Tutkimuksia 318

Arto O. Salonen

Kestävä kehitys
globaalin ajan hyvinvointiyhteiskunnan haasteena

Esitetään julkisesti tarkastettavaksi Helsingin yliopiston käyttäytymistieteellisen tiedekunnan suostumuksella Helsingin yliopiston päärakennuksen salissa nro 5, Fabianinkatu 33, perjantaina 12.11.2010 klo 12.

Helsinki 2010

Esitarkastajat:

Professori
Tuula Keinonen
Itä-Suomen yliopisto

Dosentti
Irmeli Palmberg
Åbo Akademi

Kustos:

Professori
Mauri Åhlberg
Helsingin yliopisto

Vastaväittäjä:

Dosentti
Eila Jeronen
Oulun yliopisto

ISBN 978-952-10-6534-7 (nid.)
ISBN 978-952-10-6535-4 (PDF)
ISSN 1799-2508
Yliopistopaino 2010

Helsingin yliopisto
Käyttäytymistieteellinen tiedekunta
Opettajankoulutuslaitos
Tutkimuksia 318

Arto O. Salonen
Kestävä kehitys globaalin ajan hyvinvointiyhteiskunnan haasteena

Tiivistelmä

Tässä väitöstutkimuksessa tarkastelun kohteena on ihmisen arkinen toiminta suomalaisessa kulttuurisessa kehyksessä globaalissa ajassa. Määrittelen kansainvälisen nykykäsityksen mukaisen kokonaisvaltaisen kestävän kehityksen konseptin ja analysoin kestävän kehityksen mukaista ihmisen arjen rakentumista ja sen vaihtelua eri ryhmien välillä. Laadin tutkimukseni viitekehykseksi kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen rakentumisen mallin, missä arki rakentuu henkilökohtaisten sisäisten ja yhteiskunnallisten ulkoisten tekijöiden kontekstissa. Malli on synteesi Giddensin strukturaatioteoriasta (1984) ja Spaargaren & van Vliet:in kuluttaminen sosiaalisina käytänteinä -teoriasta (2000) sekä kestävän kehityksen periaatteista.

Tutkimusaineistonani olivat kestävän kehityksen kansainväliset ja kansalliset julkilausumat, kestävään kehitykseen ja sen edistämiseen liittyvä teoreettinen tieto ja empiirinen evidenssi sekä aineisto, jossa informantteina olivat eri vaiheissa opintojaan olevat Metropolia Ammattikorkeakoulun sosiaalialan koulutusohjelmien sosionomiopiskelijat (n=210). Analysoin aineiston määrällisin ja laadullisin menetelmin.

Tulosten perusteella kestävän kehityksen mukainen asennoituminen oli yleistä, mutta myönteisestä asennoitumisesta ei aina seurannut kestävän kehityksen mukaista käyttäytymistä. Kestävän kehityksen edistämisessä merkityksellisintä oli yhteisöllisyyden vaaliminen. Yhteisöllisyys jäsentyi tutkittavien ajattelussa osaksi terveyttä. Helsinkiläisten elämäntapa rakentui periaatteiltaan kestävämmälle pohjalle kuin ympäröivissä kunnissa asuvien, erityisesti materian kierron ja omistamisen vähämerkityksellisyyden vuoksi. Ravintopyramidissa alhaalla olevan kasvisruoan suosiminen osoittautui todelliseksi mahdollisuudeksi kun siirrytään nykyistä kestävämpiin elämäntapoihin. Käyttäytymisen ristiriitaisuus ilmeni edistyksellisten kuluttajien ollessa samalla terveytensä riskeeraajia ja postmaterialistisesti käyttäytyvien ohittaessa sosiaalisen vastuun kysymykset. Järjestöaktiivisuus oli yhteydessä ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden vaalimiseen kokonaisuutena. Kestävän kehityksen mukaisen arkisen käyttäytymisen esteistä merkittävimmät olivat korkeat kustannukset, tiedon puute ja kiire.

Kestävä kehitys toteutuu vastuuta kantaen. Kansalaisjärjestöjen merkitys on huomattava ihmisten väliseen globaalivastuuseen kasvamisessa. Ihmiskeskeisyys voi kuitenkin estää kestävän kehityksen kokonaisvaltaista toteutumista. Planetaarinen vastuu edustaa ihmisten välistä globaalivastuuta laajempaa eettisen huolenpidon piiriä kattaen inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden luoden edellytykset monimuotoisen elämän säilymiselle planeetallamme. Päättäjien vastuu korostuu, sillä kestävän kehityksen mukaisten tuotteiden ja palvelujen korkeat kustannukset muodostavat merkittävimmän esteen kestävän kehityksen mukaisten elämäntyylien rakentumiselle. Kestävän kehityksen periaatteiden mukaiseen yhteiskuntaan siirtymistä nopeuttaisivat sellaiset ohjauskeinot, joiden avulla kestävän kehityksen mukaiset arkiset valinnat olisivat kansalaisille kustannuksiltaan edullisin vaihtoehto. Ohjauskeinojen käyttöä puolustaa myös se, että myönteisestä asennoitumisesta ei aina seuraa asenteen mukaista käyttäytymistä.

Avainsanat: Kestävä kehitys, kestävyysajattelu, käyttäytymisen muutos

University of Helsinki
Faculty of Behavioral Sciences
Department of Teacher Education
Research Report 318

……..

Arto O. Salonen

Sustainable development and its promotion in a welfare society in a global age

……..

Abstract

The objective of the dissertation was to determine the concept of sustainable development according to current understanding and to analyze the structuration of sustainable daily life and how it varies between different groups. The present dissertation is both a literature-based theoretical study and data-based empirical research. The theoretical framework of the study was a greated model of the Structuration of Sustainability in Everyday Life. The model is based on a synthesis of Giddens Theory of Structuration (1984), Spaargaren & van Vliet's Theory of Consumption as Social Practices (2000) and principles of sustainable development. According to the model created, sustainable everyday life is generated in a context of internal and external factors compromising the interests of ecosystems, society and business.

The literature used in the thesis included international and national statements on sustainable development and research into sustainability and the transition to sustainable societies. The data were collected at Helsinki Metropolia University of Applied Sciences. The discretionary sample consisted of students of social services (n = 210) and were collected using the semantic differential technique. The data were analyzed using quantitative and qualitative methods.

The results showed that the value placed on ecological, economic and social sustainability increased with age. Activity in non governmental organizations was associated with the acceptance of sustainable development as a whole and especially with global responsibility. Women's everyday life promoted sustainability more than men´s. People living in Helsinki had more sustainable ways of living than those living in the surrounding municipalities because of greater recycling and the low importance given to ownership. Prefering vegetarian food turned out to be a real opportunity for a more sustainable way of living because there were few barriers identified. Contradictory human behavior occurred when advanced sustainable consumer were ready to risk their health. The importance of communality was high and it was considered an aspect of health. The most significant obstacles to sustainable development in daily life were high costs, lack of knowledge and busyness.

Similar attitudes towards sustainable development translate into different people´s behavior, which indicates complexities of the behaviour change in the context of sustainable development. The role of non governmental organizations is significant in increasing global responsibility. Education presents an opportunity to increase sustainability, but there are challenges to face from system thinking and in understanding entities in a state of transition towards sustainable everyday life. The responsibility of policy makers is paramount because high costs create a barrier to a sustainable way of living. The implementation of the concept of sustainable development should be focused on the planetary ethics which cover humans, animals, plants and ecosystems.

……

Keywords: Sustainable development, sustainable thinking, behaviour change

Esipuhe

Traditionaalisten yhteiskuntien kehittyminen kohti massakulutusyhteiskuntia on ollut ilmeistä viime vuosikymmeninä kaikkialla maailmassa. Kehityskulku on ollut omiaan korostamaan hyvän elämän tavoittelussa materiaalista hyvinvointia. Tässä työssä liikkeelle panevana voimana on ollut se henkinen hyvinvointi, joka ilmenee materiaalisesti köyhissä yhteiskunnissa. Pyrkimyksenäni on haastaa lukijaa pohtimaan mistä hyvinvoinnissa on pohjimmiltaan kyse ja millaisia rajapintoja globaali aika sille asettaa.

Helsinkiläisen arjessa on läsnä suunnitelmallisuus, missä kalenterimerkinnät siivittävät ihmistä suorituksesta toiseen. Tehokkuus johtaa ihmisten kohtaamisten ohittamiseen tai ihmissuhteiden välineellistämiseen. Näin toimimalla pyrimme varmistamaan materiaalista hyvinvointia ja siinä onnistummekin. Sen sijaan kokemukseni mukaan nairobilaisen ihmisen elämässä ihmisten kohtaaminen priorisoidaan kaiken muun yläpuolelle. Seurauksena on materiaalisesta näkökulmasta tarkasteltuna tehottomuutta, sillä ihmisen energia suuntautuu ensisijaisesti vuorovaikutukseen ja ihmisten välisten suhteiden rakentamiseen eikä bruttokansantuotteen kasvua tukeviin suorituksiin. Ihmisten välisestä luottamuksesta kasvaa kuitenkin sellaista optimismia, jota eivät materiaaliset vastaiskut helpolla muserra. Saattaakin olla, että materian tavoitteluun suuntautuva länsimainen arki ei aina sitä tyytyväisyyttä pysty tarjoamaan, mikä löytyy vaikkapa keskiverto nairobilaisen sisältä monista materiaalisista haasteista huolimatta. Ehkäpä niin sanottu kehitysmaa onkin henkisesti kehittynyt maa, missä ihmisten arjessa on läsnä tuhansien vuosien saatossa viisaudeksi jalostunutta sosiaalista pääomaa – sitä henkistä rikkautta, mikä kantaa ihmistä kehittyneen maan materiaalisen yltäkylläisyyden antamaa voimaa enemmän?

Planeettamme, kansakuntien, paikkakuntien ja yksilöihmisten hyvinvointia ja tulevaisuutta pohdittaessa materiaalisten ja henkisten tarpeiden tasapainoiseen suhteeseen pyrkiminen on laajasti tunnustettua. Tässä työssä viitoitetaan tietä sellaiselle paikalliselle ja globaalille kokonaisvaltaiselle kehitykselle, joka voisi olla kestävää pitkällä aikavälillä, ja joka voisi ratkaista ihmisten väliseen eriarvoisuuteen liittyviä haasteita sekä hidastaa planeettamme elämää ylläpitävien ekosysteemeiden tuhoutumista. Konteksti on kieltämättä maailmoja syleilevä, mutta kohtaamisen arvoinen, sillä päivä päivältä todellisemmalta näyttää se, että tulevaisuuteen liittyvän toivon keskeinen tekijä on ihmisen arjen läpäisevä kestävyysajattelu.

Olen kokenut tekeväni työtä merkityksellisten asioiden parissa koko väitöstyöprosessin ajan. Prosessia ovat tukeneet ihmiset lähellä ja kaukana. Muutamat kiitoksensanat erityisesti työn loppuunsaattamiseen liittyen. Työtä ohjanneen Mauri Åhlbergin ote ja suhtautuminen on ollut motivoivaa. Siinä on ollut läsnä sekä akateemista viisautta että kestävän kehityksen substanssiosaamista. Hänen kykynsä hahmottaa laajoja kokonaisuuksia ja samalla kyky pureutua periksiantamattomasti yksityiskohtiin tekivät vaikutuksen. Knowledge Forum – yhteisen tiedonrakentamisen verkkotyökalu – osoitti toimivuutensa ohjauksessa: Toivottavasti ne sadat yksittäisten asioiden tutkistelut ja ihmettelyt, jotka tulivat tässä prosessissa läpikäytyä, voivat olla tukemassa muita kestävyysajattelusta kiinnostuneita. Olen mahdollisuuksieni mukaan tukemassa aihepiiriin liittyvää tiedon muodostamista jatkossakin – voit ottaa halutessasi yhteyttä arto.salonen@yahoo.com.

Erityiset kiitokset kannustavasta palautteesta kuuluvat työn esitarkastajille Tuula Keinoselle ja Irmeli Palmbergille. Palaute antoi uskoa hyvään lopputulokseen pääsemiseen ja motivoi saattamaan työn ajatuksellisesti entistä kirkkaammaksi. Kiitokset myös jo etukäteen vastaväittäjälleni Eila Jeroselle, sillä uskon väitöstilaisuuden keskustelusta syntyvän rakentavan. Niin ikään kiitokset työn huolellisesta läpiluvusta ja rakentavasta palautteesta ennen esitarkastusta Päivi Kaljoselle, Jyrki Konkalle ja Marko Saloselle – pyrin huomioimaan esiintuomianne näkökulmia voimavarojeni puitteissa.

Tekstin kirjoittamisessa auttoivat suomen kielen osalta Anu Löyttyniemi ja englanninkielisen tiivistelmän tarkisti Matthew Billington, kiitos. Empiirinen osuus ei olisi onnistunut ilman tutkimusaineistoa. Suurkiitokset niille lähes 300 Metropolia Ammattikorkeakoulun sosiaalialan koulutusohjelman opiskelijalle, jotka osallistuivat mittarin testaamiseen ja toimivat tutkimuksen informantteina.

Kiitokset myös itseoikeutetusti vanhemmilleni Kaija ja Timo Saloselle. Ja ilman vaimoni Eveliinan tukea monet pohdinnat olisivat huomattavasti pinnallisempia, kiitos tuesta.

Omistan tämän väitöstutkimuksen tyttärilleni Olivialle ja Emmille, joille tulevaisuus kuuluu.

Helsingissä syksyllä 2010
Arto O. Salonen

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO…….. **1**

2 KESTÄVYYSAJATTELUN LÄHTÖKOHTIA…… **7**
2.1 Ihminen osana ekosysteemejä……..... 7
2.2 Hyvinvointia tavoittelemassa…… 10
2.3 Kehityksen kriteeriksi kestävyys……..... 15
2.4 Kestävän kehityksen historiaa……... 20
2.5 Kestävä kehitys systeemisenä ilmiönä……..... 25
2.6 Kestävyysajattelun kokonaisvaltaisuus..……..... 31

3 KESTÄVÄN KEHITYKSEN PERIAATTEET……..... **37**
3.1 Kestävän kehityksen eettiset periaatteet……37
3.1.1 Ihmisoikeudet moraalisena lähtökohtana……..... 38
3.1.2 Maailmaneetos – kaikille yhteinen moraali?……..... 40
3.1.3 Oikeudenmukaisuus ja oikeudenmukaisuusyhteisön laajuus…… 46
3.1.4 Ihmiskeskeisyys, elämäkeskeisyys ja ekosysteemikeskeisyys…..... 51
3.2 Kestävän kehityksen arvot……..54
3.2.1 Arvolähtökohtia……..... 54
3.2.2 Vapaus ja vastuu……..58
3.2.3 Ekologinen eheys ja monimuotoisuus……58
3.2.4 Ihmisten keskinäinen riippuvuus……59
3.2.5 Demokratia, väkivallattomuus ja rauha……..... 60

4 KEHITYKSEN MITTAAMINEN……**61**
4.1 Bruttokansantuotteen harha……..... 61
4.2 Kestävän kehityksen mittaaminen……..64

5 KESTÄVYYDEN ULOTTUVUUDET…… **77**
5.1 Ekologisen kestävyyden näkökulma……..... 77
5.1.1 Ravinto…….....78
5.1.2 Energia ……..... 87
5.1.3 Materian kierto…… 89
5.1.4 Liikkuminen ja kuljetukset……..93
5.1.5 Omistamisen merkitys ja kulutusperiaatteet……..... 94
5.2 Taloudellisen kestävyyden näkökulma……... 95
5.2.1 Talouskasvu ja innovatiivisuus……..... 96
5.2.2 Ekotehokkuus…… 99
5.2.3 Omistajalähtöisestä vastuusta laajaan vastuuseen……101
5.2.4 Yhteiskuntavastuu käytännössä……..... 104
5.2.5 Paikallinen palvelutalous……...109
5.3 Sosiaalisen kestävyyden näkökulma……111
5.3.1 Köyhyyden dilemma……..... 111
5.3.2 Kuluttajan sosiaalinen vastuu……114
5.3.3 Yhdenvertaisuus ja ihmisten välinen riippuvuus…….. 119
5.3.4 Kansalaisyhteiskunta ja osallisuus…… 121
5.3.5 Koulutusmahdollisuudet ja terveyden vaaliminen…… 123
5.4 Kokonaisvaltainen kestävyysajattelu käytännössä…….. 125

6 KESTÄVÄN KEHITYKSEN MUKAISEEN YHTEISKUNTAAN SIIRTYMINEN……129
6.1 Elämänpolitiikka – arkisten valintojen kenttä……129
6.2 Materialismi – kulutuskeskeisyyttä arjessa……133
6.3 Postmaterialismi – hiljainen vallankumous……... 135
6.4 Päivittäisten valintojen kriteerit……..... 139
6.5 Käyttäytymisen muutos……142
6.5.1 Muutoksen mahdollisuuksia……143
6.5.2 Muutoksen esteitä……147

7 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS, AINEISTO JA MENETELMÄT…… 155
7.1 Viitekehys ja tutkimuskysymykset…… 155
7.2 Tutkittavat……..... 160
7.3 Mittarin laatiminen……161
7.4 Aineiston kokoaminen ja ryhmittely……..... 164
7.5 Tutkimusasetelma ja menetelmien käyttö……..... 169
7.5.1 Yleiset periaatteet……169
7.5.2 Eksploratiivinen faktorianalyysi……..... 173
7.5.3 Varianssianalyysi ja monimuuttujatestit……..... 174
7.5.4 Erotteluanalyysi……...175
7.5.5 Logistinen regressioanalyysi……... 176
7.5.6 Teoriaohjaava sisällönanalyysi……... 176
7.6 Luotettavuustarkastelu……... 177
7.6.1 Ulkoinen validius…… 178
7.6.2 Sisäinen validius ja reliabiliteetti…… 179
7.6.3 Mittarin ja mittaustilanteen luotettavuus……..... 180
7.6.4 Eettisyys…….. 180

8 EMPIIRISEN OSAN TULOKSET……..... 185
8.1 Asennoitumisen ja käyttäytymisen väliset erot……..... 185
8.2 Kestävää kehitystä edistävien asioiden tärkeyden jäsentyminen……... 188
8.3 Kestävää kehitystä edistävien asioiden tärkeyden yhteisvaihtelu……..... 191
8.4 Kestävän kehityksen toteutumisen jäsentyminen…….. 194
8.5 Kestävän kehityksen toteutumisen yhteisvaihtelu…… 197
8.6 Kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien jäsentyminen……..... 202
8.7 Kestävän kehityksen esteitä ja mahdollisuuksia…… 206
8.7.1 Paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioiminen valinnoissa..... 207
8.7.2 Yhteenkuuluvuuden ja oikeudenmukaisuuden edistäminen…….. 214
8.7.3 Henkisen pääoman lisääminen…… 217
8.7.4 Harkitseva kuluttaminen……..... 219
8.7.5 Energian säästäminen……...223
8.7.6 Terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys……... 227
8.8 Postmaterialismi ……...…… 229
8.9 Globaalivastuu…… 231

9 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET……..... **233**
9.1 Kestävä kehitys yhteiskunnallisena toimintajärjestelmänä……233
9.2 Kestävä kehitys hyvinvoinnin laaja-alaisena perustana……236
9.3 Kestävyyttä edistävien asenteiden ja käyttäytymisen yhteisvaihtelu……240
9.4 Kestävän kehityksen mukaisen arjen rakentumisen esteet ja mahdollisuudet……... 244
9.5 Kulutuskeskeisyydestä irrottautuminen ja eettisen huolenpidon piirin laajeneminen…….. 249

