yhtenä ympäristökuormituksen laskentamallina keskittyy luonnonvarojen kokonaiskulutukseen.

Vaikka kaupungistuminen etenee tasaisesti, ei luonto ole vielä kokonaan kadonnut. Mutta millaisena yksilöt itse näkevät oman suhteensa luontoon ja ympäristöönsä? Nykyisessä vastuullisen kuluttajakansalaisen roolissa tämä suhde oletetaan olemassaolevaksi, vaikkei se näkyisikään vastuunottona omasta ympäristöstä. Päädyin käyttämään ympäristövastuu-termiä, koska siinä yhdistyy kotitaloustieteelle tärkeä vastuu itsestä ja muista (mm. Haverinen, 1998, s. 3) sekä ympäristöstä huolehtiminen. Timonen (2002, s. 8) määrittelee ympäristövastuun Euroopan yhteisöjen komission mukaan olevan ”kaikkien markkinoilla toimivien tahojen vastuuta tuotannon ja kulutuksen aiheuttamista ympäristövaikutuksista”. Kotitaloudet ovat yhtenä tahona mukana tämän vastuun kantamisessa.

Suomessa ympäristöministeriö on kansainvälisten normien ja sopimusten toimeenpaneva elin. Ympäristöministeriö myös koordinoi ja rahoittaa erilaisia ympäristöklusterin alaan kuuluvia tutkimushankkeita. Ympäristöklusterin<sup>1</sup> neljäs ohjelmakausi Ekotehokas yhteiskunta käynnistyi vuonna 2006. Sitä rahoittavat ympäristöministeriön lisäksi työ- ja elinkeinoministeriö, Teknologian kehittämiskeskus ja Suomen Akatemia. Ekotehokas yhteiskunta -hankkeet on jaettu neljään osaan, joista tuotanto ja kulutus on yksi. Yksi tämän tuotanto ja kulutus –hankkeen projekteista on Suomen luonnonsuojeluliiton FIN-

---

<sup>1</sup> ”Ympäristöklusterin tutkimusohjelma on yhteistyöohjelma, jonka tavoitteena on uutta tietoa tuottamalla luoda edellytyksiä elinympäristön kehittämiseksi ja lähivuosien keskeisten ympäristöongelmien ratkaisemiseksi. Päämääränä on etsiä uusia keinoja säästää ympäristöä, luoda innovaatioita ihmisen ja ympäristön hyvinvoinnin edistämiseksi sekä tehostaa tutkijoiden, elinkeinoelämän, viranomaisten ja rahoittajien yhteistyötä” (Ympäristöministeriö 2007, ”ympäristöklusterin tutkimusohjelma”).

MIPS Kotitalous – Kestävän kulutuksen juurruttaminen –kotitaloustutkimusprojekti. (Ympäristöministeriö, 2007, ”Kestävä kehitys”). Tämän pro gradu-tutkimuksen aiheen rajaaminen, aikataulu ja aineistonkeruu tapahtuvat yhteistyössä tuon projektin kanssa.

Tutkimukseni tavoitteena on selvittää, millainen suhde FIN-MIPS Kotitalous- eli KotiMIPS-tutkimuksen kotitalouksilla on ympäristöön ja mikä merkitys oppimisen ja käyttäytymisen kannalta kotitalouksille on projektiin osallistumisella. Projektiin valittiin 27 vapaaehtoista, omasta kulutuksestaan kiinnostunutta kotitaloutta. Tarkoituksena on verrata kotitaloustutkimukseen osallistuneiden kotitalouksien käsityksiä ympäristövastuullisesta toiminnasta ja ekotehokkuudesta ennen ja jälkeen tutkimukseen osallistumista. Yhtenä vertailukohtana ovat Markku Lankisen vuonna 2005 tekemän laajan helsinkiläisten ympäristöasenteita koskevan kyselytutkimuksen tulokset.

Koko tutkimusprojektin tavoitteena on löytää kotitalouksien yksilöille sopivia keinoja muuttaa käyttäytymistään vähemmän ympäristöä kuormittavaksi. Tämän pro gradu tutkimuksen merkitys koko projektissa on tuoda teknisen ja matemaattisen MIPS-tiedon rinnalle kotitalouksien oma ääni ja ikään kuin tasapainoilla ympäristötutkimuksen kahden perinteen, mittaamisen ja ymmärtämisen välimaastossa. Kotitalouksien ympäristökuorman vastapainoksi haastattelu- ja kyselyaineistosta rakentuu monipuolinen kuva tutkimuksen kotitalouksien arvoista, asenteista ja käytännön toiminnasta. Teoriaosuudessa pyrin osoittamaan konstruktivistisen tieto- ja oppimisenäkemyksen sekä luontosuhteen vaikutusta käyttäytymiseen. Kotitalouksien näkökulma on ihmiskeskeinen: tutkimuksen keskiössä ovat yksilöt kotitaloutensa jäseninä.

Konstruktivismi on tutkimuksen taustalla laaja-alaisena olettamuksena niin kognitiivisen oppimisen kuin sosiaalisissa tilanteissa tapahtuvan käyttäytymisen muotoutumisen metaforana. Konstruktivismiin tarkoituksena on tässä perustella kotitalouksien arvojen, oletusten ja merkityksien vaikutusta oppimiseen ja näin ollen myös koko KotiMIPS -projektin kannalta tavoiteltuun käyttäytymisen muutokseen luonnonvarojen vähemmän kuluttavaksi.

Toisessa eli seuraavassa luvussa on esitelty tutkimusongelmat, jonka jälkeen luvussa 3 selvitetään MIPS-laskentamallia. Teoriaosuuden kolme seuraavaa osiota käsittelevät ihmisen suhdetta ympäristöönsä, ympäristövastuun ilmenemistä kotitalouden toiminnassa

ja konstruktivismia tutkimuksen filosofisena kiinnekohtana. Menetelmät esitellään luvussa 6, aineisto luvussa 7 ja tulokset luvussa 8. Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset ovat luvuissa 9 ja 10.

## 2 Tutkimusongelmat

Tarkoituksena on selvittää kotitalouksien käsityksiä ympäristövastuusta luonnonvarojen kulutuksen kuuden viikon seurantajakson jälkeen ja sitä, miten tutkimuksen tuottama MIPS-tieto ja osallistuminen projektiin yhdessä vaikuttavat kotitalouksien ympäristökäyttäytymiseen ja arvomaailmaan. Alku- ja lopputilanteen vertailun taustalla on oletus tai työhypoteesi siitä, että tieto lisää myös ymmärrystä ja vaikuttaa kotitalouden ekotehokkuuteen. MIPS-tieto saattaa herättää tutkittavissa myös kritiikkiä eikä välttämättä asetu itsestään selväksi osaksi tiedollisia konstruktioita.

Perimmäisenä kysymyksenä on pyrkiä ymmärtämään millaisia tutkimuksen kotitaloudet ovat ympäristövastuun ja ekotehokkuuden näkökulmasta. Mikä niitä yhdistää ja mikä erottaa? Tämän ymmärtäminen on tärkeää, jotta projektin tuloksia voidaan viedä eteenpäin ja yleistää ja hyödyntää koko projektin tavoitteiden mukaisesti ekotehokkaamman elämäntavan juurruttamisessa kotitalouksiin. Toinen koko projektin kannalta oleellinen tavoite on selvittää, mitä kotitaloudet kokevat oppineensa KotiMIPS-projektiin osallistumisella, ja miten tutkimus on muuttanut kotitalouksien toimintaa. Seuraavassa on jäsennelty tutkimuskysymykset näiden pääkysymysten alle.

### 1. Millaisia käsityksiä kotitalouksilla on ympäristövastuullisuudesta?

1.1: Millaisen kuvan ympäristöasenteet antavat kotitalouksista ja millaisen MIPS-luvut? Millainen suhde asenteilla on MIPS -tuloksiin?

### 2. Mikä merkitys MIPS-tutkimukseen osallistumisella on kotitalouksille?

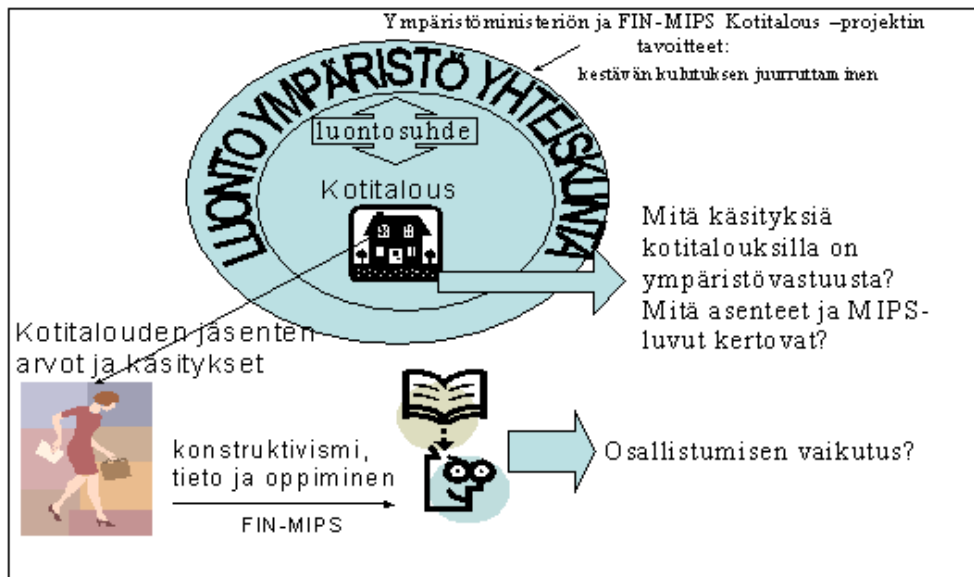
2.1: Mitä tutkimukseen osallistujat oppivat?

2.2: Miten käsitykset ekotehokkuudesta ja ympäristövastuusta eroavat ennen ja jälkeen tutkimukseen osallistumisen?

Kysymykseen yksi, millaisia käsityksiä kotitalouksilla on ympäristövastuusta, haetaan vastausta kolmea reittiä. Kyselylomakkeiden ympäristöasennetuloista piirtyy kokonaiskuva, joka tarkentuu verrattaessa asenteita helsinkiläisten vastaaviin asenteisiin (Lankinen 2005), kotitalouksien todelliseen luonnonvarojen kulutukseen sekä muihin taustamuuttujiin. Kyselylomakkeiden avoimien kysymysten tuloksissa vastaajat pääsevät omin sanoin kertomaan käsityksiään ekologisuudesta ja ekologisen elämäntavan toteutumisesta omassa kotitaloudessaan. Haastatteluaineisto lopputapaamisten ryhmäkeskusteluista täydentää vielä kuvaa.

Tutkimuskysymyksen kaksi tarkoituksena on selvittää muutosta tutkimuksen aikana. Miten tutkimukseen osallistuminen ja tutkimuksen tarjoama tieto kotitalouksien omasta ympäristökuormituksesta MIPS-lukujen muodossa vaikuttaa osallistujien käyttäytymiseen ja käsityksiin ympäristövastuullisuudesta? Käyttäytymistä ei kuitenkaan havainnoida suoraan, vaan välillisesti tutkittavien vastausten perusteella. Lähtöolettamana on, että tieto luo pohjan, mutta varsinainen käyttäytymisen muutos syntyy vasta omien henkilökohtaisten kokemusten kautta. Luvussa 5 esitellään tarkemmin konstruktivistista tiedon ja oppimisen kulkua. Tutkimuskysymyksen 2.2 tavoitteena on konkreettisesti selvittää tapahtuuko osallistuneiden asenteissa ja käsityksissä jotain muutosta. Tähän tutkimuskysymykseen vastaukset saadaan vertaamalla keskenään kyselylomakkeiden tuloksia alku- ja lopputapaamisista.

Teoriaosuudessa selvitetään erilaisia tapoja suhtautua ympäröivään luontoon sekä tarkastellaan ympäristövastuullista käyttäytymistä ja sitä, mitkä tekijät vaikuttavat sen omaksumiseen. Seuraava kuvio (kuvio 1) antaa karkean kuvan siitä toimintakentästä, johon tutkimus sijoittuu.



Kuvio 1: Tutkimuksen tausta ja teorian suhde tutkimusongelmiin.

Tutkimuksen mukanaolo ympäristöministeriön ympäristöklusterin tutkimusohjelmassa antaa suuntaviivat ja koko tutkimushankkeen ylläpitävien kestävän kuluttamisen juurruttamisesta kotitalouksiin. Kotitaloutta ympäröivä luonto ja yhteiskunta rajaavat sen toimintamahdollisuuksia sekä vaikuttavat sen jäsenten arvoihin ja asenteisiin. Yhteiskunnan vaikutuksiin ei tässä opinnäytetyössä kuitenkaan keskitytä, vaan painopiste on kotitalouden jäsenissä, heidän kokemuksissaan, asenteissaan ja oppimisessa. Konstruktivistinen oppimiskäsitys on oletuksena kotitalouksien tiedon ja oppimisen taustalla. Konstruktivistinen näkökulma on myös ympäristökasvatuksen taustalla, josta yhtenä sovelluksena voidaan pitää myös 27 kotitalouden osallistumista selkäreppunsa mittaustalkoisiin ja MIPS -tiedon soveltamiseen käytännössä.

Seuraavassa luvussa selvitetään MIPS -laskentamallia ja tutkimuksen sijoittumista FIN MIPS Kotitalous -tutkimusprojektiin. Teoriaosuudessa edetään ihmisen luontosuhteesta ja ympäristövastuusta ympäristökasvatukseen ja konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen.

### 3 MIPS ja ekologinen selkäreppu kestävän kuluttamisen ja tuotannon mittarina

Tutkimuksen tausta-ajatuksena on kestävään kuluttamiseen ja -tuotanto. Marja Mesimäki määrittelee kotitalouksien ja yksilöiden ympäristövastuullisen elämäntavan seuraavasti: ”jotkut ihmiset ovat valinneet tietoisesti, omassa arkisessa elämässään ympäristön kannalta mahdollisimman kestäviä toimintatapoja” (Mesimäki 2006, s. 88). Kestävät toimintatavat voidaan yhdistää kestävään kehitykseen, jonka ensimmäisenä virallisena määritelmänä pidetään ns. Brundtlandin raporttia. Tämän Gro Harlem Brundtlandin johtaman työryhmän YK:n komissiolle tekemän raportin (**Our Common Future**, 1987, s. 65.) myötä kestävä kehitys nousi vuonna 1987 kansainvälisesti merkittäväksi teemaksi. Sen mukaan kestävässä kehityksessä tulee huomioida poliittinen, ekonomisen, sosiaalinen, tuotannollinen, tekninen, kansainvälinen ja hallinnollinen systeemi.

Kestävän kehityksen politiikassa tavoitellaan kokonaisuuden laajaa hahmottamista. Samalla koko toiminnan lähtökohdat tulee arvioida kriittisesti. Schmidt-Bleekin (2000, ss.110–111) mukaan kaikkein parasta ympäristön kannalta olisi nollakuluttaminen eli kuluttamatta jättäminen, mutta ekotehokkuus ja kohtuullisuus yhdessä ovat realistisempia ja nykyään enemmän kannatusta saaneita vaihtoehtoja kestävän talouden kannalta. Ylhäisi ja Koponen (2007, s. 269) hahmottavat kestäväälle kehitykselle kolme tärkeää ulottuvuutta: taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen. Kestävän kehityksen määritelmä on täsmentynyt jo YK:n maailmankokouksessa Johannesburgissa vuonna 2002, kun kestävä kulutus ja tuotanto nousivat tulevaisuuden päätavoitteeksi. Sama kestävä kuluttamisen ja tuotannon näkökulma on valittu Suomen hallituksen muodostaman kestävä kehityksen toimikunnan tämän hetken strategian tavoitteeksi. Strategian visiona on ”hyvinvoinnin turvaaminen luonnon kantokyvyn rajoissa kansallisesti ja globaalisti” (Ympäristöministeriö 2007, ”Kestävä kehitys”).

Kestävään kehitykseen liitettiin alkuvaiheessa tavoitteita laajasti, pyrkimyksenä saada sille riittävän vankka, poliittinen hyväksyntä. Sitä aikaisemmin puheet ympäristöstä olivat keskittyneet yksittäisiin ongelmiin ja jääneet melko pienen joukon huoleksi. Ylhäisin ja Koposen mukaan (2007, s. 267) jo 50-luvulla kiinnitettiin huomiota ympäristön saastumiseen, myrkkypäästöihin ja jätteisiin. 1970-luvun öljykriisi havahdutti laajemmin luonnonvarojen rajallisuuteen, ja samalla huomattiin ongelmien kansainvälisyys. Rooman

klubille tehty **Kasvun rajat** -teos vuonna 1972 asetti vastakkain toisaalta väestön, saastumisen ja tuotannon kasvun ja toisaalta viljelykelpoisen maan ja uusiutumattomien luonnonvarojen rajallisuuden. Vasta Rion Ympäristö- ja kehityskonferenssissa 1992 ja sen jatkotapaamisessa Johannesburgissa 2002 laadittiin kansainvälisiä sopimuksia ja normeja ympäristökuormitusten leikkaamiseksi. (Ylhäisi & Koponen, 2007, ss. 267–269.)

Ilmo Mäenpää (2004) on selvittänyt kotitalouksien kulutuksen aiheuttamia ympäristökuormituksia suhteessa kansantalouden tilinpitoon. Hän jakaa ympäristökuormitukset kahteen pääryhmään, panos- ja tuotostekijöihin. Panostekijöitä ovat ainepanokset eli luonnosta otettujen raaka-aineiden kokonaisuudessa sekä primäärienergia. Tuotostekijöitä ovat kaatopaikalle päätyvä loppujäte, kasvihuonepäästöt, happamoittavat päästöt, alailmakehän otsonia muodostavat päästöt sekä vesistöjä rehevöittävät päästöt. (Mäenpää, 2004, s. 10.) FIN-MIPS Kotitalous -tutkimuksessa käytetty MIPS-laskentamalli keskittyy panoksiin, mutta antaa viitteitä tuotoksista jätteiden ja ilman osalta.

### 3.1 MIPS materiaalivirtojen laskentamallina

MIPS (*Material Input Per Service unit*) on indikaattori, joka kuvaa ihmisen ja luonnon suhdetta sekä erityisesti ihmisen aiheuttamaa kuormitusta luonnolle. Se on Saksassa Wuppertal-instituutissa 90-luvulla kehitetty laskentaindikaattori, joka perustuu materiaalivirta-ajatteluun ja ekotehostamiseen. Friedrich Schmidt-Bleek oli jo aikaisemmin käyttänyt ekologisen selkärepun mallia tuotteiden elinkaaren aikaisesta materiakertymästä. MIPS antoi mielikuvalle tarkan laskentamallin. (The Story of the Wuppertal Institute, 2008.)

MIPS kertoo tietyn tuotteen materiaalivirrat raaka-aineesta valmiiksi tuotteeksi ja jätteeksi suhteutettuna tuotteen käyttökertoihin. MIPS mittaa tuotteen koko elinkaaren aikaista ekotehokkuutta eli materiaalien kulutusta (MI) suhteessa tuotteesta saatavaan hyötyyn (S eli palvelusuoritteiden määrä). MI on tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikaisen materiaalinkäytön summa. MI-kerroin on luku, joka pitää sisällään kaikki raaka-aineen prosessoinnin aikana siirretyt materiaalien määrät kyseessä olevan raaka-aineen painoyksikköä kohden, mukaan lukien energiankäytön vaatimat materiaalien siirrot. Se sisältää siis myös esimerkiksi malmin louhinnassa ja kivihiilikaivoksissa siirretyt

materiaalit. Yksikkönä on kg/kg eli materiaalipanos kiloina raaka-ainekiloja kohti. Laskennan helpottamiseksi Wuppertal-instituutti on määritellyt eri raaka-aineille ja energiamuodoille valmiita MI-kertoimia. Suomen luonnonsuojeluliitossa on laskettu lisää kertoimia eri tuotteille mm. LiikenneMIPS-tutkimuksen yhteydessä. (Schmidt-Bleek, 2002, ss. 113–119; Lähteenoja, Lettenmeier & Saari 2006, s. 18.)

Ekotehokkuus ja dematerialisointi MIPS:n taustalla kertovat sen talous- ja luonnontieteellisistä juurista. Demateriaalisaatiolla tavoitellaan sellaista taloudellista toimintaa, joka kuluttaa yhä vähemmän luonnonvaroja. Joskus halutaan puhua erikseen immaterialisaatiosta, kun tarkoitetaan erityisesti kulutuksen luonnonvaratehokkuutta. Dematerialisointia voidaan kuitenkin käyttää tarkoitettaessa sekä tuotannon että kulutuksen ainevirtojen pienentämistä. Schmidt-Bleekin mukaan MIPS -laskennan yhtenä periaatteena on varovaisuus aikaisessa vaiheessa, jotta ekosfääri kokonaisuutena säilyisi, sen sijaan että yritettäisiin hoitaa suurten ympäristökatastrofien jälkiä. Koko talouden ainevirtojen pienentäminen johtaa myös jätevuorten pienentymiseen tehokkaammin kuin pitkään vallalla ollut jätteiden kierrätyksen ja lajittelun malli. (Schmidt-Bleek, 2000, s. 64, 75, 28; Heiskanen et al., 2001, s. 20.)

Dematerialisaation kohdalla voidaan puhua myös niin kutsutuista factor-tavoitteista. Weizsäcker et al. määrittelee luonnonvarojen tehokkaammalle käytölle tavoitteet vuonna 1995 (käännetty 1997 englanniksi) kirjassaan **Factor 4 – Doubling Wealth, Halving Resource Use**. Factor-tavoitteiden mukaan maailman materiaalienkulutuksen tulisi vähentyä puoleen seuraavan 50 vuoden aikana. Tämän tavoitteen saavuttaminen tarkoittaisi länsimaissa materiaalikulutuksen vähentämistä kymmenesosaan nykyisestä, jotta pääsisimme kehittyvien maiden tasolle. (Schmidt-Bleek, 2000, ss. 182–190.)

MIPS:ssä materiaali- ja energiapanokset lasketaan samoissa yksiköissä, jolloin ristiriidat erimitallisten asioiden välillä vähenevät ja arvioinnissa voidaan olla johdonmukaisia. MIPS:ä käytetään elinkaariarviointien laatimisessa ja esimerkiksi arvioidessa teknisten hankkeiden ekologista järkevyyttä. MIPS ei kuitenkaan huomioi ainevirtojen myrkyllisyyttä tai saastumista. MIPS:ssä on viisi luonnonvaraluokkaa, jotka lasketaan erikseen, mutta jotka painottuvat kukin saman verran. Ne ovat 1) abiottiset (elottomat) perusmateriaalit, 2) bioottiset (elolliset) perusmateriaalit, 3) maa- ja metsätaloudessa

siirretty maa eroosion ja mekaanisen maanmuokkauksen takia, 4) vesi ja 5) ilma silloin, kun siitä on kemiallisesti erotettu osia tai poltettu. (Schmidt-Bleek, 2000, ss. 127–133.)

MIPS (*Material Input Per Service unit*, materiaalipanoksen palvelusuoritetta kohden) on määritelty palvelua tuottaville lopputuotteille eikä raaka-aineille sinällään, koska raaka-aineet sisältyvät näihin lopputuotteisiin. Materiaalimäärät lasketaan hyödykkeen tai laitteen hyötyä (*service unit*) kohti. Esimerkiksi kertakäyttötuotteella hyöty on yksi.

Materiaalipanoksen voidaan jakaa lopputuotteen elinkaaren eri vaiheisiin. Pelkkä energiankulutus ei kerro riittävästi ympäristökuormituksesta, vaan Schmidt-Bleek (2000, ss. 82–82, 113) muistuttaa, että on otettava huomioon kokonaisuus: osa muutoksista ekosfäärissä jää helposti huomiotta, esimerkiksi maamassojen siirtelystä johtuvat muutokset luonnonympäristössä. Koskisen (2001, s. 31) mukaan pelkona on, että loputon aineen siirtely lisää epäjärjestystä eli entropiaa ja johtaa lopulta maapallon täydelliseen lämpökuolemaan.

Ympäristövaikutuksia voidaan laskea monella tavalla, joista MIPS on yksi. Ekologinen selkäreppu on MIPS:n edeltäjä ja tarkoittaa lähes samaa asiaa. Tässä tutkimuksessa sitä käytetään kuvaavan nimen takia synonyymina MIPS:lle. On kuitenkin muistettava, että ekologisen selkäreppun laskelmiin ei sisälly itse tuotetta vaan ainoastaan tuotteen elinkaaren aikaiset ympäristökuormitukset. Esimerkiksi kilo kävelyretkellä poimittuja mustikoita saa MIPS-laskennassa arvon yksi (kg), mutta sen ekologinen selkäreppu on nolla.

Suomen ympäristökeskuksessa on yhdessä kuluttajatutkimuskeskuksen kanssa kehitetty elinkaarianalyysiin perustuva Mittatikku-vertailumalli. Mittatikkun tiedot lasketaan käyttäen elinkaariarviointia, joka sisältää luonnonvarojen käyttöönoton, niiden prosessoinnin materiaaleiksi, kuljetukset, lopputuotteen valmistuksen, käytön, uudelleenkäytön, huollot, kierrätyksen ja käsittelyn jätteenä. Mittatikku kuvaa ilmastonmuutosta, alailmakehän otsonin muodostumista, happamoitumista, vesien rehevöitymistä ja energiankulutusta. (Heiskanen et al. 2007; Ympäristöministeriö 2007, ”Mittatikku – väline ympäristövaikutusten havainnollistamiseen”.)

Kolmas, melko paljon julkisuutta saanut, laskentamalli on ekologinen jalanjälki.

Ekologisen jalanjäljen arvioinnin lähtöoletuksena on, että energian ja aineen kulutus sekä päästöt ja jätteet vaativat tietyn vuosittaisen maa-alan resurssien tuottamiseen ja

sulattamiseen takaisin luontoon. Mathis Wackernagel ja William Rees kehittivät laskentamallin 1990-luvulla Yhdysvalloissa, ja nykyään sitä käytetään WWF:n **Living planet** -vuosiraportissa. (Kitzes, Peller, Goldfinger & Wackernagel, 2007.)

### 3.2 MIPS-laskenta FIN-MIPS Kotitalous -tutkimuksessa

Kotitalouksien osuus koko kulutus- ja tuotantoketjussa on varsin merkittävä. Ilmo Mäenpään (2004) jaottelulla 15 % kansantalouden materiaalivirroista on suoraan kotitalouksien aiheuttamaa, mutta paljon muutakin voidaan laskea kotitalouden kulutukseen. KotiMIPS-tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisia materiaalivirtoja suomalaisten kotitalouksien läpi kulkee. Opinnäytetyöni on osa tätä Suomen luonnonsuojeluliiton koordinoimaa ympäristöklusterin hanketta numero 55: FIN-MIPS Kotitalous – Kestävän kulutuksen juurruttaminen (2006–2008). Sen tavoitteena on vakiinnuttaa kestävää kuluttamista ja tuotantoa kotitalouksiin. Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa on kartoitettu ja täydennetty kotitalouksia koskevaa MIPS-tietopohjaa.

FIN-MIPS Kotitalous -hankkeen toisessa vaiheessa hyödynnetään ensimmäisen vaiheen opinnäytetöiden sekä aikaisemman LiikenneMIPS-tutkimuksen (Lähteenoja et al., 2006) tuottamaa MIPS-tietopohjaa kotitalouden kuudelta eri osa-alueelta: rakennuksista ja asumisesta, liikkumisesta, ruuasta, harrastuksista, tavaroista sekä matkailusta. Tämän MIPS-tiedon avulla selvitetään kotitalouksien vuotuiset materiaalivirrat kuuden viikon seurantajaksoon perustuen. Koko hankkeen tavoitteena on selvittää MIPS:n mahdollisuudet kestävien elämäntapojen juurruttamisen apuna. Tutkimukseen osallistuvilla kotitalouksilla on varsin aktiivinen rooli tässä projektin toisessa vaiheessa. Huomattavaa on, että tieto tutkimuksen kotitalouksien ympäristökuormituksista tuotetaan osittain yhdessä kotitalouksien kanssa.

MIPS-laskenta tarjoaa luonnontieteellisen ja eksaktin lähestymistavan ympäristövaikutusten arviointiin. Se mahdollistaa vertailukelpoisten ja konkreettisten tavoitteiden asettamisen kestäväälle kehitykselle ja ekotehokkuudelle. Tässä pro gradu -tutkielmassa selvitetään kotitalouksien suhtautumista luonnonvarojen kulutuksen seurantaan sekä keskitytään luonnon ja ympäristön saamiin merkityksiin kulttuurissa ja yksilön toiminnassa. Kestävän kehityksen ja ekotehokkuuden tavoitteet konkretisoituvat

yksittäisten ihmisten ja kotitalouksien päivittäisessä elämässä arjen valintoina. Millaisia merkityksiä yhteiskunnalliset tavoitteet ja ympäröivä luonto saavat yksilöiden arjessa? Konstruktivismin valossa selvitetään näiden käsitysten vaikutusta oppimiseen ja käyttäytymisen muutokseen; tähän palataan luvussa 9.1, kotitalouksien toimijoiden asenteiden muutoksen yhteydessä. Seuraavassa luvussa tarkastellaan teorian valossa erilaisia filosofisia suhtautumistapoja luontoon ja ympäristöön.

#### 4 Ihmisen suhde ympäristöönsä

Norjalainen ekofilosofi Arne Naess (1981, ss. 50–52) auttaa ymmärtämään luonnon monimerkityksellisyyttä listaamalla erilaisia tapoja puhua luonnosta. Kreikankielen *fysis*, ja latinan *natura* vievät eteenpäin kohti laajaa määritelmää ja Spinozan näkemystä luonnosta synonyyminä kaikkeudelle, kaikelle mitä universumissa on. Vaikka tästä rajattaisiin pois henki tai sielu, luonto näin määriteltynä sisältää myös kaiken rakennetun. Luonto voidaan käsittää myös ulkoisena maailmana, aineellisena todellisuutena, joka on tietoisuuden ulkopuolella ja ilman omaa tietoisuutta ympäröimässä ihmistä, vastakohtana henkisellemä maailmalle. Toisaalta luonto voidaan ymmärtää myös luonnonmukaisena itsestään kehittyneenä keinotekoisena ja kulttuurimaailman vastakohtana, asumattomana maanpintana. Taistella luontoa vastaan -sanonnassa luonto on dominoitavissa ja se pyritään saamaan ihmiselle alistaiseen asemaan. Hyttyset, sairaudet ja tuulen kaatamat puut halutaan nujertaa, koska ne ovat ikään kuin ihmistä vastaan. (Naess 1981, ss. 50–52.)

**Fakta**-tietosanakirjan (2005) mukaan ympäristö on biologiassa eliöön vaikuttavien ulkoisten tekijöiden kokonaisuus. Mainitun teoksen mukaan tavallisesti ympäristö jaetaan elottomaan (abioottinen) ja elolliseen (bioottinen) osaan. Jokaisella eliölajilla on omat ympäristövaatimuksensa, joiden mukaan eliöt ryhmittelevät eliöyhteisöiksi eli tietyllä alueella tietyssä aikana eläväksi eläin- ja kasvilajien kokonaisuudeksi.

Ympäristöpsykologit Aura, Horelli ja Korpela (1997, ss. 15–16) määrittelevät fyysisen ympäristön käsittämään esineet, materiaalit, rakenteet, rakennukset sekä kokonaiset rakennetut ympäristöt. Sosiaalisen ympäristön muodostavat ihmiset ja yhteisöt. Sekä sosiaaliseen että fyysiseen ympäristöön liittyy kulttuurisia symboleja, kieli, merkitykset,

tavat sekä niin kirjoitetut kuin kirjoittamattomat säännöt. Tästä kokonaisuudesta Aura et al. käyttää termiä elinympäristö, johon he liittävät myös vuorovaikutuksen niin ihmisten kuin ihmisten ja paikkojen välillä. (Aura et al. 1997, ss. 15–16.)

Ihmisen suhde luontoon voi saada erilaisia muotoja, joita Naess lähestyy monimerkityksellisyyden kautta. Ekoanarkistiksi itseään luonnehtiva tutkija Leena Vilkka (1998, s. 39) on koonnut näistä ihmisen luontoasenteista seuraavan listan: virkistykseellinen, biologinen, tieteellinen, humanistinen, moraalinen, esteettinen, uskonnollinen, terapeutin, utilitaristinen, dominoiva, negatiivinen tai neutraali. Tätä yksinkertaisemmassa luokittelussa Vilkka (1998, s. 41–42) jakaa ihmisen suhteen luontoon kolmeen asenteeseen: tuotantokeskeisyyteen, ihmiskeskeisyyteen ja luontokeskeisyyteen. Tuotantokeskeisyys kuvaa asennetta luontoon välineelliseksi raaka-ainevarastoksi teollisuuden ja tuotantoeläinten tarpeisiin. Ihmiskeskeisessä suhtautumisessa luonto näyttäytyy ihmisen älyllisen ja henkisen kehittymisen palvelijana. Siinä henkinen kehittyminen nähdään aineellista kuluttamista tärkeämpänä. Luontokeskeinen suhde luontoon on Vilkan mukaan primitiivinen, siinä ihminen nähdään vain ekologisen järjestelmän osana vailla suurempaa arvoa. Ihminen kantaa eettistä vastuuta luonnon hyvinvoinnista luonnon itsensä vuoksi.

Toinen yleinen tapa luokitella luontosuhde on tyytyä jaotteluun ihmiskeskeinen–luontokeskeinen (mm. Pietarinen 1997, s. 7; Nurmi 1999a, s. 15; 1999b, ss. 230–244). Antroposentrisen eli ihmiskeskeisen suhtautumisen mukaan ympäristö on hyvinvoinnin väline, humanististen arvojen edistämistä ja ihmisen mystisten ja uskonnollisten tarpeiden tyydyttämistä varten. Arvoa on olemassa vain silloin, kun inhimillinen subjekti arvottaa sitä. Antroposentrisen luontosuhteen taustalla voidaan nähdä utilismia, ja siitä voidaan erottaa humanismi omaksi suuntaukseksi.

Markku Oksanen (1999, s. 202) antaa havainnollistavan esimerkin biosentrisestä ja antroposentrisestä ajattelusta. Tikkapopulaation tuhoaminen on antroposentrisen käsityksen mukaan väärin, koska se tuhoaa jotakin, millä on ihmiselle arvoa. Biosentrisen ajattelun mukaan populaation tuhoaminen on väärin riippumatta siitä, tuhoako se jotain inhimillisiä arvoja vai ei. Suvi-Elise Nurmi (1999b, s. 240) lisää antroposentrisen ja biosentrisen lisäksi kolmannen tavan hahmottaa luonnonsuojelun eettisiä perusteita: ekosentrismin. Se on tavallaan toinen luontokeskeinen näkemys. Ekosentrismi korostaa

suhteellisuutta ja holismia, luonnon hahmottamista ekosysteemien kokonaisuutena. Ekosentriseltä näkökannalta tikkapopulaation tuhoaminen olisi väärin, koska se vaikuttaisi koko ravintoketjuun tulevaisuudessa.

Tämän luvun seuraavien kappaleiden tarkoitus on syventää edellä esitettyjä tapoja suhtautua ihmistä ympäröivään luontoon. Tarkoituksena on luoda luontoon liittyvien ajattelutapojen filosofisista perusteista pohja, jolle seuraavassa luvussa (luku 5) rakentuu kotitalouden ympäristövastuullinen toiminta ja oppimisen mahdollisuudet. Yksilön henkilökohtainen luontosuhde ja yhteiskunnassa vallalla olevat käsitykset ohjaavat käyttäytymistä ja oppimista. Tuuli Hirvilampi on kulutuskarkuruutta selvittävässä pro gradu -työssään (2003, ss. 65–66) todennut luontosuhteen vaikuttavan kulutuskäyttäytymiseen.

#### 4.1 Luontosuhteen filosofisia perusteita

Ympäristö ja luonto nousivat varsinaisesti filosofisen ja eettisen keskustelun kiinnostuksen kohteeksi vasta 1960- ja 70-luvuilla. Pohjolassa norjalaisen filosofi Arne Naessin ympäristöetiikan pohdinnat ja oman ekosofian kehittäminen olivat osa laajempaa yhteiskunnallista radikalismia. Pertti Rannikko (2003, s. 160) pitää huolta saastumisesta ja luonnonvarojen ehtymisestä modernin ympäristötietoisuuden alkusysäyksenä. Naessin ohella eturintamassa oli esimerkiksi biologi Rachel Carson, joka teoksellaan **Silent Spring** (1962, suom. **Äänetön kevät** 1963) kiinnitti yleisön huomion ympäristömyrkkyyihin. Varsinaisena ympäristöeettisen keskustelun avaajana voidaan pitää australialaisen etiikkafilosofin Peter Singerin artikkelia ”Animal Liberation” (1973). Myöhemmin nousivat pinnalle Suomessa metsien suojeleminen 1980-luvulla ja eläinaktivismi 1990-luvulla.

Vaikka ympäristöeettisen keskustelun alkuna pidetään vasta 1900-luvun puoliväliä, on luonto inspiroinut ajattelua kautta historian, ja ihmisen ja luonnon suhdetta on pohdittu jo tuhansia vuosia sitten. Filosofisesta näkökulmasta kattavan teoksen ihmisen ja luontosuhteen historiasta antiikista nykypäivään tarjoaa Kari Väyrysen (2006) **Ympäristöfilosofian historia**. Väyrynen (ibid. s. 354) näkee kulttuurin kehityksen syventyvänä tietoisuutena luonnon ja kulttuurin yhteyksistä. Luonto tulee ihmisessä ja kulttuurissa tietoiseksi itsestään. Mikään kulttuurin osa – tekniikka, talous, instituutiot,

uskonto, tiede ja taide – ei irrottaudu suhteestaan luontoon. Väyrysen mukaan luonto nousee teoreettisen tietoisuuden lähteeksi, ja samalla luonnon ja ihmisen välinen eletty yhteys on merkittävä osa ihmisen identiteettiä ja kulttuuria. Luonnon paljastuessa paljastuu myös uusia puolia ihmisestä, koska ihminen on osa tätä luontoa. Väyrysen mukaan moderni luontokuva tunnustaa luonnon kaoottisuuden ja dynaamisuuden, mutta ihmisen kommunikatiivinen yhteys luontoon ei katkea, vaikkei empiirisesti osoitettavaa järjestystä olekaan olemassa. (Ibid. ss. 363–365.)

Länsimais-kristillisen aatehistorian luontokäsityksistä kirjan koonnut Nurmi (1999b, s. 248) yhtyy ihmiskeskeisen ekohumanistin, australialaisen Andrew Brennanin (1988) käsityksiin luonnosta ja elämästä. Heidän mukaansa elämisen arvoinen elämä on elämää luonnossa. Ihmisen luonnolliselle elinympäristölleen osoittamaa arvostusta ei voida erottaa elämän arvosta, koska arvot ja moraalit nousevat vuorovaikutuksesta ympäristön ja olion omien halujen ja kiinnostuksien välillä. Brennan korostaa kehitystä ja sattumaa tässä vuorovaikutuksessa populaatioiden evoluution muovaajina. (Ibid., 1988, s. 150.)

Naess (1981, ss. 5–30) nimittää omaa filosofiaansa ekosofiaksi. Siinä kuvataan ihmisen ja luonnon suhdetta ja etsitään todellista viisautta, erotukselle ekofilosofiasta, jossa ihmisen ja luonnon suhteen kuvailun lisäksi annetaan normeja elää oikein suhteessa luontoon. Naessin mukaan on tärkeää ottaa huomioon kokonaisuus: maailma, itsemme, tulevaisuus ja näihin liittyvät normit, hypoteesit ja arvot. Naessin ekosofian pyrkimyksenä on koota ekosofiasta kaikki filosofian osat ontologiasta sosiaalifilosofiaan yhdeksi näkökulmaksi. Ekosofian etymologia tulee oikoksesta ja sofiaista, kotitaloudesta ja viisaudesta. Kotitalouden Naess näkee osana biosfääriä.

Hailan ja Levinsin (1992, s. 309) mukaan luonto on ihmiselämän ja inhimillisen kulttuurin sisäinen edellytys. He uskovat, että tästä oivalluksesta kasvavat eettiset periaatteet eli kyky tavoitteiden ja keinojen pohdintaan toiminnan yhteydessä. Tämä vastaa Haverisen (1996, s. 147) kotitalouden arjen hallinnan mallia, jossa ylimmällä tasolla ovat käytännön toimintatavat kriittisen, luovan ja uudistavan ajattelun ja itsereflektion kohteena. Kotitalouden toimija hankkii tietoa, käsittelee sitä sekä ymmärtää ja pystyy perustelemaan, toiminnan suhteen omiin arvoihinsa.

Ekofilosofian yksi uranuurtaja, puolalaissyntyinen Henryk Skolimowski (1984, ss. 7–8), määrittelee ekofilosofian tehtäväksi ”löytää uudestaan asioiden inhimillinen merkitys kytkeytyneenä maailmankaikkeuden merkitykseen”. Hän vetoaa järkeen, logokseen, jotta muutokset moraalissamme, rationaalisuudessamme ja käsitteellisessä ajattelussamme voisivat tapahtua. Ihanteena Skolimowski (ibid. ss. 139–141) esittää ekologisen ihmisen, joka tajuaa kärsimyksen, myötätunnon, rakkauden ja viisauden välttämättömyyden. Hän uskoo yksinkertaisuuden ja vaatimattomuuden olevan sisäisen kauneuden ennakkoehto.

Juhani Pietarinen (1997) kritisoi Skolimowskin mystismiä siitä, ettei se ota mitenkään huomioon ihmisen toimeentuloa. Pietarinen suhtautuu myönteisesti humanismiin, mutta tekee eron utilismin ja humanismin välille. Vaikka hän tiedostaakin luonnon välinearvon resurssina ihmisten toimeentulolle, luonto myös mahdollistaa sivistyksen, koulutuksen ja koko ihmiskunnan kehittymisen. Utilismissa tärkeintä on Pietarisen mukaan varallisuuden kerääminen. (Pietarinen, 1997, ss. 18–28.)

Ranskalaisen Luc Ferryn mukaan puhuttaessa ympäristöstä syntyy kuva, että ympäristö ympäröi ihmistä. Ferryn mielestä luonto on laajempi käsite kuin ympäristö, eikä vie ajattelua saman tien ihmiskeskeiseksi. (Ferry 1993, s. 128.) Ferryn ajattelua seuraten Väyrysen **Ympäristöfilosofian historia** (2006) tekee jo otsikossaan linjanvedon: ihmisen ympärillä liikutaan, kun näkökulma on ympäristön eikä luonnon. Ja Väyrynen käykin filosofien kautta läpi ihmisen suhdetta ympäristöönsä. Naessin ja Skolimowskin ekofilosofiat korostavat luontoa, mutta eivät nekään unohda ihmistä.

Humanismi ja antroposentrismi luontosuhteen pohjalla ovat kulkeutuneet antiikista Ranskan vallankumoukseen, uudelle ajalle ja aina nykyajan individualismia korostavaan maailmankuvaan. Vaikka tiukka dualistinen jaottelu ihmiskeskeisyyteen tai luontokeskeisyyteen tuntuisikin väkinäiseltä, on seuraavassa luvussa tarkoitus hahmotella ihmiskeskeistä näkemystä tarkemmin.

## 4.2 Ihmiskeskeinen ympäristöetiikka

Ihmiskeskeisyys eli antroposentrismi pohjautuu perinteiseen etiikkaan. Sen taustalla Pietarinen (1997, s. 8) näkee possessiivisen individualismin, joka on uuden ajan ihmisen merkittävin piirre. Pietarisen mukaan filosofit Bacon ja Descartes viittaavat luonnon voittamiseen ja alistamiseen. Oksasen (1999, s. 204) mukaan ihmiskeskeisyys on yhdistetty ihmisen pyrkimykseen alistaa luonto ja hyödyntää luonnon antimia kaikkien mielihalujensa tyydyttämiseen. Nurmen (1999a) mukaan länsimaisen ihmisen kohtalokkain aate liittyy käsitykseen ihmisen perusluonnosta. 1300-luvulle asti inhimillisenä ihanteena oli itsessään hyvänä pidetyn luonnon jäljitteleminen. Keskiajalta alkaen alettiin kiinnittää huomiota luonnon epätäydellisyyteen, ja ihmisen ihanteeksi nostettiin Jumala. Tämä oikeutti luonnon muokkaamisen ihmisen keksimien täydellisempien tavoitteiden saavuttamiseksi. (Nurmi, 1999a, ss. 12–13.)

Oksanen (1999, s. 205) näkee teologisia ja sosiaalisia syitä luonnon kohtelulle. Teologiset perusteet juontavat juurensa tilanhoitajaperinteestä, jonka mukaan Jumalalle vastuullisen ihmisen tehtävä on hoitaa tilaansa hyvin. Sosiaaliset rajoitteet perustuvat ihmisten välisten suhteiden normeihin ja moraalisiin hyveisiin. Nurmen (1999b, s. 246) mukaan vain ihminen on moraalinen olento, koska moraalit kuuluu inhimilliseen kieleen ja kulttuuriin, eikä näin ollen luontoa voida pitää moraalisenä olentona. Hän kritisoi ajatusta syväekologien holismista venytettyä ihmiskäsityksenä, koska silloin ei voida enää puhua moraalista, kun koko maailma nähdään vaikuttavan ihmisen olemukseen. Tätä luonnon inhimillistämistä Nurmi pitää eksklusiivisena individualismina. Hänen mukaansa ihmisten luontokeskeisyyttä tärkeämpää näyttää olevan, miten luonto ja ihmisen olemus ymmärretään. Nurmen mukaan ei voida kieltää ihmisen ylivertaisuutta luonnosta (Nurmi, 1999b, s. 237.)

Vilkan (1998) mukaan ihmiskeskeistä luontosuhdetta edustaa ekologinen humanismi, joka korostaa ihmisen ainutlaatuisuutta muihin lajeihin verrattuna. Ympäristönsuojelua perustellaan sen hyödyllä ihmiselle. Ekologinen humanismi ei humanisoi luontoa, vaan humanismi on ekologian ja biologian luontokäsitysten täydentämää tietoa ihmisestä. Vilkka luokittelee suomalaiset G. H. von Wrightin ja Juhani Pietarisen, samoin kuin Brennanin, Skolimowskin ja Ferryn, tämän ekologisen humanismin edustajiksi. (Ibid. ss. 189–190.)

Vilka erottaa Pentti Linkolan edustaman syväekologian näistä ekologisen humanismin kannattajista. Linkolan (1986, s. 7) maailmassa syväekologit hallitsisivat, kun taas yhteiskuntaekologit luottavat kansalaisten vastuullisuuteen. Molempien liikkeiden päämääränä on pyrkimys elämäntavan saastuttamattomuuteen. (Vilka, 1998, s. 191.)

Oksasen (1999, ss. 209–210, 222) mukaan antroposentrismiin vetoaminen ympäristönsuojelussa tuottaisi parhaimman tuloksen, koska yksilön etuun vetoaminen on moraalisesti riittävä peruste ja motivoi ihmisiä paremmin. Ongelmana on kuitenkin esimerkiksi se, kuinka suojella jotain, mikä ei ole kenenkään omistuksessa, kuten ilmaa. Luonnon hyväksikäyttöä on vaikea rajoittaa, jos toiminta ei haittaa yhtäkään ihmistä eikä voida taata, että neuvotellut suojele- tai korvausratkaisut ovat luonnon kannalta onnistuneita.

Haila ja Levins (1992, ss. 308–310) muistuttavat, ettei inhimillistä näkökulmaa voi paeta, koska se on ihmiselle ainoa mahdollinen. He kytkevät eettisyyden inhimillisyyteen. Ihmisen suhteet luontoon ovat aina tietyssä nimenomaisessa yhteiskunnallisessa tilanteessa syntyneitä ja muokkautuneita. Hailan ja Levinsin käsityksiä voisi pitää konstruktivistisina, koska he argumentoivat, että tosiasiat ovat väittämiä asiantiloista, jotka ovat inhimillisen olemassaolon kannalta merkityksellisiä. Heidän mielestään ekologisia ongelmia on analysoitava konkreettisina kokonaisuuksina. Inhimillisesti ja ekologisesti kestävä elämäntapa vaatii itseluottamuksen synnyttämää voimantuntoa, joka muodostuu koulutuksen, käytännön kykyjen ja tiedon luomista mahdollisuuksista tehdä todellisia ratkaisuja. (Haila & Levins, 1992, ss. 308–311, 325–326.)

Näkemyksiä ihmisen ylivertaisuudesta muihin olentoihin nähden sekä hyötyajatteluun perustuvaa utilismia on kritisoitu muun muassa luonnonsuojelun näkökulmasta. Seuraavassa kappaleessa on esitelty tarkemmin luonto- ja elämäkeskeistä ympäristöetiikkaa.

### 4.3 Luonto- ja elämäkeskeisyys

Biosentrisellä ympäristöetiikalla tarkoitetaan luonto- ja elämäkeskeisyyttä. Biosentrisen ympäristöetiikan mukaan kaikella elävällä on sama arvo. Ihminen ei korostu missään määrin, vaan elämä itsessään on arvokasta. Nurmen (1999b, s. 236) mukaan biosentrisen eli elämäkeskeisen ajattelun oppi-isän Paul W. Taylorin suurin ongelma on individualismi ja tähän hetkeen nojautuminen, koska kaikkien olentojen ajatellaan olevan elämän keskuksia, tavoittelevan omaa hyvää ja olevan siten moraalisuhteessa toisiinsa.

Pietarinen (1997, s. 35–37) jakaa biosentrismin vitalismiin, jonka mukaan kaikilla elävillä olennoilla on yhtäläinen itseisarvo, ja sentiesmiin, jossa vain tuntevilla olennoilla on arvo. Vitalismissa nähdään olioilla olevan ensisijaisia ja toissijaisia intressejä, eikä ihminen saisi toimia minkään olennon ensisijaisia intressejä vastaan. Pietarinen uskoo, että luonto aletaan nähdä toisin pitkän ihmiskeskeisen jakson jälkeen. Hän vertaa ympäristöetiikkaa ihmisoikeuksien etiikkaan ja toivoo, ettei luonnon tarvitse odottaa yhtä kauan kuin naisten tai köyhien. (Pietarinen, 1997, s. 43.)

Vilka (1998) menee vielä pidemmälle luonnon kunnioittamisessa, mutta pysyy biosentrismin näkemyksessä kaikkien olentojen yhdenveroisesta arvosta. Hän pitää ekofeminismiä humanismin haastajana. Ekofeminismissä luonnon sekä ihmisten riiston nähdään perustuvan patriarkaaliseen yhteiskuntajärjestelmään ja vaaditaan muutosta koko ihmisen maailmankuvaan ja luontosuhteeseen. Yhtenä ekoanarkisminmuotona ekofeminisminkin tavoitteena on tuhota kapitalistinen yhteiskunta ja vapautua alistavista yhteiskuntarakenteista. Vilka pitää yksilön vapautta ennen kaikkea vastuullisuutena ja näkee anarkismin kumppanuutena itsenäisten subjektien, kuten luonnon, eläinten ja ihmisten, välillä. (Vilka, 1998, ss. 194–196.)

Nurmen mukaan ero ekosentrisen ja biosentrisen näkemyksen välillä näkyy siinä, mitä pidetään luonnossa arvokkaana ja moraalisesti huomioonotettavana. Ekosentrisessä ajattelussa huomio kiinnittyy koko systeemiin ja eri tieteenalojen, kuten ekologian, suhteellisuusteorian ja kvanttimekaniikan, luontoa koskevien väittämien huomioonottamiseen. Arvo syntyy suhteesta toisiin, eikä arvon nähdä olevan kaikilla absoluuttisesti sama, kuten biosentrisessä näkemyksessä. Nurmi nostaa ekosentrismin

taustavaikuttajaksi luontaisen altruismin, Humen ja Adam Smithin hengessä. (Nurmi, 1999b, ss. 241–243.)

Naessin syväekologian taustalla on luonnon kunnioitus ja elämänmuotojen rikkauden ja monimuotoisuuden arvostaminen sinällään. Naess ei kuitenkaan kiellä humanismia, vaan näkee monimuotoisuuden myötävaikuttavan maapallon inhimillisen ja muun elämän kukoistukseen. Ihmisillä ei ole oikeutta vähentää tätä rikkautta ja monimuotoisuutta kuin ainoastaan silloin, kun on kysymys elintärkeiden tarpeiden tyydyttämisestä. (Naess, 1981, ss. 338–342.) Nurmen (1999b, ss. 230–244) luokittelussa Naessin ekosofiaa voisi pitää ekosentrisen holistisen näkemyksen edustajana.

MIPS-laskennan ekotehokkuusajattelun taustafilosofia kumpuaa länsimaisen aatehistorian individualistis-utilistisesta perinteestä, jossa pyritään maksimoimaan materiasta saatava hyöty. Luonnonvarojen kulutuksen tehostaminen ei yksin enää riitä, vaan vaaditaan uusia otteita, jopa ajattelun muutosta. Edellä esitetyt tavat hahmottaa ihmisen ja luonnon suhdetta nousevat uudelleen esille tarkasteltaessa tämän tutkimuksen kotitalouksien toimijoiden ja näiden kotitalouksien luonnonvarojen kulutuksen välistä suhdetta. Seuraavassa luvussa tarkastellaan, miten filosofinen luontosuhde näkyy kotitalouksien arjen toiminnoissa ja valintatilanteissa ja toisaalta miten ympäristövastuun oppiminen on konstruktivistisesti etenevä, jatkuva prosessi.

## 5 Ympäristövastuu ja oppiminen kotitalouden toiminnassa

Tässä luvussa määritellään aluksi ympäristövastuun käsite, jonka jälkeen tarkastellaan ympäristövastuullista elämäntapaa. Elämäntavan muotoutumisessa oppimisella on iso rooli, tapahtui se sitten tietoisesti tai tiedostamatta. Tässä luvussa ympäristövastuullisen elämäntavan omaksumista hahmotetaankin konstruktivistisen oppimiskäsityksen näkökulmasta, tarkoituksena ymmärtää paremmin tutkimuksen kotitalouksien käsitysten muodostumista. Kappaleessa 5.6 pohditaan koko tutkimusprojektia yhtenä ympäristökasvatuksen mallina.

Mesimäki (2004, s. 5) perustelee ympäristövastuullisuus-käsitteen käyttöä sen neutraaliudella. Jokin teko ottaa ainoastaan huomioon ympäristövaikutukset, mutta ei arvota tekoa ympäristön kannalta positiiviseksi. Ympäristömyönteisyys vaatisi perusteluikseen todennettuja positiivisia ympäristövaikutuksia. Mesimäki rinnastaa ympäristövastuullisuuden käsitteen ekologisuuteen. Ekologia tutkii ihmisen ja ympäristön välistä vuorovaikutusta, kuten eri eliöiden määrää ja alueellista jakautumista sääteleviä elollisia ja elottomia tekijöitä (**Fakta**, 2005). Tässä työssä ympäristövastuullisuudella tarkoitetaan eri tekijöiden ja niiden välisen vuorovaikutuksen huomioimista kotitalouksien arkipäivän valinnoissa. Haverisen (1996) mukaan ekologia on alkujaan sellaisten vuorovaikutussuhteiden tutkimusta, jotka vallitsevat orgaanisen ja epäorgaanisen välillä. Ihmisen paikka ekologiassa oli antiikin aikana mikrokosmoksena osana laajempaa makrokosmosta. Ekologinen näkökulma kotitalouden toiminnassa ei ole mitenkään uusi ajatus; jo 1900-luvun alussa amerikkalainen Ellen H. Richards korosti ekologista näkökulmaa kotitalouden toiminnassa. (Haverinen, 1996, s. 23.)

Ympäristövastuullisuuden käsite on helpompi hahmottaa jakamalla se eri osa-alueisiin. Esimerkiksi Cantellin ja Larnan (2006) määritelmän mukaan ihminen on ympäristövastuullinen kansalainen, kun hän 1) kokee itsensä osaksi luontoa ja yhteiskuntaa, 2) on tietoinen omista ympäristöarvoistaan ja kykenee esittämään ne, 3) ymmärtää miten luonto toimii ja mitkä ovat hänen oman toimintansa yhteydet ympäristöongelmiin, 4) hallitsee tietoja ja taitoja ympäristön puolesta toimimiseksi sekä 5) toimii aktiivisesti yksilönä ja yhteisön jäsenenä ympäristöongelmien ratkaisemiseksi. (Cantell & Larna, 2006, s. 12.)

Cantellin ja Larnan jaottelun lisäksi usein käytetään Hungerfordin määritelmää. Sen mukaan ympäristövastuulla tarkoitetaan yksilön tai ryhmän toimimista tavalla, jonka he kokevat ympäristöongelmien ratkaisemisen näkökulmasta oikeaksi. Ympäristövastuullinen kansalainen on tietoinen ympäristöstään ja hänellä on riittävästi taitoja ratkaista näitä ympäristöongelmia. (Hungerford & Volk, 1998, s. 258.) Paloniemen (2000, s. 119) mukaan keskeistä on valintojen arvottamisen ongelma: yksi valinta ei välttämättä tuota ympäristön kannalta ideaaliratkaisua, jos vertailussa on esimerkiksi kotimainen porkkana ja hollantilainen luomu-porkkana. Paloniemi esittääkin ympäristövastuullisen kuluttajan ominaisuudeksi kokonaisuuden hahmottamisen ja asioiden välisten suhteiden ymmärtämisen (Ibid. s. 121). Yksittäisten tekojen ohella ympäristövastuu on siis yksilön

kykyä ymmärtää toimintansa kauaskantoisempia vaikutuksia ja yhteyksiä laajempiin, globaaleihin kysymyksiin.

Arkipäivän tilanteissa kestävä kehitys tarkoittaa ympäristövastuullista toimintaa kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti. Paloniemi kytkee ympäristövastuulliset valinnat osaksi yksilön elämäntapaa, jolloin niin pienillä kuin suurillakin valinnoilla pyritään rakentamaan tavoiteltua kestävästä maailman tilaa (ibid. s. 123).

## 5.1 Ympäristövastuullisuus ja elämäntapa

Ympäristövastuullisuus voi olla ohimenevä elämänvaihe tai jäädä pysyvästi osaksi elämää. Muutos kohti ympäristövastuullisempaa käyttäytymistä ei tapahdu hetkessä, vaan uudenlaisten valintojen tekeminen vaatii opettelua. Samalla kun uutta elämäntapaa opetellaan, rakentuu oma identiteetti toisella tavalla tekemisen kautta. (Paloniemi, 2000, s. 123.) Cantellin ja Larnan mukaan ympäristövastuullinen ajattelu ei aina siirry suoraan toimintaan. Ihminen saattaa kokea itsensä ympäristövastuulliseksi ajattelun ja moraalin tasolla, mutta ajatukset eivät välttämättä aina johda käytännön tekoihin. (Cantell & Larna, 2006, s. 12.)

Ilmo Massan mukaan ajattelun ja toiminnan ristiriita liittyy nyky-yhteiskuntaamme leimaavaan informaatiotulvaan. Hän muistuttaa, että historian ja kulttuurin tarjoama, arkielämästä irrallinen vihreiden elämäntapaohjeiden tulva saattaa käytännössä kohdata emotionaalis-kognitiivisen esteen, jota Massa kutsuu ”syyllistymiskilveksi”. Ihmiset rakentavat kilven puolustaakseen totuttua elämäntapaansa ja suojautuakseen liian läpitunkevalta ja syyllistävältä ekologiselta valistukselta. Tähän kilpeen törmätessään valistus voi Massan mukaan menettää tehoaan ja jopa kääntyä itseään vastaan. (Massa, 1998, s. 156.) Aro-Heinilän (2004, s. 61) tutkimuksessa ympäristövastuuseen liittyvistä käsityksistä ja ajattelun rakenteista selviää kuitenkin, että emotionaalinen syyllisyys ympäristövastuuttomasta toiminnasta selittää erityisen voimakkaasti elämäntavan ekologista kestävyyttä.

Paloniemenkin mukaan huono ympäristöomatunto on eräänlainen merkki välittämisestä ja muutoksen mahdollisuudesta. Tällä hän tarkoittaa sitä, että ympäristövastuullisuuteen

liittyy pyrkimys muuttaa omia elämäntapojaan ja päästä eroon vanhoista rutiineista. Hän kritisoi Massan esittämää ulkopuolista yhteiskunnan ”syyllistämiskoneistoa” mielipahan aiheuttajana ja esittää sen sijaan yksilön omaa kriittistä reflektiota syyllisyyden aiheuttajaksi. Huono ympäristöomatunto vaikuttaa Paloniemen mukaan positiivisesti ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen. (Paloniemi, 2000, s. 124.)

Toisen lähestymistavan ympäristövastuuseen tarjoaa Mesimäen tutkimus. Tutkimuksen ”urbaaneiksi ekoiksi” itseään kutsuvilla ympäristökaupunkilaisilla on pyrkimys jatkuvasti parempiin ja yhä kokonaisvaltaisempiin, ekologiset reunaehdot huomioonottaviin valintoihin. Heille nämä valinnat ovat itsestään selvä osa elämäntapaa, ja samalla he kokevat oman panoksensa merkitykselliseksi. Mesimäen haastateltaville ajatus uhrautumisesta luonnon vuoksi on käsittämätön. Heitä ohjaa vahva sisäinen tarve tehdä asiat oikeaksi tietämillään ja tuntemillaan tavoilla, ja sitä kautta päästä nauttimaan hyvästä elämästä. (Mesimäki, 2006, s. 93, 98.)

Usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin on ympäristöomatunnon lisäksi toinen tekijä ympäristövastuullisen elämäntavan muotoutumisessa. Aro-Heinilän tutkimuksessa paljastui, että usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin nimenomaan ympäristöasioissa lisää todennäköisyyttä keskimääräistä ekologisempaan elämäntapaan, erityisesti ruoan ja tavaroiden kulutusjärjestelmissä. Näiden internalististen ympäristöön liittyvien kontrollikäsitteiden lisäksi ekologisen elämäntavan kestävyysvaikutukset vaikuttavat myös moraaliemootiot, esimerkiksi aiemmin mainittu syyllisyys. (Aro-Heinilä, 2004, ss. 60–61.)

Ympäristövastuullinen käyttäytyminen muotoutuu pikkuhiljaa oman tiedostamisen kasvaessa ja oman ympäristöidentiteetin rakentuessa. Sosiaalisesta ympäristöstä tulevat liian syyllistävät kokemukset voivat pysäyttää kehityksen, mutta toisaalta huono ympäristöomatunto kertoo välittämisestä.

## 5.2 Konstruktivismi ja konstruktionismi oppimisen taustalla

Tässä kappaleessa tarkastellaan aluksi konstruktionismin ja konstruktivismin tieteenfilosofista taustaa. Päivi Tynjälä on eritellyt termien käyttöä. Yksilöpsykologisessa tutkimuksessa sekä oppimisen tutkimuksessa puhutaan konstruktivismista, kun taas sosiaalipsykologiassa konstruktionismista tai sosiokulttuurisista lähestymistavoista. (Tynjälä 2000, s. 38.) Tynjälän mukaan kansainvälisesti on tyypillistä puhua konstruktivismista laaja-alaisena, monitahoisena tieteellisenä suuntauksena (ibid. s. 27). Yhteistä kaikille konstruktivistisille maailmankuvan rakennustavoille on tiedon ja merkityksien rakentuminen vuorovaikutuksessa muiden ihmisten tai instituutioiden kanssa. Tieto ei ole koskaan tietäjästään riippumatonta, objektiivista heijastumaa maailmasta, vaan yksilön tai yhteisön rakentamaa. Konstruktivismi on tiedon olemusta käsittelevä paradigma, ei oppimisteoria. (Tynjälä, 2000, s. 37; Heiskala, 1994, s. 160; Saaristo & Jokinen, 2005, s. 103.)

Tiedonfilosofiassa konstruktivistinen käsitys pohjautuu Tynjälän (2000, ss. 24–26) mukaan Kantin (1724–1804) ja italialaisen, samoihin aikoihin eläneen Giambattista Vicon ajatteluun. Kantin tiedonkäsityksen mukaan tieto on empiiristen aistihavaintojen ja rationaalisen järjen yhteistuotos. Aistihavainnot järjestäytyvät mielessä peruskategorioihin ja saavat merkityksen. Giambattista Vico pitää tietoa kollektiivisena tuotteena ja painottaa kielen merkitystä välineenä. (Ibid. ss. 24–26.) Konstruointi metaforana hylkää empiristisen epistemologian, kun ihmismielen ei uskota heijastavan ulkopuolista maailmaa sellaisenaan. Totuuskriteereiksi nousevat Tynjälän mukaan totuuden korrespondenssiteorian sijaan tiedon koherenssi, pragmaattisuus ja se, kuinka hyvin tieto vastaa käytännön kokemuksia ja konsensus, eli minkälaisen yksimielisyyden asteen tieto saavuttaa. (Ibid. ss. 57–58.)

Sosiologisessa tutkimuksessa konstruktivismin yksi klassikko on Bergerin ja Luckmannin teos **The social construction of reality** vuodelta 1966. Berger ja Luckmann korostavat yksilöiden kykyä muokata ja muuttaa yhteiskunnallisia instituutioita ja toimintakäytäntöjä. Yksilöä ei nähdä pelkkänä sosiaalisten rakenteiden tuotteena, vaan yksilön ja yhteiskunnan suhde on dialektinen: yksilö on sekä sosiaalisen maailman tuottaja että samaisen maailman tuote. Yhteiskunnan rakenne on aina toimivien ja merkityksiä tulkitsevien yksilöiden tuottamaa ja muuttuu vain yksilöiden toiminnan kautta. (Berger & Luckmann, 1994, s. 166, 195–199.)

Bergerin ja Luckmannin lähtökohtana on Alfred Schütz'in fenomenologinen tutkimustraditio ja yksilön kokemusmaailma (Aittola ja Raiskila, 1994, s. 217).

Yhteiskunnallinen todellisuus on heidän mielestään sosiaalinen konstruktio, jonka on tuottanut yksilöiden intentionaaliset tajunnat yhdessä. Berger ja Luckmann itse asiassa hylkäävät koko tiedonfilosofisen pohdinnan rajaamalla filosofian sosiologisen tutkimuksen ulkopuolelle puhumalla tiedon sosiologiasta. Kaikki mitä pidetään yhteiskunnassa tietona, riippumatta tämän tiedon perimmäisestä paikkansapitävyydestä, on todellista tietoa.

(Aittola ja Raiskila, 1994; Heiskala, 1994, s. 167.)

### 5.3 Sosiaalinen- ja yksilökonstruktivismi

Sosiaalisen konstruktivismin epistemologisen eli tiedon olemukseen liittyvän perustelun mukaan tieto on sosiaalisesti rakentunutta ja ”totuudet” ovat sosiaalisia sopimuksia. (Tynjälä, 2000, s. 148; Saaristo & Jokinen, 2005, s. 104.) Tieto sosiaalisena konstruktiona on Tynjälän (2000, s. 59) mukaan postmoderni oletus verrattuna moderniin dualistiseen oletukseen mielestä ja maailmasta, johon liittyy ajatus tiedosta yksilön omaisuutena.

Tynjälän (ibid. s. 57) mukaan sosiaalisessa konstruktionismissa keskeistä ovat ihmisten väliset suhteet eivätkä yksilökonstruktivismin kiinnostuksen kohteena olevat psykologiset prosessit. Burr (2004, s. 141) näkee että, yhteistoiminnassa ihmisillä on tarve päästä yhteisesti jaettuun merkityksiin joko välittömässä vuorovaikutuksessa tai tekstin välityksellä. Tynjälän mukaan osa sosiaalisista konstruktivisteista näkee, että ihminen sekä rakentuu diskursseista että rakentaa niitä. Samalla ihminen pystyy refleктоimaan ja hyväksymään tai torjumaan tarjottuja subjektiaseimia. (Tynjälä, 2000, s. 148.) Burrin yhteisesti jaetut merkitykset rakentavat osaltaan todellisuutta.

Sosiokulttuurisen näkemyksen mukaan koko ihmisuus perustuu merkityksille, jotka syntyvät vuorovaikutuksessa (Saaristo & Jokinen, 2005, s. 104). Vuonna 1934 kuollutta venäläistä psykologi L. S. Vygotskyä pidetään sosiokulttuuristen lähestymistapojen isänä. Hänen mukaansa ihmiset tarvitsevat apuvälineitä, kuten merkkejä ja kieltä, toimiakseen fyysisessä maailmassa. Nämä apuvälineet ovat se tekijä, jolla ihminen luo yhteyden ympäristönsä ja oman toimintansa välille. Vygotskyn mukaan kaikkeen ajatteluun ja

ongelmien ratkaisuun tarvitaan käsitteitä, joiden muodostaminen ei onnistu ilman kieltä ja sanoja. (Vygotsky 1962, s. 58.)

Sosiaalisessa konstruktionismissa korostetaan Burrin (2004, s. 132) mukaan kielen konstruktivista voimaa, ei niinkään yksittäisen kielenkäyttäjän työtä. Tynjälän (2000, s. 56) mukaan sosiaalista konstruktivismia on luonnehdittu tietoteoreettisesti post-epistemologiseksi, koska monet sosiaalisen konstruktivismin kannattajat (Berger ja Luckmann, Garfinkel ja Goffman, joihin myös Heiskala 1994, s. 160 viittaa), hylkäävät epistemologiset peruskysymykset. Sosiaalisessa konstruktivismissa ei realismin ja rationaalisuuden tavoin pohdita, miten ihminen saa tietoa ulkopuolisesta maailmasta, vaan ihminen ja hänen tietonsa nähdään osana maailmaa, ei siitä erillisinä. Tieto ja tiedonmuodostus ovat vahvasti sidoksissa kieleen. (Tynjälä, 2000, s. 56.)

Diskursiivisessa psykologiassa tutkitaan Burrin (2004) mukaan sitä, miten ihmiset rakentavat kertomuksia tapahtuneesta. Tynjälä kutsuu tällaisen oppimiskäsityksen kannattajia radikaaleiksi konstruktivisteiksi ja oppimispsykologista tutkimusta kognitiiviseksi konstruktivismiksi. Se perustuu Kantin kategorioihin ja Piaget'n ajatuksiin skeemoista tietorakennelmina. Siinä korostetaan yksilön kognitiivisia rakenteita ja mentaalisia malleja eikä sosiaalisen konstruktivismin näkemystä tiedon sosiaalisesta konstruoinnista. (Tynjälä 2000, s. 39–41.)