10 POHDINTA……. **253**

LÄHTEET……. **257**

LIITTEET……..**289**
Liite 1: Kyselylomake……289
Liite 2: Tutkimuslupa……..299

Kuviot

Kuvio 1: Ihmisten ja ekosysteemeiden vuorovaikutus…… 8
Kuvio 2: Kestävän kehityksen tavoitteiden luokittelu kestävyyden ja kehityksen näkökulmista……..16
Kuvio 3: Kestävän kehityksen mukainen systeemiajattelu……28
Kuvio 4: Kestävän kehityksen tekijät…… 31
Kuvio 5: Kestävä kehitys toteutuu kolmen intressin vaikutuspiirissä…… 32
Kuvio 6: Muutos paikallisesta vastuusta globaalivastuuseen…… 50
Kuvio 7: YK:n vuosituhattavoitteiden arvot……..……..56
Kuvio 8: Kestävän kehityksen arvoaspektit……..…….....60
Kuvio 9: Ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden integroituminen EU:n kestävän kehityksen strategian indikaattoreissa……. 68
Kuvio 10: Ruokavalion laatu ja hiilidioksidipäästöt autolla ajettuihin kilometreihin verrattuna……...82
Kuvio 11: Teollisen yhteiskunnan ajattelun mukainen maailmankäsitys……...102
Kuvio 12: Kokonaisvaltainen lähestyminen tuottajan vastuuseen……..... 105
Kuvio 13: Kestävän kehityksen mukaisen kodinkoneen, kännykän tai tietokoneen kriteerit…….. 127
Kuvio 14: Ihmisen arkisten valintojen kenttä globalisoituneessa maailmassa……. 131
Kuvio 15: Kestävän kehityksen suunta…….. 132
Kuvio 16: Kestävyyden hierarkia……..... 140
Kuvio 17: Ympäristön puolesta toimimisen arvo-uskomus-normi -teoria……..... 147
Kuvio 18: Kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen rakentuminen……..... 159
Kuvio 19: Kestävän kehityksen jäsentyminen aineiston hankinnassa käytettävässä mittarissa…….....162
Kuvio 20: Arviointien kohteet mittarin osioissa…… 163
Kuvio 21: Harkinnanvaraisen näytteen ikäjakauma prosentteina…….. 165
Kuvio 22: Näytteeseen kuuluvien korkeakouluopiskeluaika vuosina ja prosentteina……165
Kuvio 23: Näytteeseen kuuluvien asuinpaikka ennalta määriteltyjen vaihtoehtojen mukaan frekvensseinä, palkeissa prosentit…… 166
Kuvio 24: Paras tapa edistää kestävää kehitystä Suomessa ennalta määriteltyjen vaihtoehtojen mukaisesti luokiteltuina……..... 167
Kuvio 25: Järjestöjen tukemiseen tai niihin kuulumiseen liittyvien havaintojen lukumäärä…….. 168
Kuvio 26: Järjestöaktiivisuushavaintojen määrä järjestöihin kuulumisen tai niiden tukemisen perusteella……..... 168
Kuvio 27: Arviointipistemäärien jakautuminen tutkittavien lukumäärän ja arviointipistemäärien suhteen ongelmajätteistä huolehtimisen osalta..... 170
Kuvio 28: Mittaaminen ja analyysitavat……172
Kuvio 29: Kompostointiin liittyvä muuttuja alkuperäisenä ja oikealla neliöjuurimuunnoksena toteutetun transformoinnin jälkeen……. 203
Kuvio 30: Käännepisteet ja ominaisarvot tekijöittäin Cattellin scree -testin mukaan…….. 204
Kuvio 31: Arviointipistemäärien keskiarvot luonnonmukaisen ja eläinten elinolot huomioivan maataloustuotannon suosimisen osalta……..208

Kuvio 32: Arviointipistemäärien keskiarvot tuotteen valmistuksen ja käytön energiatehokkuuden osalta……210
Kuvio 33: Arviointipistemäärien keskiarvot tuotteen valmistuksessa syntyneen jätteen laadun ja määrän osalta…….. 211
Kuvio 34: Arviointipistemäärien keskiarvot yhdenvertaisuuden ja suvaitsevaisuuden vaalimisen osalta…… 214
Kuvio 35: Arviointipistemäärien keskiarvot vapaaehtoistyön osalta…… 218
Kuvio 36: Arviointipistemäärien keskiarvot kun arvioinnin kohteena oli tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkouduttua……. 221
Kuvio 37: Arviointipistemäärien keskiarvot asunnon lämpötilan määrittämisen suhteen……... 223
Kuvio 38: Arviointipistemäärien keskiarvot energiaa säästävän käyttäytymisen osalta…….. 224
Kuvio 39: Kestävä kehitys horisontaalisena kaikkea ihmisen ajattelua ja toimintaa läpäisevänä hyvinvoinnin perustana…….. 238

Taulukot

Taulukko 1: Inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden ulottuvuudet..... 9
Taulukko 2: Kaksi näkökulmaa kasvuun…….....10
Taulukko 3: Inhimillisen toiminnan motiivit…….....13
Taulukko 4: Kultainen sääntö eri uskonnoissa…….. 43
Taulukko 5: Kaikille ihmisille yhteiset moraalisäännöt…… 45
Taulukko 6: Eettisen huolenpidon kohteet ja planetaariseen vastuuseen kasvamisen suunta……54
Taulukko 7: Biosfäärin kantokyvyn arvioituja rajoja planeetallamme …… 65
Taulukko 8: Kestävän kehityksen mittareita ja mittaustapoja ……..74
Taulukko 9: Jätelajit…… 90
Taulukko 10: Omistajalähtöinen ja laajan vastuun näkemys yritystoiminnassa…….. 103
Taulukko 11: Köyhyyden ulottuvuudet ja tekijät……..112
Taulukko 12: Vastuiden määrittyminen tuotantoketjussa……..... 115
Taulukko 13: Asenteen jäsentyminen ja sen verbaalinen ja nonverbaalinen ilmeneminen……...135
Taulukko 14: Materialismin ja postmaterialismin ilmeneminen teoreettisissa jäsentelyissä……....136
Taulukko 15: Kulutusperustainen ja kestävän kehityksen mukainen elämäntapa…… 137
Taulukko 16: Kestävän kehityksen mukaisen maailmankäsityksen syntymistä tukevat tekijät……..146
Taulukko 17: Kestävän kehityksen mukaiseen käyttäytymiseen yhteydessä olevat tekijät……...148
Taulukko 18: Arviointien kohteet, niiden keskiarvot ja hajonta asian tärkeyden arviointien keskiarvojen mukaisessa suuruusjärjestyksessä…….... 186
Taulukko 19: Kestävän kehityksen tekijöiden jäsentyminen niiden tärkeyden perusteella……190
Taulukko 20: Monimuuttujaisen varianssianalyysin selittävät tekijät……...191
Taulukko 21: Dummy-muuttujien luominen……192

Taulukko 22: Tutkitut ikäryhmät……...193
Taulukko 23: Kestävän kehityksen toteutumisen jäsentyminen……..... 196
Taulukko 24: Monimuuttujaisen varianssianalyysin selittävät muuttujat……. 197
Taulukko 25: Järjestöaktiivisuuden osalta tutkitut ryhmät…… 199
Taulukko 26: Kestävän kehityksen toteutumisen yhteydessä tutkitut ikäryhmät……. 201
Taulukko 27: Tutkimukseen ja tekniikkaan suhtautumisen perusteella jakautuvat ryhmät…… 201
Taulukko 28: Yksisuuntaisen varianssianalyysin dummy-muuttujat…… 202
Taulukko 29: Kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien jäsentyminen…..... 205
Taulukko 30: Energian säästämistä kuvaavan 5. faktorin muuttujien luotettavuustarkastelu……. 206
Taulukko 31: Ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten suosimisen esteet… 207
Taulukko 32: Luonnonmukaisen ja eläinten elinolot huomioivan maataloustuotannon suosimisen esteet…… 209
Taulukko 33: Energiatehokkuuden huomioimisen esteet tuotetta valittaessa……. 210
Taulukko 34: Toiminnan esteet valmistusjätteen huomioimisen suhteen…… 211
Taulukko 35: Yhteenvetotaulukko paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioimisen esteistä……..... 213
Taulukko 36: Kansalaisyhteiskunnan vaalimisen esteet……..... 215
Taulukko 37: Yhteenvetotaulukko yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistämisen esteistä…… 216
Taulukko 38: Vapaaehtoistyön esteet…… 218
Taulukko 39: Yhteenvetotaulukko henkisen pääoman lisäämisen esteistä…….. 219
Taulukko 40: Esteet tuotteen korjauskelpoisuuden huomioimisen osalta……. 220
Taulukko 41: Käyttäytymisen esteet tavaroiden ja laitteiden uusimiseksi vasta niiden rikkoonnuttua……..... 222
Taulukko 42: Yhteenvetotaulukko harkitsevan kuluttamisen esteistä…….. 222
Taulukko 43: Lämmitysenergian säästämisen esteet…… 224
Taulukko 44: Veden käyttömäärän vähentämisen esteet……. 225
Taulukko 45: Yhteenvetotaulukko energiaa säästävän käyttäytymisen esteistä…..... 226
Taulukko 46: Yhteisöllisyyden toteutumisen esteet……..... 227
Taulukko 47: Terveyden vaalimisen ja yhteisöllisyyden esteet…… 228
Taulukko 48: Postmaterialismin tekijät……..... 231
Taulukko 49: Järjestöaktiivisuusryhmät…… 232
Taulukko 50: Kestävän kehityksen konsepti……..... 235
Taulukko 51: Kestävän kehityksen arvot ja sisältöjen jäsentyminen asennoitumisen ja käyttäytymisen mukaan……..... 237
Taulukko 52: Kestävän kehityksen toteutumisen sisäisten ja ulkoisten esteiden yhteenveto mainintojen laadun ja määrän mukaan……..... 244

1 JOHDANTO

Elämme maailmankylässä, jossa ihmisen arkipäiväisellä käyttäytymisellä on nykyään paitsi paikallisia myös maailmanlaajuisia seuraamuksia: paikallinen ja globaali limittyvät toisiinsa erilaisissa yhteyksissä ja toimintamme seuraukset ilmenevät sekä lähipiirissämme että kaukomailla. Ne voivat näkyä heti tai vasta vuosien kuluttua. Tämänpäiväisen toimintamme seuraukset ulottuvat lastemme ja lastenlastemme elämään ja niillä on merkitystä erityisesti kaikkein haavoittuvaisimpien ihmisten elinolosuhteisiin ja asemaan planeetallamme.

Sirpaleisen tietovirran keskellä on yhä vaikeampaa luoda itselleen selkeä käsitys siitä, mikä on oleellista ja mikä ei. Kiire, ihmisten välinen kilpailu ja ihmisarvon määrittyminen suoritusten perusteella vähentävät hyvinvointiamme. Yhteiskunnan instituutiotkin kannustavat usein yksilöllisyyteen ja ihmisten väliseen kilpailuun enemmän kuin yhteistyöhön. Kuluttamisesta on pikkuhiljaa tullut niin kiinteä osa arkeamme, että kiinnitymme yhteisöihinkin materian välityksellä. Kasvava kulutus ei kuitenkaan näytä lisäävän ihmisen henkilökohtaisen onnellisuuden, tyytyväisyyden tai terveyden määrää. Vauraudestamme onkin muodostumassa uhka henkiselle hyvinvoinnillemme, sillä eettisyys ja inhimillisyys ovat jääneet taka-alalle tulojen maksimointiin keskittymisen vuoksi (Boyle ym. 2008; Harva 1964; Jackson 2008, 81–82 ja 2009, 180; Nussbaum 1995, 90–91; Uurtimo 1998, 187.)

Tulevaisuuteemme liittyvät ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset haasteet ovat suuret. Kaksi miljoonaa ihmistä kaupataan vuosittain prostituoiduiksi, lapsisotilaiksi tai pakkotyövoimaksi kaivoksiin, tehtaisiin ja koteihin. Ainutkertaista elämäänsä elää planeetallamme orjuudessa 27 miljoonaa ihmistä. 5–17 -vuotiaista lapsista joka kuudes on lapsityöläinen. (UNDP 2008.) Pakkotyö, lapsityö ja epäinhimilliset työskentelyolosuhteet liittyvät yhä useammin tavanomaisiin päivittäin käyttämiimme hyödykkeisiin (ks. Chan ym. 2008; ILO 2006 ja 2009; Kit Ho ym. 2009; Mäkelä & Pöyhönen 2010; Pöyhönen 2009; TVPRA 2009). Kaksi kolmasosaa kaikista tehdyistä työtunneista on naisten tekemiä. Naiset tuottavat puolet maailman ruoasta, mutta ansaitsevat kymmenesosan tuloista ja omistavat sadasosan omaisuudesta (UNDP 2008). Kasvun, kehityksen ja markkinatalouden tuomista hyödyistä nauttii kattavasti 20 prosenttia ihmiskunnasta (Schmidt-Bleek 2008). Ihmisten välinen epätasa-arvo on nykyään kehittyneissäkin yhteiskunnissa suurempaa kuin 20 vuotta sitten (Jackson 2009, 5).

Elämää ylläpitävät ekosysteemit ja elämän monimuotoisuus ovat uhattuina (esim. Mulrow 2010). Vuonna 2005 julkaistun maailman mittavimman, yli tuhannen tutkijan työhön ja 95 maan tietoihin perustuneen Millenium Ecosystem Assessment (2005a):n mukaan 15 maapallon 24 tärkeimmästä elämää ylläpitävästä ekosysteemistä oli vahingoittunut tai kestämättömän käytön kohteena. Ihmisen toiminnan aiheuttama eläin- ja kasvilajien sukupuuttoon kuolemisvauhti on noin 100 kertaa luonnossa valitsevaa niin sanottua taustasukupuuttoa korkeampi (Bayon 2008, 151). Laajat maa-alueet uhkaavat tulla asuinkelvottomiksi, sillä kaikkea maapallon elämää koskettava ilmastonmuutos aiheuttaa nykyisellä vauhdillaan edetessään peruuttamattomia muutoksia planeetallamme jo lähitulevaisuudessa (IEA 2009). Global Trends 2025 raportin (2008) mukaan lisääntyvät ääri-ilmiöt – kuten kuivuudet ja tulvat – sekä 79 miljoonan ihmisen vuosittainen väestönkasvu aiheuttavat ruoan ja puhtaan veden vähenemisen, mistä on seurauksena konflikteja. Maa-alueiden tullessa ihmisille elinkelvottomiksi ympäristöpakolaisuus muuttaa maailmaamme, sillä satojen miljoonien ihmisten ennustetaan joutuvan jättämään kotinsa vuoteen 2050 mennessä. YK:n mukaan 150 000 köyhien maiden ihmistä kuolee vuosittain ilmastonmuutoksen jo tähän mennessä aiheuttamiin seurauksiin kuten viljelysatojen epäonnistumisiin, aliravitsemukseen, ripulitauteihin, malariaan ja tulviin (UNDP 2008). Tilanteen vakavuutta lisää se, että näköpiirissä on myös kaikkien kaupallisesti hyödynnettävien kalakantojen romahtaminen (Jackson 2009, 32; UNEP 2010a).

Kärjistäen voitaneen todeta, että teollisuusmaiden materiaalinen hyvinvointi on perustunut kustannusten ulkoistamiseen maaperään, ilmakehään ja köyhien maiden kansalaisten maksettaviksi. Huomioimisen arvoista on, että talouden rakenteet sallivat edelleen ihmisten välisen eriarvoisuuden ja elämää ylläpitävien ekosysteemeiden ehtymisen. Suunnanmuutos on siis välttämätöntä. Onneksi näiden haasteiden kohtaamiseen löytyy tahtoa, sillä kestävä kehitys yhdistää periaatteena ja päämääränä 149 maailman maata (United Nations 1992a). Ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia haasteita samanaikaisesti ja kokonaisvaltaisesti huomioiva kestävä kehitys on oppimiseen perustuvaa, sillä ihminen tuskin luontaisesti käyttäytyy kestävän kehityksen mukaisesti (Jackson 2008, 81). Kestävän kehityksen toimijoina ovat ihmiset, mistä seuraa väistämättä jännitteitä ihmisten välille niin yksilöiden kuin yhteiskuntienkin tasolla, sillä nykyajalle on tyypillistä oikeudenmukaisuuden määrittymisen moninaisuus. Lisäksi kestävän kehityksen kokonaisvaltainen toteutuminen ei ole mahdollista ilman ei-inhimillisen todellisuuden huomioimista.

Globaalilla tasolla nälänhädän ja väestönkasvun sijasta keskiöön on noussut viime vuosina erityisesti huoli ekosysteemeiden elinvoimaisuuden ehtymisestä (esim. Marshall & Toffel 2005, 673). Tämän tutkimuksen lähestymisnäkökulmana on ekosysteemeitä rasittavan kuluttamisen määrän ja laadun mieltäminen planeettamme tulevaisuuden ensisijaiseksi haasteeksi. Vaikka väestönkasvun merkitys on tosiasia planeettamme kaltaisessa suljetussa systeemissä (Malthus 1798), lähestyn kestävää kehitystä kestämättömien elämäntapojen kautta ohittaen väestön kasvun primäärinä ongelmana (ks. Jakobs 1996, 28). Tähän päädyin siksi, että syntyvyyden ennustetaan laskevan 49:ssä vähiten kehittyneessä maailman maassa 4,39 lapsesta/ nainen 2,41 lapseen/ nainen vuoteen 2050 mennessä, jolloin väestön kokonaismäärän arvioidaan olevan 9,1 miljardia. Väestön määrän uskotaan vakiintuvan 10 miljardin tuntumaan (Engelman 2009; UN Population Division 2009). Ruokaa täytynee tuottaa noin 50 prosenttia enemmän vuonna 2050 kuin tällä hetkellä (Sukhdev 2009, 17), mutta toisaalta jo nykyisellä ruoantuotantotasolla voitaisiin ruokkia 9–10 miljardia ihmistä jos luonnon omia mekanismeja hyödynnettäisiin maataloustuotannossa nykyistä enemmän ja ilmastonmuutoksen, kuivuuskausien sekä eroosion tuomat

haasteet saataisiin kuriin ja pois heitettävän ruoan määrää saataisiin vähennettyä (IAASTD 2008; Reganold 2010; UNEP 2009a; UNEP-UNCTAD 2008). Edelleen perustelen näkökulmavalintaani sillä, että väestönkasvun puolestapuhujia ei juuri enää planeetallamme ole, mutta jatkuvan kasvun talousajattelu on edelleen vallalla maailmassamme (Daly 2010). Kannustaminen kuluttamisen lisäämiseen talouskasvun aikaansaamiseksi on edelleen yleistä, vaikka jo vuonna 1992 suurin osa maailman maiden hallituksista hyväksyi Rio de Janeiron Earth Summit -huippukokouksessa esille nostetun ajatuksen kestävällä tasolla olevasta kulutuksesta (sustainable consumption) ja tarpeen suhtautua kulutukseen kriittisesti kestävän kehityksen aikaansaamiseksi (United Nations 1992a). Euroopan unionin kestävän kehityksen strategian mukaan ”tärkein haaste on muuttaa asteittain nykyisiä kestämättömiä kulutus- ja tuotantomalleja ja päätöksentekoa koskevaa yhdentymätöntä lähestymistapaa” (Euroopan unionin neuvosto 2006, 2).