Burr muistuttaa, että länsimainen ihminen on osa monia hierarkioita ja valtasuhteita samaan aikaan kun yksilöä korostava ideologia kehottaa arvostamaan riippumattomuutta ryhmistä ja auktoriteeteista. Kulttuuriset oletukset, arvot sekä valtasuhteet ja rakenteet ovat Burrin mukaan huomioitava selitettäessä ihmisen käyttäytymistä. Burr ei pidä muutoksia käyttäytymisessä sattumanvaraisina sosiaalisen kontekstin muuttuessa. Hän pitää tärkeänä tarkastella käyttäytymistä kulloisenkin sosiaalisen ryhmän oletusten, perinteiden ja elämäntapojen yhteydessä. (Burr, 2004, ss. 35–40.) Asenteiden ja käyttäytymisen yhteyttä Burr (Ibid., s. 143) kritisoi jo 60–70-luvuilla tehtyjen tutkimusten perusteella, sillä asenteiden eli arvottavien mielipiteiden tutkimisella jostakin asiasta ei kyetä ennustamaan käyttäytymistä. Ihmiset haluavat ottaa toiset ihmiset huomioon sosiaalisessa ympäristössään, käyttäytymisessään ja sanomisissaan.

Burrin (2004, s. 150) mukaan ihminen kehkeytyy ensisijaisesti vuorovaikutuksessa, keskusteluissa ja dialogeissa. Saaristo ja Jokinen (2006, s.100) pitävät kieltä, symboleita ja merkkisysteemeitä tärkeinä apuvälineinä yksilöllisten kokemusten ja todellisuustulkintojen ymmärtämisessä ja suhteuttamisessa osaksi kokonaisuutta. Burr näkee identiteetin yhdistelmänä kaikkien niiden ryhmien jäsenyyksistä, joihin yksilö kuuluu. Ryhmä voi tukea omaa identiteettiämme, ja rooli ryhmässä tarjoaa laajemman käsityksen kulloisestakin mahdollisesta käyttäytymisestä kuin joukko erikseen omaksuttuja normeja. (Burr, 2004, s. 67, 88, 94.)

#### 5.4 Konstruktivistinen oppimiskäsitys ympäristökasvatuksessa

Vaikka konstruktionismi ja konstruktivismi käsittävät monenlaisia toisistaan hieman eriäviä näkökulmia yksilön suhteesta tietoon ja yhteiskunnalliseen todellisuuteen, on niiden yhteisestä perustasta muodostunut konstruktivistinen oppimiskäsitys. Tynjälän (2000, s. 45) määritelmän mukaan konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä oppiminen on oppijan aktiivista kognitiivista toimintaa, jossa hän tulkitsee havaintojaan ja uutta tietoa aikaisemman tietonsa ja kokemustensa pohjalta. Tällä tavalla oppija jatkuvasti rakentaa kuvaansa maailmasta. Yksilökonstruktivistit näkevät aktiivisuuden oppijan kognitiivisissa ja sensomotorisissa toiminnoissa, kun taas sosiaalisen konstruktivismin lähestymistavoissa aktiivisuus on osallistumista yhteiseen toimintaan ja diskursseihin. (Ibid. s. 58.)

Konstruktivismin mukaan uusi tieto rakentuu ja jäsentyy vanhan tiedon päälle. Yksilökonstruktivistinen näkemys on kuitenkin saanut kritiikkiä, ja muiden muassa Rauste von Wright, Wright ja Soini (2003) korostaa oppimisen sosiaalista luonnetta ja vuorovaikutusta, joiden huomiotta jättäminen antaa liian suppean kuvan oppimisesta. Kommunikointi tarvitsee myös yhteisen viitekehyksen, jonka puitteissa viestit tulkitaan ja ymmärretään. Rauste von Wright et al. painottaa oppimisen ja toiminnan yhteyttä ja pitää merkittävänä muun muassa sitä, hahmottaako oppija itsensä subjektiksi vai ohjaileeko joku muu häntä. Itsetunto myötäsäätelee uskallusta kokeilla odotusten ja hypoteesien kantavuutta niin ajatusten kuin toiminnan tasolla. (Rauste von Wright et al., 2003, ss. 162–164.)

Cantell ja Koskinen (2004, s. 73) perustavat oman kontekstuaalisen ympäristökasvatuksen mallinsa konstruktivismille, humanismille ja kriittiselle ajattelulle. Siinä korostetaan tilannesidonnaisuutta ja taitoa soveltaa oppimaansa eri tilanteissa. Konstruktiiivisessa oppimisessa korostuu vastuu ja sosiaalinen tuki vuorovaikutuksen osana.

Ryhmätoiminnassa yksilön ajatteluprosessit tulevat näkyviin niin hänelle itselleen kuin muillekin. Tämä luo mahdollisuuksia reflektoida ja siten kehittää, prosessoida ja konstruoida oppimaansa entistä pidemmälle kohti syväoppimista ja korkealaatuista oppimista. (Rauste von Wright et al., 2003, ss. 170-171.) Mauri Åhlbergin (1998, s. 93) mukaan ympäristövastuullisuuden oppimisessa tavoitteena on syväoppiminen, jolloin asiat saavat henkilökohtaisen merkityksen.

Tilannesidonnaisessa oppimisen teoriassa oppimisen katsotaan tapahtuvan yhteisön toimintaan osallistumalla. Oppiminen nähdään aina sosiaalistumisena johonkin kulttuuriin, josta yksilöt omaksuvat arvoja, asenteita, uskomuksia, normeja ja toimintatapoja. (Tynjälä, 2000, s. 50, 129.)

Pirjo Äänismaa on jäsenellyt ympäristökasvatuksen tieteenfilosofisia lähestymistapoja. Kasvatus ympäristöstä (*about environment*) on positivistisen tradition näkemys, jossa korostuvat luonnontieteelliset tiedot ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta. Hermeneuttisen tiedonintressin mukaan ympäristöllä itsellään on itseisarvo, ja kasvatus tapahtuu ympäristöstä tai sen kautta (*in or from the environment*). Emansipatorisen eli kriittisen ja muutokseen tähtäävän paradigman mukaisessa ympäristökasvatuksessa kasvatus tapahtuu ympäristön hyväksi (*for the environment*). (Äänismaa 2002, s. 33.)

Emansipatoriseen tiedonintressiin perustuu myös voimaantumisen (*empowerment*) käsite. Voimaantuminen, eli usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin, on Hungerfordin ja Volkin (1998) mukaan ympäristökasvatuksen kulmakivi. Voimaantumisen muuttajat ovat ratkaisevia ympäristövastuullisten kansalaisten kasvattamisessa, sillä ne antavat ihmiselle tunteen siitä, että hänen teoillaan ja toiminnallaan on merkitystä. (Ibid., s. 258)

Äänismaa (2002, s. 29) pitää ympäristökasvatusta ennen kaikkea eettisenä kasvatuksena, jonka tarkoitus on edistää ihmisten välistä tasa-arvoa ja empaattisuutta toisiaan kohtaan sekä harjaannuttaa ottamaan vastuuta muista ihmisistä ja ympäristöstä. Voimaantumisella ei ympäristökasvatuksen yhteydessä tarkoiteta Vilkan (1998, ss. 194–196) ekoanarkismia

ja patriarkaatin riistoon perustuvan vallankäytön lopettamista. Cantell ja Larna määrittelevät ympäristökasvatuksen tavoitteeksi ympäristövastuullisen kansalaisen, joka kokee itsensä osaksi ympäristöään, tiedostaa oman ympäristöarvopohjansa sekä oman toimintansa yhteydet ympäristöongelmiin ja jolla on riittävästi tietoja ja taitoja toimia ympäristön puolesta sekä joka myös toimii aktiivisesti yksilönä ja yhteisönä jäsenenä ympäristöongelmien ratkaisemiseksi. Voimaantumisessa pyritään saamaan yksilöt huomaamaan omat vaikutusmahdollisuutensa niin luonnonvarojen kestävässä käytössä, luonnon suojelussa kuin yhteiskunnan vallitsevan kehityskulun muuttamisessa. (Cantell & Larna, 2006, s. 12.)

## 5.5 Tietoinen ja tiedostamaton toiminta

Ian Hackingin (2004, s. 50) mukaan vuorovaikutus ja siitä seuraava sosiaalinen konstruointi voi tapahtua joko tietoisesti tai tiedostamatta. Alfred Schütz tekee eron toiminnan ja käyttäytymisen välille. Hänen mukaansa toiminta vaatii tietoisuutta, ja refleksiin perustuva tiedostamaton toiminta taas on käyttäytymistä. Toiminta on toimijalle tietoista vasta kun tekoa reflektoidaan tai se on etukäteen suunniteltua. (Schütz, 2006, ss. 108, 119–120.)

Schützinkin käsitykset arkitiedosta ovat Timosen (2002) väitöskirjan perustana. Arkitieto on sosiaalisessa vuorovaikutuksessa rakentunutta ja muokkaantunutta. Se perustuu omiin ja muiden kokemuksiin ja kertoo, millaiseksi oletamme todellisuuden. Nämä oletukset ovat yhteisesti jaettua ja itsestään selvinä pidettyjä, mutteivät kuitenkaan muuttumattomia. Timonen (2002, s. 159, 180) näkee kuluttajan aktiivisena, toimintaympäristönsä muutoksia arvioivana valintojen tekijänä. Valintojen tekoa helpottaa tyypittely, joka yksinkertaistaa todellisuuden tarkastelun ymmärrettäväksi. Tämän ajatuksen taustalla on Schützinkin näkemys ihmisen tarpeesta muuttaa hankala ja käsittämätön maailma ymmärrettäväksi ja hallittavaksi.

Heuristiikatutkijat, kuten Gigerentzer ja Todd (1999, s. 12) sekä Timonen (2002), näkevät tyypittelyn syynä kognitiivisen kapasiteetin rajat. Todellisuuden tyypittely tulee esiin arkisessa järjestyksessä yksinkertaistavina vihjeinä, joista syntyy valinnan heuristiikka eli päättelyn tapa. Tynjälän (2000, s. 139) mukaan heuristiset strategiat ovat erilaisia

käytännön ”temppuja”, joita asian hyvin hallitseva käyttää toimiessaan silloin, kun hänen pitää ”keksiä” jotain. Timosen (2002, s. 119, 159) tutkimuksessa tutkittaville merkittävää tietoa on vain pieni osa kaikista havaituista ominaisuuksista. Kuluttajat valitsivat omien tai muiden käyttökokemusten perusteella muutaman erotteluvan vihjeen, joiden mukaan he vertailivat tuotteita. Vihjeet voivat olla joustavia ja toimintaympäristön muutosten mukaan tarkentuvia. Niiden tarkoituksena on saada poimittua nopeasti suuresta määrästä informaatiota merkityksellinen tieto päätöksenteon perustaksi. Lamberg on selvittänyt, miten neuvonta vaikuttaa kuluttajiin ja kuinka kuluttajaa voisi ymmärtää paremmin. Lamberg näkee tärkeänä kuluttajien ympäristötietoisuuteen vaikuttamisen eli ympäristökasvattamisen ja oikeanlaisen ympäristötiedon lisäämisen. (Timonen, 2002, s.119, 159; Lamberg, 2005, s. 85–87.)

Schützin mukaan rutiini ja tottumus liittyvät yksilön käyttäytymiseen, samoin tarkoittamattomat ulkoisista ärsykkeistä syntyvät refleksit. Toiminta taas on tahdonalaista ja tarkoituksellista tekemistä, johon toimija suuntaa refleктоivan katseen. Suunnittelu tai jälkikäteen tapahtuva elämyksen ”jälleenrakentaminen” eli reflektointi tekevät käyttäytymisestä tiedostettua toimintaa. Toiminta tulevat näkyväksi reflektion ja kriittisen pohdinnan kautta, ja vasta silloin voidaan Schützin mukaan puhua tietoisesta toiminnasta. (Schütz, 2006, ss. 108–136.)

Ryhmän ja kulttuurin vaikutuksia ei voida sivuuttaa pohdittaessa yksilöiden käyttäytymisen ja asenteiden muotoutumista. Käyttäytymistavat muotoutuvat usein huomaamatta erilaisissa vuorovaikutustilanteissa. Kotitalouden toimijoilla on mahdollisuuksia tietoisesti oppia ja muuttaa käyttäytymistään, mutta se vaatii aktiivista reflektointia ja kriittistä omien toimien arviointia. Koti-MIPS-tutkimuksen kotitaloudet pääsivät pohtimaan ja refleктоimaan omaa luonnonvarojen kulutustaan tutkimusviikkojen aikana sekä osallistumaan ikään kuin aikuisten ympäristökasvatuksen kurssille. Seuraavissa luvuissa käsitellään sitä, millaisia heidän kokemuksensa olivat ja millaista oppimista tapahtui. Luvussa 6 tarkastellaan menetelmiä ja luvussa 7 tutkimusaineistoa. Luku 8 keskittyy tuloksiin, jotka syvenevät luvussa 9. Siinä pyritään vastaamaan toiseen tutkimuskysymykseen pohtimalla, millaisia mahdollisuuksia osallistuminen projektiin ja sosiaaliseen kanssakäymiseen muiden tutkimukseen osallistuvien kanssa tarjoaa kotitalouksien jäsenten henkilökohtaiselle oppimiselle. Toisaalta pohditaan myös sitä,

millaisia mahdollisuuksia se avaa koko tutkimusprojektin tavoitteen, kestävän kuluttamisen, vakiinnuttamisen toteutumiseksi.

## 6 Tutkimuksen kulku ja menetelmät

Edellä on esitelty tutkimuksen teoreettisia perusteita. MIPS:n juuret ovat mittaamisen tutkimusperinteessä, kun taas ympäristöasenteiden tutkimuksen perinne tulee sosiaalipsykologiasta. Kasvatustieteissä viime vuosikymmeninä korostettu konstruktivistinen oppimiskäsitys on syventynyt humanistisella yksilön oppimista korostavalla näkökulmalla ja sosiologisella kontekstin huomioivalla näkökulmalla. Kotitaloustieteessä kotitalouden toimija on keskiössä, ja yhteiskunnan ohjailevat rakenteet ja kulttuuri jäävät vähemmälle huomiolle.

Heiskanen (2005) tuo esille erilaisia ympäristökuluttajuuden toimijuuksia, jotka nousevat esille erilaisissa tutkimustavoissa. Heiskanen mukaan kyselytutkimuksissa kuluttajasta välittyy ”yksinkertainen ja tietämätön” kuva, mutta toisaalta kuluttajalla on ”hyvä sydän ja halua tehdä ympäristön kannalta parempia valintoja”. Suullisessa protokolla-analyysissä ääneen ajattelevat kuluttajat vaikuttavat ”epäileviltä ja hämmentyneiltä”.

Ryhmähaastattelussa tutkittavat saavat ikään kuin asiantuntijan roolin, ja Heiskanen esimerkissä tutkittavista kuoriutui ”analyttisiä, kriittisiä ja sofistikoituneita kuluttajia”. Haastattelussa kuluttajat vaikuttavat viisaammilta kuin kyselytutkimuksissa, ja he pyrkivät luomaan yhteisen järkevän näkemyksen. (Heiskanen, 2005, ss. 184–189.)

Kuluttajan ja tutkittavan roolit vaihtelevat kontekstista riippuen. Tutkija voi keskittyä kuluttajan tietoon esimerkiksi kyselytutkimuksessa. Kyselytutkimuksen tulokset voivat olla varsin erilaisia verrattuna esimerkiksi ryhmähaastattelun tai ääneen ajattelu -tutkimuksen tuloksiin verrattuna. Tässä tutkimuksessa pyritään luomaan monipuolinen kuva tutkimuksen kotitalouden toimijasta yhdistelemällä eri tutkimusperinteiden näkemyksiä ihmisestä.

## 6.1 Tutkimuksen eteneminen

Hankkeeseen osallistuvat kotitaloudet rekrytoitiin maalīs–huhtikuussa 2007. Kotitalouksia haettiin ilmoituksilla Luonnonsuojelija- ja Nuorten luonto -lehdissä sekä ympäristöministeriön, Suomen luonnonsuojeluliiton ja Marttaliiton internet-sivuilla. Lisäksi viestiä levitettiin muun muassa Kierrätysliikkeen sähköpostilistalla, jossa on mukana 20 kansalaisjärjestöä. Ilmoittautumisia saatiin noin 90.

Tutkimuksen perusjoukkona voidaan pitää kaikkia hakemuksen lähettäneitä kotitalouksia, joita yhdistää jonkinlainen kiinnostus ympäristöasioita kohtaan. Monet tutkimukseen valitut kotitaloudet määrittelivät itsensä ”vihreiksi” tai ”ekologisiksi”, ja monet olivat kiinnostuneita saamaan selville, kuinka ekologisia he todellisuudessa ovat. Tästä perusjoukosta mukaan valittiin harkinnanvaraisella otannalla 27 kotitaloutta. Tarkoituksena oli varmistaa, että saataisiin ainakin 20 kotitalouden vastaukset, jos osa kotitalouksista jäisi pois tutkimuksen edetessä. Kaikki 27 kotitaloutta kuitenkin pysyivät mukana loppuun asti. Otoksen kotitaloudet olivat maaseudulta ja kaupungeista. Kotitalouksista 7 oli Pirkanmaalta, 16 Uudellamaalta ja 4 Lahden seudulta. Yhden hengen talouksia osallistui tähän kuuden viikon kulutusseurantaan 6; kahden huoltajan lapsiperheitä, joissa on alle 18-vuotiaita lapsia 10; kahden aikuisen kotitalouksia 10; ja kolmen aikuisen kotitalouksia sekä yksinhuoltajaperheitä molempia yksi. Kotitalouksien koko vaihteli yhden ja yhdeksän hengen välillä, ja ikäjakauma oli 20-vuotiaista nuorista lähes 70-vuotiaisiin eläkeläisiin. Omakotitalossa asuvia perheitä oli mukana 16, kerrostalossa asuvia 9 ja rivitalossa asuvia perheitä 2.

Edustavan otoksen vaatimus on Heikkilän (2004, s. 41–42) mukaan se, että otosyksiköt on valittu arpoen eikä harkiten ja että otos on sitä suurempi mitä heterogeenisemmasta perusjoukosta on kyse. Metsämuuronen (2006, s. 51) suosittelee harkinnanvaraista otantaa laadulliseen tutkimukseen, kun halutaan valita tutkimuksen kannalta oleellisia koehenkilöitä. KotiMIPS-tutkimuksen kotitaloudet valittiin harkiten, koska haluttiin varmistaa riittävän heterogeeninen tutkimusotos. Arpomalla vastaavasta hajasijoittelusta tai erilaisten kotitaloustyyppien edustavuudesta ei olisi voinut olla varmuutta. Teoriassa kuitenkin kaikilla kotitalouksilla oli yhtäläiset mahdollisuudet tulla valituksi tutkimukseen. Kotitalouksien valinta suoritettiin siten, että saatiin tarjolla olleista mukaan mahdollisimman heterogeeninen joukko kotitalouksia niiden koon ja sijainnin mukaan.

Kotitalouksien luonnonvarojen laskennassa jokainen otoksen yksikkö muodosti oman tapauksen. Tässä asenteita ja oppimista selvittävässä pro gradu –tutkielmassani otoksena ovat luonnonvaraseurannassa mukana olleiden kotitalouksien aikuisjäsenet. Resurssien rajallisuus sulki pois mahdollisuuden otosjoukon kasvattamiseen, puhumattakaan kokonaistutkimuksesta joka olisi sisältänyt kaikki hakemuksen lähettäneet. Otosjoukon pienuuden ja heterogeenisyyden takia tutkimuksessa tehtiin yleistyksiin on syytä suhtautua varauksella.

Kotitalouksille lähetettiin toukokuussa 2007 kirje, jossa kerrottiin hankkeesta, syksyn ohjelmasta sekä aikataulusta. Kaikille tutkimuksen 27 kotitaloudelle pidettiin syyskuun alussa neljä aloitustapaamista: Lahdessa, Tampereella sekä kaksi Helsingissä. Lähes kaikista kotitalouksissa saapui yksi tai kaksi edustajaa paikalle. Tilaisuuden aluksi jokaisen kotitalouden paikalle saapuneet aikuiset edustajat täyttivät henkilökohtaisen ympäristöasennekyselyn (liite 1). Sen jälkeen kerrottiin projektista ja jaettiin ensimmäisen viikon materiaalit oman kulutuksen seurantaan varten. Kyselylomakkeen kysymyksistä osa on täsmälleen samoja kuin Lankisen (2005) helsinkiläisten ympäristöasenteita selvittävässä tutkimuksessa ja muutama väittämä on muokattu Bognerin ja Wisemanin (2005) kyselytutkimuksen asenneväittämistä. Ennen alkutapaamista lomakkeet oli testattu KotiMIPS-projektin ohjausryhmäläisillä.

Kulutusseuranta toteutettiin kuuden viikon aikana syys–lokakuussa 2007. Seuratut osa-alueet olivat asuminen, liikenne ja harrastukset, matkailu, elintarvikkeet ja kodin tavarat. Nämä valittiin, koska aiempien tutkimusten perusteella näiden osa-alueiden ympäristövaikutukset ovat suurimmat (esim. Lähteenoja et al., 2006). Kotitaloudet saivat jokaisen tutkimusviikon alussa postitse kyselylomakkeen kunkin viikon aiheesta. Lomakkeet palautettiin viimeistään viikon kuluttua. Sinä aikana kotitaloudet selvittivät perinpohjaisesti kulutustaan, esimerkiksi ruoka-aiheisella viikolla ruokapäiväkirjan ja ostokuittien avulla. Kodin tavaroitten inventointiin oli, muista osa-alueista poiketen, aikaa kaksi viikkoa. Näiden aihealueiden lisäksi mökin omistajat täyttivät erillisen kyselyn kesämökistään. Tämän jälkeen tulokset käsiteltiin osa-alueittain, joista lopulta koostettiin kotitalouksille niiden ekologiset selkäreput eli materiaalien kulutus kilogrammoina

henkilöä kohden vuodessa. Tämä tehtiin siten, että kotitalouksien ilmoittamat tiedot kerrottiin sopivimmalla MI-kertoimella.<sup>2</sup>

Ennen marraskuussa 2007 järjestettyjä lopetustapaamisia kotitalouksille lähetettiin kotiin omat MIPS-tulokset eli oman kotitalouden ekologista selkäreppua vastaavat ympäristökuormitustulokset. Lopputapaamisen aluksi kotitaloudet täyttivät pääosin alkukyselyä vastaavan asennekyselyn. Sen jälkeen kotitalouksien MIPS-tulokset käytiin yhdessä läpi, ja kotitaloudet pääsivät vertaamaan omia tuloksiaan tilastokeskuksen tietoon keskivertosuomalaisen kulutuksesta ja muiden projektiin osallistuneiden kotitalouksien tuloksiin. Jokaisen tapaamisen lopuksi kotitaloudet osallistuivat ryhmäkeskusteluihin, joita nauhoitettiin yhteensä kuusi neljässä tapaamisessa. Ryhmäkeskusteluissa oli mukana 4–6 tutkittavien kotitalouksien jäsentä, kustakin kotitaloudesta 1–2, haastattelija sekä tutkimuksen koordinaattori(t) tarkkailijan roolissa. Tunnelmista ja tuloksista haastattelurungon pohjalta (liite 2) syntyneet keskustelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Analyysivaiheessa haastatteluaineistoa on verrattu kyselylomakkeella tehtyyn alku- ja lopputapaamisten ympäristöasennekartoitukseen. Keskustelut on analysoitu sisällönanalyysin keinoin ja kyselylomakkeet on analysoitu tilastollisin menetelmin SPSS-ohjelmaa apuna käyttäen.

## 6.2 Menetelmät

Tutkimus on luonteeltaan laadullinen ja kuvaileva. Kvantitatiivisen aineiston yhdistämisellä laadulliseen tavoitellaan monipuolisen ja mahdollisimman luotettavan kuvan saamista tutkimuksen kotitalouksista. Tutkimuksen otoksen valinta harkinnanvaraisesti ei täytä määrälliselle tutkimukselle asetettuja kriteereitä (mm. Heikkilä, 2004, s. 41), mutta asennekyselyn tulosten määrällisen analyysin merkitys tässä tutkimuksessa onkin täydentää haastatteluaineistoa. Tarkoituksena on ymmärtää osallistumisen ja tiedon merkitystä kotitalouksien yksittäisille toimijoille. Vaikka Eskola ja Suoranta (1998, s. 71) tuovat esille menetelmätriangulaation metodologiset ongelmat eri aineistonkeruu-menetelmien tieteenfilosofisten lähtökohtien yhteensovittamisessa, he pitävät antoisana juuri kyselylomakkeen antaman kuvan täydentämistä haastatteluilla. Kvantitatiivista kyselylomaketutkimusta voitaisiin pitää tieteenfilosofisesti positivistisena,

---

<sup>2</sup> Tarkemmin MIPS-laskennan toteutusta käsitellään Elli Kotakorven pro gradu-tutkielmassa (2008, s. 26).

kun taas haastattelut tässä tutkimuksessa edustavat ennemminkin kriittisen teorian mukaista tai konstruktivistista näkemystä, jonka mukaan totuus on suhteellista (Metsämuuronen 2006, ss. 205–206). Kuitenkin myös kyselylomakkeiden tulokset antavat yhtäläillä suhteellisen kuvan kotitalouksien sen hetken asenteista.

Kyselyn aineisto on varsin pieni (36 vastaajaa alkukyselyssä) ja voi olla yleistettävissä korkeintaan niihin 90 hakemukseen, jotka olivat kiinnostuneita osallistumaan tutkimukseen. Kyselyn tarkoituksena ei kuitenkaan ole yleistää tuloksia mihinkään perusjoukkoon vaan ennen kaikkea osoittaa mahdollisia muutoksia asenteissa ennen ja jälkeen tutkimukseen osallistumisen ja tarjota siten vertailupohja haastattelujen keskustelulle.

Alkukyselyssä kaikilta lähtötapaamiseen tulleilta tiedusteltiin odotuksia tutkimukseen osallistumiselle sekä suhtautumista ympäristövastuulliseen toimintaan. Jos kotitaloudessa oli useampia jäseniä mukana alkutapaamisessa, molemmat täyttivät kyselyn omien henkilökohtaisten asenteiden ja käsitysten nojalla. Asennekyselyn tarkoituksena on verrata ympäristökäsitysten ja -asenteiden muuttumista projektiin osallistumisen aikana. Kotitaloudet saivat muutama päivä ennen lopputapaamisia postissa yhteenvedon omasta ekologisesta selkärepustaan. Lopputapaamisen aluksi kotitaloudet täyttivät lähes samat kyselykaavakkeet uudelleen. Vastaajia toisella kerralla oli 29, joista muutamat eivät olleet osallistuneet ollenkaan ensimmäiseen tapaamiseen. Kahteen vastauslomakkeeseen vastasi pariskunta yhdessä. Nämä lomakkeet on syötetty SPSS-ohjelmaan kahteen kertaan vain sukupuoli muutettuna. Vastausten kokonaisuus loppukyselyssä on näin ollen 31. Vain yksi tutkimuksen 27 kotitaloudesta ei ollut läsnä kummassakaan tapaamisessa. Loppukyselyn seitsemän puuttuvaa kotitaloutta hajaantuivat melko tasaisesti niin ekologisen selkärepuun suuruuden kuin kotitalouden tulojen tai muiden tekijöiden suhteen, mutta olivat kaikki Uudeltamaalta tai pääkaupunkiseudulta.

Loppukyselyssä avointen kysymysten määrä oli pienempi vastausnopeuden lisäämiseksi. Lomakkeet syötettiin SPSS-tilasto-ohjelmaan ja avoimet vastaukset käsiteltiin erikseen. Tässä tutkimusraportissa esitellään ensimmäisen tapaamiskerran tuloksia ikään kuin alkutilanteena. Sen jälkeen esitellään kotitalouksien lopputapaamisen tuloksilla päivitetty käsitykset ja lopuksi verrataan alun ja lopun tuloksia keskenään.

Toisena täydentävänä aineistonkeruumenetelmänä on ryhmähaastattelu. Kotitalouksien lukumäärän (27) sekä tutkittavia yhdistävän tutkimuskokemuksen takia ryhmähaastattelu tuntui yksilöhaastattelua luontevammalta valinnalta. Ryhmähaastattelut toteutettiin lopputapaamisten yhteydessä siten, että ensin kotitalouksille esiteltiin tutkimuksen tähänastaisia tuloksia ja keskivertosuomalaisen kulutuslukuja sekä näytettiin kaikkien tutkimuksen kotitalouksien luonnonvarojenkulutus suhteessa toisiinsa ja keskivertosuomalaisen kulutukseen. Yksittäisiä kulutuksen osa-alueita koskevien kysymysten ja tarkennusten jälkeen siirryttiin keskustelemaan tuloksista. Haastattelurunko on liitteenä (liite 2).

Neljässä lopputapaamisessa oli vaihteleva määrä osallistujia tutkimuksen kotitalouksista. Ryhmähaastattelujen tekoon osallistui itseni lisäksi projektin toinen graduntekijä Elli Kotakorpi. Kahdessa tapaamisessa jaoin ryhmän puoliksi, jotta ryhmien koko pysyi 4–6 henkilössä. Niissä haastatteluissa, joissa olimme molemmat mukana, toinen toimi haastattelun moderaattorina toisen tehdessä muistiinpanoja. Kahdessa haastattelussa olivat paikalla myös kaksi muuta henkilöä projektista, Satu Lähteenoja ja Michael Lettenmeier, ja kolmessa muussa vain toinen heistä. Ylimääräisten henkilöiden, jotka samalla olivat ikään kuin tutkimuksen auktoriteetteja, ottaminen mukaan ryhmähaastatteluihin arvelutti aluksi. Pilottihaastattelun kokemusten perusteella päädyimme siihen, että heidän läsnäolonsa ei haittaa haastattelutilannetta. Paremminkin he pystyivät tarvittaessa vastaamaan sivusta, jos keskusteluissa syntyi tuloksiin tai tutkimukseen liittyviä kysymyksiä.

Ryhmähaastatteluissa keskusteltiin tutkimuksen kohteena olevista asioista yhdessä siten, että haastattelijä puhui samanaikaisesti useille haastateltaville, mutta kysyi välillä kysymyksiä myös yksittäisiltä ryhmän jäseniltä. Tutkimuksen kotitalouksilla oli yhdistävä kokemus tai ennakkokäsitys tutkimuksesta, joka toimi haastattelutilanteessa ajatusten virittäjänä, vaikka vaarana onkin Hirsjärven et al. (2005, ss. 199–200) mukaan, että haastateltavat tuottavat ryhmässä sosiaalisesti hyväksyttäviä vastauksia. Schützin (2007) ja etnometodologien, kuten Harold Garfinkelin (Suominen, 2001, s. 366), mukaan tiedon olemukseen kuuluu tilanteiden tulkinta jälkikäteen ja sosiaalisuus, jolla samalla tuotetaan sosiaalista järjestystä.

Lambergin mukaan ryhmä lisää aineiston luotettavuutta, kun ryhmässä on helpompi nousta yleisesti hyväksytyjä normeja vastaan tai kyseenalaistaa niitä, kuin kaksin tutkijan kanssa. Mekanistinen suhtautuminen ryhmään tarkoittaa sitä, että pyritään välttämään tutkijan toiminnan vaikutusta kerättävään informaatioon (Lamberg 2005, s. 43.) Haastattelun aikana tutkittavia ei keskeytetty muuten kuin tarvittaessa ohjaamalla varovasti keskustelua takaisin aiheeseen. Haastattelurungon tarkoituksena oli varmistaa, että kaikki tarvittavat osa-alueet tulivat käsitellyiksi, mutta järjestys muotoutui ryhmän keskustelujen mukaisesti.

### 6.3 Analyysimenetelmät

Kyselylomakeaineiston ongelmana on, että aineisto on aika pieni, 36 alkukyselyyn vastannutta ja 31 loppukyselyyn vastannutta, joista osa on eri henkilöitä kuin alkutapaamisessa. Määrällisesti näin pienen joukon vastausten vertaaminen ylipäättään toisiinsa on kyseenalaista, mutta olen kuitenkin tuloksia esitellessäni tehnyt eron alku- ja lopputapaamisten vastausten välillä. Joissakin kysymyksissä pieniä eroja löytyy.

Olen syöttänyt alkulomakkeet ja loppulomakkeet erillisiin taulukoihin SPSS-ohjelmaan. SPSS-ohjelman avulla olen laskenut vastausten keskiarvoja, ja analyysissa painopiste onkin keski- ja hajontaluvuilla. Aineiston pienuudesta johtuen on T-testiä, ristintaulukointia ja korrelaatiota käytetty varsin harkiten. Kyselylomakkeiden tuloksia voi tarkastella rinnakkain haastattelu- ja avointen kysymysten tulosten kanssa. Tavoitteena aineiston analyysissä ja tulosten esittämisessä on vastata tutkimusongelmina esitettyihin kysymyksiin. Liitteenä olevassa taulukossa (liite 3) on esitetty tutkimusongelmien ja kyselylomakkeen sekä haastattelun kysymysten vastaavuus.

Haastattelu- ja avointen kysymysten aineisto on analysoitu sisällönanalyysin keinoin teemoittelua ja tyypittelyä apuna käyttäen. Johanna Ruusuvuoren ja Liisa Tiittulan mukaan (Ruusuvuori & Tiittula, 2005, s. 11) etnometodologian ja konstruktionismin myötä haastattelussa tuotetaan todellisuutta ja myös tutkijan todellisuuskäsitys heijastuu vuorovaikutuksessa haastateltavien kanssa. Ruusuvuoren mukaan Harvey Sacks käskee lähtemään liikkeelle vuorovaikutukseen osallistuvien omista tavoista käyttä ja merkityksellistä kategorioita. Hänen mukaansa puheenvuoron tarkoite muodostuu vasta vuorovaikutusprosessissa, puheenvuoron tulkinnan kautta. (Ruusuvuori, 2005, s. 390.) Haastattelutilanteessa tutkijan rooli on olla tarkkailija ja kysymysten esittäjä, ei osallistuja.

Näin tutkittavien oma tapa muodostaa kategorioita pääsee esille. Analyysissa kuitenkin tuotettu keskustelu ja siitä nousevat kategoriat ovat oma tulkintani keskustelusta.

Alkukyselyn lomakkeista on koottu omaksi tiedostokseen kaikki avointen kysymysten neljä ja viisi -vastaukset. Vastaukset kotitalouksien määritelmästä ekologiselle elämäntavalle sekä kysymykseen siitä, miten ekologinen ajattelu näkyy kotitalouksien toiminnassa, on analysoitu sisällönanalyysin keinoin. Ryhmittelemällä vastaukset aihealueittain ja etsimällä näille sopivan yläluokan sain käsityksen siitä, mitä eri asioita ekologinen elämäntapa vastaajille merkitsee ja kuinka se näkyy heidän kotitaloutensa toiminnassa. Lomakkeen viimeisen kysymyksen vastaukset kertovat odotuksista ennen varsinaiseen mittaustutkimukseen osallistumista.

Haastattelulomakkeen (liite 2) runko toimii myös analyysin pohjana. Aineiston analyysissa en kuitenkaan tukeudu pelkästään deduktiivisesti teoriasta tuotettuihin kategorioihin, vaan annan kategorioiden muodostua myös induktiivisesti, aineistosta käsin. Suoninen (2005, s. 366.) tuo esille Garfinkelin ajatuksen, jonka mukaan arjessa tukeudutaan huomaamatta monin tavoin tilanteissa tulkittuun tietoon. Garfinkelin mukaan arvot, säännöt, käsitteet ja teot muotoutuvat tilanteiden yksityiskohdissa. Näitä arvoja ja tekoja pyrin saamaan haastatteluaineistosta näkyviksi, ja siten ymmärrettäviksi ja tulkittaviksi.