Jotta kestävä kehitys voisi läpäistä ajattelumme ja arkisen toimintamme laajasti yksilöiden, yhteisöjen ja yhteiskuntien tasolla, vaatii se laajamittaista kulttuurista muutosta. Kiinnostuksen kohteenani on tämä muutoksen mahdollisuus. Tarkastelun kohteena on ihmisen arkinen[1] toiminta suomalaisessa kulttuurisessa kehyksessä globalisoituneessa maailmassa. Oletuksena on, että ihmisen arvoilla ja asenteilla on yhteyttä hänen käyttäytymiseensä. Lähestyn siis käyttäytymistä perinteisen tasapainoajattelun mukaisesti siten, että oletan ihmisellä olevan pyrkimys tasapainoon arvojen, asenteiden ja käyttäytymisen välillä. Niin ikään yksilön voimavaroihin uskominen on lähtökohtanani. Miellän yhteiskunnan muuttumisen avaimien olevan yhteiskunnan muodostavien yksilöiden hallussa siten, että valistuneen kansalaisen ajattelu ja käyttäytyminen muuttaa vähitellen niitä yhteisöjä, joihin hän arjessaan kiinnittyy (ks. Collier 2010). Yhteiskunnan rakenteet määrittävät yksilön toiminnalle rajoja, mutta yksilö pystyy vaikuttamaan näihin rakenteisiin suoraan, median kautta tai muutoin demokraattisen yhteiskunnan suomia vaikutusmahdollisuuksia hyödyntämällä. Yksilön aikaansaama muutosvoima perustuu myös niihin lukuisiin pieniin ja suuriin valintoihin, joita jokainen meistä joka päivä tekee. Valinnat ovat osa ihmisen elämänpolitiikkaa, joka muotoutuu maailmankuvan, elämänkaaren ja toimintamahdollisuuksien kentällä. Erityiset ihmisen toiminnan haasteet liittyvät talouden ja kulutuksen jatkuvan kasvun itsestäänselvyyteen, aineellisen vaurauden ylikorostumiseen hyvinvoinnin ulottuvuutena ja eriarvoisuuden lisääntymisen hiljaiseen hyväksymiseen (Bardy 2010, 203).

Tämä väitöstutkimus on sekä kirjallisiin lähteisiin perustuva teoreettinen tutkimus että empiirinen tutkimus. Tutkimuskysymysten ratkaiseminen edellyttää nykykäsityksen mukaisen kestävyysajattelun teoreettisten perusteiden jäsentämistä ja tämän jäsennyksen avulla laaditulla mittarilla hankitun aineiston analysoimista. Työn empiirinen osuus muodostuu tutkittavien suorittamista kestävän kehityksen eri osa-alueiden arvioinneista. Muu aineisto koostuu kestävän kehityksen kansallisista ja kansainvälisistä julkilausumista, jo olemassa olevista kestävän kehityksen teoreettisista tutkimuksista sekä kestävän kehityksen edistämiseen liittyvien tutkimusten tuloksista.

Tutkimuskysymyksiä on yhteensä kuusi. Teoreettiseen tarkasteluun liittyvän tutkimuskysymyksen avulla pyrin saamaan selville mistä kestävyysajattelussa on kyse:

1. Miten määrittyy nykykäsityksen mukainen kestävän kehityksen konsepti käsitemäärittelyn, arvojen, tavoitteiden ja sisältöjen osalta?

[1] Käytän adjektiiveja arkinen, jokapäiväinen ja päivittäinen toistensa synonyymeina.

Empiirisen osan tavoitteena on tuottaa kestävän kehityksen mukaisen arjen rakentumiseen liittyvää tietoa. Harkinnanvarainen näyte koostuu 210:sta Metropolia Ammattikorkeakoulun sosiaalialan koulutusohjelmien opiskelijasta. Tutkittavat sosionomiopiskelijat muodostavat kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymisen kannalta mielenkiintoisen ryhmän, sillä sosiaalialan työn keskeisenä tavoitteena on lisätä hyvinvointia yhteiskunnallista muutosta edistämällä (Sosiaalialan ammattilaisen eettiset ohjeet 2005, 7). Tutkittavat arvioivat 36 kestävän kehityksen eri osa-alueen tärkeyttä, toteutettavuutta ja toteutumista suhteessa omaan arkeensa semanttisen differentiaalin tekniikkaan perustuvan mittarin avulla. Tutkimusmenetelminä ovat määrälliset ja laadulliset menetelmät: eksploratiivinen faktorianalyysi, varianssianalyysi ja monimuuttujatestit, erotteluanalyysi, logistinen regressioanalyysi sekä teoriaohjaava sisällönanalyysi. Empiirisen osan tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

2. Mitkä ovat ne kestävän kehityksen tekijät, joissa asennoituminen ja käyttäytyminen poikkeavat eniten toisistaan?
3. Miten kestävää kehitystä edistävien asioiden tärkeys, toteutumismahdollisuudet ja toteutuminen jäsentyvät tutkittavien ajattelussa?
4. Miten kestävään kehitykseen liittyvä ajattelu vaihtelee eri ryhmien välillä kestävän kehityksen tekijöiden tärkeyden, toteutumismahdollisuuksien ja toteutumisen osalta? Ryhmät muodostuvat sukupuolen, iän, opiskeluajan, asuinpaikan, järjestöaktiivisuuden ja eri kestävän kehityksen edistämistapojen priorisointien perusteella.
5. Millaisia ihmisen sisäisiä henkilökohtaisia ja ulkoisia kontekstiin liittyviä esteitä kestävän kehityksen edistämisellä on?
6. Mitkä kestävän kehityksen asennetekijät selittävät postmaterialismina ilmenevää käyttäytymistä?

Pyrkimyksenä on luoda lavea ja syvä analyysi kestävästä kehityksestä systeemisenä ilmiönä, sillä kestävän kehityksen eri näkökulmien integrointi ja laaja-alainen kestävyysajattelu on Suomessa harvinaista (Ympäristöministeriö 2009a, 5). Empiirisen osan tavoitteena on kuvailla tutkittavien ajattelua monipuolisesti teoreettista yleistettävyyttä tavoitellen. Laajuutensa vuoksi työ toiminee ajatusten herättelijänä ja jatkotutkimusaiheiden virittäjänä. Tuntumana on, että jatkotutkimusten aiheita löytyy jokaisesta luvusta, sillä varsinkin suomalaisessa kontekstissa kestävästä kehityksestä on ekologisena, taloudellisena ja sosiaalisena kokonaisuutena niukasti tutkimustietoa olemassa. Tämän väitöstutkimuksen rakenne on seuraavanlainen:

Toinen ja kolmas luku vastaavat kysymykseen *miksi* kestävän kehityksen mukainen ajattelu, ideologia tai maailmankuva on tavoittelemisen arvoinen. Toisessa luvussa tarkastelen ihmistä osana ekosysteemejä ja kestävyyden ja kehityksen käsitteiden merkityssisältöjä. Perehdyn myös kestävän kehityksen systeemisyyteen ja kokonaisvaltaisuuteen, mikä on käytännössä ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen aspektin huomioimista ihmisen toiminnassa samanaikaisesti. Kolmannessa luvussa tarkastelen kestävän kehityksen ytimeen kuuluvaa ihmisten välistä oikeudenmukaisuutta lähestymällä sitä Rawlsin (1971) oikeudenmukaisuusteorian, Senin (1998) sosiaalisen valinnan ja utilitarismin kautta määrittäen kestävyysajattelulle ominaista oikeudenmukaisuuden ilmenemismuotoa ja oikeudenmukaisuusyhteisön rajoja. Pohdin myös eettisen huolenpidon piirin laajuutta ihmiskeskeisen, elämäkeskeisen ja ekosysteemikeskeisen maailmankäsityksen näkökulmasta, ja

etenen sekä inhimillistä että ei-inhimillistä todellisuutta huomioivan planetaarisen vastuun merkityksen perusteluihin. Luvun loppupuolella määritän kestävyysajattelun mukaista arvomaailmaa luoden synteesin kestävään kehitykseen liitetyistä arvoista.

Neljäs luku pyrkii vastaamaan kysymykseen *mitä* kestävä kehitys konkreettisesti on. Käsittelen hyvinvoinnin mittaamista ja erityisesti kestävän kehityksen mittaamisessa käytettyjä mittareita, missä on myös kyse loppujen lopuksi kestävän kehityksen käsitteen määrittelystä. Tämä on oleellista sen vuoksi, että tutkimuksen aineiston hankinta perustuu mittariin, jonka luon teoriataustassa esitetyn ajattelun pohjalta. Viides luku operationalisoi ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden ja perustelee yksityiskohtaisesti aineiston hankinnassa käytettävän 36-osioisen mittarin sisällölliset ratkaisut.

Kuudes luku keskittyy käyttäytymisen muuttumisen haasteeseen, sillä kestävän kehityksen ei ole mahdollista toteutua ilman ihmisen ja yhteiskuntien muuttumista. Luku on vastaus kysymykseen *miten*? Seitsemäs luku alkaa tutkimuksen viitekehyksen esittämisellä, mikä avaa tämän tutkimuksen ajattelua kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymisen osalta. Tutkimuksen empiirinen osa eli luvut 7–9, etenee tyypillisesti menetelmistä tuloksiin ja tuloksista johtopäätöksiin. Luvussa 10 pohdin hyvinvoinnin tavoittelua ja hyvää elämää suomalaisessa kontekstissa tämän työn avaamien näkökulmien valossa.

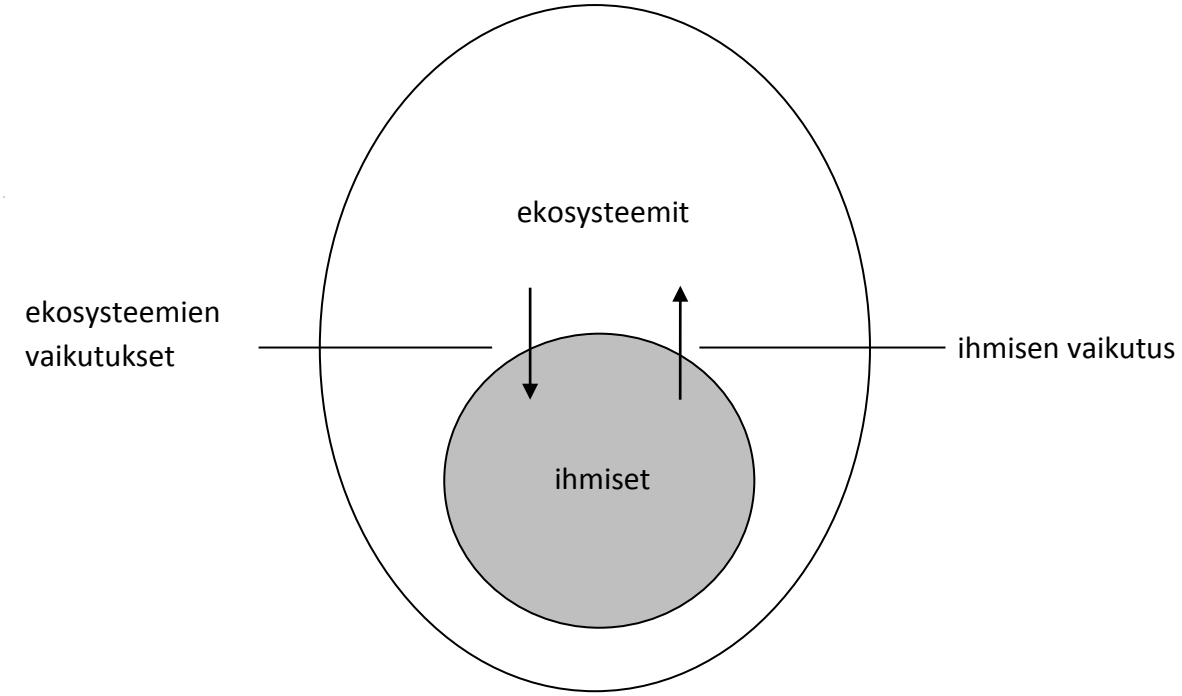
2 KESTÄVYYSAJATTELUN LÄHTÖKOHTIA

Tässä luvussa hahmottelen niitä lähtökohtia, joiden varaan kestävyyteen pyrkivä muutosprosessi ekologisena, taloudellisena sekä ihmisiin ja ihmisyhteisöihin liittyvänä sosiaalisena ajattelutapana perustuu. Tarkastelen elämän edellytyksiä, ihmistä osana elämän kirjoa, kasvun ja kehityksen suhdetta sekä sitä, minkä tulee kehittyä ja minkä puolestaan olla kestävää. Sen jälkeen luonnehdin kestävän kehityksen kokonaisvaltaisuutta ekologisena, taloudellisena ja sosiaalisena ilmiönä sekä sen systeemisyyttä ja verkottuneisuutta. Luku päättyy kestävän kehityksen historiakatsaukseen.

2.1 Ihminen osana ekosysteemejä

Ekosysteemit muodostuvat eliöyhteisöistä ja niiden ympäristöjen muodostamista kokonaisuuksista, joihin sisältyy elotonta luontoa (Allen & Hoekstra 1992, 44–45). Ekosysteemissä energia ja informaatio ovat loputtomassa liikkeessä esimerkiksi kasveissa ja eläimissä ja niiden fyysisissä ympäristöissä kuten maaperässä, vedessä, auringon valossa ja lämmössä (Doppelt 2008, 24). Arkikielessä ekosysteemien muodostamaa kokonaisuutta biosfääriä, elämänkehää ja elotonta geosfääriä kutsutaan luonnoksi. Ympäristöllä tarkoitetaan ihmistä ympäröivää aluetta, lähistöä. Ympäristöksi voidaan ymmärtää yhtäältä ihmisen rakentama kulttuuriin kuuluva ympäristö ja toisaalta luonto kuten ilmakehä, maaperä ja vesistöt. (Kielitoimiston sanakirja 2006.)

Kestävän kehityksen kontekstissa mielenkiinnon kohteena ovat ihmisten hyvinvointiin, ekosysteemien elinvoimaisuuteen sekä ihmisten ja ekosysteemien vuorovaikutukseen liittyvät kysymykset (Prescott-Allen 2002, 1). Planeettamme on suljettu systeeminen kokonaisuus, kuten kananmuna tai ruukkuun istutettu kasvi, missä ihmiset ovat osa suhteellisen tarkasti rajautuvaa planetaarista kokonaisuutta (kuvio 1). Sivilisaation muodostuminen planeetallemme on ollut mahdollista tuhansia vuosia suhteellisen vakaana pysyneen ilmaston vuoksi. Vakaus on planeettamme historian valossa epätavallista. Ihmisen toiminnan rajojen merkitys on ilmennyt vasta viime vuosikymmeninä, sillä biosfäärin ja geosfäärin ehtymiseen tai ilmaston muuttumiseen ei ole tarvinnut juurikaan kiinnittää huomiota aikaisemmin varsinkaan globaalilla tasolla. (Bayon 2008, 149; Prugh ym. 2005, 151.)



KUVIO 1. Ihmisten ja ekosysteemeiden vuorovaikutus (Prescott-Allen 2001, 278).

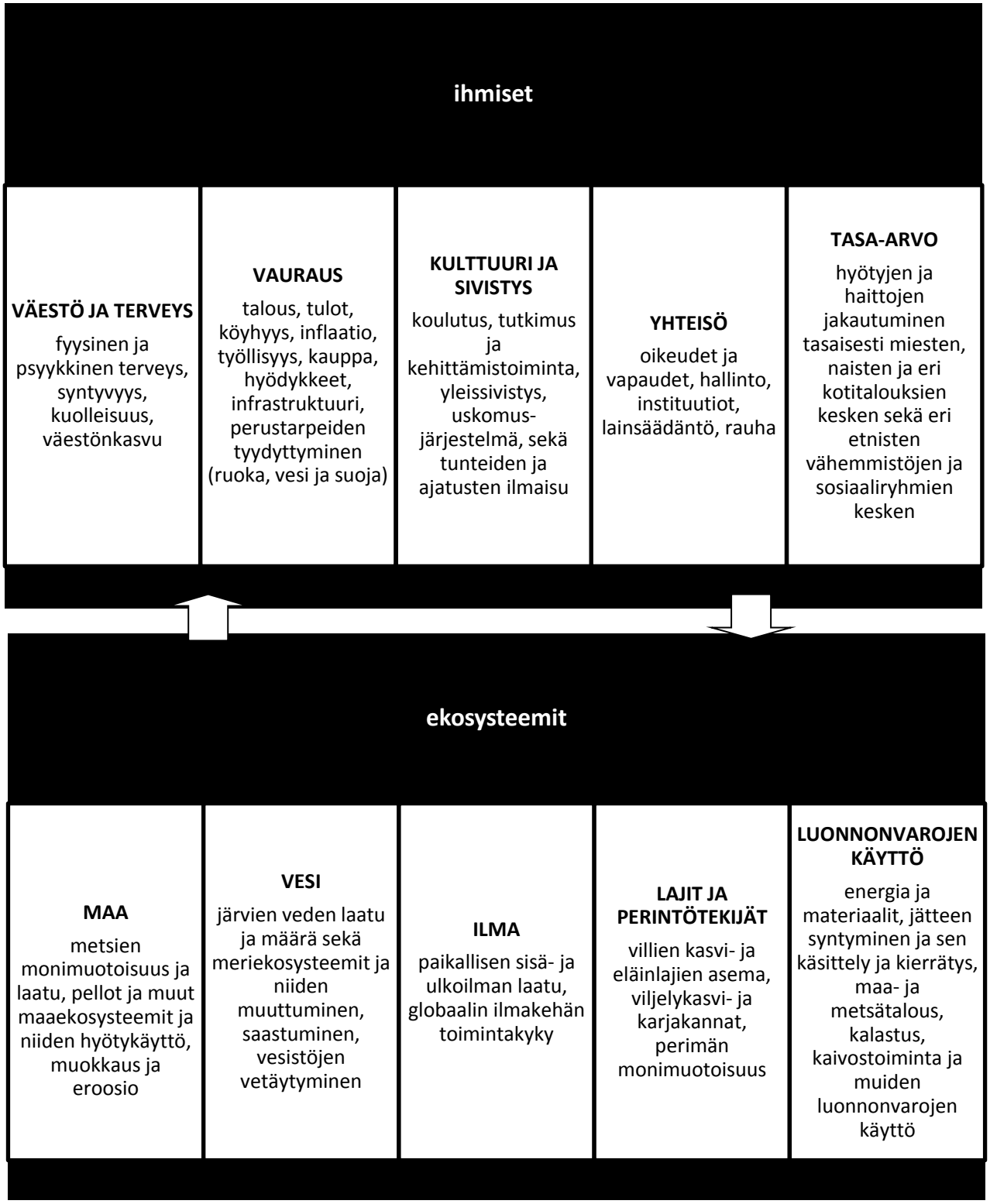
Ihmisellä on merkittävä valta edistää tai ehkäistä luonnon monimuotoisuutta, ekosysteemeiden elinvoimaisuutta ja luonnonvarojen riittävyyttä. Ihmisen ja luonnon väliseen tasapainotilaan liittyviä seikkoja on havainnollistettu taulukossa 1. Nämä kymmenen tekijää luovat puitteet kestävälle kehitykselle (sustainable development) ja ovat yleisluonteisia. Kukin ihmisiin ja ekosysteemeihin liittyvistä tekijäryppäistä on painoarvoltaan suurin piirtein samanarvoinen ja kaikkiin yhteisöihin[2] sovellettavissa. Jokainen ulottuvuus on ihmisen elämän kannalta merkittävä. (Prescott-Allen 2001, 13–96.) Biologian näkökulmasta tarkasteltuna ihminen on eläinlajina osa maapallon biosfääriä ja sen ekosysteemipalveluista (ecosystem services)[3] täysin riippuvainen elämänsä jatkumisen ja sen laadun suhteen (Åhlberg 1989 ja 2005a). Merkillepantavaa on, että muu planeetallamme vallitseva elämä ei ole juurikaan riippuvaista ihmisestä.

Vastuu planeetastamme kuuluu ihmiselle sen vallan perusteella, mikä ihmisellä on eläimiin, kasveihin ja ekosysteemeihin. Ihmiskunnan historian toistamaa ihmisen ahneutta ja oman edun tavoittelua voi rajoittaa moraali. Eettisen kasvun tavoitteena on vastuu, paitsi itsestä ja omasta kulttuurista, myös planeettamme kokonaisuudesta (Gert 2004; Kivistö 1994, 41; Küng & Kuschel 1994, 16). Vastuuseen kasvaminen on mahdollista, sillä ihminen on luova ja kykenevä tarkkailemaan omaa käyttäytymistään suhteessa ympärillään olevaan todellisuuteen. Hän voi sopeuttaa omaa toimintaansa vallitseviin olosuhteisiin tai pyrkiä muuttamaan niitä. Aikaisemmat kokemukset ja tieto voivat johtaa oppimiseen ja jatkuvaan toiminnan parantamiseen. (Åhlberg 1998, 2005a, 2005b.)

[2] Yhteisö on ryhmä ihmisiä, joilla on velvollisuuksia toisiaan kohtaan. Latinaksi yhteisö on *communis*, missä *com* = kanssa ja *munis* = velvollisuudet (ks. Assadourian 2008, 179).

[3] Ekosysteemipalveluja ovat esimerkiksi vedenpuhdistuspalvelut, jätteiden maatuminen, uv-säteilyltä suojaava otsonikerros, hyönteisten suorittamat kasvien pölytykset, luontainen tuholaistorjunta, luonnon oma katastrofitorjunta (esim. Mangrove-kasvit tulvien torjunnassa) ja maaperän eroosion torjunta (Miller & Spoolman 2009; Doppelt 2008).

TAULUKKO 1. Inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden ulottuvuudet. Mukaillen Prescott-Allen (2001, 278).



2.2 Hyvinvointia tavoittelemassa

Globaalissa maailmantaloudessa on yksittäisen maan edistystä totuttu mittaamaan taloudellisen toiminnan kasvulla, tuotannon tehokkuudella, kaupankäynnin esteiden poistamisella ja kansainvälisen kaupan yhdentymisen määrällä. Ekonomistinen ajattelu käsitteineen on levinnyt laajasti yhteiskunnan eri sektoreille. Markkinaehtoisuus ja kaupallisuus määrittävät globaalin ajan ihmisten arkea ja markkinatalous on vakiinnuttanut asemansa länsimaisena arvojärjestelmänä. Myös traditionaaliset yhteiskunnat kehittyvät kohti massakulutusyhteiskuntia kaikkialla maailmassa. (Nivala 2008, 236–238; Rostow 1960.)

Näkökulmat kasvusta voidaan jakaa rajallisiin voimavaroihin ja rajattomaan kasvuun perustuviin näkemyksiin, jotka ovat tuttuja jo yli kolme vuosikymmentä sitten julkaistusta Rooman klubin kasvun rajoja pohtivasta teoksesta (Meadows ym. 1974 ja 2004). Näiden kahden ajattelutavan erovaisuuksia olen koonnut taulukkoon 2.

TAULUKKO 2. Kaksi näkökulmaa kasvuun (soveltaen Meadows ym. 1974 ja 2004)

RAJALLISET VOIMAVARAT	RAJATON KASVU
• Maapallo on suljettu systeemi, jonka on tultava toimeen omillaan. • Elämää ylläpitävien ekosysteemien kantokyky määrittää ihmisen toiminnalle rajat. • Rajallisten voimavarojen vuoksi jatkuva kasvu ei ole mahdollista. • Rajaton kasvu, joka ei huomioi ekosysteemien kantokykyä, on syöpäsolun toimintaperiaatteeseen verrattavissa olevaa. Loppujen lopuksi siitä kärsii myös toimija itse isäntänsä vitaalisuuden hiipuessa. • Väestönkasvu uhkaa johtaa voimavarojen loppumiseen.	• Luonnonvarat tulevat arvokkaiksi ihmisen toiminnan seurauksena. • Luonnonvarat ovat rajattomat materiaalin häviämättömyyden lain mukaan. Jalostettaessa ne vain muuttavat muotoaan. • Markkinoiden vapaa toiminta luo kilpailua, mikä takaa parhaan mahdollisen lopputuloksen. Hinnat kertovat luonnonvarojen saatavuudesta. • Ihmisten keskinäinen kilpailu lisää innovatiivisuutta ja teknologia ratkaisee mahdolliset ongelmat. Voiton tavoittelu motivoi ihmiset. • Ihmiset ovat voimavara, minkä vuoksi väestönkasvu ei ole ongelma.

Näkökulmat eivät ole välttämättä toisiaan poissulkevia vaan toisiaan täydentäviä. Jatkuvan kasvun yhteensovittaminen rajallisten voimavarojen kanssa on kuitenkin vaativaa. Sarmela (1997) lähestyy kasvun rajoja teknologian kehittymiseen liittyvän ääriesimerkin avulla seuraavasti:

> Muutama vuosi sitten vihittiin entisessä kotipitäjässäni maailman suurin paperikone. Sitä esittelivät ylpeät työntekijät, ja rituaaliteksteissä kone kasvoi jumalallisen kehityksen kulttipatsaaksi. Kone kykenee tekemään paperia suunnattomalla nopeudella, täyttämään kaikki tilastot ja tuotantoennätykset. Se kykenee yhdessä vuorokaudessa päällystämään paperilla koko Suomen. Metsä on sopeutettu maailman suurimman paperikoneen vaatimuksiin, se istutetaan ja kasvatetaan paperikonetta varten. Tulevaisuudessa automaattiset korjauskoneistot kaatavat ja kuljet-

> tavat puut, katkovat, jauhavat, ja ehkä kerran vielä syntyy teknokoneisto, joka kykenee kaatamaan ja korjaamaan Suomen metsät yhdessä vuorokaudessa. (Sarmela 1997, 231.)

Ennen uuden paperikoneen käyttöönottoa esimerkissä mainitulla paikkakunnalla työllistyivät paperitehtaaseen kaikki, jotka halusivat. Mutta teknologian kehittymisen myötä suurta paperikonetta hoitaa neljä henkilöä ja koko tuotantoketjussa on 120 työntekijää. (Sarmela 1997, 231.) Tehokkuuden lisäämää tuottavuutta kritisoi jo 1940-luvulla Polanyi (2001) todeten kuinka teknisiin ratkaisuihin huomiota kohdistettaessa ihmisyhteisöille tyypilliset tarpeet jäävät helposti huomiotta. Hänen mukaansa yhteiskunnissa tapahtuvat tuotannon tehokkuuteen liittyvät muutokset tulisi alistaa inhimillisille tarpeille. Kiinnittämällä huomiota pelkästään tehokkuuteen, tulevat ohitetuiksi yhteiskunnassa tapahtuvat negatiiviset kehityskulut, kuten ihmisten välinen eriarvoistuminen, työpaikkojen menetykset, väkivallan lisääntyminen ja ihmisten kokema turvattomuuden ja voimattomuuden tunne.[4]

Kun jokin kasvaa, se tulee suuremmaksi eli talouden kasvaessa talous tulee suuremmaksi, mutta:

a) Mikä tarkasti ottaen kasvaa talouden kasvaessa?
b) Kuinka suuri se on nyt?
c) Kuinka suureksi sen on mahdollista kasvaa?
d) Kuinka suuri sen pitäisi olla?

Nämä kysymykset ovat kestävän kehityksen näkökulmasta katsottuna oleellisia kysymyksiä. Varsinkin kaksi viimeistä kysymystä kuitenkin yleensä ohitetaan (Daly 2009, 11). Rajojen olemassaolon pohdinnan seurauksena luonto on yhteiskunnallistunut ja politisoitunut niin, että siihen liittyvät kysymykset kohdataan esimerkiksi talouteen, oikeudenmukaisuuteen ja elämäntapoihin liittyvinä asioina (Massa 2010, 141). Tässä väitöstutkimuksessa näihin kysymyksiin palataan kerta kerran jälkeen hiukan eri näkökulmista tarkasteltuina. Vastausten löytäminen on oleellista, sillä ”jos tietää, mikä on tarpeeksi, on rikas” (Tzu 1989).

Hyvinvointia pidetään yleisesti kaiken kehityksen päämääränä (UNEP 2009b, 16). Tästä päämäärästä käytetään montaa eri käsitettä kuten inhimillinen hyvinvointi (human well-being), elämän laatu (quality of life), elintaso (living standard), inhimillinen kehitys (human development), tyytyväisyys (life satisfaction) ja onnellisuus (happiness), jotka poikkeavat merkityssisällöiltään jonkin verran toisistaan. Vaurauden käsite (prosperity) avautuu suomenkielessä varakkuudeksi, rikkaudeksi ja hyvinvoinniksi. Siihen liittyy materiaalista, tavaroihin ja omistuksiin liittyvää merkityssisältöä. Tässä tutkimuksessa hyvinvointikäsitteen ymmärretään sisältävän sekä aineellinen että henkinen hyvinvoinnin aspekti (Kielitoimiston sanakirja 2006).

Kehityksessä (development) on keskeistä kestävyydelle tyypillisen staattisuuden sijasta muutos (Kielitoimiston sanakirja 2006). Kehitys pyrkii sellaiseen muutokseen, missä hyvinvointi voisi lisääntyä. Yhdistyneet kansakunnat määrittelee kehityksen kaikenkatta-

[4] Kehityksen monitahoisuutta kuvaavat myös liikkumiseen liittyvät muutokset: Ajoneuvon keskinopeus on nykyään noin 11 km/h Lontoossa ruuhka-aikana. Nopeus oli sama sata vuotta sitten hevosvaunuilla (United Nations 2009d).

vaksi taloudelliseksi, sosiaaliseksi, kulttuuriseksi ja poliittiseksi prosessiksi, joka tähtää koko väestön hyvinvoinnin jatkuvaan parantamiseen. Kehityksen perustana on ihmisten aktiivinen, vapaa ja merkityksellinen osallistuminen sekä kehityksestä saatujen hyötyjen tasapuolinen jakaminen. (United Nations 1986.) Tyypillisesti kehitys ymmärretään prosessiksi, missä edistetään vapautta siten, että ihmisten on entistä helpompaa saavuttaa arvokkaana pitämiänsä päämääriä elämässään. Kehitys sietää siis moninaisuutta ja kulttuurirelativismia (Nussbaum 1995, 5). Köyhyys ei siis ole pelkästään materiaalista vaan myös henkistä: arvokkaana pidettyjen elämän mahdollisuuksien puutetta (UNESCO 1995, 14). Näin ollen toimintamahdollisuuksien luominen on keskeinen kehityksen päämäärä (Crocker 1995; Nussbaum 1995; Sen 1993a). Mutta arvostaako ihminen pohjimmiltaan valintojen mahdollisuuksien määrän tuomaa vapautta vai terveeseen sitoutumiseen kuuluvaa rajoittumista (ks. Holvas 2009)?

Alkire (2002) vertailee inhimillisen kehityksen tekijöitä köyhyystutkimuksen, kulttuurienvälisen psykologian, moraalifilosofian, elämänlaatuindikaattoreiden ja perustarpeiden tyydyttymisen näkökulmista. Kolme selvästi toisistaan poikkeavaa lähestymistapaa on tunnistettavissa inhimillistä käyttäytymistä analysoitaessa hyvinvoinnin näkökulmasta: Fyysisten perustarpeiden tyydyttäminen, ihmisen toimintamahdollisuuksien turvaaminen ja ihmiselle luontainen monipuolinen toiminta, joka eikä vaadi erityisiä perusteluja (Alkire 2002, 185).

Fyysisten perustarpeiden tyydyttymisen liittäminen hyvinvointiin oli jo klassisessa antiikin ajan ajattelussa läsnä. Fyysisiksi perustarpeiksi ymmärretään tyypillisesti vesi, ruoka, vaatetus, suoja ja turvallisuus. Beringer (2010, 58) lisää fyysisiin perustarpeisiin myös energian, joka on hyvin ymmärrettävää varsinkin pohjoisilla leveysasteilla asuvien ihmisten arjen kannalta. Myös Prins ym. (2010, 5) nimeää energian ulottamisen kaikkien ihmisten saataville yhdeksi kehityksen ydinkysymykseksi. Sen (esim. 2009, 250) kritisoi hyvinvointikeskustelussa fyysisten perustarpeiden tyydyttämiseen keskittymistä, sillä se ei välttämättä anna ihmiselle mahdollisuuksia elää täysipainoista elämää. Materiaalisen hyvinvoinnin korostamisessa on uhkana elämän viihteellistyminen ja ”ajan tappaminen” henkisten arvojen jäädessä taka-alalle (Harva 1964, 168–170).

Ihmisen toimintamahdollisuuksien ylläpitäminen ja luominen (functioning, capability) on keskeinen kehityksen päämäärä (Deci & Flaste 1995; Nussbaum 1995; Sen 1993 ja 2009), sillä se huomioi fyysisten perustarpeiden tyydyttymistä kattavammin inhimillisen hyvinvoinnin toteutumisen mahdollisuuksia. Toimintakyvyn (capability) kautta kehitystä lähestyttäessä keskeisiä aspekteja ovat

a) taloudellinen toimintakyky, kuten riittävät tulot ja omaisuus,
b) inhimillinen toimintakyky, kuten terveyteen, koulutukseen, ravintoon, puhtaaseen veteen ja asumiseen liittyvät mahdollisuudet,
c) poliittinen toimintakyky, kuten yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen liittyvät haasteet,
d) sosiokulttuurinen toimintakyky, kuten mahdollisuus osallistua yhteisön toimintaan sen arvostettuna jäsenenä ja
e) turvattomuuteen ja haavoittuvuuteen liittyvät asiat (Sen 1992, 39–53).

Senin toimintakykyyn keskittyvää ajattelua on kritisoitu toimintakykyjen priorisoinnin vaikeuden vuoksi (Alkire 2002, 184).

Finnis ym. (1987) lähestyy hyvinvointia ihmiselle luontaisen käyttäytymisen näkökulmasta. Hän nimeää ne syyt tai perusarvot, jotka tunnistaa jokainen ihminen kulttuurista, sosioekonomisesta luokasta tai koulutustaustasta huolimatta jos kysyy itseltään ”miksi teen sitä mitä teen?” (Alkire 2002, 185). Nämä inhimillistä käyttäytymistä motivoivat tekijät on esitelty taulukossa 3. Esitetyt inhimillisen toiminnan syyt ovat suhteellisen vastaansanomattomia yksinkertaisuudessaan ja keskeisyydessään. Huomionarvoista on hyvinvoinnin materiaalisen puolen hyvin vähäinen välitön ilmeneminen, mikä herättää kysymyksen siitä, riittävätkö nämä henkisesti painottuvat tekijät takaamaan ihmiselle hyvän elämän ilman materiaalista vaurautta?

TAULUKKO 3. Inhimillisen toiminnan motiivit, mukaellen Alkire (2002, 185–186) ja Finnis ym. (1987)

TOIMINNAN SYY	
Elämä itsessään	Elämän vaaliminen ja elämän edellytysten lisääminen. Terveys ja turvallisuus.
Onnistuminen työssä (tai leikissä)	Ihminen pystyy muuttamaan ympärillään olevaa todellisuutta.
Tieto ja esteettinen kokemus	Ihmisellä on kyky tiedostaa vallitseva todellisuus ja hän arvostaa sitä, mikä lisää kauneutta, tietoa ja tunnetta.
Ystävyys	Erilaiset yhteistoiminnan muodot, yksilöiden ja ryhmien välillä. Eläminen rauhassa muiden kanssa.
Sisäinen rauha	Harmonian saavuttaminen omiin valintoihin ja arviointeihin liittyen.
Itseilmaisu tai käytännöllinen mielekkyys	Ihmisen valinnat ovat joskus ristiriidassa arvojen kanssa ja käyttäytyminen ei aina onnistu ilmentämään ihmisen sisäistä todellisuutta. Haasteeksi jää harmonian löytäminen sisäisen todellisuuden ja käyttäytymisen välillä.
Ei-inhimillinen todellisuus tai yliluonnollisuus	Yhteisyyden ja harmonian kokeminen jonkin itseään suuremman todellisuuden kanssa.

Deci & Flaste (1995, 98–99) mukaan psyykkisistä eli henkisistä tarpeista puhuttaessakin voidaan käyttää käsitettä ”perustarpeet” ja ne voidaan jakaa kolmeen ryhmään, jotka ovat yhteisiä kaikille ihmisille kulttuuriin, ikään, sukupuoleen ja taloudelliseen asemaan katsomatta. Niitä ovat toimintakyky (competence), itsemääräämisoikeus (autonomy) ja yhteisöihin liittyminen (relatedness).

Henkinen hyvinvointi voidaan edelleen jakaa henkilökohtaiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Henkilökohtainen hyvinvointi sisältää ihmisen kokemat myönteiset ja kielteiset tunteet, tyytyväisyyden, elinvoimaisuuden, lannistumattomuuden, itsearvostuksen ja elämän merkitykselliseksi kokemisen. Sosiaaliseen hyvinvointiin liittyy ihmisen arkea kannattelevat ihmissuhteet ja luottamus sekä näihin molempiin sisältyvä sosiaalisen osallisuuden kokeminen. (Max-Neef 1992, 199, 206–207; Michaelson ym. 2009, 3–4; Nussbaum 1995, 78.)

Subjektiivinen hyvinvointi (subjective well-being, SWB) on onnellisuuden synonyymi. Se on kokijan omakohtainen näkemys omasta hyvinvoinnista. Se on subjektiivinen kokemus siitä, kuinka tyytyväinen ja onnellinen ihminen itse kokee olevansa (Hoffstede 2010, 277–280). Minkov (2009) osoitti 97 maan kansalaisiin liittyvällä aineistollaan (word value survey), että omaan arkeen vaikuttamismahdollisuudet (life control) ja vapaa-ajan arvostaminen ovat yhteydessä subjektiiviseen hyvinvointiin. Seligmanin (2002) mukaan suuresta ihmisryhmästä seulottuja erittäin onnellisia ihmisiä luonnehtivat hyvät sosiaaliset suhteet. Subjektiivinen hyvinvointi yhdistää näin ollen aikaisemmin määritellyn henkilökohtaisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tekijöitä.

Alkiren (2002) laajasta fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin tekijöiden yhteenvedosta on löydettävissä 11 tekijää, jotka tyypillisesti liitetään hyvinvointiajatteluun. Niitä ovat tieto, ystävyys, itseilmaisu, yhteys muihin ihmisiin, ruumiillinen koskemattomuus, terveys, vapaus, kiintymys, taloudellinen turvallisuus, vauraus ja vapaa-aika. Tiedon soveltaminen ja sen suhteuttaminen uudenlaiseen kontekstiin on luonteenomaista viisaudelle, joka niin ikään melko kiistattomasti liittyy hyvinvointiajatteluun.

Giddens (1991) toteaa ihmisen keskeisimpien tulevaisuuden haasteiden kiteytyvän luontosuhteeseen, eettisyyteen ja globaalisuuteen. Ehrenfeld (2008a, 58–59) lähestyy asiaa samansuuntaisesti kukoistamisen (flourish) käsitteen avulla[5]. Jotta ihmisen toiminta voisi ylläpitää ja edistää elämän kukoistamista planeetallamme pitkällä aikavälillä, tulee kolmen kriteerin olla voimassa yhtä aikaa, nimittäin

a) ymmärrys inhimillisenä ihmisenä olemisesta (human domain),
b) ymmärrys ihmisen paikasta luonnon osana (nature domain) ja
c) ymmärrys siitä, mikä on oikein ja mikä väärin (ethical domain).

Näiden kriteereiden toteutuessa kehitys saa kestävyyteen liittyviä piirteitä. Kestävyyden (sustainability) määrittelyyn liittyy ajatus siitä, että asian tai ilmiön ollessa suhteellisen kestävä, pysyy se ennallaan pitkän aikaa siihen kohdistuvista ulkoisista vaikutuksista huolimatta. Kestävyyttä kuvaavia piirteitä ovat muuttumattomuus, pitkäkestoisuus ja sitkeys (Kielitoimiston sanakirja 2006). Jos kestävyydeltä vaaditaan äärimmilleen vietyä pitkäkestoisuutta eli ikuista kestävyyttä, on ihmisen toiminta aina kyseenalaista (Ehrenfeldt 2008a). Kestävyydessä tavoitellaan kuitenkin aina vakaita suhteellisen pitkällä aikavälillä kestäviä ratkaisuja lyhyen aikavälin korjauksien sijasta (Giddens 2009, 63; Senge ym. 2008, 196–199). Kestävyyteen pyrkiminen voitaneen ymmärtää muutokseksi, jossa ei kuitenkaan ole ikiaikaisen kestävyyden muotoon määrittyvää päämäärää inhimillisestä näkökulmasta katsottuna.