Käytännössä haastatteluaineiston ja kyselylomakkeen avointen kysymysten analysointi tapahtui osittain samanaikaisesti. Kuitenkin avointen kysymysten aineiston suppeudesta johtuen kategoriat muodostuivat siitä nopeasti. Nämä avoimista vastauksista muodostuneet luokat olivat pohjana haastatteluaineiston teemoittelulle.

Kyselylomakkeen kysymyksistä osa oli täsmälleen samoja kuin Lankisen (2005) helsinkiläisten ympäristöasenteita koskevassa tutkimuksessa. Näistä kysymyksistä saadut vastaukset on tässä tutkielmassa esitetty rinnan Lankisen helsinkiläisiä koskevien tulosten kanssa. Helsinkiläisten ympäristövastuuta on tutkittu säännöllisesti vuodesta 2000. Alussa tutkimus keskittyi asenteisiin, mutta vähitellen on siirrytty yhä enemmän tutkimaan ympäristökäyttäytymistä: auton käyttöä, jätteiden lajittelua sekä kulutuspäätösten tekoa. (Lankinen, 2005, s. 9.)

Lankisen vuoden 2005 tutkimuksessa on kyselylomakkeella selvitetty 1443 helsinkiläisen ympäristöasenteet. Vastaajista 62 % oli naisia ja 38 % miehiä. Kahden hengen taloudet ovat naisten lisäksi yliedustettuja, samoin ylemmät koulutusluokat ja vanhimmat ikäluokat suhteessa perusjoukon jakaumaan. (Lankinen, 2005, ss. 11–12.)

Liitteenä on taulukko, joka kuvaa tutkimusongelmien, lomakkeen kysymysten ja haastattelurungon kysymysten vastaavuutta (liite 3). Se on apuna analyysissä ja toisaalta tulosten esittämisessä.

## 7 Tutkimusaineiston kotitaloudet

Tässä luvussa esitellään tutkimusaineiston kotitaloudet taustamuuttujien valossa. Luvun lopussa esitetään muutamia taulukoita kotitalouksien MIPS-luvuista sekä niiden korrelaatiosta muiden taustamuuttujien kanssa. Luonnonvarojen kulutuksessa on laskettu yhteen MIPS-laskennan osatekijöistä kiinteät aineet eli abioottinen ja bioottinen sekä eroosio. Tästä materiaalivirtojen määrästä käytetään lyhennettä TMR (*Total Material Required*). Veden ja ilman osuus on tässä raportissa jätetty huomiotta. (Lähteenoja, Lettenmeier & Kotakorpi, 2008, s. 3; Bringezu et al. 2004.)

Tämän tutkimuksen alkutapaamisessa kyselylomakkeen vastaajista naisia oli 22 ja miehiä 14. Loppukyselyssä vastaajien sukupuolijakauma tasaantui: naisia on vastaajista 16 ja miehiä 15. Suurin osa tutkimuksen kotitalouksista on vähintään kahden aikuisen kotitalouksia<sup>3</sup>.

Uusimaalaiset edustavat suurta osaa vastaajista. Alkutapaamisten vastaajista 23 eli 64 % oli pääkaupunkiseudulta ja Uudeltamaalta. Lopputapaamisten vastaajista uusimaalaisten osuus hieman pieneni 16 vastaajaan eli hiukan yli puoleen vastaajista. Päijät-Hämeestä vastaajia on sekä aluksi että lopuksi kuusi, tosin yksi kuudesta vastaajasta vaihtui lopputapaamisessa eri henkilöön. Samoin Pirkanmaan tapaamisissa tapahtui pientä

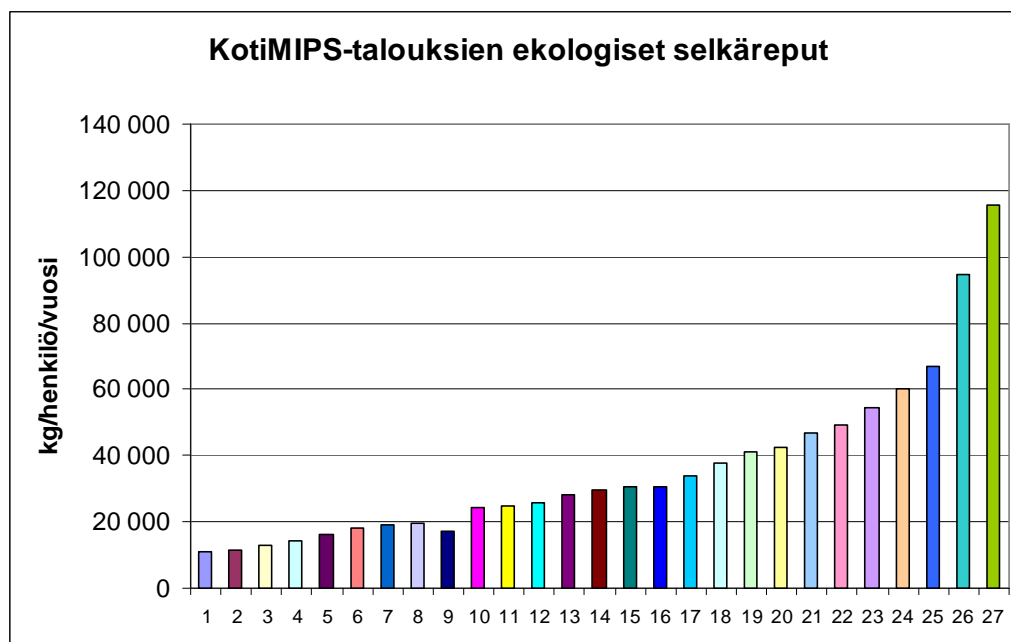
---

<sup>3</sup> SPSS-tilukset koko kyselylomakkeiden aineistosta ovat saatavissa tutkimuksen tekijältä.

vaihtelua vastaajien kesken niin, että alkulomakkeissa vastaajia on seitsemän ja lopputapaamisessa yhdeksän.

Vastaajien iät jakaantuvat 20 ja 75 vuoden välille. Ikäjakauma painottuu alle 40-vuotiaisiin. Heidän osuutensa loppukyselyn vastaajista on lähes 70 %. Kaikkein eniten on 31–40-vuotiaita, 13 vastaajaa. Suurin osa vastanneista, 13 henkilöä, kuuluu kahden hengen kotitalouteen. Toiseksi eniten on kolmen henkilön talouksia. Kotitalouksien koot vaihtelevat yhden ja yhdeksän välillä. Lopputapaamisen kyselyyn vastanneiden kotitalouksien yhteenlasketut vuositulot vaihtelevat suuresti yksinasuvien pienituloisten ja kahden työssäkäyvän aikuisen talouksien välillä noin 10 000 eurosta noin 150 000 euroon. Eniten vastaajia sijoittui 60 001–75 000 euroa vuodessa ansaitsevien kotitalouksien luokkaan.

Tutkimuksen kotitalouksien kokonaisluonnonvarojen kulutus vuodessa vaihtelee hivenen yli 10 000 kg ja 115 000 kg välillä henkilöä kohden. Keskimäärin tutkimuksen kotitaloudet kuluttavat 36 300 kg kiinteitä luonnonvaroja henkilöä kohden vuodessa. Seuraavassa kuviossa (kuvio 2) näkyy kotitalouksien vaihteleva luonnonvarojen kulutus.



Kuvio 2: Tutkimuksen 27 kotitalouden luonnonvarojen kulutus kilogrammoina henkilöä kohden.

Tilastokeskuksen tilastojen ja muiden keskiarvotietojen pohjalta (Lähteenoja et al., 2007) lasketun keskivertosuomalaisen luonnonvarojen kulutus on 40 000 kg vuodessa eli tutkimuksen kotitaloudet kuluttavat keskimäärin hieman vähemmän.

Alkukyselylomakkeeseen vastanneiden luonnonvarojen kulutuksen moodiluokka on 15 001–30 000 kg/hlö/vuosi, kun kulutus on luokiteltu tasavälisiin luokkiin. Moodiluokan frekvenssi on 11 (N=36). Alle 30 000 kg kotitalouksia on vastaajista (N=36) yhteensä 18. Todellisuudessa tutkimuksen 27 kotitaloudesta alle keskivertosuomalaisen eli 40 000 kg kuluttavia kotitalouksia on 18 eli lähes 70 %. Kuten kuviosta 2 näkyy, kotitalouksien hajonta on suuri. Sama tulee esille SPSS-ohjelmalla luokitellusta aineistosta laskettuna: keskihajonta on pienimmästä luokasta 0–15 000 kg/henkilö/vuosi aina 75 000 kg asti.

Kotitalouksien MIPS-tutkimusviikkojen aikana keräämästä aineistosta on laskettu kotitalouksien luonnonvarojen kulutus kotitalouden toiminnan eri osa-alueille (tarkemmin laskennasta Kotakorpi, Lähteenoja & Lettenmeier 2008). Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on tutkimuksen kotitalouksien keskimääräinen luonnonvarojen kulutus eri osa-alueittain, ja seuraavan sivun kuviossa (kuvio 3) havainnollistuu kotitalouksien keskinäiset erot eri osa-alueiden kulutuksen osalta. Suuresta hajonnasta johtuen keskiarvotalous antaa hyvin kapean kuvan; todellisuudessa keskivertoa ei ole olemassakaan. Taulukko antaa kuitenkin jonkinlaisen kuvan eri kotitalouden luonnonvarojen kulutuksen eri osa-alueiden suhteista toisiinsa.

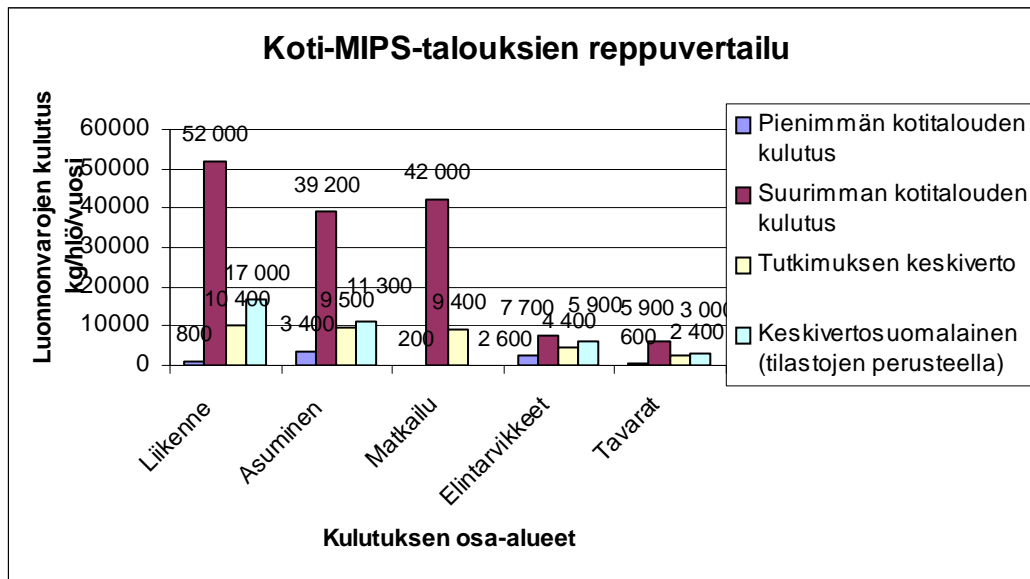
Taulukko 1: Tutkimuksen kotitalouksien keskimääräinen luonnonvarojen kulutus osa-alueittain (TMR<sup>4</sup>-lukujen yhteenveto) kg/hlö/vuosi.

asuminen	elintarvikkeet	pakkaukset	jätehuolto	liikenne	tavarat	matkailu	<b>yhteensä</b>
9 500	4 400	230	20	10 400	2 400	9 400	36 200

Vaikka tutkimuksen kotitaloudet kuluttavat keskimäärin luonnonvaroja hiukan keskivertosuomalaista vähemmän, seuraava kuviokuva (kuvio 3) kuitenkin paljastaa, että joissakin tutkimuksen kotitalouksissa luonnonvaroja kuluu reilusti keskivertoa enemmän.

<sup>4</sup> *Total Material Required* = abioottinen ja bioottinen luonnonvarojen kulutus yhdessä. TMR on Wuppertal-instituutissa kehitetty ja YK:n ja Eurostatin suosittama ja käyttämä laskumalli eri maiden ekotehokkuuden vertailemiseksi. TMR sisältää suorat materiaalipanokset ja niin kutsutut piilovirrat (Bringezu et al. 2004, s. 100)

Yhden kotitalouden sijoittuminen saattaa vaihdella merkittävästi eri osa-alueilla eikä kuvion ääripäitä löydy sellaisenaan suoraan tutkittavien kotitalouksien joukosta.



Kuvio 3: Tutkimuksen kotitalouksien ja keskivertosuomalaisen<sup>5</sup> luonnonvarojen kulutus osa-alueittain.

Liikenne, asuminen ja matkailu aiheuttavat isoimmat kuormitukset ympäristölle. Liikenne on tutkimuksen kotitalouksien suurin luonnonvarojen kuluttaja. Asuminen on toiseksi suurin, ja matkailu, joka sekin sisältää liikennettä ja asumista (lomaliikenne kotimaassa ja ulkomailla sekä yöpymiset mökeissä ja hotelleissa kotimaassa), on kolmantena. Ruuan ja tavaroiden osuus on pienempi, ja kaikkein pienin vaikutus on pakkauksilla ja jätteillä kotitalouden luonnonvarojen kulutuksessa MIPS-laskennan mukaan.

Keskivertosuomalaisen osalta jätehuollosta ei ole saatavilla vertailuaineistoa, ja matkailun luvut sisältyvät liikenteen lukuihin. (Lähteenoja, Lettenmeier, & Kotakorpi, 2008.)

Seuraavassa luvussa vertaillaan kotitalouksien käsitysten vastaavuutta kotitalouksien todelliseen luonnonvarojen kulutukseen.

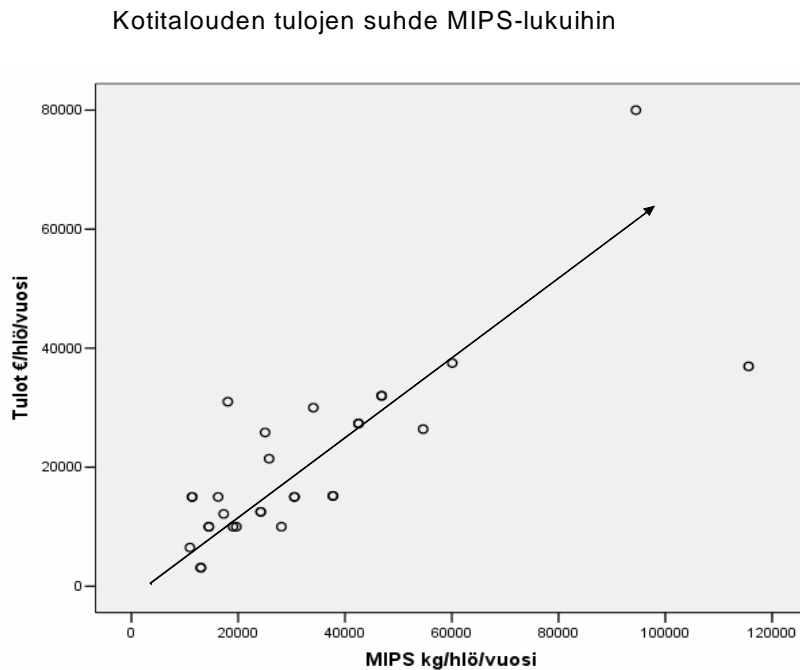
<sup>5</sup> Keskivertosuomalaisen laskenta on tehty saatavilla olevien tilastojen perusteella. Matkailu sisältyy osittain, pääasiassa liikenteen osalta, liikenteen lukuihin (Lähteenoja, Lettenmeier, & Kotakorpi 2008).

## 8 Tutkimuksen kotitalouksista piirtyvä kuva

Tässä luvussa tuloksia tarkastellaan pyrkimyksenä vastata ensimmäiseen tutkimusongelmaan: millaisia käsityksiä, arvoja ja asenteita vastaajilla on luonnosta ja ympäristöstä? Jos muutosta ei erityisesti tuoda esille, tarkastellaan tuloksia yleisellä tasolla. Avoimet vastaukset ovat kotitalouksien käsityksiä ennen mittausviikkojen alkua. Kappaleessa 8.1. selvitetään kotitalouksien suhdetta MIPS-tuloksiin. MIPS-tuloksista käytetään TMR-lukua, eli alaluokkien abiottinen, bioottinen ja eroosio yhteenlaskettua kilomäärää. Kappaleessa 8.2 tarkastellaan tutkimuksen kotitalouksien ympäristöarvoja ja -asenteita alkukyselyn avointen kysymysten ja lopun haastatteluaineiston pohjalta. Kappaleessa 8.3 tarkastellaan alkukyselylomakkeiden aineistoa kvantitatiivisesti. Kappaleessa 8.4 vastaajien asenteita verrataan helsinkiläisten ympäristöasennekyselyn tuloksiin vuodelta 2005. Tässä luvussa on lukijalla mahdollisuus verrata alku- ja loppukyselyn tuloksia keskenään, vaikka erot eivät suuria olekaan.

### 8.1 Kotitalouksien suhde MIPS-tuloksiin

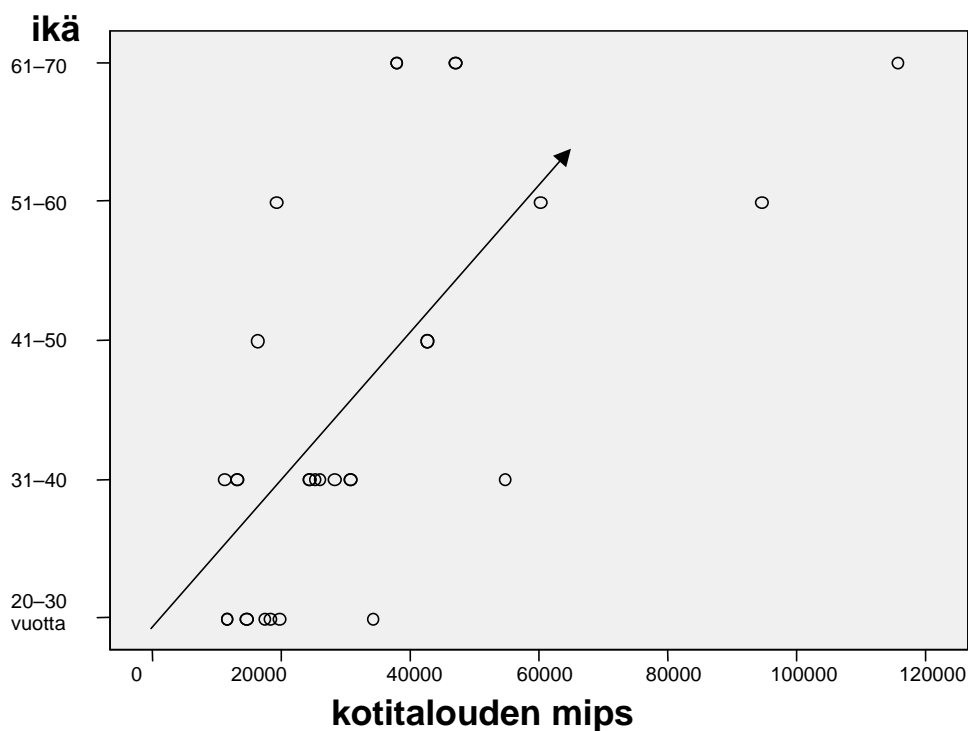
Seuraavassa kuviossa (kuvio 4) on ristiintaulukoituna samaan kuvioon vastaajien kotitalouksien tulot henkilöä kohden ja kotitalouksien luonnonvarojen kokonaiskulutus henkilöä kohden. Yksi pallo vastaa yhtä vastaajaa eli käytännössä yhtä kotitaloutta. Viiva kuvaa korrelaation suuntaa. Lapset, iästä riippumatta, pienentävät kotitalouden henkilöä kohden laskettuja tuloja ja vaikuttavat myös luonnonvarojen kulutukseen nostamalla jakajien määrää. Pienemmät lapset saattavat näin vaikuttaa pienentävästi kotitalouden henkilöä kohden laskettuun luonnonvarojen kulutukseen. Kuviosta näkyy selkeästi, että tulot ja luonnonvarojen kulutus korreloivat keskenään. Liitteenä (liite 4) on SPSS-ohjelman taulukko Pearsonin korrelaatiokertoimista. Tulot korreloivat merkitsevästi (Sig. 0,001) kotitalouden luonnonvarojen kulutuksen kanssa kertoimella 0,552. Vaikka korrelaatiosta ei voikaan päätellä syytä eikä seurausta suoraan, näyttää siltä, että tulojen kasvaessa kasvaisi myös luonnonvarojen kulutus. Kaikkein pienintä luonnonvarojen kulutus on alle 20 000 € vuositulojen kotitalouksissa. Toisin sanoen pienissä tuloluokissa on mahdotonta kuluttaa kovin paljoa luonnonvarojakaan. Suurempituloisilla (yli 30 000 €/vuosi) vaihtelu on suurempaa: melko pienestä selkärepuusta yli 100 000 kilogrammaan.



Kuvio 4: Kotitalouden vuositulot euroina henkilöä kohden ja kotitalouden luonnonvarojen kulutus kilogrammoina henkilöä kohden vuodessa.

Taustamuuttujista kotitalouden MIPS eli luonnonvarojen kulutus korreloi voimakkaasti (merkitsevyystaso 1 %) tulojen lisäksi niin vastaajan iän kuin talouden automääränkin kanssa. Laskennassa on käytetty Pearsonin korrelaatiota, koska kaikki muuttujat on oletettu välimatka-asteikollisiksi ja suhteiden voi olettaa olevan lineaarisia. Riippuvuus on melkein kaikissa positiivinen. Muuttujien kasvaessa suuremmiksi kasvaa myös luonnonvarojen kulutus. Vain kotitalouden koko korreloi negatiivisesti, eli kotitalouden koon kasvaessa näyttäisi kotitalouden luonnonvarojen kulutus henkilöä kohden pienentyvän. Kotitalouden koon korrelaation merkitsevyys on saanut kuitenkin SPSS-ohjelmassa vain yhden tähden, eli sen merkitsevyys on 5 % tasolla, koska korrelaatio on  $-0,34$  ja sen merkitsevyys eli Sig.  $0,043$ . Merkitsevyystaso (riskitaso) ilmoittaa, kuinka suuri riski on, että saatu ero tai riippuvuus johtuu sattumasta. Otoksen pienuudesta johtuen 1 % merkitsevyystaso ( $p < 0,01$ , Sig.) olisi parempi, jotta riskitaso olisi pienempi ja tässä esiteltävät tulokset merkitsevempiä. Heikkilä (2004, ss. 194–203) varoittaa pienen ryhmäkoon riskistä: vaikka joku seikka näyttäisi tässä aineistossa merkittävältä, se saattaa suuremmassa otoksessa menettää merkityksensä. Lasten vaikutus kotitalouden luonnonvarojen kulutukseen riippuu esimerkiksi lasten iästä, mitä tässä tutkimuksessa ei ole mitenkään huomioitu.

Vastaajan ikä yleisesti näyttäisi olevan suhteessa luonnonvarojen kulutukseen, sillä nuorimmilla vastaajilla on myös pienin luonnonvarojen kulutus, mutta yli 40-vuotiaita ei pienimmissä luonnonvarojen kulutusluokissa juuri näy. Tosin heidän osuutensa tutkimukseen osallistujistakin on pienempi (40–80-vuotiaita on yhteensä 12 vastaajaa). Vastaajan iän ja MIPS:n korrelaatio on myös tilastollisesti merkittävin. Siinä korrelaatiokerroin on 0,618 ja merkitsevyys (Sig.) nolla ( $p=0,000$ ). Seuraava kuvio iän ja MIPS:n suhteesta (kuvio 5) paljastaa aineiston hajanaisuuden korkeasta tilastollisesta korrelaatiosta huolimatta. Sama kuvio (kuvio 5) havainnollistaa myös aineiston luokitteluun liittyvän ongelman: tietoa häviää, kun aineisto tiivistetään luokkiin. Kuviossa 5 vastaajien iät on luokiteltu, mutta MIPS-aineisto on välimatka-asteikollinen. Piirretty viiva auttaa kuitenkin hahmottamaan luokitellun aineiston eli iän ja tasaisesti välimatka-asteikollisen MIPS-aineiston keskenäistä suhdetta.



Kuvio 5: Vastaajan ikä suhteessa kotitalouden luonnonvarojen kulutukseen kilogrammoina henkilöä kohden vuodessa.

Myös talouden autojen lukumäärän korrelaatiokerroin 0,437 on 1 % merkitsevyystasolla vielä merkittävä, kun Sig. on 0,009. Koska kertoimet eivät ole aivan lähellä ykköstä, löytyy aineistosta poikkeuksiakin. Asuinpaikkakunnan vaikutuksesta selkärepun suuruuteen ei

tästä aineistosta pysty suoraan tekemään mitään johtopäätöksiä, koska aineiston koodaamisessa on käytetty alku- ja lopputapaamisten paikkakuntia. Vastaajien todelliset asuinpaikat voivat olla melko kaukanakin tapaamispaikoista. Myös pääkaupunkiseudun ja uusimaalaisten jako on epätarkka, sillä molemmissa ryhmissä voi olla helsinkiläisiä. Helsingin kahdessa alku- ja lopputapaamisessa oli myös suhteessa selvästi muita paikkakuntia enemmän vastaajia, jolloin vertaaminen ei ole luontevaa.

Vastaajien asumisen pinta-alaa kuvaavana taustamuuttujana on kotitalouden huoneiden lukumäärä. Siinä vastausten keskihajonta on korkea. Keskiarvona on neljä huonetta ja mahdollinen keittiö, mutta keskihajonta on melkein kolme eli yhdestä huoneesta seitsemään huoneeseen. Hajonnasta johtuen korrelaatio ei ole tilastollisesti merkittävä.

Kotitalouden tulot ovat nekin lineaarisessa positiivissa riippuvuussuhteessa niin autojen määrän kuin huoneiden lukumääränkin kanssa (Sig. 0,001 ja 0,000). Tämä selittää tulojen ja luonnonvarojen kulutuksen riippuvuutta, koska luonnonvarojen kulutuksen suurimmat luokat ovat liikenne (erityisesti yksityinen liikenne eli autoilu) ja asuminen, johon asunnon koko vaikuttaa merkittävästi (tarkemmin kulutusluokkien sisällöstä Kotakorpi 2008; Lähteenoja et al., 2008).

Vastaajien ympäristöasenteiden ja MIPS-tulosten välillä ei korrelaatioita löytynyt yhtä selkeästi kuin kotitalouden taustamuuttujien ja MIPS-lukujen välillä. Tilastollisesti merkitsevää eroa (Sig.  $\leq 0,001$ ) ei syntynyt kuin yhden väittämän kanssa. Kotitalouksien luonnonvarojen kokonaiskulutus on lineaarisessa negatiivisessa riippuvuudessa vain väittämän ”On kiinnostavaa tietää millaisia eliölajeja vesistöissä elää” kanssa. Siinä merkitsevyys on (Sig.) 0,003 mutta korrelaatio on kuitenkin melko alhainen, 0,354. Koska merkitsevyys on lähellä nollaa, eli suositeltu 1 % merkitsevyys saavutetaan, voidaan todeta, että luonnonvarojen kulutuksen muuttuessa, muuttuu myös kiinnostus veden eliöitä kohtaan. Negatiivisten väittämien kohdalla korrelaatiota ei synny, eikä verrattaessa kotitalouden tuloja negatiivisiin tai positiivisiin asenneväittämiin. Positiiviset ympäristöasenteet eivät tässä tutkimuksessa näy luonnonvarojen kulutuksessa korreloivana tekijänä.

Vaikka taustamuuttujissa on havaittavissa merkittäväkin lineaarista riippuvuutta toisistaan, ei voida kuitenkaan puhua kausaalisuhteesta, vaikka tulojen vaikutus autojen

määrään ja asunnon kokoon sekä luonnonvarojen kulutukseen tuntuu luontevalta ajatukselta. Korrelaatio ainoastaan kertoo, että tilastollinen riippuvuus on olemassa. Kotitalouden ekologisen selkärepun suuruuteen vaikuttavat myös muut kuin edellä esitetyt syyt. Seuraavaksi esittelen tuloksia kyselylomakkeesta ja ryhmäkeskustelusta, jotka tuovat luonnonvarojen kulutuksen rakentumiseen arvojen ja asenteiden näkökulman.

## 8.2 Kotitalouksien ympäristöarvot ja -asenteet

Vaikka tilastoaineiston asenteista ei löydy selitystä kotitalouksien luonnonvarojen kulutuksen vaihtelulle, saattaa asenteista kuitenkin löytyä muita vihjeitä. Kotitalouksien vastauksilla avoimiin kysymyksiin sekä haastatteluaineistosta nousevilla teemoilla pyrin piirtämään jonkinlaista kuvaa vastaajien käsityksistä, arvoista ja asenteista. Tässä kappaleessa ei tehdä eroa alun avointen kysymysten ja haastatteluaineiston välillä, vaan aineistot täydentävät toisiaan. Kyselylomakkeiden avointen kysymysten vastauksissa ei ole eritelty vastaajan sukupuolta tai ikää, koska ne on analysoitu sisällönanalyysillä teemoitellen ilman taustatietoja vastaajasta. Haastatteluaineiston lainauksissa on merkintä sukupuolesta, iästä ja paikkakunnasta. Haastatteluaineisto täydentää ja värittää tässä alkulomakkeiden avointen kysymysten tuloksia.

Oletuksena oli, että kaikki tutkimukseen osallistuneet kotitaloudet olisivat jossain määrin kiinnostuneita ympäristökysymyksistä. Kysymykseen ”Miten ekologinen ajattelu näkyy kotitaloutenne toiminnassa?” aivan kaikki eivät vastanneet mitään. Tämä voi johtua kiireestä (lomakkeet täytettiin tilaisuudessa ensimmäisenä, ja viimeisenä tulleita odotettiin, ennen kuin päästiin ohjelmassa eteenpäin), epähuomiosta tai vain kiinnostuksen puutteesta joko kysymyksen sisältöä tai koko kyselylomakkeen täyttöä kohtaan. Eniten vastaajien ekologinen ajattelu näkyy kuluttamisessa ja siihen liittyvissä valintatilanteissa. Turhan kuluttamisen välttäminen, vaatteiden ja esineiden kierrättäminen ja korjaaminen sekä panostaminen laatuun saavat mainintoja. Yhteensä 30 mainintaa liittyvät jotenkin valintoihin kulutustilanteissa, sisältäen esimerkiksi kestovaippojen valinnan. Ryhmäkeskusteluissa kuluttamista pohdittiin lisää. Seuraavassa lainauksessa nousee Jalaksen (2005) esille tuoma tavaran arvostamisen mahdollisuus vastakohtana niin kutsutulle antikuluttamiselle.

-Mutta mitä tähän kuluttamiseen tulee niin mä oon todennut vaan, että jollain tapaa kuluttaminen on nautinto. Se on myös pakko, välttämätön pakko, et siitä mun mielestä pitää ja kannattaa nauttia ja sitä kautta mä yritän vaikuttaa myös. Että just näitä kaikkia yrittää... Et se on nautinto jättää kuluttamatta tietysti ja tota sit se on ilo kierrättää, lainata kaveripiirissä ja sitten toisaalta vaikuttaa ostamalla luomua ja kotimaista. Mulle tulee hyvä fiilis kun mä ostan... No huono fiilis kun mä ostan kertakäyttövaippoja, mutta mä ostan edes kotimaisia. Mä ajattelen että ne siellä Lieksassa on tyytyväisiä kun ne vääntää niitä vaippoja siellä sen sijaan että ne on tuotu vielä jostain kauempaa ja näin. Sen mä oon huomannut, että sitten kun ostaa jotakin uutta ja kokee että sen ostaa tarpeeseen ja hyvästä syystä, niin mun mielestä mä oon todennut että sitä suuremmalla syyllä siihen pitää satsata, et kannattaa ostaa niin kun mahdollisimman hyvää, jotta se on mahdollisimman itselle mieluista tai kestävä, koska kaikki hyvät tuotteet, jos niitä ei enää sitten ite käytä, ne voi myydä edelleen tai ne voi antaa edelleen. Ne saa aina uuden elämän. (Nainen, 30–40 v. Uusimaa.)

Haastattelun nainen uskoo omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa. Monissa muissakin haastatteluaineiston kohdissa laatuun panostaminen ja kotimaisuuden suosiminen nousevat tärkeiksi kuluttajavaikuttamisen kohdiksi. Vaikuttaminen omassa lähipiirissä tapahtuu useimmiten oman esimerkin kautta. Sama haastateltava näkee itsensä ikään kuin edelläkävijänä ja esimerkkinä muille kuluttajille.

-Mä ostan leikkeleitä siis omaan rasiaan ja tän tyyppistä. Ja tietysti omat kassit ja systeemit.  
-Kunnioitettavaa jaksamista. (Mies, 60–70 v. Uusimaa.)  
-Mä aattelen että se on myös semmosta mikä näkyy, myös muille kaupassa kävijöille. (Nainen, 30–40 v. Uusimaa.)

Perinteisempää kulutuksen vähentämiseen eli dematerialisaatioon ja ekotehokkuuteen (mm. Schmidt-Bleek, 2000; Heiskanen et al., 2001) liittyy seuraava lainaus:

-Tähän tyyliin meillä on just kotona säästössä kaikkee. (Miehellä) menee hermot, että mihin nää kaikki pistetään. Esimerkiks ilman pakasterasioita pärjää tosi hyvin, kun voi käyttää maitotölkkejä. Ne voi uudestaan käyttää sillain. Mä oon aatellut, että pitäis kirjottaa semmonen kirja ”miten pärjään ilman”. Kaikkee mitä vois korvata milläkin. Vähentää kulutusta huomattavasti. (Nainen, 30–40v. Pirkanmaa.)

Joissain ryhmäkeskusteluissa tuli esille, että kuluttaminen on iän myötä vähentynyt. Tätä kuluttamatta jättämiseen tähtäävää ajattelua, jota on myös kutsuttu immaterialisaatioksi (Heiskanen et al., 2001 s. 31) kuvastaa seuraava lainaus:

-Onneksi ikää myöten alkaa helpottamaan sikäli, että niin monesti kun menee jonnekin kauppaan ja sitten huomaa, että enhän minä oikeastaan mitään tarvitse. Siinä on kyllä ihan selkeesti...

Haastattelija: Se on muuttunut.

-On on. Vanhatkin kelpaa, ei tarvi uutta. (Nainen 60–70v, Uusimaa.)

Ruokakaupassa valintoja joutuu tekemään viikoittain. Lähiruoan ja luomun suosiminen saa 10 mainintaa alkulomakkeissa, kasvisruokavalio jossakin muodossa näkyy 5 vastaajan kotitalouden ekologisuudessa. Oma puutarha, reilu kauppa ja isot pakkaukset saavat nekin mainintoja. Ryhmäkeskusteluissa kaivataan tarkempaa ja yksilöidympää tietoa tuotteiden ympäristövaikutuksista, esimerkiksi tofun ja raejuuston erosta. Omissa valinnoissa saattavat painottua myös muut tekijät kuin pelkkä ekologisuus. Joku ei voisi kuvitella ostavansa tehotuotettua broileria vaikka se kuluttaisi vähemmän kuin kasvihuonetomaatit (Kauppinen et al., 2008), ja toiset taas seuraavat ruokakaupassa pelkkiä mielihaluja välittämättä hinnasta tai ruoan ympäristövaikutuksista. Useassa ryhmäkeskustelussa valinnan vaikeus kaukaa tuodun ja lähiruuan välillä nousee jossain muodossa esiin.