[5] Eudaimonia eli kukoistaminen oli Aristoteleen mukaan korkein inhimillisen elämän päämäärä, jolle muut tavoitteet ovat alisteisia (esim. Annas 1993, 49; Nussbaum 1995, 81–82; Sorabji 2000, 193.)

Tätä ajattelua konkretisoi yleisestä systeemiteoriastaan tunnettu Boulding (1966) luonnehtiessaan maapalloa avaruuslaivaksi (spaceship earth). Veikkola (1996) kuvailee tällaista suljetulle systeemille ominaista tilaa seuraavasti:

> Jos mielimme säilyttää maapallon elinkelpoisena tuleville sukupolville, meidän on opittava uudet ajattelun ja käyttäytymisen mallit. Ihmisen, joka on tottunut ajattelemaan maailman raaka-aine- ja energiavarat äärettömiksi ja itsensä niiden valtiaaksi, on opittava nopeasti ”avaruusajattelu” ja sen mukaiset toimintamallit, joiden peruslähtökohtana on sopeutuminen elämisen ehtojen rajallisuuteen. Ihmisen, joka on tottunut analyysissään paloittelemaan ja pirstomaan todellisuuden on opittava hahmottamaan sitä kokonaisvaltaisesti ja näkemään itsensä oikeassa suhteessa tähän kokonaisuuteen. Ihmisen, joka on kuvitellut itsensä maailman valloittajaksi, on nöyrryttävä ja alistuttava tämän suuren kokonaisuuden lainalaisuuksiin ja myönnettävä olevansa osa sen ekologista järjestelmää (Veikkola 1996, 200).

Ehkä juuri avaruuslaiva-ajattelun avaaman rajallisuuden vuoksi meidän aikanamme keskustellaan myös yhteiskunnallisista haasteista, jotka koskevat sosiaalista oikeudenmukaisuutta, demokratiaa sekä vastuuta ihmisen ja luonnon tasapainoisesta suhteesta (ks. Melén-Paaso 2008).

2.3 Kehityksen kriteeriksi kestävyys

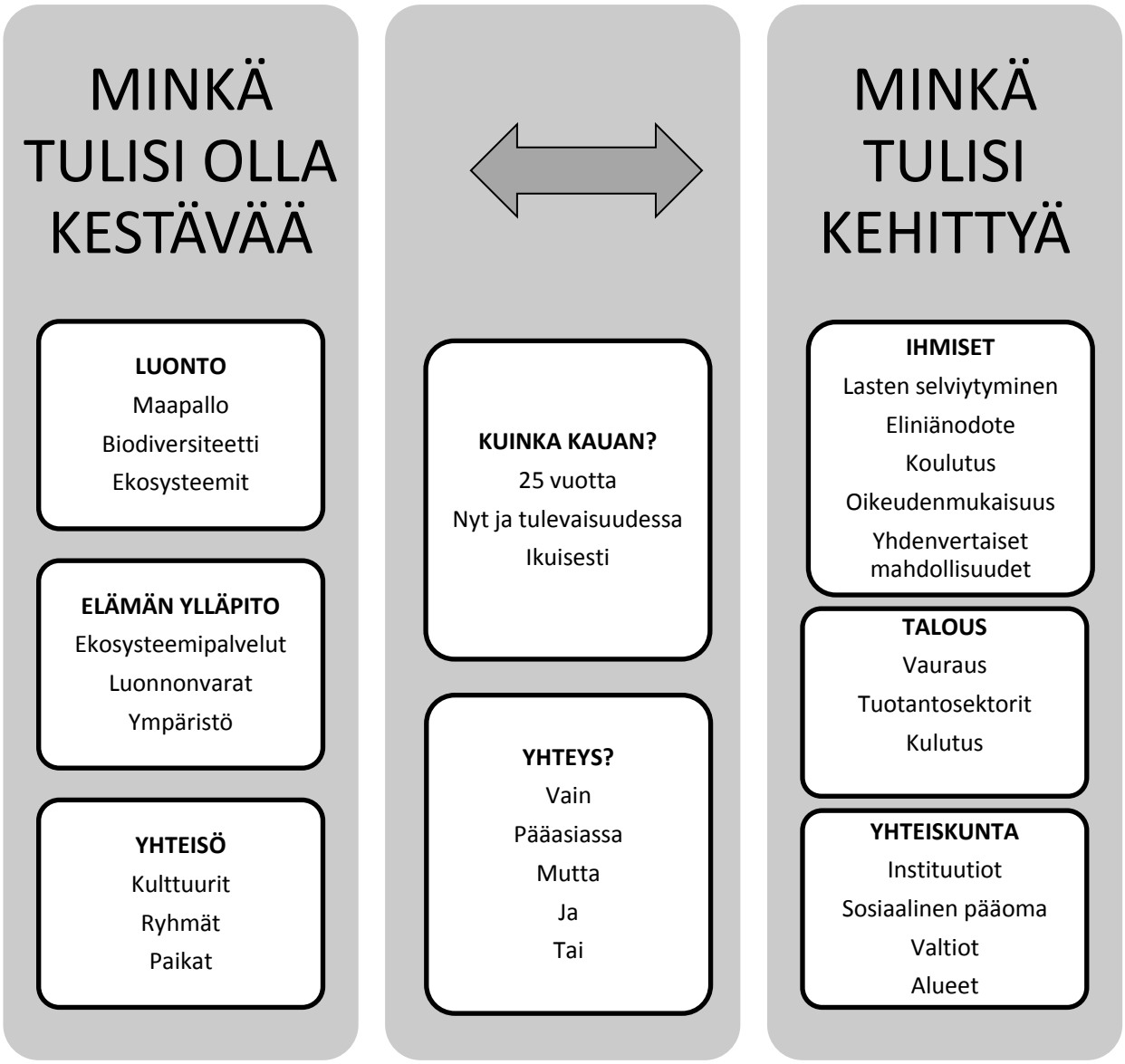
Kestävän kehityksen klassiseksi muodostunut määritelmä vuodelta 1987 myötäilee Rooman klubin (Meadows ym. 1974) kasvun rajoihin liittyvää pohdintaa etenkin pitkän aikavälin orientaation osalta. Sen mukaan

> kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa (Bruntland 1987a, 43).

Kestävä kehitys huomioi inhimillisen kehityksen ja talouden kehityksen samanaikaisesti ja tunnistaa kaksisuuntaisen vaikutuksen luonnonvarojen, ympäristön tilan ja taloudellisen toiminnan välillä (Nourry 2008). Kestävän kehityksen mukaisessa yhteiskunnassa ihmisen tarpeet on mahdollista tyydyttää, köyhien ja rikkaiden välillä vallitsee tasa-arvo, elämää ylläpitävien ekosysteemien elinvoimaisuudesta huolehditaan ja yhteiskunnan jäsenten on mahdollista osallistua laaja-alaisesti yhteisten asioiden hoitamiseen (Lafferty & Meadowcroft 2000, 18–19; UNEP 2009b).

Kestävän kehityksen monitasoisuus ilmenee kuviosta 2, missä kestävyys ja kehittyminen erotetaan toisistaan. Ihminen on riippuvainen luonnon tarjoamista palveluista, mistä on osoituksena esimerkiksi ilmasta hengittämällä ottamamme happi, jota tarvitsemme elintoimintojemme ylläpitämiseksi. Ihmiskeskeisesti orientoituvan ihmisen huolen kohde saattaa olla erilainen kuin elämäkeskeisen maailmankäsityksen omaavan ihmisen. Elämäkeskeisesti orientoituva ihminen antaa tyypillisesti luonnolle itseisarvon ja on huolissaan luonnon monimuotoisuuden säilymisestä. Ihmiskeskeisen ihmisen huolena sen sijaan saattaa olla kulttuurisen moninaisuuden väheneminen. (Ks. National Research Council 1999, 23–25.) Jokaisen ihmisen yhteiseksi perimmäiseksi huoleksi jäänee kuitenkin loppujen

lopuksi elämää ylläpitävien ekosysteemipalvelujen elinvoimaisuuden turvaaminen ja ihmisten välinen sujuva yhteiselämä.



KUVIO 2. Kestävän kehityksen tavoitteiden luokittelu kestävyyden ja kehityksen näkökulmista, mukaillen National Research Council (1999, 24)

Kehittymisen kohteista keskusteltaessa tyypillinen huoli kohdistuu tuottavaan sektoriin, joka tarjoaa ihmisille työtä ja työstä palkkaa. Raha on avain kuluttamiseen, mutta vaurauden lisäämiseksi myös tehdään investointeja, joilla tuotantotapoja voidaan edelleen kehittää. Vaurauden turvin on myös mahdollista ylläpitää ja entisöidä luontoa, joka on tuotannossa tarvittavien raaka-aineiden lähde ja jätteiden sijoituspaikka. Uurtimo (1998, 179) kritisoi tällaista kehityksen tietoteoreettisuutta ja talouslähtöisyyttä, sillä siitä ”ei synny moraalisesti painavaa ajattelua eikä toimintaa”. Kiistämätöntä lienee se, että vauraus voi toimia välineenä fyysisten perustarpeiden tyydyttämiseksi vastuullisessa yhteisössä, sillä yhteisö voi taata veden, ruoan, vaatetuksen, suojan, turvallisuuden ja energian sellaisellekin jäsenelleen, jolla ei ole mahdollisuutta niitä itselleen omin avuin saada.

Elämän laatuun liittyvät ihmiskeskeiset kehittymisen kohteet. Tyypillisiä kehittymisen kohteita ovat viime vuosina olleet eliniänodotteen kasvu, alle viisivuotiaiden kuolleisuuden väheneminen, kouluttautumismahdollisuuksien tarjoaminen koko ihmisen elämänkaaren ajan ja ihmisten välinen yhdenvertaisuus. Yhteiskunnan kehittymisen haasteet liittyvät kansalaisten turvallisuuteen ja kansojen väliseen rauhaomaiseen yhteiseloon. Niin ikään kehittymisen kohteisiin kuuluvat osallistumismahdollisuudet itseä koskevaan päätöksentekoon ja pyrkimys instituutioiden toiminnan läpinäkyvyyteen. (National Research Council 1999, 25.)

Mutta entä painotukset kestävyyden ja kehityksen eri osa-alueiden välillä? Ihmisen on hyvin vaikeaa antaa tälle hetkelle ja tulevaisuudelle sama painoarvo arkisissa valinnoissaan. Giddensin paradoksin mukaan tulevaisuuteemme liittyvät haasteet eivät muuta käyttäytymistämme ennen kuin niiden vaikutukset ovat osa arkeamme.[6] Aina myöhäinen reagointi ei kuitenkaan pysty korjaamaan syntynyttä ongelmaa (Giddens 2009). Tulevien sukupolvien huomioimisessa hankaluutena on niiden määräytymättömyys, sattumanvaraisuus ja epäajankohtaisuus (National Research Council 1999, 26; Vilkka 1993, 191). Esimerkiksi ilmakehässä olevan hiilidioksidin määrän muutokseen liittyvän tarkastelun tyypillinen aikajänne ulottuu vuoteen 2100 saakka (National Research Council 1999). Jos tarkasteluaikavälinä on vaikkapa 200 vuotta eteenpäin, on melko selvää, että uusiutumattomien luonnonvarojen hyväksikäyttö edustaa kestämätöntä kehitystä. Kuitenkin 200 vuotta on lyhyt aika planeettamme historiaan suhteutettuna.[7] Ehkä asiaa voisi tarkastella edellisten sukupolvien valinnoista käsin. Miten suhtautuisimme siihen, että meitä edeltävän sukupolvet, jotka elivät kymmeniä tuhansia vuosia sitten, olisivat tehneet ratkaisuja, jotka nyt aktiivisesti rajoittaisivat elämäämme? Kiistämätöntä lienee, että meidän toimintamme uhkaa rajoittaa tulevien sukupolvien mahdollisuuksia.

Gro Harlem Brundtland luonnehti kestävän kehityksen käsitettä vuonna 1987 todeten, että

> kestävä kehitys ei aseta ehdottomia rajoja kasvulle ja se ei ole uusi nimi ympäristön suojelulle: se on uusi taloudellisen kasvun konsepti (concept)[8]. (…) Se on muutosprosessi, jossa niin talous ja kauppasopimukset kuin energiaan, maatalouteen ja teollisuuteen liittyvät päätökset yhdessä pyrkivät saamaan aikaan kehityspolkuja, jotka ovat taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäviä. Se vaatii nykyistä enemmän oikeudenmukaista jakamista ja tasapuolisia mahdollisuuksia kansojen sisällä ja niiden välillä. (Bruntland 1987b, ix.)

Bell ´n ja Morsen (2008) mukaan kestävyydellä on kaksi juurta: teknologian kehittyminen ja luonnon kantokyky (carrying capasity). Kestävä kehitys voidaan ymmärtää edistyksek-

[6] Ihminen esimerkiksi tupakoi, vaikka tietää tupakoinnin riskit. Vasta tupakoinnin aiheuttaessa vakavan sairauden, ihminen yleensä ryhtyy tositoimiin tupakoinnin lopettamiseksi. Peruuttamattomia terveydellisiä vahinkoja on kuitenkin jo saattanut syntyä.

[7] Ydinvoimaloiden polttoaineena käytetty uraani on uusiutumaton luonnonvara, joka loppuu planeetaltamme lähivuosikymmenten aikana (Bleischwitz ym. 2009, 8). Ydinenergian tuotannossa tarvittavan rikastamattoman luonnon uraani-235:n säteilyn puoliintumisaika on ihmiselle vaikeasti hahmottuva 700 miljoonaa vuotta (Suomen säteilyturvakeskus STUK, ks. www.stuk.fi/sateilytietoa)

[8] Konseptilla tarkoitetaan tässä yhteydessä harkittua ja suunnitelmallista toimintaohjelmaa (ks. Kielitoimiston sanakirja 2006).

si, jonka on mahdollista toteutua talouden kasvaessa siten, että ekosysteemit säilyvät elinvoimaisina ja monimuotoisen elämän edellytykset turvataan teknologian kehittymisen tuomien mahdollisuuksien avulla. Viimeisen 200-vuoden aikaisen teollistumisen kaudella tällaista kehitystrendiä ei ole ollut, vaan ajan kuluessa saavutettu kasvu on pääasiallinen syy saastumiseen ja luonnonvarojen ehtymiseen lukuisien todisteiden valossa (Barbir & Ulgiati 2008).[9] Tyypillistä onkin, että modernissa ajattelussa kestävyyden juureksi ymmärretään elämän edellytyksiä ylläpitävän luonnon kantokyky (Bell & Morse 2008, 8), sillä se on ihmisen talouden perusta ja biologisen elämän ainoa lähtökohta (Schmidt-Bleek 2000, 75). Luonnosta vieraantuneet elämisen muodot vaativat uudelleen arviointia ja niiden perusteisiin kohdistuvaa uudistumista (Bardy 2010, 17). Doppelt (2008, 208) mukaan kestävän kehityksen toteutumisen lähtökohtana ovat uudenlaiset ihmisen käsitykset, ajattelu ja toiminta. Tähän muutokseen viittaa myös Daly (2009 ja 2010), jonka mukaan vakaa talous (steady state economy) on kestävyyttä tavoittelevalle nykyajalle jatkuvaan kasvuun perustuvaa taloutta realistisempi tavoite.[10]

Åhlberg (2005a) mukaan kestävän kehityksen ydintä on ihmisten todellisten tarpeiden optimaalinen tyydyttäminen. Näkökulma perustuu siihen, että biologian, psykologian ja sosiologian näkökulmista tarkasteltuna on päädytty pohjimmiltaan samankaltaisiin ihmisorganismin tarpeisiin. Näiden tarpeiden optimaalinen tyydyttäminen on edellytyksenä hyvän elämän toteutumiselle.

> Kestävä kehitys on paikallisesti, alueellisesti ja maailmanlaajuisesti tapahtuvaa ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti eheyttävää muutosta, jonka tavoitteena on nykyisten ja tulevien sukupolvien todellisten tarpeiden optimaalinen tyydyttäminen ja siinä mielessä hyvä elämä. (Åhlberg 2005a, 160.)

Optimaaliseen tarpeiden tyydyttämiseen sisältyy ajatus siitä, että nykyistä vähemmällä on mahdollista saada riittävästi. Tarpeet ovat paitsi ihmisen biologisia tarpeita myös taloudellisia, kulttuurisia ja sosiaalisia tarpeita. Näkökulman lähtökohtana on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja ekosysteemien kestävä hyödyntäminen. Sen jälkeen on edellytykset myös sosiaaliselle ja taloudelliselle kehitykselle. Toisaalta vauraus voi lisätä edellytyksiä toimia kestävän kehityksen hengen mukaisesti. (Åhlberg 2005a, 2005b.) Määrittelyn mainitsemat ”todelliset tarpeet” voivat kattaa toimijasta riippuen enemmän kuin perustarpeet. Määritelmä kestää näin ollen kulttuurisen moninaisuuden tuomaa haastetta.

Pitkän aikavälin ajattelu on mukana myös Suomen kestävän kehityksen toimikunnan (Malaska 1994) joulukuussa 1994 kirjaamassa määritelmässä. Sen mukaan

> kestävä kehitys on jatkuvaa, ohjattua yhteiskunnallista muutosta eri aluetasoilla, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet (Malaska 1994).

---

[9] Ihminen on muuttanut merkittävällä tavalla esimerkiksi ilmakehän koostumusta (Alestalo 2010).

[10] Kestävän kehityksen idea on ymmärrettävissä liike-elämästä tuttuna yksinkertaisena periaatteena: säännöllisten tulojen ylläpitämisen edellytyksenä on vakaa ja riittävän suuri pääoma. Luonnonvarojen ylikäyttö on perhehopeiden realisointiin verrattavissa olevaa pääomaa vähentävää toimintaa, mikä helpottaa taloudellista tilannetta lyhyellä aikavälillä, mutta vaikeuttaa taloudenhoitoa tulevaisuudessa. (Jacobs, 1996, 17.)

Sekä Åhlbergin (2005a), että Malaskan (1994) määrittelyissä otetaan kantaa kestävän kehityksen toteutumispaikkaan (vrt. United Nations 1992a). Malaskan (1994) määritelmän mukaan ja kehityksen suuntaan puututaan aktiivisesti poliittisen ohjauksen avulla. Kehityksen aikaansaama muutos on läsnä arjessamme koko ajan, mihin viitataan kehityksen jatkuvuudella.

”Tarpeeksi kaikille, ikuisesti” kiteyttää Earth Charter -kansalaisliike kestävän kehityksen määritelmänsä.[11] Kestävän kehityksen ydin sisältyy näihin kolmeen sanaan, sillä määritelmästä on tulkittavissa ajatus huomion kiinnittämiseksi käytettävissä oleviin voimavaroihin sekä vastuullisuus, ihmisten välinen tasa-arvo ja pitkän aikavälin orientaatio. Ajatteluun liittyy ymmärrys siitä, että ihmisen toiminnalla on aina paitsi paikallisia myös globaaleja seurauksia. (Earth Charter Initiative Secretariat 2005, 4.)

Maailmanpankissa kestävän kehityksen käsitettä on lähestytty pääomakäsitteiden kautta. Kestävä kehitys nähdään tällöin tulevien sukupolvien mahdollisuuksina. Kestävä kehitys on sitä, että

> jätämme tuleville sukupolville yhtä paljon mahdollisuuksia kuin meillä on ollut, ellei jopa enemmän (Serageldin 1996,3).

Nämä mahdollisuudet voidaan tulkita voimavaroiksi, jotka voidaan konkretisoida ja mitata neljän pääomalajin avulla. Pääomanlajit ovat inhimillinen pääoma (esim. osaaminen, tiede, tutkimus ja kehitys, patentit), fyysinen pääoma (esim. tuotantokoneistot, infrastruktuuri, rakennettu ympäristö), sosiaalinen pääoma (esim. lainsäädäntö, hallinto, sosiaaliset verkostot, luottamus ja legitimiteetti, kansalaislähtöinen toiminta) sekä luontopääoma (uusiutuvat ja uusiutumattomat luonnonvarat, luonnon monimuotoisuus). (Serageldin 1996.)

Nykyisten ja tulevien sukupolvien yhteenkuulumisen ajatus on edellä esitetyille kestävän kehityksen määrittelyille yhteistä. Kestävä kehitys ei ole tarkoituksenmukaista, ellei siihen liity ajatus sukupolvien yhteenkuulumisesta (National Research Council 1999, 26). Nykyisen toimintamme seuraukset eivät saisi jäädä tulevien sukupolvien huoleksi (Jacobs 1996, 17).

Kaikki määritelmät ottavat myös kantaa siihen, minkä pitää säilyä. Kohteiksi edellä esitetyissä määrittelyissä mainitaan tarpeet tai mahdollisuudet. Sen (2009, 250) suhtautuu kriittisesti kestävän kehityksen tarvekeskeisyyteen, sillä se antaa kapean kuvan ihmisyydestä. Ihmisillä on tarpeita, mutta myös arvoja ja pyrkimyksiä perustella, kiittää, valita ja osallistua. Solow (1992) määrittää kestävän kehityksen siten, että tuleville sukupolville tulee jäädä niin paljon, että

> heidän on mahdollista saavuttaa ainakin yhtä hyvä elintaso (standard of living), mikä meillä on, ja että he voivat suhtautua seuraavaan sukupolveen samoin (Solow 1992, 15).

Ehrenfeld (2008a, 48–57) suhtautuu kriittisesti kestävä kehitys -käsitteeseen ja päätyy käyttämään käsitettä kestävyys (sustainability), minkä hän määrittelee mahdollisuudeksi

[11] Tätä iskulausemaista määritelmää käytettiin Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokouksen mainoksissa vuonna 2002 (Earth Charter Initiative Secretariat 2005, 4).

elämän ikuiselle kukoistamiselle maapallolla[12]. Myös Giddens (2009, 62–63) kritisoi kestävää kehitystä enemmän sloganiksi kuin analyyttiseksi käsitteeksi. Hänen mukaansa on hedelmällisempää tarkastella erikseen kestävyyttä ja kehitystä kuin liittää ne yhteen kestäväksi kehitykseksi. Myös Senge ym. (2008) ajattelussa on löydettävissä kritiikkiä kestävän kehityksen käsitettä kohteen, sillä se voi johtaa heidänkin mukaansa huomion kiinnittämiseen oireeseen sairauden sijasta. Norton (2005, 47) tarkastelee molempia käsitteitä – kestävyys ja kestävä kehitys – mieluummin synonyymeina kuin kilpailevina termeinä. Hänen kestävyyden määrittelyssään on luettavissa myös kestävälle kehitykselle tyypilliset piirteet:

> Kestävyys (sustainability) on sukupolvien välinen suhde, jossa aiemmat sukupolvet tyydyttävät yksilölliset halunsa (wants) ja tarpeensa (needs) siten, etteivät tuhoa tärkeitä ja arvokkaina pidettyjä mahdollisuuksia tulevilta sukupolvilta (Norton 2005, 363).

Näin määriteltynä mukana on ajatus tuleville sukupolville jätettävistä mahdollisuuksista ja moraalinen huoli siitä, että emme ehkä toimi reilulla ja oikeudenmukaisella tavalla tulevia sukupolvia kohtaan (Norton 2005, 40). Määritelmä ei ota kantaa siihen mitä tuleville sukupolville tulee säilyttää vaan antaa tilaa paikallisista yhteisöistä ja yhteiskunnista päin tapahtuville sisältöjen määrittelyille (Oksanen 2009, 230).

Sen (2009) ehdottaa kestävän kehityksen määritelmään toimintamahdollisuuksien ja vapauden kirjaamista, mikä lähentyy Serageldin (1996, 3) mukaista ajattelua siitä kuinka tuleville sukupolville tulee jättää ainakin yhtä paljon mahdollisuuksia kuin meillä on. Senin ajattelun mukainen kestävän kehityksen määritelmä olisi muotoiltavissa näin: Kestävä kehitys säilyttää nykyiset ihmisten toimintamahdollisuudet ja tukee niiden laajentumista siten, että tulevilla sukupolvilla on samat toimintamahdollisuudet ja vapaudet kuin meillä – tai vielä enemmän. (Sen 2009, 251–252.)

Seuraava luku esittelee kestävän kehityksen historiaa tiiviissä muodossa. Kestävyysajattelun ydin hahmottuu luvun alussa olevista esimerkeistä, mutta historiasta kiinnostumaton lukija hahmottanee tämän väitöstutkimuksen kokonaisuuden aivan hyvin, vaikka siirtyy suoraan lukuun 2.5.

2.4 Kestävän kehityksen historiaa

Ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia intressejä yhdistävä kestävän kehityksen mukainen ihmisen ajattelu ja toiminta oli läsnä 1400-luvun islantilaisten lampaiden kasvattajien arjessa. He huomasivat, että ylilaiduntaminen johtaa maaperän köyhtymiseen ja eroosioon.

[12] Antiikin ajan käsite *kukoistaminen* on keskeisessä roolissa myös Jacksonin (2009) kestävän kehityksen ajattelussa. Ehrenfeldtin (2008) mukaan kestävää kehitystä tavoitellaan lähinnä kestämätöntä kehitystä vähentämällä. Kestämättömän kehityksen vähentäminen ei kuitenkaan luo kestävyyttä (sustainability) vaan huonoimmillaan kestämättömän kehityksen vähentämispyrkimykset, kuten ekotehokkuus, ovat lyhyen aikavälin korjauksia, jotka vain hidastavat todellisen ongelman ratkaisemista. Ehrenfeldin ajattelussa on läsnä Einsteinin idea siitä kuinka merkittävien ongelmien ratkaiseminen on mahdotonta sen saman ajattelun avulla, mikä ohjasi valintoja ongelmien syntyessä.

Tiedostaessaan toimivan maaperän arvon oman elinkeinonsa harjoittamisen välttämättömänä edellytyksenä, he päättivät lyöttäytyä yhteen ja arvioivat kuinka monta lammasta laidunmaa kestää. Lopulta laidunmaan uusiutumisnopeus määritti toiminnan rajat ja he vaalivat yhteisönä heille elinkeinon tarjoavan ekosysteemin elinvoimaisuutta sopeuttaen taloudellisen toimintansa suuruuden luonnon kantokyvyn määrittämiin rajoihin. (Diamond 2005, 201–202.) Kestävä kehitys on myös Keski-Euroopassa toimintaa ohjaavana periaatteena vanha ilmiö, sillä saksalaiset metsäntutkijat omaksuivat kestävyysajattelun asutusalueiden läheisyydestä alkavien metsäkatojen ehkäisemiseksi 1600–1700 -luvuilla (Vehkamäki 2006, 77). Samoihin aikoihin alkoi keskustelu luonnonvarojen laajamittaisen hyödyntämisen tuoman vaurastumisen mahdollisuudesta (ks. Smith 1776).

Kestävän kehityksen mukaisen ajattelun liittäminen arkiseen kuluttamisen määrään ulottuu historiassa 1900-luvun alkupuolella, jolloin Hicks (1939) määritteli ylärajaa kuluvan viikon kuluttamiselle seuraavan viikon kuluttamisen määrän perusteella. Hänen mukaansa kestävällä tasolla olevalle kulutukselle on tyypillistä, että sitä voidaan jatkaa samalla tasolla aina seuraavalla viikolla. John Steinbeckin teos *Vihan hedelmät* (Grapes of the Wrath) – niin ikään vuodelta 1939 – oli ensimmäisiä kaunokirjallisuudessa esiintyneitä kuvauksia siitä, mitä ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestämättömyys voivat aiheuttaa (Vehkamäki 2006, 74).

Vuonna 1972 järjestettiin YK:n ympäristökonferenssi Tukholmassa, jonka perustalle kestävän kehityksen ajattelu myöhemmin rakentui. Samoihin aikoihin Rooman klubi toi keskusteluun kansantalouksien haasteet teoksessaan *Kasvun rajat* (Meadows ym. 1974). Rooman klubin ajattelussa kestävyys määrittyi väestön ja käytettävissä olevien luonnon resurssien väliseksi tasapainoksi.

Kansainvälinen ympäristöoikeudellinen ajattelu nosti esiin kaksi ekologisen kestävyyden mukaista periaatetta 1970-luvun loppupuolella teollisuusmaissa. Varovaisuusperiaatteen (precautionary principle) mukaan ympäristön tilan heikkenemistä estäviin toimiin pitää ryhtyä, vaikka täyttä tieteellistä näyttöä ongelman laadusta tai laajuudesta ei ole ja peruuttamattomia muutoksia mahdollisesti aiheuttavista toimista tulee pidättäytyä kokonaan. Aiheuttamisperiaatteen (polluter pays principle) mukaan ympäristön saastuttaja on vastuussa teostaan. Saastumisesta yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset jäävät aiheuttajan maksettaviksi. (Giddens 2009; Menell 2003; Lyytimäki & Hakala 2008; Revesz & Stavins 2004; Schmidt-Bleek 2000, 70–73.)

Kestävän kehityksen käsite tuli ensi kerran julkiseen keskusteluun vuonna 1980 kun Kansainvälinen luonnonsuojeluliitto IUCN (Union for the Conservation of Nature), WWF (World Wide Fund for Nature) ja UNEP (United Nations Environmental Programme) julkaisivat teoksen World Conservation Strategy (ks. UNEP 2009b, 20).

1983 perustettu YK:n alaisuudessa toimiva norjalaisen Gro Harlem Brundtlandin johtama ympäristön ja kehityksen maailmankomissio sai työnsä valmiiksi 1987, jolloin julkaistiin *Yhteinen tulevaisuutemme* -raportti (Our Common Future), jossa ympäristökysymyksiä, taloudellista kasvua ja yhteiskunnallista kehitystä tarkastellaan yhdessä. Tuolloin kestävä kehitys määriteltiin kehitykseksi, joka tyydyttää nykyhetken väestön tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa. (Bruntland 1987a, 43.)

Vuonna 1991 IUCN, WWF ja UNEP julkaisivat päivitetyn raportin vuoden 1980 julkaisustaan nimellä *Caring for the Earth*. Kestävän kehityksen keskusteluun nostettiin avainkysymykseksi haaste jakamisesta: miten oikeudenmukainen hyvinvointi voidaan turvata kaikille maailman ihmisille luonnonvarojen ehtymättä ja ekosysteemien vaurioi-

tumatta. Tämän ajatuksen toivottiin muodostuvan perusperiaatteeksi kaikkea ihmisen toimintaa arvioitaessa (UNEP 2009b, 20).

YK järjesti Rio de Janeirossa vuonna 1992 ympäristö- ja kehityskonferenssin (United Nations Conference on Environment and Development UNCED), missä hyväksyttiin Agenda 21-toimintaohjelma. 178 hallituksen allekirjoittamassa ohjelmassa taloudellinen ja sosiaalinen kehitys sovitetaan luonnonvarojen perusteella määrittyviin mittasuhteisiin, tavoitteena luonnon ja inhimillisen kehityksen edellytyksien säilymisen turvaaminen tuleville sukupolville. Rion konferenssi oli myös alku maailmankonferenssien sarjaan, lukuisiin kansallisiin prosesseihin sekä myös kestävän kehityksen systemaattiselle mittaamiselle. Kestävän kehityksen käsite otettiin tässä yhteydessä laajamittaiseen kansainväliseen käyttöön. Agenda 21 -toimintaohjelman neljä teemaa olivat sosiaalinen ja taloudellinen ulottuvuus, luonnonvarojen säilyttäminen ja hallinnointi, keskeisten toimijoiden vahvistaminen ja toimenpiteiden toteutuskeinot. (United Nations, 1992a.) Suomessa paikallisia Agenda 21 -ohjelmia on laadittu lähes kaikissa kunnissa. Ohjelmien vaikutukset ovat olleet vaatimattomat (Lyytimäki & Hakala 2008; Ympäristöministeriö 2009a).

YK:n kestävän kehityksen toimikunta (Commission on Sustainable Development, CSD) perustettiin 1993. Se seuraa ja edistää Agenda 21 sopimuksen toteutumista paikallisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Toimijatahoiksi määriteltiin naiset, lapset ja nuoret, alkuperäiskansat, kansalaisjärjestöt, paikallishallinto, elinkeinoelämä, ammattijärjestöt, tiedeyhteisö ja maataloustuottajat. (United Nations 1992a; WSSD 2002). Komissio kohdentaa toimintaa kahden vuoden jaksoissa. 2006–2007 kaudella käsiteltiin ilmastonmuutosta, energiaa, teollisuuden kehitystä ja ilmansaasteita. Kauden 2008–2009 kohteena oli maatalous, maaseudun kehitys, maankäyttö, kuivuus, aavikoituminen ja Afrikka. Laajemmasta viitekehyksestä tarkasteltuna tämä pitää sisällään myös köyhyyden poistamisen, kulutustottumusten muuttamisen kestävämpään suuntaan, kehityksen pohjana olevien luonnonvarojen suojelemisen, kestävän kehityksen globalisoituneessa maailmassa, terveyden, pienten saarivaltioiden asema, Afrikan alueen kestävän kehityksen, koulutuksen ja sukupuolten välisen tasa-arvon. (United Nations 2009c.)

Rion ympäristö- ja kehityskonferenssin 10-vuotisseurantakokous pidettiin Johannesburgissa vuonna 2002. Huomion kohteena kokouksessa olivat globalisaation mukanaan tuoma ihmisten välinen eriarvoisuus sukupuolen, koulutuksen, eliniän odotteen ja kehityksestä seuraavien hyötyjen ja haittojen jakautumisen osalta. Kestävän kehityksen teeman ympärillä toteutuneen kokouksen laatimaan toimintaohjelmaan kirjattiin pääpainotuksiksi köyhyyden poistaminen, kestämättömien tuotanto- ja kulutustapojen muuttaminen, luonnonvarojen suojeleminen taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen turvaamiseksi sekä terveyden vaaliminen. Kestävän kehityksen määritelmä kiteytyi tässä kokouksessa kolmiulotteiseksi kokonaisuudeksi, johon kuuluvat tasavertaisina ja toisiinsa integroituneina kehityssuuntina ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys. (United Nations 2000; WSSD 2002.)

Euroopan tasolla kestävä kehitys eriytyi omaksi alueelliseksi toiminnaksi vuonna 2001, jolloin EU:n kestävän kehityksen strategia hyväksyttiin Eurooppa-neuvoston kokouksessa Göteborgissa 2001. Kestävän kehityksen mukainen ajattelu nostettiin vuoden 2006 strategiassa keskeiseen rooliin EU:n päätöksenteossa ja kansalaisten toiminnassa:

> Kestävä kehitys on perustamissopimuksessa vahvistettu yhdeksi Euroopan unionin päätavoitteista, ja se koskee kaikkia unionin politiikkoja ja toimia. Sillä pyritään turvaamaan maapallon kyky ylläpitää elämää kaikissa muodoissa, ja se perustuu

> demokratian, sukupuolten välisen tasa-arvon, yhteisvastuullisuuden ja oikeusvaltion periaatteisiin sekä perusoikeuksien, kuten vapauden ja kaikkien yhtäläisten mahdollisuuksien kunnioittamiseen. Kestävällä kehityksellä tavoitellaan sekä nykyisten että tulevien sukupolvien elämänlaadun ja hyvinvoinnin jatkuvaa parantamista maapallolla. Tätä varten sillä pyritään edistämään dynaamista taloutta, täystyöllisyyttä, korkeaa koulutustasoa, terveyden suojelua, sosiaalista ja alueellista yhteenkuuluvuutta sekä ympäristönsuojelua rauhanomaisessa ja turvallisessa maailmassa kulttuurista moninaisuutta kunnioittaen. (Euroopan unionin neuvosto 2006, 2.)

EU:n kestävän kehityksen strategiassa kestävää kehitystä tarkastellaan Yhdistyneiden kansakuntien Agenda 21:n mukaisesti kokonaisuutena, jossa yhdistyy ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen näkökulma siten, että päätöksenteko ja kansalaisten arki voisi perustua näiden näkökulmien harmonialle. Euroopan unionin kestävän kehityksen strategia linjaa keskeisimmiksi kestävän kehityksen huomion kohteiksi ilmastonmuutoksen ja puhtaan energian, kestävät kuljetus- ja liikkumisratkaisut, kestävän kulutuksen ja tuotannon, luonnonvarojen suojelun ja hallinnoinnin, kansanterveyden, sosiaalisen osallisuuden, demokratian, muuttoliikkeen, kansainvälisen köyhyyden ja kansainväliset kestävän kehityksen haasteet. (Euroopan unionin neuvosto 2006.)

Vuonna 2009 EU:n kestävän kehityksen strategian toteutumista tarkastellessa nousi esiin tarve kiinnittää entistä enemmän huomiota EU:n paikallisella tasolla energiavarmuuteen, ilmastonmuutokseen sopeutumiseen, elintarviketurvaan, maankäyttöön ja julkisen rahoituksen kestävyyteen. Kestävän kehityksen globaalit priorisoinnit sen sijaan haluttiin pitää entisinä ilmastonmuutokseen, energiaratkaisuihin ja YK:n vuosituhattavoitteiden saavuttamiseen kohdentuvina. Keskittymistä pitkän aikavälin tavoitteisiin neljällä avainsektorilla pidettiin tärkeänä. Ensimmäiseksi sektoriksi nimettiin nopea siirtyminen vähäpäästöiseen ja tuotantopanoksia säästävään talouteen ja kestävään kulutuskäyttäytymiseen. Toiseksi keskittymisen kohteeksi mainittiin luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, sillä ekosysteemien elinvoimaisuuden heikkeneminen muodostaa esteen kestävälle, pitkän aikavälin taloudelliselle kehitykselle. Kolmanneksi avainalaksi mainittiin sosiaalisen osallisuuden edistäminen ja neljänneksi maailman laajuinen köyhyysongelma. (Euroopan komissio 2009, 15–16.)

Itämeren alueen Baltic 21- toimintaohjelman historia alkoi 1990-luvun puolivälistä. Sen perustana on YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa hyväksytyn Agenda 21 -ohjelman periaatteet Itämeren alueen ympäristön ja asukkaiden erityispiirteisiin kontekstualisoituina. Baltic 21 -toimintaohjelma hyväksyttiin Itämeren neuvoston (Council of the Baltic Sea States, CBSS) ulkoministerikokouksessa vuonna 1998. Ohjelman valmisteluun ja toteuttamiseen ovat osallistuneet kaikki Itämeren alueen yhdeksän rantavaltiota, Euroopan unioni sekä useat rahoituslaitokset ja kansalaisjärjestöt. (Baltic 21 2002; Baltic 21 1998.)

Vuoden 2002 joulukuussa YK:n yleiskokous päätti toteuttaa kestävää kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmenen vuosina 2005–2014 (Decade of Education for Sustainable Development, DESD). YK:n kestävää kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä koordinoi UNESCO luoden puitteet jäsenmaiden toimenpiteille kestävän kehityksen koulutuksen edistämiseksi. (United Nations 2007d.) Kestävän kehityksen koulutuksen (Education for Sustainable Development ESD) edistämisellä tavoitellaan kaikkien ihmisten osallistumista kestävyyden puolesta toimimiseen. Vuoteen 2014 mennessä pyri-

tään lisäämään yhteistoiminnan mahdollisuuksia eri toimijoiden välillä, luomaan mahdollisuuksia ja voimavaroja kestävän kehityksen edistämiseksi sekä lisäämään kestävyyteen liittyvää tietoisuutta ja ymmärrystä (UNESCO 2010).