-Mä kävin eilen kaupassa ja ostin viinirypäleitä ja siinä oli irtonaisia viinirypäleitä, jotka oli jostain Italiasta ja sit siinä oli paketissa olevia viinirypäleitä. Niissä luki Brasilia/Kreikka. Niin mun piti oikein mennä katsomaan, että mitä tarkoittaa että joku on tuotettu Brasiliassa JA Kreikassa. No ne oli kasvaneet Brasiliassa ja laivattu Kreikkaan jossa ne oli pakattu – josta ne oli sitten tuotu Itäkeskukseen (Nainen, 50–60 v, Uusimaa.)

Liikennevalinnat ovat toinen iso alue, joka näkyy jo alkukyselyssä kotitalouksien käsityksissä omasta ekologisuudestaan. Erilaiset liikennevalinnat autolla ajon järjeistämistä julkisen liikenteen, pyöräilyn ja kävelyn suosimiseen saavat yhteensä 27 mainintaa. Lentämisen välttäminen ja kotimaan lomailu saavat yhteensä 4 mainintaa. Sähkön säästäminen tai ekosähkö saavat 13 mainintaa.

-Toi alotti toi esikoinen koulun ja mä oon sitten pyörällä saattanut sitä kouluun ja vienyt hoitoon toisen kans pyörällä, että me ollaan niinku pyöräilty. Varsinkin siinä alkusyksystä enemmänkin, käyny kaupassa ja repussa tuonu kaupasta tavaraa. Se ei paljon vaadi. Mut vaatii se kuitenkin ihan selkeen asennemuutoksen, mutta että se on mahdollista. (Mies, 30–40 vuotta, Pirkanmaa, Tampere.)

Ekologinen ajattelu näkyy joidenkin kotitalouksien kohdalla myös laajemmin koko elämäntavassa: työpaikan ja -alan valinnoissa, luonnonläheisissä harrastuksissa ja siinä, että lapsille pyritään siirtämään ekologisia arvoja.

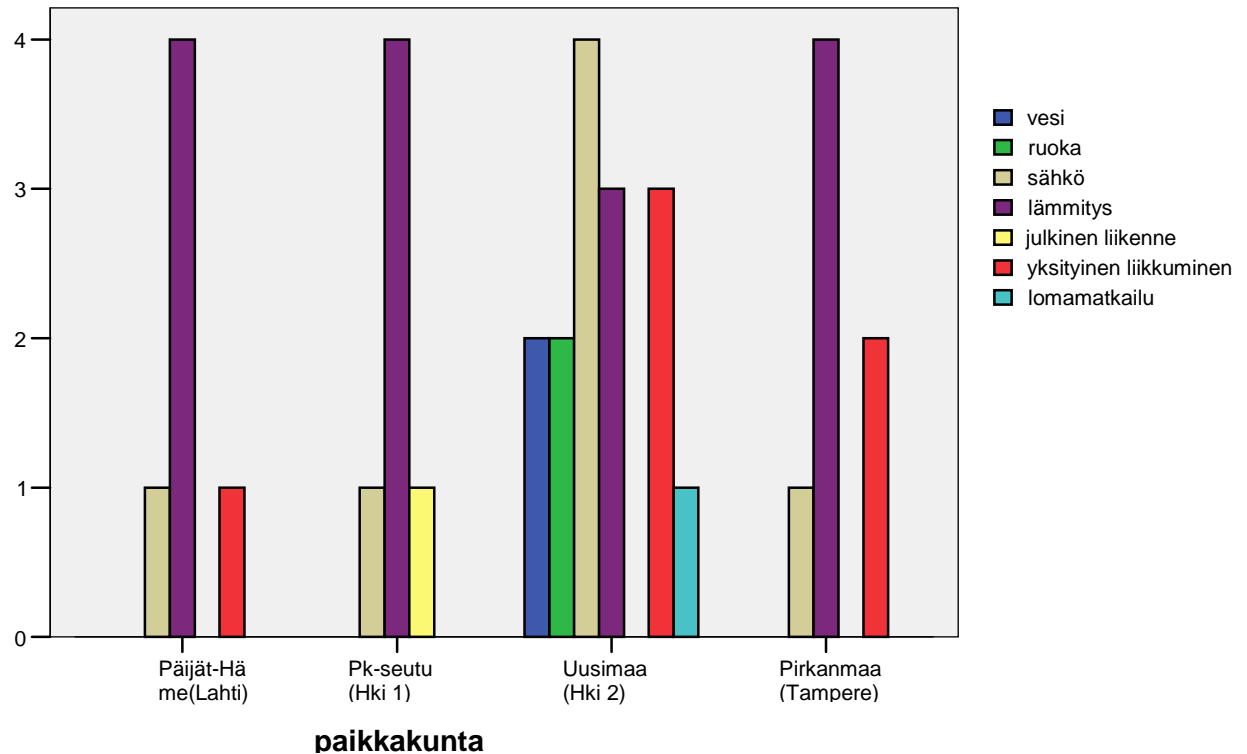
-Meidän elämäntavoilla on merkitystä, koska lapsilla ei ole muutosvastarintaa, vaan he kasvavat siihen maailmaan, joka heitä ympäröi. (Nainen, 40–50 vuotta, Uusimaa.)

Seuraavassa kappaleessa kotitalouksien arvomaailman analysointi täydentyy määrällisellä aineistolla.

### 8.3 Arvot ja asenteet kvantitatiivisessa aineistossa

Arvoja koskevista väittämistä on pääosin esitetty ainoastaan keskeisimpiä keski- ja hajontalukuja. Aineiston pienuuden takia korrelaatioita ja ristiintaulukointeja on käytetty hyvin harkiten. Seuraavassa kuviossa (kuvio 6) on kuvattu alkukyselyn vastaajien käsityksiä oman kotitalouden eniten luonnonvaroja kuluttavasta asiasta. Jos kotitalouksien luonnonvarojen kulutuksessa on suuria eroja, vaihtelevat myös kotitalouksien käsitykset omasta kulutuksesta jo ennen tutkimusta. Kuviossa on jaoteltu vastaajat sen mukaan, millä paikkakunnalla he täyttivät alkutapaamisen kyselyn. Helsingissä järjestettiin kaksi tapaamista, joissa ensimmäisessä oli osallistujia pääosin vain pääkaupunkiseudulta (6 vastausta) ja toisessa vähän laajemmalla alueella. Suurin ja samalla hajanaisin ryhmä on vastauksien lukumäärän ja hajonnan mukaan uusimaalaiset (15 vastausta), joiden joukossa on myös helsinkiläisiä. Lahden tapaamisessa kysymykseen vastasi 6 ja Tampereella 7.

## Vastausten lukumäärä



Kuvio 6: Kotitalouksien ennakkokäsitykset oman talouden suurimmasta ympäristökuormittajasta.

Vaikka paikkakunta on vain yksi tapa jaotella vastauksia, se tuo esille luonnonvarojen kulutukseen vaikuttavat yhteiskunnan rakenteet ja sosiaaliset tilanteet paremmin kuin ikä tai koulutus. Kuvio 6 näkyy, että julkisen liikenteen arkikäyttö on ylipäättään mahdollista vain varsin pienellä alueella, kun jo uusimaalaisista monet pitävät yksityistä liikkumistaan kotitaloutensa eniten kuormittavana tekijänä.

Pääkaupunkiseudun vastaajien kotitalouksissa liikkuminen ei ole suurimpien ympäristökuormittajien joukossa. Heidän mielestään liikkuminen julkisilla liikennevälineillä kuluttaa muita vastausryhmiä enemmän luonnonvaroja. Uudenmaan ja pääkaupunkiseudun kotitaloudet huomioivat myös liikennevälinevalinnoissa ympäristöä hieman enemmän kuin Tampereen ja Lahden seuduilla asuvat kotitaloudet. Eroa ei voi pitää tilastollisesti merkittävä aineiston pienuudesta johtuen. Voi kuitenkin ajatella suuren kaupungin tarjoaman julkisen liikenteen helpottavan liikennevälinevalintoja. Yksityisillä kulkuvälineillä liikkumisen tärkeys jakautui alkukyselyssä tasaisesti kolmen tärkeimmän joukkoon keräten yhteensä jonkin maininnan yli puolelta vastaajista (20 vastaajaa). Jos

mukaan lasketaan julkisia liikennevälineitä käyttävien kotitalouksien osuus, 24 kotitaloutta pitää liikkumista yhtenä kolmesta kotitaloudessaan eniten luonnonvaroja kuluttavista asioista.

Kotitalouksien käsitykset oman kotitaloutensa luonnonvarojen kulutuksesta ovat eniten luonnonvaroja kuluttavan osalta eniten yksimielisiä. Alkukyselyssä lämmitys saa 15 vastaajan äänet kun loppukyselyssä lämmitys häviää liikenteelle äänin 12–7. Toiseksi ja kolmanneksi eniten omassa kotitaloudessa luonnonvaroja kuluttavien osa-alueiden välillä hajonta on suurempaa. Alkukyselyssä ruoka ja lämmitys saavat molemmat 8 vastausta ja sähkö ja yksityinen liikenne 7 toiseksi eniten luonnonvaroja kuluttavaksi. Alkukyselyssä 12 vastaajaa nostavat ruuan yhdeksi kolmesta luonnonvaroja kuluttavimmista kotitalouden kulutuksen osasta, mutta näistä vain 2 pitää sitä kaikkein kuluttavimpana. Kolmanneksi eniten luonnonvaroja alkukyselyssä kotitaloudet arvioivat vievän oman kotitaloutensa tavarat (9 vastaajaa) ja yksityisen liikenteen (7 vastausta). Alkukyselyssä lämmitys saa yhtenä kolmesta tärkeimmästä 25 vastaajaa ja sähkökin 18.

Kysyttäessä missä kotitalouden toimissa vastaajat pyrkivät huomioimaan ympäristöä noudattelevat vastaukset osittain samaa linjaa kotitalouden eniten kuluttavien asioiden kanssa. Alkukyselyssä eniten kotitaloudet pyrkivät huomioimaan ympäristöä tavaroiden hankinnassa (26 vastaajaa), sähkönkulutuksessa (25 vastaajaa), ruokaostoksilla (24 vastaajaa) ja liikennevälinevalinnoissa (24 vastaajaa). Ruuan valmistuksessa ympäristöä ajattelee vain 22 % eli 8 vastaajaa 36:sta. Lomamatkoilla, harrastuksissa ja vaatteiden hankinnassa vain reilu kolmannes (12–17 vastaajaa) tutkimukseen osallistuneista pyrkii huomioimaan ympäristövaikutukset. Luvussa 9.1. on verrattu kotitalouksien alkukäsityksiä loppukäsityksiin.

#### 8.4 Tutkimukseen osallistuneiden ja helsinkiläisten asenteet

Kyselylomakkeen viimeiset kolme väittämäosiota ovat täsmälleen samat kuin Lankisen vuonna 2005 ilmestyneessä Helsinkiläisten ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen -tutkimuksessa. Seuraavilla sivuilla on taulukon muodossa ilmoitettu erot tämän tutkimuksen ja Lankisen tutkimuksen välillä. Asteikkona on 1–3, missä vaihtoehto 1 vastaa erittäin tärkeää, 2 tärkeää, 3 ei lainkaan tärkeää. SPSS-ohjelmassa asteikko on oletettu

tasaväliseksi, mitä se todellisuudessa vastaajien mielestä tuskin on. Välimatka-asteikko mahdollistaa kuitenkin keskiarvojen vertailun ja helpottaa siten jonkin verran tulosten vertailua.

Tuloksia esittävässä taulukoissa on ensin alku- ja loppukyselyyn vastanneet ja viimeisessä sarakkeessa alun ja lopun vastaukset on laskettu yhteen. Alku- ja loppukyselyjen välillä ei ollut tapahtunut merkittävää muutosta. Joidenkin kysymyksien kohdalla havaittava muutos alun ja lopun välillä voidaan näin pienessä aineistossa selittää satunnaisvaihtelulla.

Vastaajilla on saattanut olla eri mieliala eri tilanteissa. Luotettavuuden takia olen kuitenkin jättänyt alku- ja lopputilanteet lukijan vertailtavaksi.

Yhteiskunnallisten tavoitteiden kannatus kasvoi hivenen alkutapaamisen vastauksista. Erot ovat kuitenkin varsin pieniä, mitä voi oikeastaan pitää alkukyselyn tulosta vahvistavana paremmin kuin muutosta kuvaavana. Tutkimuksen alku- ja loppukyselyjen väli oli sen verran pieni, noin kaksi kuukautta, että suuria muutoksia näin suurissa kysymyksissä ei voi odottaakaan. Isommassa aineistossa suhteellisin pienikin muutos tosin voisi kertoa asennemuutoksesta, mutta tässä tutkimuksessa erot ovat siihen liian pieniä.

Kansalaisten kulutusmahdollisuuksien kasvattamista vastustetaan selkeästi: sekä alussa että lopussa sitä pidetään jokseenkin yksimielisesti ei ollenkaan tärkeänä tavoitteena (ka 2,9). Ympäristönsuojelua vastaavasti vastaajat pitävät erittäin tärkeänä (ka 1,1). Kulutuserojen tasoittaminen vähäosaisten ja rikkaiden välillä nähdään tärkeänä (ka 2,0 ja lopuksi 1,9) mutta työttömyyden vähentäminen on sitä hivenen tärkeämpää (ka 1,7 ja lopuksi 1,6).

Kansalaisten kulutusmahdollisuuksien lisäämistä ei pidä erittäin tärkeänä yksikään vastaajista. Alkukyselyssä 32 on sitä mieltä, ettei kulutusmahdollisuuksien lisääminen ole ollenkaan tärkeää. Sekä alku- että loppukyselyssä väitteen keskiarvo on 2,9. Kulutuserojen tasoittamisessa hajonta on suurta: Alkukyselyssä seitsemän vastaajaa pitää sitä erittäin tärkeänä ja seitsemän ei pidä sitä lainkaan tärkeänä muiden pitäessä sitä tärkeänä.

Ympäristönsuojelua 33 vastaajaa pitää alkukyselyssä erittäin tärkeänä ja loputkin tärkeänä. Helsinkiläisten asenteisiin verrattuna se on reilusti enemmän. Seuraavassa taulukossa (taulukko 2) on verrattu tutkimukseen osallistuneiden kotitalouksien erittäin tärkeinä pitämiä asenteita ennen ja jälkeen tutkimusjaksoa Lankisen vuoden 2005 helsinkiläisten asenteisiin.

Alku- ja lopputapaamisten väliset erot eivät ole kovinkaan merkittäviä. Muutamat lopputapaamisissa kyselylomakkeen täyttäneistä eivät olleet ollenkaan alkutapaamisissa, joten tulokset eivät ole aivan vertailukelpoisia, jos halutaan tarkastella vastaajien käsitysten muutosta. Sen sijaan erot Koti-MIPS tutkimukseen osallistuneiden ja helsinkiläisten välillä ovat selkeitä.

Taulukko 2: Yhteiskunnallisten tavoitteiden kannatus tutkimukseen osallistujien ja helsinkiläisten välillä.<sup>6</sup>

Väite	Erittäin tärkeänä pitävien helsinkiläisten osuus v. 2005 (N= 1438)	Erittäin tärkeänä pitävien tutkimukseen osallistujien osuus ennen (N= 36)	Erittäin tärkeänä pitävien tutkimukseen osallistujien osuus jälkeen (N=28)	Erittäin tärkeänä pitävien tutkimukseen osallistujien osuus (N=64)
Kansalaisten kulutusmahdollisuuksien lisääminen	9 %	0	4 % (1)	2 % (1)
Kulutuserojen tasoittaminen vähäosaisten ja rikkaiden välillä	38 %	19 % (7 vastaajaa)	21 % (6)	20 % (13)
Ympäristön suojeleminen	70 %	92 % (33)	93 % (26)	92 % (59)
Työttömyyden vähentäminen	78 %	39 % (14)	43 % (12)	41 % (26)

Tähän tutkimukseen osallistuneet kotitaloudet pitävät ympäristönsuojelua erittäin tärkeänä. Kulutuserojen tasoittaminen, työttömyyden vähentäminen sekä kansalaisen kulutusmahdollisuuksien lisääminen taas ovat tutkimuksen kotitalouksien mielestä selvästi vähemmän tärkeitä. Tähän tutkimukseen osallistuneista 41 % pitää työttömyyden vähentämistä erittäin tärkeänä, kun taas helsinkiläisistä näin ajattelee 78 %. Perhekokojen vaikutus, sosiaalinen asema ja koulutustaso verrattuna Lankisen tutkimukseen osallistuneisiin saattavat selittää jotain suurista eroista. Ehkä tämän tutkimuksen kotitaloudet olivat sen verran ympäristöorientoituneita, että muut yhteiskunnalliset asiat nähdään kyllä tärkeiksi, mutta ympäristönsuojaus halutaan nostaa erittäin tärkeäksi. Myös

<sup>6</sup> Yhteiskunnallisten tavoitteiden, liikenteen ja ostopäätösten taulukoissa loppukyselylomakkeiden N=28, mutta liitteenä olevassa (liite 4) SPSS ohjelmasta tulostetuissa taulukoissa vastaajien N=31. SPSS ohjelmassa vastaajien sukupuolijakauma vastaa todellisuutta ja siinä pariskuntien yhteislomakkeet on kirjattu kahteen kertaan. Tässä esitetyissä taulukoissa ei sukupuolta ole huomioitu.

tutkimuskontekstilla saattoi olla merkitystä: jossain muussa tutkimustilanteessa samojen kotitalouksien vastaukset voisivat olla varsin erilaisia.

Seuraavassa taulukossa (taulukko 3) on eritelty tähän tutkimukseen osallistuneiden ja Lankisen tutkimuksen helsinkiläisten vastaajien ehdottamia liikennehaittojen vähentämiskeinoja. Tämän tutkimuksen vastaajat kannattavat selvästi tiukempia keinoja liikennehaittojen vähentämiseksi.

Taulukko 3: Liikennehaittojen vähentämiskeinojen kannatus Lankisen (2005) tutkimien helsinkiläisten ja MIPS-kotitalouksien keskuudessa

Väite	Niiden helsinkiläisten osuus, jotka kannattavat ehdottomasti v. 2005 (N=1438)	Niiden tähän tutkimukseen osallistuneiden osuus, jotka kannattavat ehdottomasti ennen (N= 36)	Niiden tähän tutkimukseen osallistuneiden osuus, jotka kannattavat ehdottomasti jälkeen (N=28)	Niiden tähän tutkimukseen osallistuneiden osuus yhteensä, jotka kannattavat ehdottomasti (N=64)
julkisin varoin rahoitetut kampanjat autoilun vähentämiseksi	31 %	56 % (20 vastaajaa)	61 % (17 vastaajaa)	58 % (37 vastaajaa)
polttoainevero	14 %	58 % (21)	64 % (18)	61 % (39)
autokohtainen ympäristövero tai käyttömaksu	13 %	58 % (21)	46 % (13)	53 % (34)
polttoaineen ostopaikat	5 %	17 % (6)	14 % (4)	16 % (10)

Autoiluun liittyvissä väittämässä asenteet näyttäisivät tiukentuneen tutkimuksen aikana polttoaineveron ja autoilun vähentämiseen suunnattujen kampanjoiden kohdalla. Sen sijaan autokohtaisen ympäristöveron ja polttoaineen ostopaikatusten kohdalla kannatus väheni lopuksi. Rajumpien keinojen kannatuksen vähentymistä voisi selittyä sillä, että lopuksi vastaajia on alkua vähemmän ja ero on tapahtunut autoilevien hyväksi. Loppulomakkeiden vastaajista muualla kuin pääkaupunkiseudulla asuvien osuus on korkeampi suhteessa alkutilanteeseen.

Lankisen tutkimiin helsinkiläisiin verrattuna liikennehaittojen vähentämiskeinoissa tämän tutkimuksen vastaajat kannattavat selvästi voimakkaampia otteita. Julkisten varojen käyttöä kampanjointiin autoilun vähentämiseksi kannattaa alkukyselyssä 97 % vastaajista (ehdottomasti 20 vastaajaa, ja 14 pitää sitä hieman kannatettavana) ja loppukyselyssä 90 % (17 kannattaa ehdottomasti ja 10 pitää hieman kannatettavana). Lähes kaikki vastaajat kannattavat myös polttoaineveroja (aluksi 97 % ja lopuksi 90 %). Autokohtaista ympäristöveroa tai käyttömaksua kannattaa alkukyselyssä ehdottomasti 21 vastaajaa ja vain 3 vastustaa sitä jyrkästi. Tässä ero alun ja lopun välillä on pieni, mutta päinvastainen: aluksi 92 % kannattaa veroa ja lopuksi 93 %. Polttoaineen ostopäätöksiä vastustaa alkukyselyssä 16 vastaajaa (44 %) ja lopuksi 14 (45 %).

Taulukossa 4 on verrattu vastaajien ostopäätöksiin vaikuttavia seikkoja Lankisen tutkimien helsinkiläisten arvottamiin asioihin. Ympäristömerkki vaikuttaa tutkimuksen kotitalouksien ostopäätöksiin helsinkiläisiä useammin, samoin luomutuotanto ja reilun kaupan eettisyys. Sen sijaan vähäinen pakkausmateriaalien käyttö on yhtä tärkeää sekä helsinkiläisille että tämän tutkimuksen kotitalouksille. Pakkausmateriaalien vähäisyys liittyy jätteen määrään ja näkyy myös jätemaksujen kautta kotitalouden tai taloyhtiön taloudessa. Vähäinen pakkaaminen helpottaa usein myös käytännössä kuluttajan arkea. Pakkausmateriaalin vähentäminen ei siten suoraan välttämättä kerro vastaajan ympäristöasenteista.

Taulukko 4: Elintarvikkeita koskeviin ostopäätöksiin vaikuttavien seikkojen tärkeys Lankisen tutkimille helsinkiläisille ja tämän tutkimuksen MIPS-kotitalouksille

Väite	Niiden helsinkiläisten osuus, jotka pitävät erittäin tärkeinä v. 2005 (N=1438)	Niiden tähän tutkimukseen osallistuneiden osuus, jotka alkutapaamisessa pitävät erittäin tärkeänä (N=36)	Niiden tähän tutkimukseen osallistuneiden osuus, jotka lopputapaamisessa pitävät erittäin tärkeänä (N=28)	Niiden tähän tutkimukseen osallistuneiden osuus yhteensä, jotka pitävät erittäin tärkeänä (N=64)
reilun kaupan tuotteet	8 %	22 % (8)	21 % (6)	22 % (14)
ympäristömerkki	17 %	47 % (17)	32 % (9)	41 % (26)
kevyesti pakattuja	28 %	33 % (12)	21 % (6)	28 % (18)
luomutuotanto	10 %	31 % (11)	21 % (6)	27 % (17)

Kaikkien tämän tutkimuksen osallistujien mielestä tuotteiden kevyt pakkaaminen on joko tärkeää tai erittäin tärkeää. Ympäristömerkki tuotteissa nähdään myös lähes poikkeuksetta tärkeänä tai erittäin tärkeänä. Luomutuotanto ja reilun kaupan tuotteet aiheuttavat eniten mielipiteiden hajontaa. Suurin osa (alkukyselyssä 30 vastaajaa molemmissa väittämässä) pitää niitäkin tärkeinä tai erittäin tärkeinä näkökohtina ostopäätöksiä tehdessä. Lopputapaamisen tuloksissa 2 pitää reilua kauppaa ”ei lainkaan tärkeänä”, ja 4 luomutuotantoa ”ei lainkaan tärkeänä”.

Vaikka tutkimuksen aineisto on pieni, sen vertaaminen helsinkiläisten asenteisiin vahvistaa kuvaa tutkimuksen kotitalouksista varsin ympäristöorientoituneina. Huolimatta selkeistä eroista helsinkiläisten asenteisiin ja kyselyn ja haastattelun arvo- ja asennekysymyksistä välittyvä kuva ympäristöstä huolehtivista kotitalouksista ei todennu yhtä selkeästi kotitalouksien luonnonvarojen kulutuksen kohdalla. Myös edellisissä kappaleissa esitetty MIPS-lukujen korreloimattomuus asenneväittämien kanssa kertoo asenteiden ja käytännön ristiriidasta. Voidaan vain todeta tutkimuksen kotitalouksien keskimääräisen luonnonvarojen kulutuksen olevan hivenen keskivertosuomalaista alhaisempi. Tällä tutkimuksella ei voida osoittaa asenteiden vaikutusta todelliseen ympäristökäyttäytymiseen ainakaan ympäristöväittämien osalta.

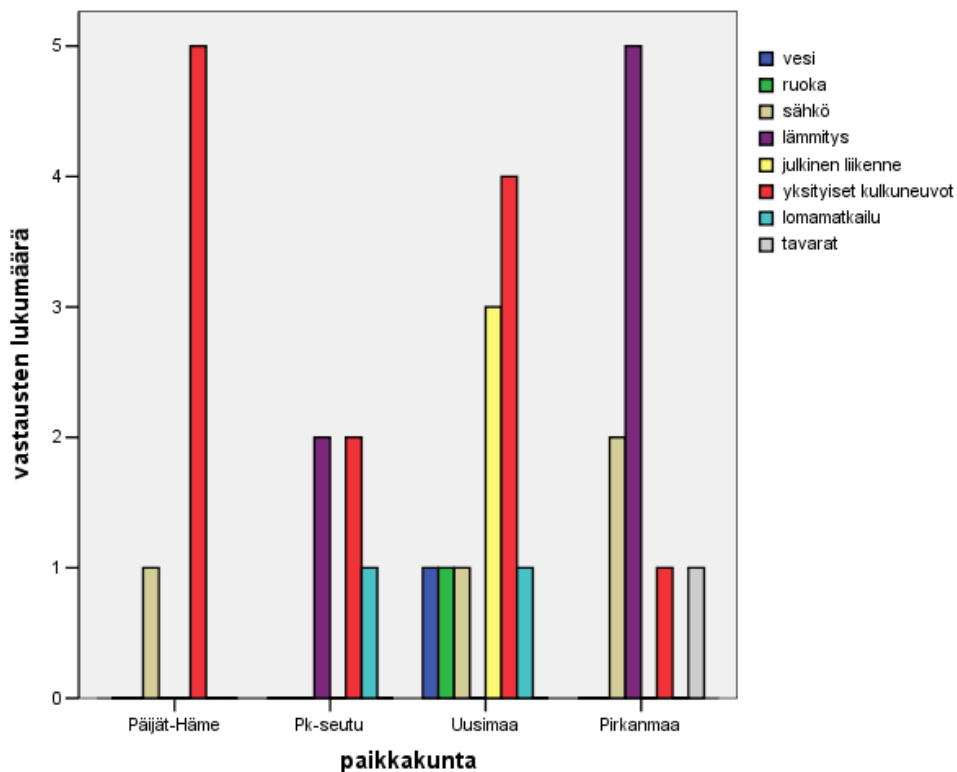
## 9 MIPS-tutkimukseen osallistumisen merkitys

Tässä luvussa pyritään vastaamaan toiseen tutkimusongelmaan: mikä merkitys MIPS-tutkimukseen osallistumisella on kotitalouksille, ja mitä osallistujat oppivat tutkimuksen aikana? Samalla tarkastellaan, miten kotitalouksien käsitykset mahdollisesti muuttuvat alku- ja lopputapaamisten välillä. Kappaleessa 9.1. tarkastellaan asenteiden eroja ennen ja jälkeen tutkimukseen osallistumisen ja vastataan siis tutkimuskysymykseen 2.2: miten käsitykset ekotehokkuudesta ja ympäristövastuusta eroavat ennen ja jälkeen tutkimukseen osallistumisen? Kappaleessa 9.2 tarkastellaan tutkittavien varsin kriittisiäkin käsityksiä MIPS:stä. Kappaleeseen 9.3 on koottu tutkimukseen osallistuneiden ajatuksia osallistumisesta. Osallistujien oma oppiminen projektin myötä nousee esille lopputapaamisen vastauksista, mikä selittää myös luvussa 9.2 esille tulevaa kriittistä reflektiota.

## 9.1 Tutkimuksen aikana tapahtuneet muutokset

Seuraavassa kuviossa (kuvio 7) on eritelty loppukyselyssä kerättyjä kotitalouksien jäsenten uskomuksia heidän oman kotitaloutensa eniten luonnonvaroja kuluttavasta osa-alueesta. Lopputapaamisen alussa kyselylomaketta täyttäessään kotitalouksilla oli ainakin teoriassa tieto oman kotitaloutensa luonnonvarojen kulutuksesta. Osallistujat olivat saaneet postitse muutamaa päivää aiemmin omien kulutusseurantamittaustensa pohjalta lasketun oman kotitaloutensa luonnonvarojen kulutuksen. Taulukossa 1 (s. 41) on esitetty tutkimuksen kotitalouksien keskimääräinen luonnonvarojen kulutus kg/henkilö/vuosi. Liikenne on tutkimuksen kotitalouksien suurin luonnonvarojen kuluttaja, asuminen toiseksi suurin, ja matkailu on kolmantena.

Kotitalouksien käsityksissä heidän oman kotitaloutensa kuormittavuudesta liikenne nousee nyt selkeästi suurimmaksi (12 vastausta), kuten kotitalouksien todellisessa kulutuksessakin. Ero on selvä myös alkukyselyyn (kuvio 6). Sähkö ja lämmitys kuvaavat asumisen luonnonvarojen kulutusta ja saavat yhteensä 11 vastausta. Sekin vastaa kotitalouksien todellista kulutusta.



Kuvio 7: Kotitalouksien käsitykset heidän oman taloutensa suurimmasta ympäristökuormittajasta tutkimuksen lopuksi (N=31).

Loppukyselyssä lämmitys, sähkö ja ruoka saavat jokainen yhteensä 13 vastausta, kun vastaajia pyydettiin arvioimaan oman kotitaloutensa kolme suurinta luonnonvaroja kuluttavaa oman kotitaloutensa osa-aluetta. Loppukyselyssä ruoka ja yksityinen liikenne erottuvat selkeämmin, vaikka ruokaa pitää kotitaloutensa eniten kuormittavana osana vain yksi vastaaja. Loppukyselyssä äänet hajautuvat kolmanneksi eniten kuluttavan kohdalla melko tasaisesti, mutta ruoka nousee tärkeimmäksi koetuksi viidellä vastaajalla, mikä vastaa myös kotitalouksien todellista luonnonvarojen kulutusta (vrt. taulukko 1). Alkukyselyn oletuksiin verrattuna loppukyselyssä kotitalouksien käsitykset ovat lähellä toteutunutta luonnonvarojen kulutusta, koska lopussa kotitalouksilla oli mittaustulosten tarjoamaa tietoa oman kotitaloutensa luonnonvarojen kulutuksesta.

Loppukyselyssä suurin osa kotitalouksista arvioi liikenteen, jonkin tai joitakin asumiseen liittyviä muuttujia, kuten lämmityksen tai sähkön, sekä ruuan kuuluvan kolmen kotitaloudessaan eniten luonnonvaroja kuluttavan tekijän joukkoon. Järjestys saattaa vaihdella, mutta niin eroavat kotitaloudetkin toisistaan. Esimerkiksi osassa saatetaan asua pienesti ja autoilla vähän, mutta syödä epäekologisesti. Keskimäärin vastaajien käsitykset vastaavat kuitenkin MIPS-tuloksia. Lisäystä tapahtui sellaisissa asioissa, joihin kotitalouksien on helpompi vaikuttaa. Kyselylomakkeen vaihtoehdoista (liite 1, kysymys 1) sähkönkulutuksessa, ruuanvalmistuksessa, lomamatkailussa ja vaatteiden ja tavaroiden hankinnassa kotitaloudet ilmoittivat pyrkivänsä huomioimaan ympäristön enemmän kuin alkukyselyssä. Vähemmän mainintoja saivat harrastukset, vaatteet ja lomamatkat. Niitä saatettiin pitää MIPS-tulosten perusteella sen verran pieninä kuormittajina, ettei ympäristönäkökulmien huomioimista nähty oleellisena.

Omaa kotitalouttaan vastaajat pitivät lopuksi hieman ekologisempina kuin alkukyselyssä. Yksikään kotitalouksista ei arvioinut elävänsä hyvin ekologista elämää, mutta suurin osa arvioi kotitaloutensa melko ekologiseksi. Keskiarvo on lopuksi 2,5 (asteikolla 1–5), kun se aluksi on 2,7. Asteikon arvo 1 vastasi väittämää ”Elämme hyvin ekologista elämää” ja arvo 5 väittämää ”Ekologisuus ei kuvaa kotitalouttamme”. Mediaani (keskimmäinen vastaus) ja moodi (yleisin vastaus) vaihtuvat molemmat alkukyselyn kolmesta loppukyselyn kakkoseen.

Suhtautumisessa erilaisiin ympäristöaiheisiin väittämiin tapahtui pientä muutosta alku- ja lopputapaamisten välillä. Yksimielisimmoin vastajat olivat sekä alussa että lopussa lähes täysin samaa mieltä siitä, että ”[i]hmiskunta tuhoutuu, ellemmme löydä yhteistä säveltä luonnon kanssa”. Väittämiin vastattiin asteikolla 1–5 ykkösen tarkoittaessa ”täysin samaa mieltä” ja viitosen ”täysin eri mieltä”. Tutkimuksen aikana vastaajien tietoisuus ympäristöongelmista näyttäisi kasvaneen. Lähes yksimielisesti vastajat yhtyivät väittämään ”yhteiskunta joutuu ratkaisemaan tulevaisuudessa entistä suurempia ympäristöongelmia” (aluksi ka 1,7 ja lopuksi 1,4).

Suhtautuminen joutilaisuuden ekologisuuteen aiheutti suurinta hajontaa. Sen keskiarvo oli alkulomakkeissa 2,6 ja lopuksi 2,1. Mikko Jalaksen (2005) itseisarvoinen aika ja Osmo Soininvaaran (2007, s. 24) joutilaisuus ja työnteon vähentäminen ovat ajatuksina melko uusia ja outoja luterilaiseen työmoraaliin ja vasta sodasta kovalla työllä selvinneille suomalaisille. Eroa eri ikäisten vastaajien suhtautumisessa joutilaisuuteen ei korrelaation muodossa tuloksista löydy. Jalas kytkee itseisarvoiseen aikaan tavaroiden vaalimisen rakkaudella niin, että aika unohtuu ja toiminta esimerkiksi puuveneeseen hyväksi on itsessään tärkeää. Joutilaisuuden lisääminen ja vaurastumisen pysäyttäminen tai vähentäminen olisi tehokasta dematerialisaatiota. Tulojen vähentäminen näyttäisi kuvion 4 (s. 48) perusteella vähentävän myös kotitalouden luonnonvarojen kulutusta.

Väittäjä ”Sammutan aina valot ellen tarvitse niitä” oli ainoa näistä väittämistä, johon suhtautuminen laski yhden kymmenyksen verran. Lopuksi sen keskiarvoksi tuli 2,0. Kenties kotitalouden vastasivat lopuksi realistisimmoin, kun olivat kulutusseurantaviikkojen ajan tarkkailleet omaa sähkönkulutustaan. Valojen sammuttaminen saatettiin lopuksi suhteuttaa tulosten antaman tiedon mukaan kotitalouden kokonaisluonnonvarojen kulutukseen ja pitää sitä siinä merkitykseltään niin vähäisenä, että positiivinen liioittelu vastauksessa nähtiin turhempana kuin aluksi. Myös tutkimusjoukon osittainen vaihtuminen alun ja lopun välillä saattaa selittää vaihtelua.