Euroopan alueelle nähtiin tarpeelliseksi luoda myös oma alueellinen strategia kestävää kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Eurooppalainen kestävää kehitystä edistävän koulutuksen strategia hyväksyttiin Vilnassa vuonna 2005. Raportin laatijana oli YK:n Euroopan alueen talouskomissio UNECE (United Nation's Economic Commission for Europe). Tämän strategian kehittämistyön tausta on Itämeren maiden Baltic 21 -ohjelman (An Agenda 21 for the Baltic Sea Region) koulutusta koskeva osio, Baltic 21E. Osa-ohjelmalla pyritään kehittämään Itämeren maiden koulutusjärjestelmiä niin, että kestävän kehityksen näkökohdista muodostuu maiden koulutusjärjestelmien pysyvä osa. Suomessa kestävä kehitys on sisällytetty läpäisyperiaatteella peruskoulujen ja lukioiden opetussuunnitelmiin vuosina 2003 ja 2004. (Baltic 21, 2002; Houtsonen 2005; Melén-Paaso 2008; Melén-Paaso ym. 2006; Åhlberg 2005b; Åhlberg & Ahoranta 2005.)

Pohjolan kestävää kehitystä koskeva strategia tuli voimaan vuonna 2001. Strategian tarkistettu versio hyväksyttiin vuosille 2009–2012 tammikuussa 2009. Siinä määritellään kestävän kehityksen pitkän aikavälin suuntaviivat vuoteen 2020 saakka. Tarkistettu strategia fokusoituu kestäviin kulutus- ja tuotantotapoihin sekä sosiaalisiin kestävän kehityksen kysymyksiin. Keskeistä on talouskasvun ja ympäristökuormituksen välisen yhteyden katkaiseminen. Toinen huolenaihe on ihmisoikeuksien noudattamatta jättäminen eri puolilla maailmaa. Vastauksena haasteisiin strategia ehdottaa kokonaisuuksiin keskittyvää johtamisajattelua ja pitkäaikaisvaikutusten huomioimista päätöksenteossa. (Pohjolan uusi suunta 2009, 2.)

Suomen hallitus perusti vuonna 1993 Kestävän kehityksen toimikunnan, joka oli ensimmäisiä maailmassa. Sen toiminta perustuu hallituksen, hallinnon, elinkeinoelämän ja kansalaisyhteiskunnan vuoropuheluun. (Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2008, 1). Hallitus hyväksyi Valtioneuvoston periaatepäätöksen kestävän kehityksen edistämisestä vuonna 1998. Kansallinen kestävän kehityksen strategia päivitettiin 2006. Sen mukaan kestävä kehitys nousee omasta kulttuurista ja paikallisista sosiaalisista, taloudellisista ja ympäristöoloista käsin, huomioimalla samalla globaali ulottuvuus ja globaalin vastuun kenttä. Asiakirjan esittämien toimenpiteiden aikajänne ulottuu vuoteen 2030. Asiakirja lisää kestävän kehityksen kansainväliselle määrittelylle tyypilliseen ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen kulttuurisen ulottuvuuden. (Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2006.) Kulttuurin ja uskonnon merkitystä korosti myös UNESCO (1995) 1990-luvun puolivälissä. Vuonna 2008 Kestävän kehityksen toimikunta (2008, 5) määritti kestävän kehityksen päämääräksi hyvinvoinnin turvaamisen luonnon kantokyvyn rajoissa kansallisesti ja globaalisti.

Ekosysteemien kestävä käyttö ja luonnon monimuotoisuuden säilyminen, mitkä olivat ympäristön tilasta huolestuneiden huomion keskipisteenä aikaisemmin, alkoivat jäädä taka-alalle ilmastonmuutoskeskustelun vuoksi. Keskustelua vauhditti kesä 2003, jolloin Euroopan helleaallossa kuoli 35 000 ihmistä. Puolet heistä menehtyi Ranskassa ja loput Saksassa, Espanjassa ja Italiassa (Pirard ym. 2005). Samana kesänä hävisi 10 prosenttia Alppien jääpeitteestä (European Commission 2007a).

Ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tähtäävä, vuonna 1997 YK:n alaisuudessa suunniteltu Kyoton pöytäkirja tuli voimaan 16.2.2005. Pöytäkirja on ensimmäinen kansainvälinen sopimus, joka sisältää oikeudellisesti sitovia velvoitteita vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. 38 teollisuusmaata sitoutuivat yhteisesti vähentämään ihmisen aiheuttamia kas-

vihuonekaasupäästöjä 5,2 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2012 mennessä. Protokollan on allekirjoittanut yli 180 maailman maata. Kiina ja Yhdysvallat eivät ole näiden maiden joukossa. (United Nations 1998; United Nations 2007a.) EU:n pitkän aikavälin tavoitteena on rajoittaa ilmastonmuutosta siten, että vuoden 1997 Kyoton sopimuksen mukaiset tavoitteet ja keväällä 2007 Euroopan maiden johtajien allekirjoittama sopimus kasvihuonekaasujen vähentämisestä 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä toteutuvat. Joulukuussa 2007 Balilla pidetyssä ilmastokokouksessa keskusteltiin Kyoton sopimuksen ensimmäisen puoliskon eli vuoden 2012 jälkeisestä ajasta. Balilla hyväksytyssä toimintaohjelmassa (Bali Action Plan) ilmaistiin ensimmäistä kertaa tavoite, jonka mukaan kaikkien ihmisten tulee vähentää kasvihuonekaasupäästöjään. (United Nations 2007a.)

Vuonna 2007 julkaistun Hallitusten välisen ilmastopaneelin (IPCC) neljännen raportin (Fourth Assessment Report AR4) mukaan ilmaston muuttuminen johtuu ihmisen toiminnasta ja sen vaikutukset ilmenevät jo eri puolilla maailmaa. Tieto perustuu 130:aa eri maata edustaneiden 450 tutkijan työhön. Heidän avustajinaan toimi 800 kirjoittajaa. Raportissa huomioitiin yli 2 500 asiantuntijan yli 90 000 kriittistä kommenttia. Yhdistyneiden kansakuntien ja IPCC:n pyynnöstä tehdyn riippumattoman tiedeakatemian keväällä 2010 valmistuneen arvioinnin perusteella raportin keskeinen viesti jää voimaan, mutta uusimman tutkimustiedon perusteella todetaan vuoden 2007 raportin aliarvioineen ihmisen toiminnan vaikutusta ilmaston muuttumiseen. (IPCC 2010.)

Joulukuussa 2009 Kööpenhaminan ilmastokokous pyrki jatkamaan Kioton ilmastosopimuksen avaamaa linjaa sopimalla oikeudellisesti sitovista maakohtaisista päästötavoitteista ja niihin liittyvistä valvontamekanismeista. Tähän ei kuitenkaan päästy, mutta kokous antoi 13 kohtaisen julkilausuman, missä 192 osallistujamaan yhteiseksi tahdoksi lausuttiin ”tiedeyhteisön näkemykseen perustuen” maapallon lämpenemisen pysäyttäminen alle 2°C esiteolliseen aikaan verrattuna. Julkilausumassa todettiin ilmastonmuutoksen olevan yksi suurimmista aikamme haasteista. (UNFCCC 2009.)

Seuraavassa luvussa tarkastelen kestävän kehityksen systeemisyyttä.[13] Itä-afrikkalainen sanonta toteaa systeemille ominaisiin piirteisiin viitaten, että ”mvua ni chakula” eli ”sade on ruokaa”.

2.5 Kestävä kehitys systeemisenä ilmiönä

Antiikin Kreikasta tuttu Gaia-hypoteesi oletti, että koko planeetta on elävä orgaaninen systeemi (Heater 1999, 137). Aina teollisen aikakauden loppupuolelle saakka ekosysteemien elinvoimaisuutta ja luonnonvarojen riittävyyttä ei kuitenkaan välttämättä tarvinnut aktiivisesti huomioida, sillä luonnonvarojen ehtyminen tai luonnon saastumisen seuraukset eivät olleet arkinen osa ihmisten elämää. Tästä johtuen ihmisen taloudesta muodostunut kuva oli pelkistetyn lineaarinen, missä tehdas jalosti luonnosta ottamansa raaka-aineet tuotteiksi ja palveluiksi, joita sitten kotitaloudet kuluttivat. (Senge ym. 2008, 25.) Doppelt (2008, 17–18) käyttää tästä ”konemaisesta lähestymistavasta” nimeä *take-make-waste -talousjärjestelmä.* 200 vuotta jatkuneen laajamittaisen luonnonvarojen hyödyntämisen

[13] Systeemissä kiinnostuksen kohteena ovat kausaaliset suhteet elementtien välillä. Systeemi ei perustu pelkästään lineaariselle ajattelulle vaan sille on ominaista syklisyys. Systeemi ja järjestelmä ovat synonyymeja (Kielitoimiston sanakirja 2006).

seurauksena nykyaikaa leimaa yhä lisääntyvä tietoisuus niistä rajoista, joiden ylityttyä ihmisen ja monimuotoisen elämän kukoistaminen on uhattuna planeetallamme (Edwards 2005, 123–129; Rockström ym. 2009).

Jälkiteollisena nykyaikana tiedämme, että ihminen on osa planeettamme monimutkaista suljettua systeemiä. Suljetussa systeemissä jokaisen systeemiin kuuluvan osan on oltava toimintakunnossa, jotta kokonaisuus toimisi häiriöttä.[14] Luonnon mallin mukaisessa systeemissä kasvit toimivat ruoan tuottajina, joista ruoan kuluttajat ovat riippuvaisia. Ruoan kuluttajat, kuten eläimet ja ihmiset, syövät sitä materiaa, mitä ruoan tuottajat tuottavat. Hajottajat – kuten bakteerit, homeet ja sienet – pilkkovat kuolleet systeemin osat pieniksi partikkeleiksi, joista muodostuu lannoitetta ruoan tuottajille. Orgaaninen jäte toimii ravintona seuraavalle systeemin osalle. (Doppelt 2008, 24). Systeemin tehokkuus perustuu siihen, että se ei hukkaa mitään. Systeemit mukautuvat häiriötekijöihin ja niiden elinvoima voi palautua, mikäli niiden omat korjausmekanismit ovat vakaat ja vahingoittumattomat (Doppelt 2008, 26).

Veden kiertokulku on monimuotoinen ja maailmanlaajuinen systeemi, kattaen pilvestä rannikolle ja joen yläjuoksulta alajuoksulle siirtyvän veden. Systeemissä kosteikot tuottavat vettä maatalouden käyttöön, joissa ja järvissä on vapaana vettä virkistyskäyttöön ja teollisuuden tarpeisiin. Jätevesi on käytöstä poistuvaa, mutta lopulta veden kiertokulkuun palautuvaa vettä. Suljetun systeemin mukaisesti käytämme edelleen sitä samaa vettä, mitä dinosaurukset joivat.

Paikallinen vesihuoltojärjestelmä on esimerkki ihmisiä ja materiaa yhdistävästä *kollektiivisesta sosiomateriaalisesta systeemistä* (collective sociomaterial system)[15], jossa luonnon oman puhdistustoiminnan tuloksena syntynyttä pohjavettä johdetaan tunneleita ja putkistoja pitkin vedenpuhdistamolle, missä sen laatu varmistetaan. Veden kiertokulku jatkuu kohden kotitalouksia, teollisuuslaitoksia ja instituutioita, joissa ihmiset hyödyntävät vettä. Käytetty, likaantunut vesi jatkaa jätevetenä kohti jätevedenpuhdistamoa, missä jätehuollon ammattilaiset vastaavat sen puhdistuksesta. Rakennettua ympäristöä ovat olleet toteuttamassa muiden muassa arkkitehdit, insinöörit, kirvesmiehet, laattamiehet, putkimiehet ja sähkömiehet, joiden työn tuloksena ja harkittuna rakenteena on syntynyt vesihuoltojärjestelmä. Sen ylläpitoon ja kunnostamiseen tarvitaan myös eri alojen asiantuntijoita. Systeemin kollektiivinen luonne tulee esiin esimerkiksi häiriötilanteissa, joissa vesi on jostain syystä likaantunutta ja tietty ihmisryhmä tietyllä alueella kärsii systeemin toimintahäiriöstä. Sosiomateriaalisten systeemeiden yhteisöllinen luonne korostuu kaupungeissa, joissa ihmiset asuvat ja toimivat lähellä toisiaan. (ks. Otnes 1986; Spaargaren & Vliet 2000.)

Myös kotipistorasiasta tuleva sähkö on esimerkki kollektiivisesta sosiomateriaalisesta systeemistä. Sähköverkon sähköä käyttäessään ihminen liittyy osaksi tätä järjestelmää ja vahvistaa valokytkimen painalluksella systeemin olemassaoloa. Esimerkiksi Helsingissä valokytkintä painaessamme saatamme olla yhteydessä tapahtumien ketjuun, jossa kaivos-

[14] Myös kieli on suljettu systeemi, missä sanat määritellään toisilla sanoilla. Sanat ovat siten riippuvaisia toisistaan. Käsitteiden merkityssuhteet ovat kielen ymmärtämisen kannalta keskeisessä asemassa. (Ks. Alasuutari 2007, 29.)

[15] Kollektiivinen sosiomateriaalinen systeemi on ihmisryhmien toimintaa ja materiaa yhdistävä järjestelmä kuten puhelinoperaattoreiden ylläpitämä kännykkäverkosto, sosiaalinen media tai mikä tahansa instituutio, jonka toimintaan liittyy rakennuksia, infrastruktuuria ja ihmisiä. (Otnes 1986; Spaargaren & Vliet 2000.)

työntekijät louhivat kivihiiltä maaperästä Siperiassa tai Puolassa. Sen jälkeen kivihiili kuljetetaan junalla tai laivalla voimalaan Helsinkiin, jossa se murskataan ja syötetään uuneihin. Palava kivihiili kuumentaa vettä höyryksi, jonka avulla generaattori tuottaa sähköä sähköverkkoon ja lämpöenergiaa kaukolämpöputkistoihin. Voimalan piipusta nousee hiilidioksidia, vesihöyryä ja dityppioksidia. Jokainen valokytkimen painallus ylläpitää ja vahvistaa sitä systeemiä, jonka osaksi verkkoon kytkeytyminen meidät liittää.

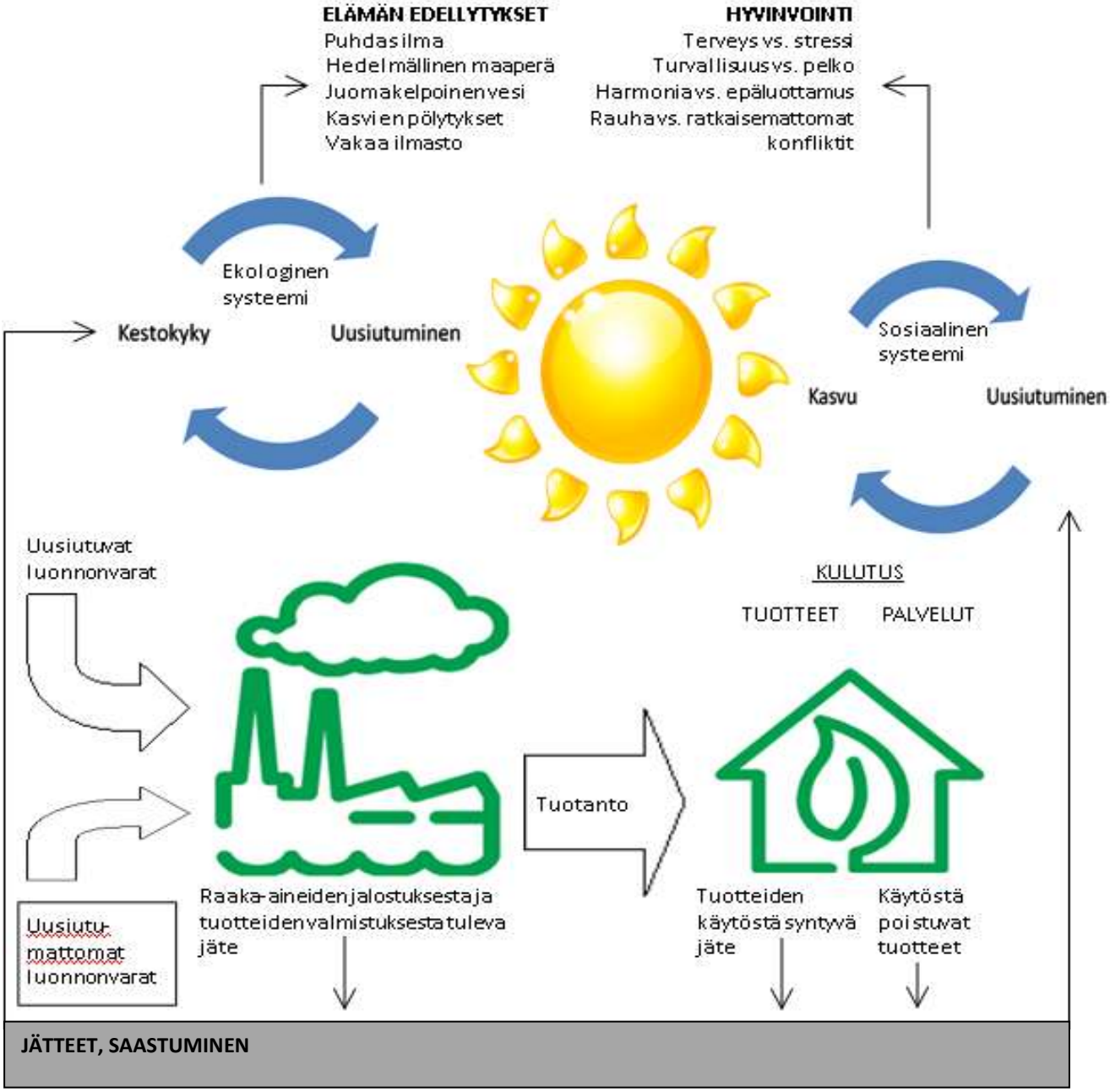
Ostamalla jugurttipurkillisen jugurttia kuluttaja vahvistaa sosiomateriaalista verkostoa, johon kuuluu satoja ihmisiä ja lukuisia teollisuuslaitoksia eri puolella maailmaa. Stuttgartissa, Etelä-Saksassa sijaitsevan elintarviketehtaan tuottaman mansikkajugurtin valmistuksessa tarvittava maito ja sokeri tulevat lähialueilta. Sen sijaan bakteeriviljelmät, jotka hapattavat maidosta jugurttia, kuljetetaan tehtaalle 850 kilometrin päästä läheltä Tanskan rajaa. Tuotepakkaus valmistetaan Baijerissa 300 kilometrin päässä Stuttgartista. Sen raaka-aineet kuljetetaan jugurttia valmistavalle tehtaalle Nordrhein-Westfalenin alueelta 500 kilometrin päästä, mistä myös saadaan ainoa metalliteollisuutta työllistävä pakkauksen osa – alumiinikansi. Mansikat kasvavat puolalaisilla pelloilla, mistä ne toimitetaan ensin käsiteltäviksi Belgian rajalle, tuhannen kilometrin päähän ja sen jälkeen Stuttgartiin. Tukkupakkaus, jossa jugurtit lähtevät jugurttia valmistaneesta tehtaasta kohti kuluttajia, koostuu eri pahveista, kartongeista, liimasta ja muovikalvosta, joita tehdas kuljettaa sekä läheltä 15–70 kilometrin päästä että Itävallasta ja Ranskasta 350–700 kilometrin päästä jugurttitehtaalle. Yksi Stuttgartissa valmistettu jugurttipurkillinen vaatii näin ollen kaiken kaikkiaan 7857 kilometriä rekka-autoilla liikkumista Keski-Euroopassa. (Schmidt-Bleek 2000, 99–101.)