Täysin tai lähes samaa mieltä vastajat olivat väittämän ”Säästän vettä käymällä suihkussa kylvyn sijaan” kanssa (aluksi ka 1,6 ja lopuksi 1,5). Kylpyammeet tuskin ovat enää yleisesti kotitalouksien vedenkulutuksen nieluja, joten väittämää voi pitää huonosti muotoiltuna. Suuri osa kuitenkin oletettavasti ymmärsi väittämän viittaavan vedenkulutukseen yleisemmin.

Negatiivisissa väittämissä alun ja lopun välillä ei ole samanlaista eroa, pienet kymmenyksien erot saattavat olla toiseenkin suuntaan. Kaikkein korkeimman arvon (5,0) saa sekä alku- että loppukyselyssä väittäjä ”Planeetallamme on rajattomat resurssit käytössä”, jonka kanssa ollaan siis kaikkein voimakkaimmin eri mieltä. Muunlainen tulos olisi saattanut tuntua oudolta luonnonvaratutkimukseen vapaaehtoisesti hakeutuneilta. Lähes samaan eriävään kantaan yltää väite ”Vain taloudellisesti arvokkaiden eläinlajien suojeluun tulee panostaa”. Ihmisen tärkeys verrattuna muihin luonnon olioihin aiheuttaa kaikista väittämistä eniten hajontaa. Käänteisistä väittämistä sen keskiarvo on alhaisin sekä aluksi että lopuksi (4,1 aluksi ja 4,0 lopuksi). Vastausten hajonta kertoo kotitalouksien erilaisista luontosuhteista (tarkemmin luku 4).

Oman kotitaloutensa kulutuksen arvioinnissa tulokset ovat pääosin samat alku- ja loppukyselyissä. Helpointa vastaajille on arvioida kotitalouteensa ostettujen kenkien vuosittaista määrää. Alkukyselyssä sen arvioi tietävänsä 24 vastaajaa ja loppukyselyssä vieläkin useampi, 26 vastaajaa. Oman sähkönkulutuksensa arvioi tietävänsä alkukyselyssä 22 vastaajaa, ajokilometrit 20 vastaajaa, ruokamenot 17, lämmitysenergian osuuden 11 ja vedenkulutuksen 8 vastaajaa. Tietämys lisääntyi loppukyselyssä ajokilometriä ja lämmitykseen kuluvan energian arvioinnissa.

Tutkimukseen osallistuminen tarjosi kotitalouksille mahdollisuuden lisätä tietämystään MIPS-laskennan avulla. Muutos asenteissa on suhteellisen pientä. Loppukeskusteluissa nousee kuitenkin joitakin teemoja, jotka vaikuttanevat myöhemmin tutkimuksen kotitalouksien käyttäytymiseenkin. Muutama keskustelija kertoo jo tutkimuksen aikana tapahtuneista konkreettisista muutoksista: kaksi haastateltavaa mainitsee luomumaitoon siirtymisen, ja samoin veden säästämisestä puhutaan kahdessa keskustelussa. Yhdessä kotitaloudessa alettiin heti kiinnittää enemmän huomiota valojen sammuttamiseen.

-Se oli ehkä opettavaisinta, että joutu myös tiedostamaan, että myös ikkunan pinta-ala vaikuttaa näihin asioihin, ja se järkyttävä tavarainventaario. Et korut oli semmonen, mitä ei ois ikinä tullu ajatelleeksi. (Nainen, 20–30 vuotta, Hki/Uusimaa.)

Yllättävänä pidetään myös liikenteen ja matkailun suurta osuutta ja toisaalta sitä, että ruuan ja tavaroiden osuus jää MIPS:ssä suhteellisen pieneksi. Tutkimukseen osallistumisen parasta antia tuntuu olevan juuri asioiden suhteellistuminen ja saaminen jonkinlaiseen

mittakaavaan. Toisaalta tutkimukseen osallistuminen saattoi myös hämmentää ja osoittaa, kuinka ympäristövaikutusten laskeminen ei ole aina niin yksinkertaista.

-Periaatteessahan näiden tulosten pohjalta niinkun näkee se, että mitkä asiat on keskeisimpiä, et mihinkä se efortti pitäisi laittaa, että se vaikutus ois merkittävä. Tai ainakin näin vois kuvitella. Monimutkaisiahan nämä asiat on hyvänen aika. Mä niinkun, tässäkin ei monimutkaisesta tuu yksinkertaista. (Mies, 40-50 vuotta, Uusimaa.)

Tutkimuksen kotitalouksilla on osallistumisen myötä ollut mahdollisuus kasvattaa uskoa omiin mahdollisuuksiin ja voimaantua sekä toisaalta saada omaan kotitalouteen yksilöityä tietoa luonnonvarojen kulutuksesta. Sitä kotitaloudet myös odottivat tutkimukseen osallistumiselta.

Oman elämäntavan ekologisten vaikutusten tarkempaa havainnointia ja ymmärrystä ja sitä myötä parempaa itseymmärrystä. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Mitä odotat tutkimukseen osallistumiselta?)

Vastaajan tutkimukselle asettamien odotusten täytyessä, itseymmärryksen lisääntyessä, saattaa myös suhde luontoon ja ympäristöön saada uusia muotoja (Cantell & Koskinen, 2004; Äänismaa 2002).

## 9.2 MIPS-käsitykset ovat osittain ristiriitaisia

Jotkut tutkimukseen osallistuvat pystyivät esittämään keskustelutilaisuuksissa jo jäseneltyä kritiikkiä MIPS-laskentamallia tai omia tuloksiaan kohtaan, vaikka keskustelut järjestettiin hyvin pian tulosten tultua postitse kotiin. Kotitalouksien kulutusseurantaviikkojen mittaamisprosessi jo itsessään näytti havahduttaneen monet loppukeskustelijat kiinnittämään enemmän huomiota oman kotitaloutensa toimintoihin. Yksinkertaista omien ympäristökäytäntöjen pohtiminen ei kuitenkaan ole, vaikka ympäristöasioita mietittäisiin kotitaloudessa aktiivisestikin. MIPS:n antama tieto luonnonvarojen kulutuksesta jättää huomiotta saasteet ja päästöt. Tämä MIPS:n ero totuttuun näkyy haastatteluaineistossa hämmennyksenä ja joidenkin keskustelijoiden ristiriitaisinakin tunteina.

-Että sillai tavallaan tuntuu, että mitkä meidän elämässä on ne painopisteet, niin tää tutkimus on sillai kaukana siitä. Sitä mä koitin niinku tossa aikasemminkin selittää. Että se ei just niinku vastaa. Että mitkä asiat meille on tärkeitä, tuntuu ekologisilta ratkaisuilta, niin sit niitä ei huomioidakaan tässä ollenkaan. Et eiks se sitten olekaan ekologista. (Nainen, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

-Ehkä se on just se tavallaan mitä meille on opetettu mikä on ekologista, niin tää on sitten erilainen ajattelu. Et ne ei oo yhtä. (Mies, 40–50 vuotta, Pirkanmaa.)

Monelle kotitaloudelle MIPS-laskentamalli oli aivan uutta. Vaikka osa olikin perehtynyt siihen tutkimuksen aikana tarkemmin, oli materiaalin kulutusta vaikea hahmottaa.

Lopputapaamisessa ennen ryhmäkeskusteluja käytiin läpi tuloksia ja kerrattiin MIPS mittaamenetelmänä. Ryhmäkeskusteluissa tulokset herättivät keskustelua ja kritiikkiä ehkä eniten niiden keskuudessa, jotka pitivät itseään ennestään ympäristövastuullisina kansalaisina. Kriittinen asenne ja pohdinta kertovat siitä, että tutkimus on aiheuttanut pienen särön aikaisemmissa konstruktioissa. Keskustelussa käsitykset tulevat näkyviksi myös tutkittaville. (Tynjälä, 2000, s. 85.)

-Niin että vaurioittaako se puun juuria sitten vai mitä siinä katotaan, että häiritäänkö kastematojen elämää? – – Et ehkä tää MIPS palvelee sitten enemmän tommosia tieteellistä, jotenkin ettei ehkä arkista elämää kauheesti valota. Ehkä enemmän tulee semmosta mietittyä niitä kauaskantosa vaikutuksia. Justiinsa kun puhuttiin, mitä me mietittiin justiinsa jostain noista kalvoista. Ehkä just koruja ja ehkä kaivostoiminta, et mihin kaikkeen se, että rupes enemmän miettiin että jonkun timantin takia tehdään ihan älyvapaat maansiirtotyöt. Tämmösiä, joita ei oo aikasemmin tullu ajateltua. Mutta tuntuu, että ehkä ne ei ollu niin mielusia ne vastaukset. Tää oli vähän semmonen epämääräinen, tää mipsi. Enemmän kaipasi sitä mitä telkkarissa ja muuten on nähny sitä hehtaari-jalanjälkeä. (Nainen, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

-Valmiiksi pureskeltua. (Mies, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

Projektiin osallistuminen avasi monelle uusia näkökulmia luonnonvarojen kuluttamiseen, mutta ryhmäkeskustelussa ajatukset eivät vielä olleet jäsentyneet. Oman kotitalouden suhtautuminen muihin kotitalouksiin on yleensä tutkittaville paitsi mielenkiintoista, myös yksi tapa luoda tiedon tulkintaa helpottavia heuristiikkoja (Schütz, 2006; Timonen, 2002; Suoninen, 2001), kun pystytään suhteuttamaan oma toiminta muihin.

-Se mitä mä kyllä kaipaisin, – – niin vähän näitä jakaumia, että miten me sijoitutaan. – – ne ois ihan mielenkiintoisia saada, koska siihen voisi sitten

rauhassa todeta, että missä kohtaa sitä on siinä janalla ja siitä mieltä ja arvioida jotain. (Mies, 40–50 vuotta, Uusimaa.)

Liikkuminen, matkailu ja asuminen ovat sellaisia kulutuksen osa-alueita, joiden tulokset herättivät eniten kritiikkiä. Kulutusseurantaviikkojen mittaamisissa erityisesti tavaroiden laskeminen koettiin yhtenä työläimpänä selvitetävänä osa-alueena. Myös mittaamisten pohjalla oleva jaottelu ja kulutuksen jakaminen eri osa-alueisiin hämmensivät muutamia osallistujista.

-Ei mulla ehkä niinkään se tavara ollut ongelma, mutta just tällaiset luokat, että mikä on matkailua ja mikä liikkumista. (Nainen, 20–30 vuotta, Uusimaa.)

Luokittelun lisäksi MIPS-käsitteen ymmärtäminen oli ryhmäkeskustelutilanteessa joillekin vielä vaikeaa. Ympäristökysymyksistä on uutisoitu perinteisesti varsin ongelmakeskeisesti. Suomessa saastuminen on saanut huomiota 50–60-luvulta lähtien, ja media on siitä asti keskittynyt useimmiten varsin rajattuihin asioihin tai rajattujen alueiden ongelmiin (Ylhäisi & Koponen, 2007, s. 267; Rannikko, 2003, s. 161). MIPS:n mittaama materiaalivirtojen määrä eroaa päästöihin tai energiankulutukseen keskittyvästä ympäristövaikutusten arvioinnista ottamalla huomioon tuotteen koko elinkaaren aikaisen luonnonvarojen kulutuksen (mm. Lähteenoja, Lettenmeier & Saari, 2006, s. 4). Tutkimukseen osallistujat kaipasivat kuitenkin kokonaisvaltaista näkemystä, joka niputtaisi kaiken olemassa olevan ympäristötiedon. Yhdessä lomakkeiden palautteessa toive on tiivistetty: ”Olisi kyllä kiva saada tieto materiaalikulutuksen lisäksi ympäristökuormituksesta kokonaan. ”

-Mulla oli ehkä vähän hahmottamisvaikeuksia yhdistää tätä MIPS-ajattelua ja toisaalta sitä perinteistä, kun ympäristöongelmina nähdään tavallaan ilmastonmuutosta ja happamoitumista ja muuta, että miten ne niinku yhdistyy toisiinsa nää kilomäärät sitten niin. – – Esimerkiksi tässä tieasiassa, mäkään en oikein osaa nähdä, että sillä ois niin suuria ympäristövaikutuksia jollain sorakuormalla [joka] tuodaan. Onhan se tietty dieseliä palaa ja niin pois, mutta että se ois niin suuri osuus sitten kuitenkin kun näissä vähän – – Tavallaan, että minkä ympäristöhaitan se aiheuttaa. (Mies, 40–50 vuotta, Pirkanmaa.)

Malinen (2002, s. 69) muistuttaa, että aikuinen oppija on itsekeskeinen ja hänen persoonallinen tietonsa on muuttunut sanattomaksi ja piileväksi, ja oppijan saattaa itsekkin olla vaikea sitä tavoittaa. Oppija pyrkii tiedostamattaan vahvistamaan aiempia käsityksiään, pitämään yllä vallitsevia olosuhteita ja vastustamaan muutosta. Joissakin

lopputapaamisten keskusteluissa, kuten yllä olevassa purkauksessakin, uusi MIPS-tieto ei sellaisenaan sovi aikaisempiin käsityksiin. Tutkimukseen osallistujilla on kuitenkin itsellään vastuu oppimisestaan ja syntyneen tiedollisen ristiriidan, särön, korjaamisesta sopivalla tavalla.

- Se on jännä, että vaikka ne jutut tietäis etukäteen niin sit kun sen näkee tossa itellä sellasena graafina niin sen ihan eri tavalla tajuaa sen asian. (Nainen, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

Liikkumisen kohdalla pitkät ajomatkat mökille aiheuttavat huonoa omaatuntoa, mutta siitä ei olla kuitenkaan valmiita kokonaan luopumaan. Ratkaisuksi keskustelijat ehdottavat ajokertojen harventamista ja lomien pidentämistä. Liikenteen kohdalla MIPS-laskennassa korostuvat materiansiirrot ja näin ollen teiden osuus. Oman autoilun vähentämisen lisäksi myös muut yhteiskunnan toimijat halutaan vastuuseen teiden määrästä ja autoilua tukevista rakenteista.

-Se tulee näistä teistä kaikista se suurin osa [MIPS-luku]. Se on nyt ihan sama paljonko mä sitä autoa käytän suhteessa. No tottakai sen takia niitä teitä on tehty, että mä pääsen sillä kulkemaan. Mutta tulee sellanen olo, että se on nyt ihan sama millä mä sitten ajelen tän jälkeen. (Nainen, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

Kotitaloudet kaipaavat selkeitä ohjeita miten toimia.

-Tosin odotin, että tähän ois kuulunut jotain selkeitä vinkkejä, miten sit vähentää sitä kulutusta. Se on nyt sillai et kukin sit näiden tulosten pohjalta pystyy päättämään voi itse miettiä et mitä vois vähentää. Se on sit toinen juttu et miten. (Nainen, 20–30 vuotta, Hki/Uusimaa.)

Ymmärrys ja sitä seuraava muutos eivät välttämättä tapahdu saman tien, vaan vaativat aikaa kypsyäkseen.

-Että jos mulle heitetään, että tää nyt tämmönen valinta se vaikuttaa tän verran kiloja vuodessa, niin en mä sitä edelleenkään osaa suhteuttaa. Tai nytten kun vihdoon ja viimein laskeskelin ton tossa, että paljon meidän kokonaisvaikutus oli per henkilö vuodessa niin nyt ehkä vois ruveta, osais pikkusen suhteuttaa sitä, että paljonko se vaikutus loppujen lopuks on mipseinä. Vielä on vähän vaikeuksia hahmottaa. (Mies, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

Vaikka tutkittavilla heti tutkimuksen jälkeen olikin useassa tapauksessa vaikeuksia hahmottaa oman toiminnan vaikutuksia ympäristöön, oli heillä myös positiivisia ja tutkimuksen jatkoon kannaltakin kannustavia oppimiskokemuksia. Näitä käsitellään seuraavassa kappaleessa.

### 9.3 Oppimista ja käyttäytymisen muutosta

Se, miten tutkimukseen osallistuminen vaikuttaa tutkimusten kotitalouksien toimintaan ja käyttäytymiseen, on arvailujen varassa ja vasta jatkok tutkimus paljastaisi todellisen muutoksen. Kaikissa ryhmäkeskusteluissa osallistujilla oli paljon kysymyksiä ja ajatuksia liittyen tutkimukseen tai yleensä ympäristöaiheista mediassa käytyyn keskusteluun. Osallistumisesta tuntui olevan hyötyä vastaajien omalle ympäristöomatunnolle (tässä tutkimuksessa tarkemmin ss. 21–22):

- Kyllä se oli aika vahva jo ennestään, mutta nyt se ehkä konkretisoitu, että ei se riitä että sitä ajattelee paljon tai siitä puhuu paljon, vaan niinku ite kans tekee. Tai et jos on aiemmin kokenut olevansa kohtuullisen ekologinen siinä elämäntavassa niin ainahan sitä voi parantaa. (Nainen 20–30 vuotta, Uusimaa.)
- Kyllä se tekee aina hyvää niinku palauttaa mieleen, et mitä kaikkee sitä voi tehdä ja mitkä kaikki asiat vaikuttaa. (Mies, 20–30 vuotta, Uusimaa.)

Loppukyselylomakkeiden viimeisen kysymyksen (”Miten tutkimukseen osallistuminen vastasi odotuksia?”) vastauksissa suurin osa pitää tutkimusta mielenkiintoisena.

Arvelin etukäteen, että osallistuminen innostaisi ekologisempaan elämään ja sen se teki! Tulokset olivat oikeastaan sellaisia kuin odotinkin. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Miten tutkimukseen osallistuminen vastasi odotuksia?)

Oli mielenkiintoista ja sain siitä tietoa, mitä toivoin saavani. Oli hyvä mitata esim. vedenkulutusta ja laskea tavaramääriä. Matkailu ja liikkuminen olivat vähän hankalia, eli piti arvioida jonkin verran. Kaiken kaikkiaan opettavainen kokemus ja selvästi huomaan miettiväni näitä asioita enemmän. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Miten tutkimukseen osallistuminen vastasi odotuksia?)

Toisaalta omien arvojen ja käytännön välinen ristiriita tiedostetaan joissakin vastauksissa. Kaivataan lisää tukea muilta yhteiskunnan tasoilta oman elämäntavan toteuttamiseen.

Että aktiivisuus ja asiaperusteiden omaksuminen johtaisi käytännön tasolla toimiin ekologisemman asumisen edistämiseksi omassa elämässä. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Miten tutkimukseen osallistuminen vastasi odotuksia?)

-Tarkotan sitä, että ainakin ite olis valmis maksaa bensasta vielä paljon enemmän ja liikkumaan julkisilla enemmän, että rajottakaa vaan mua yhteiskunta niin paljon kun sielu sietää. Ja muutkin ihmiset sais mun mielestä... Mutta se on... Se on vaan mielipide tai tämmönen, siihen ei sillain... Sitä mä tarkotan että yhteiskunnan tasolla vaikuttaa siihen. (Mies, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

Muutos omassa kotitaloudessa voi olla vaikea toteuttaa, kun suurimmat tekijät, asuminen ja liikkuminen, ovat yhteydessä asuinpaikkaan, kaavoitukseen ja muuhun elämään. Muutamat osallistujista nostivat kuitenkin esille mahdollisuuden tehdä radikaalikin elämänmuutos. Muutto pienempään asuntoon lähemmäs keskustaa, töiden vähentäminen jolloin autoa ei tarvittaisikaan, tai siirtyminen kasvissyöjäksi ovat esimerkkejä keskusteluaineistosta.

## 10 Tulosten yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, millaisia tutkimuksen kotitaloudet ovat luonnonvarojen kulutuksen ja ympäristöasenteidensa suhteen ja miten kotitalouksien käsitykset ekologisuudesta muuttuivat tutkimusprojektiin osallistumisen aikana. Käsitysten muuttuminen on kuitenkin pitkälinen, osallistumisen jälkeenkin jatkuva prosessi, johon vaikuttavat monet tekijät. Ei voida olettaa tutkittavien kotitalouksien eläneen kuuden viikon ajan laboratoriomaisessa tyhjiössä ilman muun maailman vaikutteita.

Seuraavassa kappaleessa on edellä esitetyt tutkimuksen tulokset. Neljä erilaista tutkimusjoukosta löytyvää ympäristöasennetta valottavat tämän tutkimuksen kotitalouksien kirjoa. Käsitukset oman kotitalouden ekologisuudesta vaihtelevat, ja niin vaihtelee myös kotitalouksien luonnonvarojen kulutus, vaikka toisaalta aina käsitykset eivät ole todellisuuden kanssa yhteneviä.

## 10.1 Tutkimuksen ympäristövastuullisuuden tyypit

Lankinen (2005, s. 44) luokittelee kyselynsä vastanneet helsinkiläiset neljään luokkaan sen mukaan kuinka hyvin ympäristöasenteet ja ympäristökäyttäytyminen vastaavat toisiaan. Ensimmäinen luokka koostuu ihmisistä, joilla johdonmukaisuus sitoo ajatukset ja käyttäytymisen yhdeksi kokonaisuudeksi. Toinen joukko tarjoaa mahdollisuuksia, sillä heidän ympäristökäyttäytymisensä on vähäistä, mutta asenteet ovat ympäristömyönteisiä. Tästä joukosta löytyvät vapaamatkustajat, jotka asenteissaan ovat ympäristömyönteisiä, mutta toiminnassaan välttävät henkilökohtaista vastuun ottoa. Kolmannella joukolla ympäristöasenteet ovat melko negatiiviset, mutta käyttäytyminen korkealla. Tätä joukkoa Lankinen nimittää rutinoituneiksi. Neljäs joukko on selkeän johdonmukaisesti piittaamaton ympäristöstä.

Tähän tutkimukseen sovellettuna Lankisen luokittelu kaipaa tarkennusta. Haastattelu- ja kyselyaineistosta löytyy vain tyyppejä, jotka näyttäisivät toteuttavan ainakin asenteissaan ja usein myös käyttäytymisessään ympäristövastuullisuutta. Aineistosta nousevat ympäristövastuun tyypit olen nimennyt ja koonnut itse, aineistolähtöisesti. Seuraavassa vaiheessa tyypit ovat täydentyneet teoriassa esitellyillä luontosuhdekuvauksilla ja kotitalouksien toteutuneella luonnonvarojen kulutuksella. Tyypittelyä voisi siten kutsua abduktiiviseksi. Alla on kuvattu tarkemmin tyypit: Kierrättäjä, Ostosompailija, Kulutusnuukailija ja Kulutuskieltäjä sekä lähinnä ekosentrismiä oleva Kotiviljelijä. Tyypittely ei ole tyhjentävä, mutta havainnollistaa tutkimuksen kotitalouksista löytyviä erilaisia arvopainotuksia. Tyypikuvausten lopuksi on esitetty määrien jakautumista kuvaava kuvio (kuvio 8), jossa tyypit on ryhmitelty luonnonvarojen kulutuksen ja kotitalouden ekologisuuskäsitysten mukaan.

Tyypittelyn pohjalla oleva haastattelu- ja avointen kysymysten aineisto kuvaa kotitalouden jäsenten henkilökohtaisia näkemyksiä, eikä välttämättä vastaa koko kotitaloutta.

Luonnonvarojen kulutuksessa taas kotitalouden kaikki jäsenet vaikuttavat tulokseen, mikä tekee tulosten vertailun keskenään hieman vaikeaksi. Tulokset ovat myös sidonnaisia tutkimustilanteeseen eikä tyypittelykään siten ole stabiili, vaan käsitykseni tutkimushetken aineiston pohjalta. Tyypittelyn pohjalla olevat arvot ja kulutustottumukset myös muokkautuvat jatkuvasti uudelleen arjen sosiaalisen todellisuuden rakentumisen

prosesseissa. Kaikki tutkimuksen kotitaloudet eivät osallistuneet haastatteluun, joten kaikkien näkemykset eivät jaotellussa pääse esille.

**Kalle Kierrättäjä** tekee velvollisuutensa, kun pakko on ja jätemaksut kasvaisivat muuten. Hän saattaa olla utilisti, muttei välttämättä materialisti, koska ei suoraan myönnä ainakaan ympäristöstä kiinnostuneiksi oletettujen joukossa, kuten Suomen luonnonsuojeluliiton tutkimuksen yhteydessä, keräävänsä omaisuutta (Pietarinen 1997, ss. 18–28). Utilistinen hyötynäkökulma (mm. Oksanen 1999, ss. 209–222; Vilka, 1998, ss. 189–190) on varsin yleinen kyselyn vastauksissa ja nousee esille myös haastatteluissa ”miksi minun pitäisi, jos muutkaan eivät tee” -pohdintana. Ekologisen elämäntavan määrittelyssä antroposentrinen utilismi ei näy vastauksissa suoraan. Kuitenkin kuluttaminen ja siihen liittyvät ajatukset ovat monessa vastauksessa keskiössä. Haastatteluissa ekologista elämäntapaa rajoittavina tekijöinä esille nousevat mukavuudenhalu ja tavaran tuoma turvallisuuden tunne. Lankisen (2005, s. 44) ’rutinoitunut’ voisi olla tässä ryhmässä, mutta tutkimuksen kaikki vastaajat olivat asenteiltaan selvästi ympäristöorientoituneempia kuin pelkästään tavan mukaan kierrättäjät.

Luonnonvarojen mahdollisimman vähäistä kuluttamista erilaisten tarpeiden tyydyttämisessä. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Mitä ekologinen elämäntapa tarkoittaa?)

Etukäteen miettii mitä mahdollinen uusi ostos merkitsee itselle ja kaikille mahdollisille tahoille. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Mitä ekologinen elämäntapa tarkoittaa?)

Kalle Kierrättäjien käsitykset oman kotitalouden ekologisuudesta vaihtelevat melko paljon ainakin tutkimuksen aluksi. Tämä saattaa olla yhteydessä siihen, kuinka merkityksellisenä vastaaja pitää jätteiden kierrättämisen osuutta oman kotitaloutensa ekologisuudessa.

Yleisesti ottaen Kierrättäjä pitää omaa kotitalouttaan kuitenkin varsin epäekologisenä, ja tämä näkyy myös kotitalouden toteutuneessa luonnonvarojen kulutuksessa. Kalle kierrättäjän MIPS-tulos on tutkimuksen kotitalouksien keskivertoa suurempi.

**Ossi Ostosompailija** uskoo innostuneesti omiin valinnan- ja vaikutusmahdollisuuksiinsa, mutta sortuu silloin tällöin mainonnan vaikutuksesta. Hänen luontosuhdettaan kuvaa

antroposentrismi<sup>7</sup>; ihminen on selvästi maailmankuvan keskiössä. Hän on kuluttajakansalainen, joka näkee kuluttamisessa myös mahdollisuuksia. Tavaroiden vaalimisessa ja laatuhankeissa on mahdollisuus toteuttaa ympäristövastuullisuutta (vrt. Jalas, 2005). Hänen kohtuulliset tulonsa mahdollistavat esimerkiksi luomun valitsemisen.

Ympäristöä tulee ajateltua, mutta se ei aina näy toiminnassa. Usein mukavuus, tuotteen hinta tai tiedon puute saa valitsemaan muuta. (Vastaus avoimeen kysymykseen.)

Ostosompailija kaipaisi tarkempia ohjeita ja tietoa, jopa jonkun auktoriteetin ohjeistusta, oman markkinointitoimille alttiin kulutuskäyttäytymisen hallitsemiseksi ja mukavuudenhalun selättämiseksi.

-Että tavallaan oikein haluais, että täällä ois vähän tullu semmosta, että hyi hyi, että nyt rupeette tekemään. Ja et joo, kyllä meenkin täytyy vaan ruveta tekeen niin. Että tavallaan et sieltä tulis vähän sellasta niihin. Et niinku tää autoilu. Kun me ei olla vielä löydetty sellasta, et miks me käytettäis sitä joukkoliikennettä. Että sieltä tulis joku sellanen juttu tavallaan, et hakee, ehkä yks semmonen mitä on hakenut täältä. Että rupeis vielä enemmän niinku ekologisemmaksi. (Nainen 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

Ekologisen elämäntavan määrittelyssä Ossi Ostosompailijan on helpointa lähteä liikkeelle omasta elämäntavastaan ja arkipäivän valinnoistaan. Se, että ”[m]uistaa ympäristöä jokapäiväisessä elämässä valintoja tehtäessä” tulee esille monessa vastauslomakkeessa käytännön esimerkkeinä: mahdollisimman vähäinen jätemäärä, liikkuminen jalan ja julkisilla, harkitseva kuluttaminen, syntyneiden jätteiden lajittelu ja kierrätys. Konkreettiset asiat kuvaavat ja määrittävät ekologista elämäntapaa käytännössä. Vastaaajien on helpompi pysyä omassa elämässä ja arjessa, koska sitä pystyy sentään jotenkin hallitsemaan.

Ostosompailijalla on ennen kaikkea intoa ja uskoa. Hän on myös kiinnostunut oppimaan lisää ja haluaa toimia esimerkkinä muille. Ostosompailijan käsitykset hänen omasta ekologisuudestaan vaihtelevat ajan mittaan ja eri tilanteissa, sillä uskoa on, mutta käytännössä ekologisuus ei aina toteudu. Käytännössä usein löytyy joku, johon verrattuna oma käyttäytyminen saadaan näyttämään suhteessa paremmalta. Ja Ostosompailija haluaa myös olla esimerkkinä muille, jopa maailmanlaajuisesti, kuten seuraavassa esimerkissä.

---

<sup>7</sup> Antroposentrismistä mm. Nurmi, 1999b; Pietarinen, 1997.

-Mehän ollaan just niinku esimerkkinä tosi hyvä. Et vaikka me ollaan pieni maa ja vähäinen kansa, että mekin halutaan osallistua, eikä sit vaan sanota, että tehköön ne isommat maat sitten omia ratkaisujaan. Että kyllä musta on ainakin tärkeätä, että suomalaiset ihan henkilötasolla haluaa olla mukana. (Nainen, 20–30 vuotta, Päijät-Häme.)

**Niilo Kulutusnuukailija** on kriittinen maailmanparantaja, joka uskoo, että pienistä puroista syntyy iso virta. Hänen suhteensa ympäristöön on käytännönläheinen. Seuraavassa lainauksessa välittyy luonnosta huolehtiminen konkreettisilla arjen toimilla.

Sitä, että suositaan sellaisia arkipäivän ratkaisuja, jotka kuormittavat ympäristöä vähemmän. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Mitä ekologinen elämäntapa tarkoittaa?)

Niilo Kulutusnuukailija tajuaa myös yhteiskunnan rakenteiden vaikutuksen ja pohtiikin kriittisesti vaikutusmahdollisuuksiaan. Tutkimuksen vastaajat kannattavat sekä kyselylomakkeessa että haastatteluissa yhteiskunnallisia ohjauskeinoja ja vaativat nykyistä tiukempia rajoitteita asunto- ja liikennepolitiikkaan sekä yrityksiltä vastuullisempaa toimintaa. Kuluttajat eivät koe oikeudenmukaiseksi toimintamallia, jossa heidän käsketään toimia ympäristövastuullisesti kun samalla toiset tahot yhteiskunnassa eivät ohjeista välitä. (Lamberg, 2005, s. 85-87.)

-Mietin sit sitä, et aika paljon se vaikuttaa mulla siihen, et kuinka paljon mä uskon siihen omaan, omien pienten valintojen merkitykseen verrattuna sit siihen et kun nyt tulee ilmi se että kuinka paljon esimerkiks varallisuus ja elämäntilanne muuten korreloi näiden tulosten kanssa. Toisin sanoen, et onko ne kaikki varakkaat ihmiset tai siis kuluttavat sitten enemmän matkailun ja muun kautta, liikenteen kautta, kuin sitten vähävaraisemmat ihmisjoukot. Jos se tosiaankin menee sitten näin, niin siinä vaiheessa se kertoo lähinnä siitä, että se tarvis valtiollista puuttumista asiaan. Verotuksen kautta ennen kaikkea. Siinä vaiheessa se tulee selville, että tälläset henkilökohtaiset valinnat niistä mahdollisuuksista mitä on, niin ne ei välttämättä sitten niin ratkaisevia ole. (Mies, 20–30 vuotta, Uusimaa.)

Niilo Kulutusnuukailija saattaa myös innostua pohtimaan muiden käyttäytymistä: ”jos ostaisitte kaikki uutena, niin se ois paljon pahempi”. Niilolle teot merkitsevät enemmän kuin puheet, ja hän eroaakin Ossi Ostosompailijasta markkinakriittisemmän asenteensa takia. Niilo suhtautuu kriittisesti myös oman kotitaloutensa ekologisuuteen, eikä arvioi sitä turhan korkeaksi.

**Kimmo Kulutuskieltäjä** tavoittelee askeesia. Kulutuskieltäjässä saattaa olla linkolamaisia anarkistisia piirteitä. Kovin ekoanarkistisia näkemyksiä (vrt. Vilka, 1998, s. 194–196) ei tutkimuksen vastauksista eikä haastattelujen keskusteluista kuitenkaan löytynyt. Maalla asuva kulutuskieltäjä voisi olla **Väinö Kotiviljelijä**, joka viljelee puutarhassaan omiksi tarpeikseen. Väinön luontosuhde on hyvin vahva, ja hänen ihanteensa näkyy esimerkiksi luonnonkierto-ajatteluna. Kotiviljelijä myös pitää omaa kotitalouttaan varsin ekologisena.

-Mun mielestä on hyvinkin olennainen niinku tää jos ajattelee koko kodin sitä kiertoa, että kuinka kauas joku ruoka taikka jäte menee. (Nainen, 30–40 vuotta, Pirkanmaa.)

Kysymyksessä ekologisen elämäntavan määritelmästä osassa vastauksista nousee esille suhde luontoon. Näissä vastauksissa ajattelua voisi kuvata selkeästi luontokeskeiseksi (vrt. Vilka 1998; Nurmi 1999b; Pietarinen 1997).

Taloudellista kotia, jossa koetetaan elää sopuoinnussa luonnon kanssa, että ei kulutettaisi liikaa tai riistäisi luontoa. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Mitä ekologinen elämäntapa tarkoittaa?)

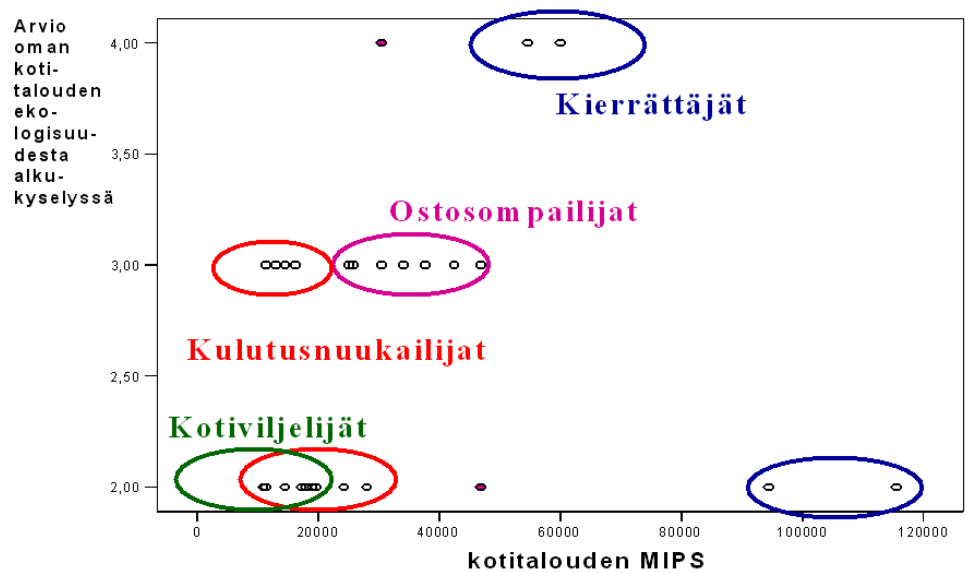
Osassa vastauksista luonto ja kotiviljelijyys korostuvat selvästi. Joissakin vastauksissa tulee keskeisesti esille luonnon syvä kunnioittaminen ja holistinen ekosentrismi (vrt. Nurmi, 1999b).

Ennen kaikkea ihmisen näkemistä osana suurta kokonaisuutta, eikä välttämättä sen keskiössä. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Mitä ekologinen elämäntapa tarkoittaa?)

Elämän kunnioittaminen näkyy myös seuraavassa vastauksessa:

Harkitsevaa, muut ihmiset ja luonnon huomioon ottavaa elämää. Pyritään elämään luonto ja yleensä maailma huomioon ottaen. (Vastaus avoimeen kysymykseen: Mitä ekologinen elämäntapa tarkoittaa?)

Seuraavan kuvion (kuvio 8) tarkoituksena on visualisoida lukijalle eri tyyppisiä. Y-akselilla on vastaajien subjektiiviset käsitykset heidän oman kotitaloutensa ekologisuudesta asteikolla 1–5, kun 1 on ”Elämme hyvin ekologista elämää” ja 5 on ”Ekologisuus ei kuvaa kotitalouttamme”. X-akselilla on kotitalouden luonnonvarojen kulutus kilogrammoina henkilöä kohden vuodessa.



Kuvio 8: Tutkimuksen aineistosta nousevien ympäristövastuullisuuden tyyppien luonnonvarojen kulutus ja käsitys omasta ekologisuudestaan.

Kahden ulottuvuuden taulukko antaa hyvin karkean ja suppean kuvan eri tyyppien sijoittumisesta. Huomattavaa on, että tyypit menevät osittain päällekkäin, kuten Kotiviljelijät ja Kulutusnuukailijat luonnonvarojen kulutuksen suhteen. Oletuksena on, että Kotiviljelijöillä luontosuhde on sen verran vahva, että myös oma kotitalous määrittyy selvästi ekologisuuden kautta. Ostosompailijoiden käsitys oman kotitalouden ekologisuudesta vaihtelee kahdesta neljään, mutta luonnonvarojen kulutus pysyy melko kohtuullisena. Rutinoituneet Kierrättäjät eivät ole oikein tietoisia oman kotitaloutensa tilasta, vaikka jossain määrin kiinnostuneita ympäristöasioista ovatkin. Kierrättäjien luonnonvarojen kulutuksensa on suurinta, mutta he saattavat silti elää harhakuvassa, että oma kotitalous olisi hyvinkin ekologinen.

## 10.2 Johtopäätelmiä

MIPS-tuloksien ja asenteiden korrelaatiota ei tällä tutkimuksella suoraan pystytä osoittamaan. Luonnonvarojen kulutuksen osalta tämän tutkimuksen kotitaloudet ovat varsin heterogeeninen joukko. Koko tutkimusjoukon yhtenäiset ympäristömyönteiset asenteet ovat melko yllättävä tulos. Se tulee erityisen selvästi esiin verrattaessa tutkimuksen kotitalouksien asenteita Lankisen (2005) keskivertohelsinkiläisten asenteisiin. Asenteiden yhtenäisyys voitaneen selittää sosiaalisen todellisuuden rakentumisen teorioilla. Ihmiset haluavat päästä yhteisymmärrykseen muiden kanssa kulloisessakin sosiaalisessa kontekstissa (vrt. esim. Aittola ja Raiskila, 1994). Ihmiset pyrkivät yhteisymmärrykseen, ja asenne on helppo muokata tilanteen vaatimusten mukaiseksi, toisin kuin luonnonvarojen todellinen kulutus.

Alkulomakkeiden avointen kysymysten vastauksissa painottuvat asiat nousevat esille myös haastatteluaineistossa. Loppukyselyn vastauksista näkee, että kotitalouksien käsitys oman kotitalouden kulutuksesta on hieman jäsentyneempää. Sama käy ilmi myös haastatteluaineistosta; kotitalousseurantaviikkojen tutkimustulokset siis antoivat kotitalouksille konkreettista tietoa omasta luonnonvarojen kulutuksesta.

-Se mikä oli suurin tulos itselle oli et nää eri osa-alueet meni järjestykseen. – – Se että kokee että on jotain tiettyjä paheita itsellensä, et miten ne suhtautuu. Sit sieltä löyty jotain yllätyksiäkin, et tavallaan avas ehkä sitä kokonaiskäsitystä et mikä on pieni ja mikä iso asia. (Mies, 30–40 vuotta, Uusimaa/Hki.)

Monet vastaajat kokivat tutkimukseen osallistumisen selkiyttäneen ajattelua ja auttaneen huomaamaan, mitkä asiat ovat tärkeitä ja mitkä vähemmän tärkeitä. Liikenteen suuri osuus MIPS-tuloksissa oli joillekin haastatteluun osallistujista yllätys. Alkukyselyssä 20 vastaajaa pitää liikennettä yhtenä kolmesta tärkeimmästä oman kotitaloutensa luonnonvarojen kuluttajasta, ja loppukyselyssä 23 vastaajaa. Myös julkinen liikenne saa loppukyselyssä enemmän vastauksia kotitalouden luonnonvarojen kuormittajana. Sekin kertonee vastaajien sisäistäneen MIPS-ajattelua, koska MIPS huomioi infrastruktuurin melko painavasti verrattuna muihin, enemmän päästöihin tai saasteisiin painottuviin ympäristövaikutusmalleihin. Loppukyselyssä puolet vastaajista arvioi liikenteen kuluttavan kotitaloudessaan eniten luonnonvaroja, kun aluksi vain n. viidennes eli seitsemän vastaajaa (tai 8 jos lomamatkailu lasketaan mukaan) arvioi niin. Vaikka liikkumisella ja asumisella

on elämäntavan kuormittavuudessa suurin merkitys niin MIPS:n kuin Aro-Heinilänkin (2004, ss. 62–65) mukaan, on niihin vaikuttaminen vaikeampaa kylmästä ilmastosta ja Suomen asutuksen hajanaisuudesta johtuen.

Lamberg (2005, ss. 80–83.) löysi haastattelututkimuksessaan seitsemän perustelua, jotka estävät ympäristövastuullista kuluttamista: vihreiden tuotteiden hinnoittelun ristiriita, tuotteiden ajattomuuden ristiriita, turhan kuluttamisen muuttuminen kaupallistumisen myötä itsestään selväksi, helppouden tavoittelu ja hygienian asettaminen ympäristönäkökulmien edelle, vanhojen käytäntöjen hidastava vaikutus sekä tuotteiden monimutkaisuus. Samoja ongelmia toivat esille myös tähän tutkimukseen osallistuneet. Sosiaalinen paine on voimakas tekijä käyttäytymisen taustalla. Tällä hetkellä ympäristövastuullinen käyttäytyminen ei vielä ole valtavirtaa, ja erottuminen saattaa olla joskus raskasta. Joissakin keskusteluissa nousi esille muille esimerkkinä oleminen, mistä välittyi positiivinen erottuminen. Tutkimustilanne ja sen luoma sosiaalinen yhteisöllisyys ympäristöteemojen parissa vaikuttanevat positiivisesti tutkimukseen osallistuneihin. Tyytyväisyys omista hyvistä tuloksista saattaa innostaa jatkamaan ja vahvistamaan omaa elämäntapaa. Ryhmä luo sosiaalista painetta, mikä näkyy myös koko koti-MIPS-projektin aikana korkeana vastausprosenttina ja aktiivisuutena kulutusseurantalomakkeiden täytössä (vrt. Kotakorpi, 2008). Ryhmätapaamisten osallistujat saattoivat kokea myös sosiaalista painetta muuttaa omaa elämäntapaansa kuultuaan muiden intoa tihkuvia esimerkkejä elämäntavoistaan. Osallistuminen pieneen tutkimusprojektiin saattaa voimaannuttamismielessä (ks. mm. Hungerford & Volk, 1998) myös rohkaista jatkossa kansalaisvaikuttamaan laajemmin ympäristöasioissa.

Ekotehokkuuden tavoitteiden saavuttaminen tarkoittaa väistämättä myös aktiivista luopumista. Luopumisen ei kuitenkaan tarvitse tarkoittaa hyvinvoinnista luopumista, vaan erilaisten hyvinvoinnin ja onnellisuuden lähteiden löytämistä materiaalsen kuluttamisen rinnalle. Eräs yksittäinen tutkimukseen osallistuja kertoi ymmärtäneensä, että luopumista on sekin, että lakkaa aktiivisesti tavoittelemasta korkeampaa palkkatasoa ja sen tuomaa korkeampaa elintasoa.

Kyselyn vastauksissa näkyy myös elämäntapojen erikoistuminen ja ympäristöajattelun painottuminen rajatuille elämäntavoille. Haastatteluissa nämä erilaiset käsitykset ekologisuudesta saattoivat tulla selkeimmin esille ristiriitana MIPS:n tuloksien kanssa.

Esimerkiksi tavaroiden kunnostaminen, vanhojen korjaaminen ja käytettyjen tavaroiden ostaminen on yhden tutkimuksen kotitalouden ekologisuuden ydin, mutta ei riitä kompensoimaan MIPS-tuloksissa esimerkiksi asumisen ja liikkumisen selkäreppuja.

Toinen keskusteluissa melko yleinen tapa ajatella ekologisuutta on välttää saasteita ja turhia päästöjä ilmaan ja veteen. Oman kotitalouden ajattelemisen pienenä yksittäisenä ekosysteeminä on ehkä useimpien ajattelun taustalla, mutta konkreettisesti kiertoajattelun toteuttaminen on harvinaista. Kuitenkin omavaraistalouteen pyrkiminen omaa uusiutuvaa energiaratkaisua ja sisäistä jätevesijärjestelmää myöten on vahvasti läsnä yhden osallistuneen kotitalouden toiminnassa. Kuluttamisen välttäminen, eräänlainen antikuluttaminen, on sekin nähtävissä joissakin keskustelun pätkissä. Tavaroiden hankinnasta pyritään kieltäytymään, ja itsestä ollaan ylpeitä, kun ostopäätöstä ei tehdäkään.

Kriittinen kuluttaminen vaatii aikaa, mutta jotkut pitävät juuri erilaisten ympäristö- ja reilunkaupan merkkien etsimistä sekä tuoteselosteiden ja alkuperämaaselvitysten tutkimista kuluttajan velvollisuutena. Toisaalta moni myöntää, että mukavuudenhalu ja kiire tekevät pyrkimyksen ekologisiin valintoihin vastavirtaan uimiseksi. Uusien laitteiden hankkiminen korjaamisen sijaan, isompien asuntojen tavoittelu, yksityisautoilua tukeva infrastruktuuri sekä lentolippujen halvat hinnat nousevat esille haastatteluaineistosta. Jotkut kokevat ristiriitaisena ilmapiirin, joka toisaalta painostaa kuluttamaan, mutta toisaalta vaatii kuluttajilta ympäristövastuullisia valintoja. Toiset kokevat huonoa ympäristöomatuntoa valitessaan mukavuuden, ja toiset taas ajattelevat noudattavansa vain kansantalouden vaatimuksia hyvinvoinnin säilyttämiseksi. Keskusteluissa nousee kuitenkin esille huoli elämäntapamme kestäättömyydestä ja toisaalta epäusko yksittäisten kuluttajien valintojen riittävyteen 'maailman pelastumiseksi'. Muutamat kaipaavat radikaaleja tekoja, selvästi tiukempaa verotusta tai ostopäätöksiä. Julkiselta vallalta ja muulta yhteiskunnalta kaivataan useamminkin haastatteluaineiston kohdissa vastuunottoa ja selkeitä ohjauskeinoja ympäristön huomioimiseksi. Tässä lomakekyselyn erot Lankisen (2005) tutkimiin helsinkiläisiin vahvistavat kuvaa aineiston kotitalouksien keskimääräistä aktiivisemmasta (ympäristö)kansalaisuudesta.

-Mun mielestä julkisella hallinnolla on 99 prosenttia vastuuta. Kyllä se pitkälti ohjaa. Nää yritysten omat efortit niin pohjautuu kyllä taas viranomaisten antamiin suuntaviivoihin, että kaikki nää yritysten ympäristöjärjestelmät ja yhteiskuntavastuuohjelmat, kaikki kunnia heille ja

muuta ja usein ne tapahtuu silloin kun tällöinen win-win –asetelma, mutta tota kyllä se viranomaisten kädessä ja poliitikkojen kädessä ja loppujen lopuksi meidän äänestäjien kädessä sitten on se. (Nainen, 30-40 vuotta, Uusimaa.)

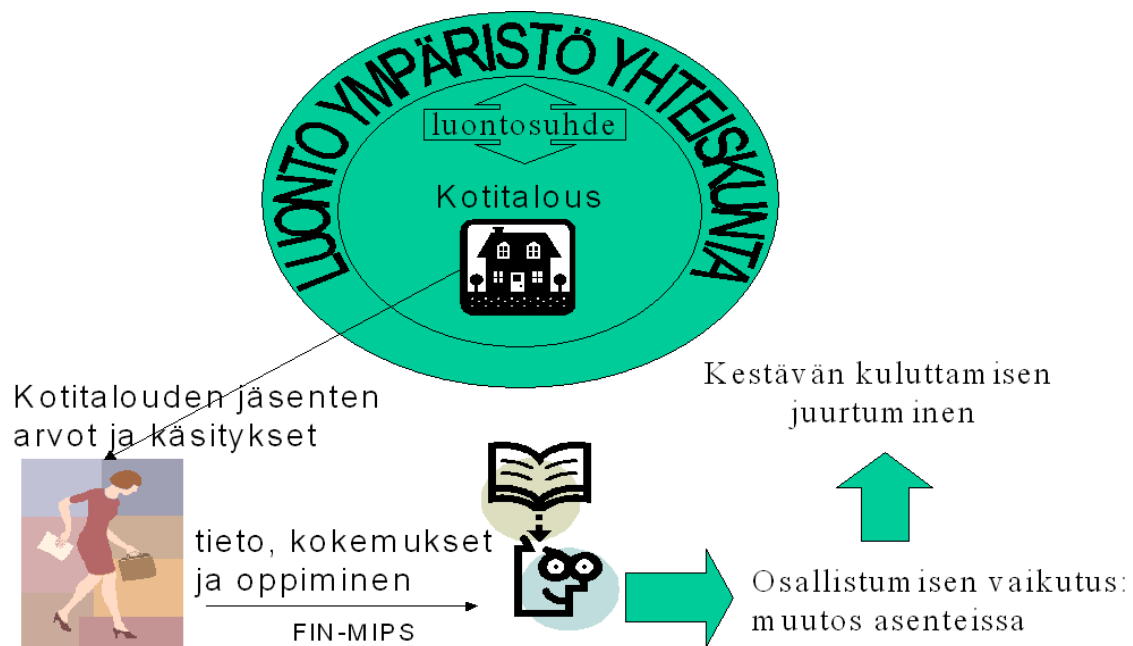
Käytännössä kaikki tutkimuksen kotitaloudet kokivat oppineensa projektiin osallistumisen aikana ja pitivät osallistumista itsensä kannalta merkittävänä. Keskeisin johtopäätös on, että kotitalouksien asenteilla ei suoraan voida osoittaa olevan vaikutusta ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen kotitalouksien luonnonvarojen kulutuksessa. Sen sijaan kotitalouden MIPS korreloi vastaajan tulojen, asunnon koon ja autojen määrän kanssa. Tutkimuksen kotitaloudet ovat asenteidensa puolesta melko homogeeninen joukko, mutta luonnonvarojen kulutuksessa on suuria eroja. Asenteiden muokkaaminen sosiaalisesti hyväksyttäväksi on helpompaa kuin MIPS-tulosten kaunistelu, ja toisaalta asenteet ja käyttäytyminen voivat olla pysyvästikin ristiriidassa. Harha omasta ekologisuudesta lienee melko inhimillistä. Käyttäytymisen muutos vaatii aktiivisuutta, johon moni ei laiskuutakaan kykene.

Oppimiseen ja muutokseen liittyy aluksi hämmennys, josta seuraa syvällisempää oppimista. Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty osallistujien hämmennysvaiheen aikana ja vasta pidemmän aikavälin seurantatutkimuksella voitaisiin arvioida muutoksen ja oppimisen pidempiaikaisia vaikutuksia. Monet osallistujista kertoivat saaneensa innon jatkaa oman kotitaloutensa ympäristövastuullisuuden seuranta. Jatkossa voisi menetelmää kehittää selkeästi toimintatutkimuksen ja tutkittavien vielä aktiivisemmän osallistamisen suuntaan. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta osallistumisen kokemuksen vaikuttaneen tutkittavien ajatteluun synnyttäen säröjä aiemmissa ympäristövastuun konstruktioissa kritiikin ja ristiriitaisten tunteiden muodossa. Osallistuminen projektiin muutti vastaajien ennakkokäsityksiä ekologisuudesta kokonaisvaltaisempaan suuntaan. MIPS laskentamallina auttoi osallistuneita hahmottamaan luonnonvarojen kulutuksen vaikutukset ympäristölle, vaikka MIPS jättääkin huomiotta saastumisen. Myös ajankohtaiseen ilmastonmuutoskeskusteluun MIPS ei suoraan anna eväitä. Kuitenkin juuri keskustelun velloessa eri ekologisuuden osien ympärillä MIPS-tutkimukseen osallistuminen auttoi vastaajia hahmottamaan ympäristövastuullisuus ennen kaikkea omien tekojen ja arjen valintojen kautta.

Seuraavassa kappaleessa kotitalouden toimijatyytit jäsenyvät osaksi tutkimuksen ja oppimisen kokonaisuutta, joka muotoutuu koko ajan uudelleen kotitalouksien ja toisaalta muun yhteiskunnan tiedon ja kokemusten karttuessa.

### 10.3 Koti-MIPS-tutkimus osana kotitalouden oppimisen kehää

Tutkimuksen tuloksia voisi jäsentää seuraavan kuvion (kuvio 9) mukaan. Siinä tutkimusongelmaluvussa esitetty kuvio on muuttunut hermeneuttiseksi kehäksi: Kotitalous on keskiössä, muttei irrallaan yhteiskunnasta, luonnosta eikä ympäristöstä. Kotitalouksien yksilöiden oppiminen ja asenteiden muutos vaikuttaa käyttäytymiseen ja asettaa paineita yhteiskunnan tasolle. Toiminta vaikuttaa suoraan luontoon; ympäristövaikutuksista on esimerkiksi tässä tutkimuksessa käytetty MIPS mittaa.



Kuvio 9: Tutkimusta kuvaava hermeneuttinen kehä.

Demokraattisesti toimivassa yhteiskunnassa kotitalouden yksilöt vaikuttavat yhteiskuntaan myös poliittisesti sekä toimintansa kautta, eivätkä ainoastaan ajatusmaailmansa kautta. Kaikki muutokset ja tapahtumat yhteiskunnassa sekä luonnossa vaikuttavat kotitalouden yksilöihin. Sosiologi Anthony Giddens on kehittänyt rakenteistumisteoriansa (suom. Ilmonen, 1994, s. 318) tämän kaksinaisen liikkeen pohjalta, jossa sosiaaliset rakenteet ovat

sekä inhimillisen toiminnan aikaansaannoksia että tuon aikaansaamisen välikappaleita. Jokainen kotitalouden toimijan puuttuminen maailmanmenoon on samalla maailman muokkaamista uudelleen. (Giddens, 2006, s. 130.)

Jo nyt on nähtävissä, kuinka kierrättämisestä ja jätteiden lajittelusta on vähitellen tullut normi. Se ei kuitenkaan vielä riitä ympäristövastuullisuuden toteutumiseksi laajemmin. Tulevaisuus näyttää, kuinka ekotehokkuus leviää yksittäisistä koti-MIPS-tutkimuksen kotitalouksista laajemmalle ja millaisia uusia, rohkeampia ympäristötoimintatapoja konstruoi sosiaalisissa vuorovaikutuksissa.

## 11 Pohdinta ja luotettavuus

Tavoitteena oli, että sekä tutkimuslomakkeen täyttäneet että ryhmähaastatteluihin osallistuneet vastaisivat vain omien, yksilöllisten tuntemustensa mukaan; tätä korostettiin lomakkeiden täytön ohjeistuksessa. Kuitenkin muutamat vastaajat täyttivät joko yhteisen lomakkeen tai tekivät muuten yhteistyötä vastaamisessa. Myös ryhmäkeskusteluissa pariskunnat olivat yhdessä. Voidaankin kysyä, kuinka henkilökohtaisia mielipiteet ja vastaukset lopulta olivat. Lisäksi vaikka vastaajien arvot olisivat yksilöllisiä, kotitalouden arjen toiminnoissa ja valinnoissa otetaan toisten mielipiteitä huomioon, tehdään kompromisseja ja keskustellaan. Omat arvot saattavat jäädä muun perheen prioriteettien takia käytännössä vähälle huomiolle. Kotitaloudessa käydyt keskustelut ja eletty yhteinen arki heijastuu lomakkeiden vastauksissa. Ryhmäkeskustelu vastaa ikään kuin kotitalouden erilaisten näkökulmien kohtaamista. Vastausten analysoinnissa on lähdetty sosiokonstruktivistisesta olettamasta, etteivät tieto ja yksilön arvot synny tyhjiössä vaan vuorovaikutuksessa. Kuitenkin tieto, arvot ja asenteet ovat yksilöiden oman, ainutlaatuisen kokemuspohjan mukaisia, ja siten yksilönäkökulma on perusteltu.

Tulosten validiteetti kertoo siitä, miten tutkimusongelmissa esitettyihin kysymyksiin onnistutaan vastaamaan. Haastatteluaineiston käytön tarkoitus on täsmentää kyselylomakkeen tuloksia ja syventää lomakkeiden tuloksista nousevia käsityksiä. Ulkoista validiteettia nostaa se, että raporttia ovat lukeneet niin yliopiston ohjaajani, opponentit kuin Suomen luonnonsuojeluliiton tutkimusryhmän jäsenet. Heiltä kaikilta olen saanut arvokasta palautetta ja pyrkinyt sen mukaan avaamaan tutkimusta luettavammaksi ja ymmärrettävämmäksi, jotta lukijat pystyisivät tekemään samat johtopäätökset kuin minäkin. SPSS-taulukot (saatavissa graduntekijältä) ovat tulosten tukena. Systemaattinen virhe saattaisi syntyä, jos tuloksia pyrittäisiin yleistämään laajempaan joukkoon. (Heikkilä, 2004, s. 186.)

Aineiston pienuudesta johtuen on vain hyväksyttävä satunnaisvirheen mahdollisuus tulosten tulkinnessa. Vastaajat ovat saattaneet liioitella omia toimiaan todellisuutta ympäristövastuullisempaan suuntaan tai toisaalta vastata itseään vähätellen tai luulotietoon ja arvioihin perustuen. Käytännössä tämän tutkimuksen vastaajien välille ei kyselylomakkeen asenneväittämissä syntynyt kovinkaan suurta eroa. Kaikki vastaajat

olivat asenteista yhtä ympäristömyönteisiä. Paremmiin muotoilluilla väittämillä ja laajemmalla otoksella kenties olisi saatu erilainen tulos, jossa positiiviset ympäristöasenteet olisivat korreloineet MIPS-lukujen kanssa. Nyt asenteiden ero tulee ilmi vain avointen kysymysten vastauksissa ja haastatteluaineistossa. Ainoa asenneväittäjä, joka korreloi MIPS-tulosten kanssa negatiivisesti ei riitä todentamaan MIPS:n ja asenteiden välistä riippuvuutta, eikä ainakaan kerro syy-seuraussuhteesta. Jatkossa suuremmalla aineistolla ja paremmiin asenteet paljastavilla väittämillä voisi selvittää yhteyttä. Tulevan tutkimuksen yhtenä hypoteesina voisi olla, että luonnonvarojen kulutuksen kasvaessa kasvaa myös välinpitämättömyys ympäristöä kohtaan.

Lankisen (2005) tutkimien helsinkiläisten asenteisiin verrattaessa tämän tutkimuksen kotitaloudet ovat joko oikeasti ympäristövastuullisempia tai sitten he vastasivat sen mukaan kuin olettivat olevan soveliaista Suomen luonnonsuojeluliiton kyselyssä. MIPS-lukujen antama tietopohja ja alku- ja lopputapaamisten sosiaalinen merkitys uusien käyttäytymismallien sisäistämiseksi voivat olla merkittäviä, mutta siihen kysymykseen ei tällä tutkimuksella haettu vastausta eikä pystytty vastaamaan.

SPSS-ohjelman käyttöön varautuminen ennakolta olisi parantunut tulosten analysoimista. Alun perin tarkoituksena oli tehdä laadullinen tutkimus kotitalouksien käsityksistä ja oppimisesta tutkimusprojektin aikana. Tutkimuksen MIPS-laskentaan osallistuneiden kotitalouksien määrä oli tutkimusresurssien takia rajallinen. Tämän tutkimuksen aineistona käytetyt asennelomakkeet olisi kuitenkin voinut lähettää esimerkiksi kaikille tutkimuksesta kiinnostuneille n. 90 kotitaloudelle. Siten vastausprosenttia olisi saatu nostettua, ja harkinnanvarainen näyte olisi muuttunut satunnaisotokseksi tai kokonaistutkimukseksi, jos perusjoukkona pidetään MIPS-tutkimukseen osallistumisesta kiinnostuneita. Olisi mielenkiintoista tietää, miten ja paljonko tulokset eroaisivat, jos otos olisi valittu toisin.

Kysymysten muotoilusta lähtien olisi kannattanut ajatella tulosten analysoimista tarkemmin. Nyt taustamuuttujat jouduttiin hakemaan monimutkaisesti MIPS-lomakkeista, mikä hidasti analyysiä. Jotkin kyselylomakkeiden kysymykset olisi voitu asettaa paremmin vastaamaan tutkimusongelmia. Nyt oppimisen kartoittaminen jäi asenteiden muuttumisen ja haastatteluaineiston varaan, mutta siihen olisi voinut miettiä parempia ja kuvaavampia menetelmiä. Muuttujien syöttämisessä SPSS-ohjelmaan tapahtui kokemattomuudesta johtuvia virheitä, joiden korjaaminen vei aikaa. Kotitalouksien taustamuuttujien

korrelaatiota laskiessa jouduin koodaamaan aineiston osittain kahteen kertaan, koska olin nimennyt muuttujat nominaalisasteikollisiksi ja käytännössä kyseessä olivat kuitenkin välimatka-asteikolliset muuttujat.

Loppukyselyssä vastaajia hämmensi vaihtoehtojen erilaisuus verrattuna MIPS-tutkimuksen kulutusseurantaan. Se käy ilmi joidenkin vastaajien lomakkeista, joissa kysymyksien 1 ja 3 vastausvaihtoehdot on niputettu yhteen. Kyseisissä kysymyksissä on muotoiltu asumisen osa-alueet eri tavalla kuin kulutusseurantaviikkojen seurantalomakkeissa ja MIPS-tulosten esittelyssä. MIPS-tuloksissa asumisen luonnonvarojen kulutus koostuu lämmityksestä, rakenteista, vedestä ja sähkönkulutuksesta. Kyselyssä asumista ei ollut vaihtoehtona erikseen, eikä toisaalta kaikkia asumisen osa-alueita oltu lueteltu.

Kysymyslomakkeen kysymyksiä muotoillessa ei oma ymmärrykseni MIPS:stä ollut vielä riittävän tarkka, ja kysymysten vastausvaihtoehdot kuvaavat omaa senhetkistä käsitystäni ympäristöä kuormittavista kotitalouden osa-alueista. Se, että muutamat vastaajat kritisoivat edellisessä kappaleessa kuvattuja vastausvaihtoehtoja, kertoo, että he ainakin ymmärsivät tutkimukseen osallistumisen aikana, mistä MIPS:ssä on kyse. Vaikka vastaajien hämmennys kertoneekin juuri oppimisesta, mikä ei olisi tullut esille 'oikein' muotoilussa kysymyksessä ei muutaman tekemä korjailu kysymysten muotoiluun kerro tutkimukseen osallistuneiden oppimisesta vielä mitään. Oppimista on sen sijaan analysoitu systemaattisemmin haastatteluaineistosta. Kysymysten muotoilussa olisikin kannattanut noudattaa samaa jakoa kuin MIPS-tutkimuksessa.

SPSS-ohjelman etuna on analyysimahdollisuuksien laajuus ja helppokäyttöisyys, kunhan ohjelmaa käytävällä on riittävää tilastollista osaamista. Näin pienestä aineistosta korrelaatioiden laskeminen on riskialtista, mikä tämän tutkimuksen lukijan on hyvä pitää mielessään tuloksia lukiessaan. Erityisesti suuren hajonnan vastauksista korrelaation laskeminen johtaa helposti harhaan.

Pro gradu -tutkimukseni pyrki selvittämään, millaisia muutoksia tutkittavien asenteissa tapahtui ja millaista oppimista tutkimusprojektiin osallistumisen aikana tapahtui. Kysymystä voitaisiin jatkaa pohtimalla, miten ympäristövastuullista käyttäytymistä voidaan ylipäättään muuttaa ja toisaalta mitkä tekijät estävät muutosta. Näihin kysymyksiin tämän tutkimuksen ryhmäkeskustelut antavat joitakin vastauksia, joista tärkeimpänä

nousee esille yhteiskunnan ohjaavat rakenteet, jotka vaikeuttavat kestävien valintojen tekemistä.

Alkuperäinen ajatus alku- ja lopputapaamisten tulosten vertaamisesta keskenään jouduttiin osittain hylkäämään aineiston pienuudesta johtuen. Monessa kysymyksessä erot eivät ole merkittäviä. Sen sijaan tutkimusaineiston vertaaminen Lankisen helsinkiläisten ympäristöasennetutkimuksen tuloksiin ja toisaalta avointen kysymysten ja haastatteluaineiston hyödyntäminen täydentävänä aineistona vahvistavat tulosten luotettavuutta menetelmä-triangulaation myötä. Mielenkiintoista, ja tulosten luotettavuutta nostavaa, on huomata haastattelun ja kyselylomakkeiden tulosten tukevan toisiaan.

Haastatteluaineiston sisällönanalyyseissa vaarana on, että tutkija on nostanut esille haluamiaan asioita, eikä aineiston koko kirjo pääse esille. Tämän välttämiseksi aineistoa on luettu läpi useaan kertaan, ja tutkimuskysymykset ovat ohjanneet huomiota. Kuitenkaan tutkijan ennakkokäsityksiä ja oletuksia ei voi kokonaan jättää huomiotta.

Tämän tutkimuksen ryhmäkeskusteluaineistoa voisi analysoida tarkemmin ja esimerkiksi etsiä sieltä tapoja, joilla vastaajat puhuvat omasta toiminnastaan ja kotitaloudesta. Jo nyt oli keskusteluista löydettävissä erilaisia tapoja oikeuttaa, selittää tai tuomita omaa ja muiden toimintaa. Sosiologisesti mielenkiintoista olisi myös pohtia ympäristövastuullisen elämäntavan vaatimaa uskoa ympäristönsuojelun mahdollisuuksiin ja omiin vaikutusmahdollisuuksiin. Eräänlainen 'tee parannus' -ajattelu ja halu levittää tällaista parannusajattelua omassa lähipiirissä tulee paikoin esille haastatteluaineistosta. Onko ympäristöliike nykyajan raittiusliike, tai voiko ympäristöaate kenties korvata uskonnon tai synnyttää voimakkaan puolue- ja luokkarajat ylittävän poliittisen liikehdinnän? Vai onko ympäristö tuomittu olemaan jatkossakin vain marginaalin liike, jolla saattaa olla kannattajia yli puoluerajojen, mutta jonka tavoitteet jäävät kuitenkin työllisyyden ja kansantalouden kysymysten jalkoihin?

Tässä tutkimusprojektissa kartoitettiin materiaalivirtoja kotitalouden tärkeimmiltä toimintakentiltä: asumisesta, liikkumisesta, ruuan ostamisen ja jätteiden osalta, tavaroiden, harrastusten sekä matkailun osalta. Kotitalouksien näkökulmasta jatkossa voisi selvittää tarkemmin esimerkiksi ruuanvalmistusta: miten kotitaloudet toimivat, kuinka paljon he miettivät ja suunnittelevat, ja onko ulkona syöminen ekotehokkaampaa kuin itse

valmistaminen. Kenties tulevaisuudessa yhteisomistaminen tai kotitalouspalvelujen ulkoistaminen lisääntyy entisestään. Kuinka paljon ympäristölle on hyötyä siitä, ettei kotitalouteen hankita pesukonetta ja kuivausrumpua, siivousvälineitä tai esimerkiksi liettä ollenkaan? Toisaalta ovatko kotitaloudet valmiit luopumaan näistä joillekin tärkeistä arkea mahdollisesti helpottavista laitteista tai kodin tuntua luovista elementeistä? Kuinka paljon pizzataksin kuljetus tuo ravintolapizzaan lisää selkäreppua, ja mikä on sen suhde kotona valmistettuun pizzaan?

Kotitalouden oppimisen ja käyttäytymisen muutos vaatii sekin jatkotutkimuksia. Tämän tutkimuksen seurantaväli oli kovin pieni, ja toisaalta maailma muuttuu kovaa vauhtia. Kenties, kuten eräs haastateltava ideoi, olisi järkevää toteuttaa seurantatutkimus kotitalouksien selkärepuista vuoden kuluttua ja samalla selvittää asenteiden muutosta. Muutamassa haastattelussa sivuttiin myös lasten kasvatusta; miten vanhemmat kasvattavat lapsensa huomioimaan ympäristöä. Ehkä se tapahtuu huomaamatta, ehkä siihen panostetaan tarkoituksella. Tuskin ympäristöön välinpitämättömästi suhtautuvat pystyvät kuitenkaan välittämään kovin ympäristömyönteisiä arvoja, mutta mitä odotuksia heillä on esimerkiksi koulun ympäristökasvatukselle?

Haastatteluja lukiessa nousee esille ajatus, että olisi ollut hyvä, jos keskustelutilaisuudet olisi rohkeasti tehty vuorovaikutteisiksi myös tutkijoiden osalta ja olisi kokonaan luovuttu objektiivisuuden tavoitteesta. Kotitaloudet tiesivät mistä on kyse, mikä on tutkimuksen motiivi ja tavoitteet (pienentää luonnonvarojen kulutusta ja juurruttaa kestävä elämäntapa), joten tutkijat olisivat voineet aivan hyvin oikaista ja korjata keskusteluissa esille tulevia virheellisiäkin käsityksiä. Joissakin kohdin kysymyksiin toki vastattiin, mutta epäselviin ajatuksenkulkuihin ei puututtu. Menetelmää voisi jatkossa viedä lähelle toimintatutkimusta ja osallistuvaa tutkimusta (vrt. Heiskanen, 2005). Myös tämän tutkimuksen tulos osallistujien positiivisesta osallistumisen kokemuksesta ja oppimisesta vakuuttaa, että osallistava tutkimus on perusteltua ja toimivaa. Mahdollisessa seuraavassa tutkimusvaiheessa olisi kiinnostavaa hyödyntää rohkeammin tutkimukseen osallistuvia esimerkiksi kestävien elämäntapojen juurruttamisen ideoimisessa. Tärkeää olisi myös jatkossa selvittää tällaisen osallistavan tutkimuksen vaikutukset ympäristövastuulliseen käyttäytymiseen esimerkiksi MIPS:n mukaan.

Tämän tutkimuksen synty on ollut prosessi, ja varsin antoisa sellainen. Myös kirjoittaminen on ollut prosessinomaista: teoria ja oma ajatteluni on täsmentynyt, syventynyt ja laajentunut koko tutkimuksen ajan, ja myös tutkimuskysymykset ovat jäsentyneet uudelleen aineiston käsittelyn ja analyysin aikana. Tämän hermeneuttisen tutkimuskehän pyöriessä koko ajan eteenpäin on tutkimuksen sisäinen laaduntarkkailu etsinyt, löytänyt ja korjannut heikkouksia. Seuraavaksi ympäristövastuullisuuden painopiste siirtyy minun kohdallani tutkimisesta käytännön toteutuksiin.

## 12 Lähteet

- Aro-Heinilä, T. (2004). *Ympäristövastuuseen liittyvien käsitysten ja tunteiden yhteys elämäntavan ekologiseen kestävyYTEEN*. Helsingin yliopisto. Sosiaalipsykologian laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Aura, S., Horelli, L & Korpela, K. (1997). *Ympäristöpsykologian perusteet*. Helsinki: WSOY.
- Aittola, T. & Raiskila V. (1994). Jälkisanat teoksessa Berger, P. L. & Luckmann, T. *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen* (ss. 213–228). Helsinki: Gaudeamus.
- Berger, P. L. & Luckmann, T. (1994) *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen*. (suom. Raiskila, V.) Helsinki: Gaudeamus. (Alkuperäisteos julkaistu 1966.)
- Bogner, F. X. & Wiseman, M. (2006). Adolescents' attitudes towards nature and environment: quantifying the 2-MEV model. *Environmentalist* 26, ss. 247–254.
- Brennan, A. (1988). *Thinking about nature. Investigation of nature, value and ecology*. Athens: University of Georgia Press.
- Bringezu, S., Schütz, H., Steger, S., & Baudisch, J. (2004). International comparison of resource use and its relation to economic growth: The development of total material requirement, direct material inputs and hidden flows and the structure of TMR. *Ecological Economics* 51, ss. 97–124. Luettu 14.1.2008. <http://www.sciencedirect.com/science>
- Burr, V. (2004). *Sosiaalipsykologisia ihmiskäsityksiä* (suom. Vainonen, J.). Tampere: Vastapaino. (Alkuperäisteos julkaistu 2002.)
- Cantell, H. & Koskinen, S. (2004). Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. Teoksessa Cantell, H. (toim.). *Ympäristökasvatuksen käsikirja*. (ss. 60–77). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Cantell, H. & Larna, R. (2006). *Ympäristövastuullisuus nuorten sanoissa ja teoissa*. A1:2006. Helsinki: Helsingin kaupungin opetusvirasto. Luettu 13.3.2007. [http://www.hel.fi/wps/wcm/resources/file/eb888201bbde70a/2\\_Julkaisu%20A1\\_2006.pdf](http://www.hel.fi/wps/wcm/resources/file/eb888201bbde70a/2_Julkaisu%20A1_2006.pdf)
- Fakta cd-tietosanakirja (2005). Helsinki: WSOY.
- Ferry, L. (1993). *Uusi ekologinen järjestys: Puu, eläin, ihminen*. Espoo: Expertise. (Alkuperäisteos julkaistu 1992.)
- Giddens, A. (2006). *Sociology*. Viides uudistettu painos. Cambridge: Polity Press.
- Gigerentzer, G., Todd, P. M. & ABC research group. (1999). *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.

- Hacking, I. (2004). *Social konstruktion av vad?* (toinen painos, ruots. Hansson, B.) Stockholm: Thales. (Alkuperäisteos julkaistu 1999.)
- Haila Y. & Levins, R. (1992). *Ekologian ulottuvuudet*. Tampere: Vastapaino.
- Haverinen, L. (1996). *Arjen hallinta kotitalouden toiminnan tavoitteena. Kotitalouden toiminnan filosofista ja teoreettista tarkastelua*. Helsinki: Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 164.
- Haverinen, L. (1998). Konstruktivismi kotitalousopetuksessa. Teoksessa Palojoki, P. (toim.). *Tutkimus kotitalousopetuksen tukena* (ss. 1–24). Helsinki: Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos.
- Heiskala, R. (1994). Sosiaalinen konstruktionismi. Teoksessa Heiskala, R. (toim.). *Sosiologisen teorian nykysuuntauksia* (ss. 146–172). Helsinki: Gaudeamus.
- Heiskanen, E. (2005). The performative nature of consumer research: consumers' environmental awareness as an example. *Journal of consumer policy*. 28: 179–201.
- Heiskanen, E., Halme M., Jalas, M., Kärnä, A. & Lovio, R. (2001). Dematerialization: The Potential of ICT and Services. Helsinki: Ministry of the Environment. Luettu 14.8.2007. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=18188&lan=en>
- Heiskanen, E., Timonen, P., Nissinen, A., Grönroos, J., Honkanen, A., Katajajuuri, J.-M., Kettunen, J., Kurppa, S., Mäkinen, T., Seppälä, J., Silvenius, F., Virtanen, Y. & Voutilainen, P. (2007). Developing a benchmark tool for sustainable consumption: an iterative process. *Applied Environmental Education & Communication*. 6:2 (ss. 127–137). Luettu 25.3.2008 <http://dx.doi.org/10.1080/15330150701598163>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2005). *Tutki ja kirjoita*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino oy.
- Hirvilampi, T. (2003). *Kulutuskarkuruus elämänpoliittisena valintana*. Tampereen yliopisto. Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön laitos. Pro gradu -tutkielma. Luettu 7.5.2008. <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu00256.pdf>.
- Hungerford, H. & Volk, T. (1998). *Essential readings in environmental education*. Illinois: Stipes Publishing L.L.C.
- Jalas, M. (2005). The Art of Loving a Wooden Boat. Teoksessa Pantzar, M. & Shove, E. (toim.). *Manufacturing leisure – Innovations in happiness, well-being and fun* (ss.117–133). National Consumer Research Centre, Reports 1:2005. Luettu 24.3.2008. [http://www.kuluttajatutkimuskeskus.fi/files/4717/2005\\_01\\_publications\\_manufacturingleisure.pdf](http://www.kuluttajatutkimuskeskus.fi/files/4717/2005_01_publications_manufacturingleisure.pdf)
- Kitzes, J., Peller, A., Goldfinger, S. & Wackernagel, M. (2007). Current methods for calculating national ecological footprint accounts. *Science for environment & sustainable society*. Research Center for Sustainability and Environment. Japan: Shiga University. Luettu 24.1.2008.

[http://www.footprintnetwork.org/gfn\\_sub.php?content=datamethods](http://www.footprintnetwork.org/gfn_sub.php?content=datamethods)

Koskinen, H. (2001). *MIPS ja ekologinen selkäreppu tuotteiden potentiaalisten ympäristövaikutusten vertailun menetelminä – ongelma-kohtien tarkastelu*. Helsingin yliopisto. Limnologian ja ympäristönsuojelun laitos. Pro gradu –tutkielma.

Kotakorpi, E. (2008). *Kuluttajien toimintatila ja MIPS-mittarin toimivuus informaatio-ohjauksen välineenä*. Tampereen yliopisto. Yhdyskuntatieteiden laitos. Pro gradu –tutkielma.

Lamberg, J. (2005). *Suosi, vältä, korjaa, huolla, kierrätä ja lainaa! Jätteiden synnyn vähentäminen kulutusvalinnoissa ja tuotteiden käytössä arkisen järjelyn näkökulmasta*. Tampereen yliopisto. Ympäristöpolitiikan laitos. Pro gradu -tutkielma. Luettu 13.8.2007. <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu00673.pdf>

Linkola, P. (1986). *Vihreän tavoiteohjelman esittely*. Helsinki: Vihreä liike.

Lähteenoja, S. Lettenmeier, M. & Kotakorpi, E. (2008). The ecological rucksack of households – huge differences, huge potential for reduction? Konferenssiartikkeli *Score – Sustainable consumption research exchange*. Wuppertal: Maaliskuu 2008.

Lähteenoja, S. Lettenmeier, M. & Saari, A. (2006). *LiikenneMIPS: Suomen liikennejärjestelmän luonnonvarojen kulutus*. Suomen ympäristö 820. Helsinki: Ympäristöministeriö. Luettu 22.1.2008. <http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=48838&lan=fi>

Malinen, A. (2002). Opettajuus rakentuu ihmistuntijuudesta ja asiantuntijuudesta. Teoksessa Sallila, P. & Malinen A. (toim.). *Opettajuus muutoksessa* (ss. 63–92). Aikuiskasvatuksen 43. vuosikirja. Helsinki: Kansanvalistusseura.

Massa, I. (1998). *Toinen ympäristötiede. Kirjoituksia yhteiskuntatieteellisestä ympäristötutkimuksesta*. Helsinki: Gaudeamus.

Mesimäki, M. (2006). Ympäristövastuullisen kaupunkilaisen elämäntapavalinnat. Teoksessa Massa, I. & Ahonen, S. (toim.). *Arkielämän ympäristöpolitiikkaa* (ss.87–103). Helsinki: Gaudeamus.

Mesimäki, M. (2004). *Pieni suuri kertomus: kaupunkilaisen ympäristövastuullisen elämäntavan yksilölliset ja yhteiskunnalliset merkitykset*. Helsingin yliopisto. Sosiologian laitos. Pro gradu -tutkielma. Luettu 18.8.2007. <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/val/sosio/pg/mesimaki/pienisuu.pdf>.

Metsämuuronen, J. (2006). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä 2* (3. uudistettu painos). Helsinki: International Methelp ky.

Naess, A. (1981). *Ekologi, samhälle och livsstil* (ruots. Lindblom, I. & Sparrman, V.). Stockholm: LTs förlag. (Alkuperäisteos julkaistu 1973.)

Nurmi, S. (1999a). Johdanto teoksessa Nurmi, S. (toim.). *Hurja luonto Abrahamista Einsteiniin* (ss. 7–16). Helsinki: Yliopistopaino.

- Nurmi, S. (1999b). Luontokeskeisyyttä vuosituhannen vaihteessa. Teoksessa Nurmi, S. (toim.). *Hurja luonto Aabrahamista Einsteininiin* (ss. 228–250). Helsinki: Yliopistopaino.
- Oksanen, M. (1999). Ihmiskeskeiset perustelut ympäristönsuojelussa. Teoksessa Nurmi, S. (toim.). *Hurja luonto Aabrahamista Einsteininiin* (ss. 200–227). Helsinki: Yliopistopaino.
- Our common future*. (1987). World commission on environment and development. Oxford: Oxford University Press.
- Paloniemi, R. (2000). Ympäristövastuullisuus arjen pyrkimyksenä. Teoksessa Hyvönen, K., Juntto, A., Laaksonen, P. & Timonen, P. *Hyvää elämää, 90 vuotta suomalaista kuluttajatutkimusta* (ss. 119–125). Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus ja Tilastokeskus.
- Pietarinen, J. (1997). Ympäristöfilosofia ja etiikka. Teoksessa Gustafsson, J. (toim.). *Ympäristönsuojelu ja yhteiskunta*. Toinen uudistettu painos. (ss. 7–44). Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A:59.
- Rannikko, P. (2003). Oikeudenmukaisuuskysymys suomalaisen ympäristöliikkeen aalloissa. Teoksessa Lehtinen A. & Rannikko, P. (toim.). *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö* (ss. 160–180). Helsinki: Gaudeamus.
- Rauste von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. (2003). *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.
- Ruusuvuori, J. (2001). Harvey Sacks – Arkielämän menet ja keskusteluanalyysi. Teoksessa Hänninen, V., Partanen, J. & Ylijoki, O-H. *Sosiaalipsykologian suunnannäyttäjiä* (ss. 383–406). Tampere: Vastapaino.
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. (2005). Johdanto teoksessa Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. *Haastattelu – tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus* (ss. 9–22). Tampere: Vastapaino.
- Saaristo, K. & Jokinen, K. (2005). *Sociologi* (ruots. Sandoval, L. F.). Helsinki: WSOY. (Alkuperäisteos julkaistu 2004.)
- Schmidt-Bleek, F. (2000). *Luonnon uusi laskuoppi. Ekotehokkuuden mittari MIPS*. Helsinki: Gaudeamus.
- Schütz, A. (2007). *Sosiaalisen maailman merkityksenkäs rakentuminen – johdatus ymmärtävään sosiologiaan* (suom. Pietilä, V.) Tampere: Vastapaino. (Alkuperäisteos julkaistu 1932.)
- Skolimowski, H. (1984). *Ekofilosofia* (suom. Taisto Nieminen). Helsinki: Kirjayhtymä. (Alkuperäisteos julkaistu 1981.)
- Suoninen, E. (2001). Harold Garfinkel, etnometodologia ja sosiaaliset järkeilytavat. Teoksessa Hänninen, V., Partanen, J. & Ylijoki, O-H. *Sosiaalipsykologian suunnannäyttäjiä* (ss. 365–382). Tampere: Vastapaino.
- The Story of the Wuppertal Institute (2008). Luettu 23.4.2008.

[http://www.wupperinst.org/en/the\\_wuppertal\\_institute/history/index.html](http://www.wupperinst.org/en/the_wuppertal_institute/history/index.html)

Timonen, P. (2002). *Pyykillä – arkinen järkeily ja ympäristövastuullisuus valinnoissa*. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

Tynjälä, P. (2000). *Oppiminen tiedon rakentamisena – konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*. Helsinki: Tammi.

Vilkka, L. (1998). *Oikeutta luonnolle. Ympäristöfilosofia, eläin ja yhteiskunta*. Helsinki: University Press.

Vygotsky, L. S. (1962) *Thought and language*. (engl. Hanfmann, E. & Vakar, G.) Cambridge: Massachusetts institute of technology. (Alkuperäisteos julkaistu 1934.)

Väyrynen, K. (2006). *Ympäristöfilosofian historia maaäitimyytistä Marxiin*. Tampere: 23°45 (niin & näin -lehden kirjasarja).

Ylhäisi, J. & Koponen, J. (2007). Ympäristö ja kestävä kehitys. Teoksessa Koponen, J., Lanki, J. & Kervinen, A. *Kehityksmaatutkimus – johdatus perusteisiin*. Helsinki: Gaudeamus.

Ympäristöministeriö. (2007). Ympäristöklusterin tutkimusohjelma. Luettu 20.1.2008. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=80960&lan=fi>

Ympäristöministeriö. (2007). Kestävä kehitys. Luettu 22.1.2008. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=4259&lan=fi>

Ympäristöministeriö. (2007). Mittatikka – väline ympäristövaikutusten havainnollistamiseen. Luettu 24.1.2008. <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=170368&lan=fi>

Äänismaa, P. (2002). *Ympäristökasvatusta kehittämässä kotitalousopettajien koulutuksessa – Kestävän kehityksen mukaisen asumisen ajattelu- ja toimintamallin kehittämistä toimintatutkimuksen avulla 1995–1998*. Kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 74. Joensuu: Joensuun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta.

Åhlberg, M. (1998). *Kestävän kehityksen pedagogiikka ja yleisdidaktiikka*. Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita n:o 71. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos.

## Liitteet

Liite 1a: Alkukyselylomake

Liite 1b: Loppukyselylomake

Liite 2: Ryhmäkesustelun runko

Liite 3: Korrelaatiotaulukot SPSS-ohjelmasta

Liite 1a: Alkukyselykaavake

## Suomen luonnonsuojeluliitto

FIN-MIPS Kotitalous -tutkimus / Riina Pykäri

Syksy 2007

### Kyselylomake kotitalouksille

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

1. Minkä uskotte kuluttavan teidän kotitaloudessanne eniten luonnonvaroja?

Valitse kolme tärkeintä. Merkitse tärkein näistä ykkösellä (1), seuraavaksi tärkein kakkosella (2) ja kolmanneksi tärkein kolmosella (3).

- \_\_\_\_\_ Vesi
- \_\_\_\_\_ Ruoka
- \_\_\_\_\_ Sähkö
- \_\_\_\_\_ Lämmitys
- \_\_\_\_\_ Liikkuminen julkisilla liikennevälineillä
- \_\_\_\_\_ Liikkuminen yksityisillä kulkuneuvoilla
- \_\_\_\_\_ Lomamatkailu
- \_\_\_\_\_ Harrastukset
- \_\_\_\_\_ Tavarat
- \_\_\_\_\_ Vaatteet
- \_\_\_\_\_ Muu, mikä? \_\_\_\_\_

2. Asteikolla 1–5 kuinka ekologisena pidät omaa kotitalouttasi?

Ympäröi sopiva vaihtoehto.

Elämme hyvin ekologista elämää

1

2

3

4

5

Ekologisuus ei kuvaa kotitalouttamme

3. Missä seuraavista teidän kotitaloutenne pyrkii ottamaan ympäristövaikutuksia huomioon?

Veden kulutuksessa

Ruokaostoksilla

Ruuan valmistuksessa

Sähkön kulutuksessa

Lämmityksessä

Kulkuvälineillä liikkumisessa

Lomamatkailussa

Harrastuksissa

Tavaroiden hankinnassa

Vaatteiden hankinnassa

Muussa, missä? \_\_\_\_\_

4. Mitä ekologinen elämäntapa mielestäsi tarkoittaa?

---

---

---

---

5. Näkyykö ekologinen ajattelu kotitaloutenne toiminnassa? Jos näkyy, kuvaile lyhyesti miten.

---

---

---

---

6. Mitä mieltä olet seuraavista väittämistä asteikolla 1–5? Ympäroi kuvaavin numero.

Täysin samaa mieltä	1	2	3	4	5
a) Rantojen loma-asuntorakentamista pitäisi voimakkaasti rajoittaa.	1	2	3	4	5
b) Maaseudulla ajeleminen on mukavaa.	1	2	3	4	5
c) Ihmiskunta tuhoutuu, elleemme löydä yhteistä säveltä luonnon kanssa.	1	2	3	4	5
d) Yhteiskunta joutuu ratkaisemaan tulevaisuudessa entistä suurempia ympäristöongelmia.	1	2	3	4	5
e) Joutilaisuus on ekologista.	1	2	3	4	5
f) Säästän vettä käymällä suihkussa kylvyn sijaan.	1	2	3	4	5
g) Sammutan aina valot ellen tarvitse niitä.	1	2	3	4	5
h) On kiinnostavaa tietää millaisia eliölajeja vesistöissä elää.	1	2	3	4	5

i) Ympäristönsuojelu on usein esteenä kehitykselle.	1	2	3	4	5
j) Planeetallamme on rajattomat resurssit käytössään.	1	2	3	4	5
k) Luonto pystyy aina palauttamaan itsensä entiselleen.	1	2	3	4	5
l) Vain taloudellisesti arvokkaiden eläinlajien suojeluun tulee panostaa.	1	2	3	4	5
m) Ihmisillä on oikeus muuttaa luontoa sen mukaan mikä on heidän mielestään järkevää.	1	2	3	4	5
n) Ihmiset huolehtivat liikaa saastumisesta.	1	2	3	4	5
o) Ihminen on kaikista luonnon olioista tärkein.	1	2	3	4	5

7. Haluamme myös kartoittaa muutamalla kysymyksellä, paljonko tiedätte omasta kulutuksestanne. Valitse sopivin vaihtoehto seuraavista: Kyllä/En/En ole varma

	<u>Kyllä</u>	<u>En</u>
a) Tiedätkö, paljonko kotitaloudessanne kuluu sähköä vuodessa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Jos teillä on auto/autoja, tiedätkö, paljonko sillä/niillä ajetaan vuodessa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Tiedätkö kotitaloutenne vuosittaisen veden kulutuksen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Tiedätkö, paljonko kotitaloudellanne menee rahaa ruokaan kuukaudessa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Tiedätkö, paljonko kotitaloutenne kuluttaa lämmitysenergiaa vuodessa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Tiedätkö, montako kenkäparia kotitalouteenne ostetaan vuodessa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Seuraavassa mainitaan neljä yhteiskunnallista tavoitetta, joita Suomessa pidetään tärkeinä. Valitse sopivin vaihtoehto: onko asia mielestäsi erittäin tärkeä, tärkeä vai ei lainkaan tärkeä.

	<u>Erittäin tärkeä</u>	<u>Tärkeä</u>	<u>Ei lainkaan tärkeä</u>
a) Kansalaisten kulutusmahdollisuuksien lisääminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Kulutuserojen tasoittaminen vähäosaisten ja rikkaiden välillä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Ympäristön suojelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

d) Työttömyyden vähentäminen  \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_

9. Seuraavassa on lueteltu vielä muutama väittämä. Valitse kantasi rastittamalla kuvaavin vaihtoehto. Kannatatko asiaa ehdottomasti, kannatatko hieman vai vastustatko jyrkästi.

	<u>Ehdottomasti kannatan</u>	<u>Hieman kannatan</u>	<u>Vastustan jyrkästi</u>
Ympäristösyistä julkisen vallan tulisi Suomessa:			
a) Käyttää julkisia varoja kampanjoihin, joilla ihmisiä suostutellaan vähentämään autoilua.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
b) Asettaa polttoaineveroja, jotta ihmiset saataisiin vähentämään autolla ajoa.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
c) Asettaa yksityisautoille erityinen autokohtainen ympäristövero tai käyttömaksu julkisen liikenteen edistämiseksi.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
d) Säännöstellä tai määritellä suurin sallittu ostettavan polttoaineen määrä autoilun vähentämiseksi.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

	<u>Erittäin tärkeä</u>	<u>Tärkeä</u>	<u>Ei lainkaan tärkeä</u>
10. Vaikuttavatko ostopäätöksiisi seuraavat näkökohdat:			
a) Tuotteet ovat reilun kaupan tuotteita.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
b) Tuotteissa on ympäristömerkki.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
c) Tuotteet ovat mahdollisimman kevyesti pakattuja.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____
d) Tuotteet ovat luomutuotantoa.	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____

11. Mitä odotat tähän tutkimukseen osallistumiseltasi? Jatka kääntöpuolelle.

Liite 1b: Loppukyselylomake

## Suomen luonnonsuojeluliitto

FIN-MIPS Kotitalous -tutkimus / Riina Pykäri

Syksy 2007

### Loppukyselylomake kotitalouksille

Nimi: \_\_\_\_\_ Kotitalouden koko: \_\_\_\_\_ henkilöä

#### 1. Mikä kuluttaa kotitaloudessasi eniten luonnonvaroja?

Valitse kolme tärkeintä. Merkitse tärkein näistä ykkösellä (1), seuraavaksi tärkein kakkosella (2) ja kolmanneksi tärkein kolmosella (3).

- \_\_\_ Vesi
- \_\_\_ Ruoka
- \_\_\_ Sähkö
- \_\_\_ Lämmitys
- \_\_\_ Liikkuminen julkisilla liikennevälineillä
- \_\_\_ Liikkuminen yksityisillä kulkuneuvoilla
- \_\_\_ Lomamatkailu
- \_\_\_ Harrastukset
- \_\_\_ Tavarat
- \_\_\_ Vaatteet
- \_\_\_ Muu, mikä? \_\_\_\_\_

## 2. Asteikolla 1–5 kuinka ekologisena pidät omaa kotitalouttasi?

Ympäröi sopiva vaihtoehto.

Elämme hyvin ekologista elämää      1    2            3            4            5            Ekologisuus ei kuvaa kotitalouttamme

## 3. Missä seuraavista kotitaloutesi pyrkii jatkossa ottamaan ympäristövaikutukset huomioon?

- \_\_\_ Veden kulutuksessa
- \_\_\_ Ruokaostoksilla
- \_\_\_ Ruuan valmistuksessa
- \_\_\_ Sähkön kulutuksessa
- \_\_\_ Lämmityksessä
- \_\_\_ Kulkuvälineillä liikkumisessa
- \_\_\_ Lomamatkailussa
- \_\_\_ Harrastuksissa
- \_\_\_ Tavaroiden hankinnassa
- \_\_\_ Vaatteiden hankinnassa
- \_\_\_ Muussa, missä? \_\_\_\_\_

## 6. Mitä mieltä olet seuraavista väittämistä asteikolla 1–5? Ympäröi kuvaavin numero.

Täysin samaa mieltä    1            2            3            4            5            Täysin eri mieltä

a) Rantojen loma-asuntorakentamista pitäisi voimakkaasti rajoittaa.	1	2	3	4	5
b) Ihmiskunta tuhoutuu, ellemmme löydä yhteistä säveltä luonnon kanssa.	1	2	3	4	5
c) Yhteiskunta joutuu ratkaisemaan tulevaisuudessa entistä suurempia ympäristöongelmia.	1	2	3	4	5
d) Joutilaisuus on ekologista.	1	2	3	4	5
e) Säästän vettä käymällä suihkussa kylvyn sijaan.	1	2	3	4	5
f) Sammutan aina valot ellen tarvitse niitä.	1	2	3	4	5
g) On kiinnostavaa tietää millaisia eliölajeja vesistöissä elää.	1	2	3	4	5
h) Ympäristönsuojelu on usein esteenä kehitykselle.	1	2	3	4	5
i) Ihminen on kaikista luonnon olioista tärkein.	1	2	3	4	5
j) Planeetallamme on rajattomat resurssit käytössään.	1	2	3	4	5
k) Luonto pystyy aina palauttamaan itsensä entiselleen.	1	2	3	4	5
l) Vain taloudellisesti arvokkaiden eläinlajien suojeluun tulee panostaa.	1	2	3	4	5

**6. Mitä mieltä olet seuraavista väittämistä asteikolla 1–5? Ympäröi kuvaavin numero.**

m) Ihmisillä on oikeus muuttaa luontoa sen mukaan mikä on heidän mielestään järkevää.	1	2	3	4	5
n) Ihmiset huolehtivat liikaa saastumisesta.	1	2	3	4	5

**7. Kuinka hyvin käsityksesi kotitaloutesi kulutuksesta vastasivat arvioitasi?**

Valitse sopivin vaihtoehto seuraavista: Hyvin/Ei ollenkaan/En muista

	<u>Hyvin</u>	<u>Ei ollenkaan</u>	<u>En muista</u>
a) Tiesitkö, paljonko kotitaloudessanne kuluu sähköä vuodessa?	• _____	• _____	• _____
b) Jos teillä on auto/autoja, tiedätkö, paljonko sillä/niillä ajetaan vuodessa?	• _____	• _____	• _____

- |  |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|
| c) Tiesitkö kotitaloutenne vuosittaisen veden kulutuksen?                | • _____ | • _____ | • _____ |
| d) Tiesitkö, paljonko kotitaloudellanne menee rahaa ruokaan kuukaudessa? | • _____ | • _____ | • _____ |
| e) Tiesitkö, paljonko kotitaloutenne kuluttaa lämmitysenergiaa vuodessa? | • _____ | • _____ | • _____ |
| f) Tiesitkö, montako kenkäparia kotitalouteenne ostetaan vuodessa?       | • _____ | • _____ | • _____ |
|  | • _____ | • _____ | • _____ |
|  | • _____ | • _____ | • _____ |

**8. Seuraavassa mainitaan neljä yhteiskunnallista tavoitetta, joita Suomessa pidetään tärkeinä.**

Valitse sopivin vaihtoehto: onko asia mielestäsi erittäin tärkeä, tärkeä vai ei lainkaan tärkeä.

- |  | <u>Erittäin tärkeä</u> | <u>Tärkeä</u> | <u>Ei lainkaan tärkeä</u> |
|--|------------------------|---------------|---------------------------|
| a) Kansalaisten kulutusmahdollisuuksien lisääminen               | • _____                | • _____       | • _____                   |
| b) Kulutuserojen tasoittaminen vähäosaisten ja rikkaiden välillä | • _____                | • _____       | • _____                   |
| c) Ympäristön suojelu  | • _____                | • _____       | • _____                   |
| d) Työttömyyden vähentäminen                                     | • _____                | • _____       | • _____                   |

**9. Seuraavassa on lueteltu vielä muutama väittämä. Valitse kantasi rastittamalla kuvaavin vaihtoehto.**

Kannatko asiaa ehdottomasti, kannatko hieman vai vastustatko jyrkästi.

- |   | <u>Ehdottomasti kannatan</u> | <u>Hieman kannatan</u> | <u>Vastustan jyrkästi</u> |
|---|------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Ympäristösyistä julkisen vallan tulisi Suomessa:  |                              |                        |                           |
| a) Käyttää julkisia varoja kampanjoihin, joilla ihmisiä suostutellaan vähentämään autoilua. | • _____                      | • _____                | • _____                   |
| b) Asettaa polttoaineveroja, jotta ihmiset saataisiin                                       |                              |                        |                           |

vähentämään autolla ajoa.

c) Asettaa yksityisautoille erityinen autokohtainen ympäristövero tai käyttömaksu julkisen liikenteen edistämiseksi.

d) Säännöstellä tai määritellä suurin sallittu ostettavan polttoaineen määrä autoilun vähentämiseksi.

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

**10. Vaikuttavatko ostopäätöksiisi seuraavat näkökohdat:**

Erittäin tärkeä

Tärkeä

Ei lainkaan tärkeä

a) Tuotteet ovat reilun kaupan tuotteita.

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

b) Tuotteissa on ympäristömerkki.

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

c) Tuotteet ovat mahdollisimman kevyesti pakattuja.

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

d) Tuotteet ovat luomutuotantoa.

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

• \_\_\_\_\_

**11. Miten tutkimukseen osallistuminen vastasi odotuksiasi? Jatka käänöpuolelle.**

---

---

Liite 2: Ryhmäkeskustelun runko  
Koti-MIPS -projekti  
Riina Pykäri

### **Teemahaastattelun runko**

#### **Aloitus:**

- esittely
- luottamuksellinen tulostenkäsittely (ei nimiä)
- kaikenlaiset mielipiteet suotavia, ei ole oikeita tai väärä vastauksia
- vapaata keskustelua ja kommentointia

#### **Tutkimukseen osallistuminen kokemuksena**

Nimikierros+

- Millaista tutkimukseen osallistuminen oli?
- Miten muut perheenjäsenet, ystävät, sukulaiset tai tutut suhtautuivat tutkimukseen?
- Millaisia tunteita ja ajatuksia heräsi projektin aikana?
- Miten tutkimukseen osallistuminen vastasi omia odotuksia?
  
- Vaikuttiko osallistuminen käsitykseenne ympäristövastuullisesta toiminnasta?

#### **MIPS-tuloksien merkitys**

- Mitä mieltä olette MIPS-mittarin tarjoamasta tiedosta?
- Miten MIPS-tieto auttoi hahmottamaan ympäristövaikutuksia?
- Oliko jotain yllättävää? Oliko jokin entuudestaan tuttua?

#### **Muutosta ja kasvamista**

- Mitkä asiat ovat tärkeitä kulutuspäätöksiä tehtäessä?
- Mitä vaikutusta tuloksilla on omaan arkeen? Toiko se jotain uutta?
- Miten tämä tutkimus kokonaisuudessaan vaikuttaa omaan käyttäytymiseesi?
- Mikä voisi olla esteenä omien toimintatapojen muuttamiselle ekotehokkaammiksi?
- Millä kulutuksen osa-alueella on eniten mahdollisuuksia ekotehokkuuden lisäämiseen?
- Millä vähiten?
- Mitkä asiat estävät ympäristövastuullisia valintoja?
- Miten esteitä voitaisiin poistaa?
- Miten osallistumista ja aktiivisuutta ympäristöasioissa voitaisiin lisätä?
  
- Mitä odotuksia teillä on muille yhteiskunnan toimijoille ympäristövastuun ja ekotehokkuuden suhteen?

(kalvo muutoksista) Mitä mieltä olette kalvon luvuista?

Liite 3: Korrelaatiot ja tulostaulukot SPSS-ohjelmasta.

**Correlations**

		kotitalouden mips	huoneiden lukumäärä	kotitalouden koko	kotitalouden tulot	vastaajan ikä	talouden automäärä
kotitalouden mips	Pearson Correlation	1	,207	-,339(*)	,552(**)	,618(**)	,437(**)
	Sig. (2-tailed)		,226	,043	,001	,000	,009
	N	36	36	36	34	36	35
huoneiden lukumäärä	Pearson Correlation	,207	1	,532(**)	,596(**)	,318	,565(**)
	Sig. (2-tailed)	,226		,001	,000	,059	,000
	N	36	36	36	34	36	35
kotitalouden koko	Pearson Correlation	-,339(*)	,532(**)	1	,111	-,143	,373(*)
	Sig. (2-tailed)	,043	,001		,533	,407	,027
	N	36	36	36	34	36	35
kotitalouden tulot	Pearson Correlation	,552(**)	,596(**)	,111	1	,328	,565(**)
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,533		,058	,001
	N	34	34	34	34	34	33
vastaajan ikä	Pearson Correlation	,618(**)	,318	-,143	,328	1	,396(*)
	Sig. (2-tailed)	,000	,059	,407	,058		,018
	N	36	36	36	34	36	35
talouden automäärä	Pearson Correlation	,437(**)	,565(**)	,373(*)	,565(**)	,396(*)	1
	Sig. (2-tailed)	,009	,000	,027	,001	,018	
	N	35	35	35	33	35	35

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Positiivisten väittämien korrelaatio kotitalouden MIPS-repun kanssa		kotitalouden mips	rannat	ihmiskunta	yhteiskunta	joutilaisuus	säästänvet t	sammutan	kiinnostava a
kotitalouden mips	Pearson Correlation	1	,028	,006	-,140	,167	-,188	,061	-,354(**)
	Sig. (2-tailed)		,823	,961	,258	,183	,134	,628	,003
	N	67	65	67	67	65	65	66	67
rannat	Pearson Correlation	,028	1	,137	,032	,166	,168	,175	-,046
	Sig. (2-tailed)	,823		,277	,800	,189	,187	,166	,717
	N	65	65	65	65	64	63	64	65
ihmiskunta	Pearson Correlation	,006	,137	1	,458(**)	,016	,272(*)	,053	,125
	Sig. (2-tailed)	,961	,277		,000	,899	,028	,670	,312
	N	67	65	67	67	65	65	66	67
yhteiskunta	Pearson Correlation	-,140	,032	,458(**)	1	,077	,341(**)	,305(*)	,307(*)
	Sig. (2-tailed)	,258	,800	,000		,544	,005	,013	,012
	N	67	65	67	67	65	65	66	67
joutilaisuus	Pearson Correlation	,167	,166	,016	,077	1	,140	,004	-,068
	Sig. (2-tailed)	,183	,189	,899	,544		,274	,977	,592
	N	65	64	65	65	65	63	64	65
säästänvett	Pearson Correlation	-,188	,168	,272(*)	,341(**)	,140	1	,163	,191
	Sig. (2-tailed)	,134	,187	,028	,005	,274		,198	,128
	N	65	63	65	65	63	65	64	65
sammutan	Pearson Correlation	,061	,175	,053	,305(*)	,004	,163	1	-,022
	Sig. (2-tailed)	,628	,166	,670	,013	,977	,198		,862
	N	66	64	66	66	64	64	66	66
kiinnostavaa	Pearson Correlation	-,354(**)	-,046	,125	,307(*)	-,068	,191	-,022	1
	Sig. (2-tailed)	,003	,717	,312	,012	,592	,128	,862	
	N	67	65	67	67	65	65	66	67