Systeemisessä ajattelussa ei aina riitä toimijan rajaaminen ihmiseen. Myös eiinhimilliset tekijät voivat olla toimijoita kokonaisvaltaisessa ja systeemisessä arjessamme. Ne saattavat muuttaa ihmisten välistä vuorovaikutusta ja heidän välistä valta-asetelmaa, kuten Åkerman (2009) kuvailee talokaupan jälkeiseen tilanteeseen liittyvässä verkottumisesimerkissään. Periaatteessa talokauppa on tavanomainen sosiaalinen tilanne, jossa on neljä komponenttia: myyjä, ostaja, talo ja maksuväline, mutta

> lattiasienen ilmaantuminen muuttaa asetelmaa monella tavoin. Ensinnäkin se paljastaa, että talo ei ole yhtenäinen yksikkö vaan osasista koostuva verkosto. Verkostoon kuuluu kattotiilien, kosteiden tilojen vesieristysten ja perustusten lisäksi myös asukas. Lattiasienelle olennaisia verkoston osia ovatkin välipohjan tuuletusluukut ja asukas, joka sulkee ne ja mahdollistaa näin sienelle hyvät kasvuolosuhteet. Sienen ilmaantuminen saattaa myös laajentaa talokaupan verkostoa. Mukaan liittyy kosteusvaurioiden korjaamisen asiantuntijoita ja hyvin usein myös lakimiehiä. Sieni vaikuttaa niin ikään ostajan ja myyjän välisiin valta-asetelmiin. Tasavertainen kauppasuhde muuttuu. Sienen läsnäolo saattaa jopa purkaa koko kaupan. (Åkerman 2009, 244.)

Kestävän kehityksen mukainen systeemiajattelu (kuvio 3) on kiteytettävissä viiteen toisiinsa liittyvään periaatteeseen, jotka turvaavat monimuotoisen elämän kukoistamista ja ihmisarvosta kiinnipitämistä planeetallamme. Ensimmäinen periaate viittaa ihmiskeskeiseen tavoitteeseen, jota kohden kestävä kehitys pyrkii. Päämääränä on *kokonaisvaltainen materiaalinen ja henkinen hyvinvointi*: laaja-alainen edistyminen, joka tähtää inhimillisen hyvinvoinnin kaikkiin ulottuvuuksiin. (Talberth 2008, 44–46.)

Teollisuustuotanto eli tuotteen valmistaminen, sen ostaminen ja käyttö asettuu systeemisen ajattelun mukaisesti laajempaan luonnon kontekstiin, joka kattaa ekologisen kokonaisuuden eli biosfäärin ja luonnonvarat. *Luontopääoman suojeleminen ja ennallistaminen* on kuluttamisesta johtuvien jätteiden, saasteiden ja päästöjen epäsuotuisien vaikutusten eliminoimista ja uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntämistä enintään niiden uusiutumiskykyä vastaavasti. Näin toimien metsien hakkaaminen, kalastus ja viljely on mahdollista periaatteessa ikuisesti. (Talberth 2008, 44–46.)



KUVIO 3. Kestävän kehityksen mukainen systeemiajattelu, mukaillen Senge ym. (2008, 26)

Uusiutumattomia raaka-aineita saadaan kaivostoiminnan ja öljynporauksen avulla. Niiden määrä on rajallinen ja ehtyminen johtaa väistämättömään ihmisen toiminnan muutokseen. Erityisesti nykyisen energiatuotannon vahva riippuvuus uusiutumattomista luonnonva-

roista on huomionarvoista. *Siirtyminen uusiutuviin energianlähteisiin* on kestävyysajattelun mukainen tavoite. (Esim. IEA 2009; Senge 2008; 23-24, 44; Talberth 2008.)

Teollinen systeemi on osa sosiaalista systeemiä, johon kuuluvat yhteisöt, perheet, koulut ja koko kulttuuri paikallisella ja globaalilla tasolla. Kuluttamisesta johtuvien jätteiden, saasteiden ja päästöjen epäsuotuisa vaikutus on nähtävissä paitsi luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemeiden elinvoimaa murtavana, myös osana ihmisyhteisöissä vallitsevaa epätasa-arvoa, stressiä ja ahdistusta. (Kasser 2002; Senge ym. 2008, 23–24, 44.) Nykyisen teollisen systeemin maailmanlaajuisuudesta on seurauksena se, että poliittiset ja taloudelliset prosessit ovat omiaan häivyttämään kuluttamiseen liittyvät todelliset kulut itse kuluttajasta kauas ekosysteemeitä ja muita ihmisyhteisöjä rasittamaan. Niistä kärsivät eniten kaikkein haavoittuvaisimmat köyhät ihmiset ja puolustuskyvyttömimmät yhteisöt. Lisäksi osa kuluttamisemme todellisista kuluista jää tulevien sukupolvien maksettaviksi. (Dauvergne 2008.) Kestävä kehitys tähtää *resurssien ja mahdollisuuksien tasa-arvoiseen jakamiseen.* Se sisältää kaikille ihmisille tasa-arvoiset mahdollisuudet hyvän elämän elämiseen kuten oikeuden terveydenhuoltoon, koulutukseen, taloudelliseen turvaan ja itsensä ilmaisemiseen. *Paikallistalouksien vahvistaminen* saattaa tuottajan ja kuluttajan lähelle toisiaan, mikä vahvistaa paikallisia yhteisöjä ja lisää niiden taloudellista riippumattomuutta ja vakautta (Talberth 2008, 45–50).

Sen systeemisen ja verkottuneen kokonaisuuden ymmärtäminen, jolle ihmisen, talouden ja luonnon intressien välinen vuoropuhelu perustuu, vaatii dialogia ja vastaantuloa eri näkökulmien välillä.[16] Kestävä kehitys edellyttää perinteiset rajat ylittävää lähestymistä. Metsälle voidaan laskea arvo perinteisellä tavalla siinä kasvavien puiden ja maapinta-alan määrän ajantasaisen myyntihinnan perusteella. Näin määrittyvä metsän hinta ei kuitenkaan välttämättä indikoi lainkaan metsän arvoa hiilidioksidipäästöjen torjumisessa, metsän roolia biodiversiteetin vaalijana ja metsän kulttuuriarvoa niille ihmisille, joiden elämänmuoto on siitä riippuvaista. (OECD 2008b.)

Sosiaalinen ulottuvuus hallitsee sosiologien ja antropologien ajattelua ja siinä ollaan kiinnostuneita materiaalisesta todellisuudesta vain siltä osin kuin se vaikuttaa yhteiskunnalliseen toimintaan. Yhteiskuntatieteet tekevät ajattelumme ja toimintamme rutiineita näkyväksi. Ekologinen ulottuvuus on keskeinen lähtökohta biologeille ja luonnontieteilijöille. Luonnontieteet paljastavat luonnon lainalaisuuksia ja edistävät uusien keksintöjen syntymistä. Taloustieteilijät ovat materian asiantuntijoita ja he ovat tottuneet pohtimaan kannattavuutta ja osaavat kiinnittää huomiota pääoman merkitykseen elinkeinoelämässä. Kestävä kehitys edellyttää näiden eri näkökulmien yhteensovittamista ja kompromisseja eri lähestymisnäkökulmien välillä. (Alasuutari 2007, 14, 228, 236; Seregeldin & Steer 1994.) Erilaisten ihmisyhteisöjen ja yksilöiden älykkyyden tuottamat voimavarat eivät ole minkään yksilön omaisuutta vaan sosiaalisten verkostojen luomaa ihmiskunnan yhteistä pääomaa (Alasuutari 2007, 19).

Yhteisen kielen löytämiseksi Tetlock (2003, 320) ehdottaa talouden käsitteiden käyttämistä ekonomisoituneessa maailmassamme. Yhteisön yhteisesti tärkeänä pitämiä asioita

[16] Tuomas Nevanlinna nimeää kepeästi, mutta kuvaavasti näkökulmaerot I800-luvulta lähtien tiivistyneiksi pohjavirtauksiksi, joita voi kutsua ekonomismiksi ja rousseauismiksi. Ekonomismi uskoo järkeen ja edistykseen, rousseauismi pyrkii saarnaamaan. Ekonomismi tuottaa materiaalista hyvää, mikä on poliittisesti kiistatonta. Rousseauismi haikailee luonnontilaa ja kritisoi kerskakulutusta, yhteisöllisyyden puutetta, luonnon välineellistämistä ja massoittumista.
(Helsingin Sanomat 10.2.2010, C1.)

voitaisiin suojata todentamalla niiden rahallinen arvo. Saasteettoman hengitysilman arvo olisi mahdollista määrittää hengityselinsairauksien hoitokuluina ja pienhiukkasiin ennenaikaisesti kuolleiden yhteiskunnalle aiheuttamina kuluina. Luonnon monimuotoisuuden arvo määrittyisi sukupuuttoon kuolemisen uhan alla olevien lajien ekosysteemeille tuottaman haitan kustannuksia arvioimalla. Niin ikään yhteiskunnasta syrjäytyneen ihmisen kustannukset voitaisiin määrittää esimerkiksi menetettyinä verotuloina.[17]

Kanniainen (2008) lähestyy asiaa toisesta suunnasta. Hänen mukaansa taloustieteilijöiden suosiman *tehokkuuden* sijasta voitaisiin puhua yhteiskuntatieteilijöiden tapaan *hyvinvointia vahvistavasta.* Niin ikään *rationaalisen* asemesta voitaisiin käyttää käsitettä *johdonmukainen,* ja *hyöty* voitaisiin korvata *hyvinvoinnilla*. Mutta samalla käsitteiden mitattavuus ja tarkkarajaisuus kärsisi. Tyypillistä on, että taloustieteen käsitteiden etuna on määrittelyn tarkkuus, sen sijaan yhteiskuntatieteilijöiden käsitteet kuvailevat taloustieteen käsitteitä paremmin elämää sellaisena kuin se moninaisuudessaan ilmenee. Molempien ominaisuuksia tarvitaan, sillä tieto on väistämättä sosiaalisesti rakentunutta. Sitä jäsennetään ihmisten käyttämän kielen käsitteiden avulla (Alasuutari 2007).

Kumppanuus ja tasa-arvoinen dialogi ovat keskeisessä roolissa nykyistä parempaa maailmaa rakennettaessa (ILO 2004, ix-x). Nortonin (2005, 38) mukaan tarvitaan empiirisiä, operationaalisia ja mitattavissa olevia siltakäsitteitä saattamaan yhteen eri lähtökohdista lähestyviä ihmisiä. Himanen (2010) visioi muutoksen suunnasta ihmisten persoonallisten kykyjen esiin kannustamiseksi ja arvotietoisuuden herättämiseksi seuraavasti:

> Arvokkaan elämän idea, jossa jokainen voi toteuttaa omaa ainutlaatuista potentiaaliaan mahdollisimman täydesti, johtaa luovuuteen. Vastaava arvonanto toisille synnyttää rikastavan vuorovaikutuksen. Toiminnassa laajempiin arvoihin kiinnittyminen luo tasapainon työn ja muun elämän välillä sekä synnyttää muutoinkin kestävämpää kehitystä. (Himanen 2010, 141.)

Collierin (2010, 9-12) mukaan luontoaktivistit ja luonnonvarojen hyödyntämisen puolesta puhuvat taloustieteilijät ajavat loppujen lopuksi samaa asiaa: molempien näkökulmia tarvitaan tulevat sukupolvet huomioivaan yhteiskuntaan siirryttäessä. Ihmisen oppimista ja vuorovaikutusta korostavana tieteenalana kasvatustieteellä on keskeinen paikkansa kestävän kehityksen edistämisessä. Keskenään jännitteisten substanssitieteiden välisessä dialogissa haasteena on moniäänisyyden salliminen ja ristiriidan sietäminen, sillä dialogissa ihmiset väistämättä vaikuttavat toisiinsa ja vaikuttuvat toisistaan (Mönkkönen 2002, 42). Asian kärjistää seuraava lainaus:

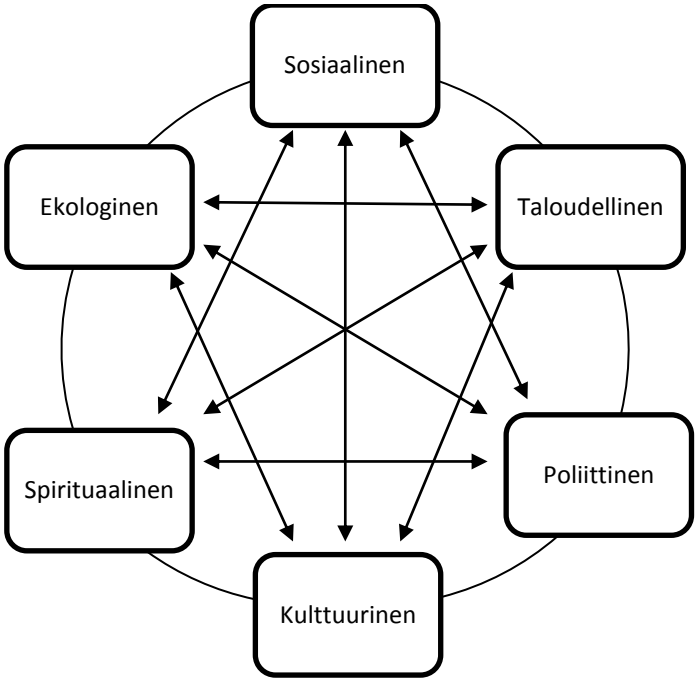
> Jos viestimme olisivat tavoittaneet teidät sanojen avulla, meidän ei olisi tarvinnut lähettää niitä lentokoneiden välityksellä. (bin Laden 2010, 10)[18]

[17] Valtiontalouden tarkastusviraston mukaan pysyvästi työmarkkinoilta syrjäytyneestä ihmisestä aiheutuu suomalaiselle yhteiskunnalle noin miljoonan euron kustannukset ennen kuin henkilö täyttää 60 vuotta (Suomen tietotoimisto 14.08.2007).

[18] Nauhalta, joka julkaistiin jouluna 2009 ja jonka esiintyjänä pidettiin Osama bin Ladenia (Time, 175(5), 10).

2.6 Kestävyysajattelun kokonaisvaltaisuus

Kestävä kehitys on kokonaisvaltaista (Ehrenfeldt 2008a, 12; Giddens 2009; Senge ym. 2008; Åhlberg 2005a) ja se ulottuu syvälle ihmisen toiminnan lähtökohtiin toisin kuin perinteinen ympäristöpolitiikka, jossa huomion kohteena on ihmisen toiminnan lopputulos ja erityisesti ympäristöongelmat (ks. Massa 2010, 141; Schmidt-Bleek 2000, 64). Earth Charter -kansalaisliike (EC)[19] huomioi eri kestävän kehityksen puolet päätyen sosiaaliseen, taloudelliseen, ekologiseen, kulttuuriseen, poliittiseen ja spirituaaliseen[20] aspektiin (Vilela & Corcocan 2005). Näitä aspekteja tarkastellaan kestävässä kehityksessä toisiinsa liittyneenä kokonaisuutena (kuvio 4). EC:n luoman ajattelun taustalla ovat vaikuttaneet nykyaikainen tiede, kansainvälinen lainsäädäntö, globaalin etiikan liikkeen ajattelu, lukuisien järjestöjen julkilausumat sekä alkuperäiskansojen ja suurten uskontojen viisaus ja filosofinen traditio. Myös 1990-luvulla pidettyjen seitsemän YK-konferenssin julkilausumat ja raportit on huomioitu (Vilela & Corcocan 2005; Rockefeller & Vilela 2008, 43).



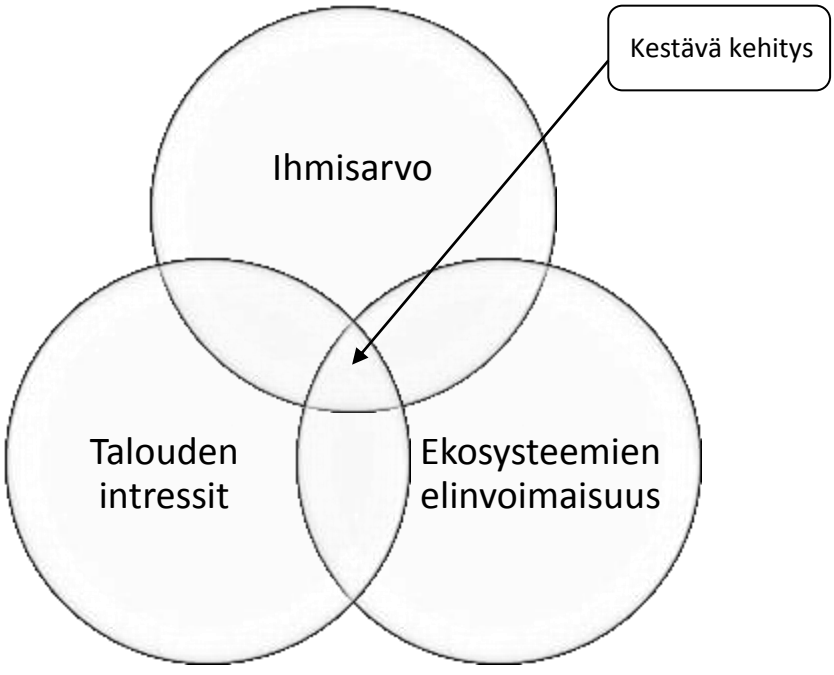
KUVIO 4. Kestävän kehityksen tekijät (Earth Charter Initiative Secretariat 2005, 4)

[19] Earth Charter -kansalaisliikkeeseen kuuluu yksittäisiä ihmisiä, organisaatioita ja instituutioita. Se perustettiin vuonna 1994 Hollannin hallituksen tuella sekä UNESCO:n ja IUCN:n (World Conservation Union) ja satojen kansalaisjärjestöjen kanssa yhteisvoimin koko planeetan kestävän kehityksen mukaiseen arkeen siirtymistä tukemaan. Tämän kestävän kehityksen yhteiskuntaaloitteeksi (Earth Charter) toimintansa kiteyttäneen organisaation johtohahmoja olivat YK:n Rio de Janeirossa 1992 pidetyn ympäristökokouksen puheenjohtaja Maurice Strong ja presidentti Mihail Gorbachev. (Ks. www.earthcharterinaction.org.)

[20] Spirituaalinen tarkoittaa tässä yhteydessä ihmiselle luontaista pyhyyden kokemista eli sellaista henkistä ulottuvuutta, joka on läsnä taiteessa, luonnossa tai jumalanpalveluksessa (vrt. Nussbaum 1995, 78–79).

Edwards (2005, 123–129) analysoi 39 vuosina 1978–2003 käyttöönotettua kestävään kehitykseen liittyvää toimintaohjelmaa tai toimintaperiaatetta, jotka oli suunnattu paikalliselle, kansalliselle tai kansainväliselle tasolle. Ekologia (ecology), talous (economy) ja oikeudenmukaisuus (equity) muodostivat keskeisimmät kehitysaspektit. Niin ikään National Research Council (1999) piti lähtökohtana kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymisessä ympäristön (environment), talouden (economy) ja ihmisten välisen oikeudenmukaisuuden (equity) huomioimista yhtäaikaa. Myös Euroopan unionin kestävän kehityksen strategia rakentuu ihmisten, talouden ja luonnon väliselle kolmijaolle (esim. Council of the European Union 2009; Euroopan unionin neuvosto 2006). Edelleen Yhdistyneiden kansakuntien kestävän kehityksen strategia Agenda 21, OECD:n kestävän kehityksen määrittely ja Maailman pankin kestävän kehityksen mukainen ajattelu perustuu ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen näkökulmaan (OECD 2008b; United Nations 1992a; Seregeldin 1996, 2). OECD (2008b) nimeää tekijät taloudeksi (economy), yhteiskunnaksi (society) ja ympäristöksi (environment). Maailman pankin näkemyksen mukaan kestävä kehitys toteutuu kolmen pääomalajin eli tuotetun pääoman, luontopääoman ja aineettoman pääoman säilyessä ennallaan tai kasvaessa (Seregeldin & Steer 1994; Seregeldin 1996).

Kestävässä kehityksessä yhdistyvät siis talouden intresseihin, ihmisarvoon ja ekosysteemeiden elinvoimaisuuteen liittyvät näkökulmat. Kestävä kehitys toteutuu näiden intressien ollessa läsnä yhtä aikaa toisiinsa integroituneena (kuvio 5). Historia osoittaa, että näiden tekijöiden riippuvuussuhteen ohittamisesta on seurauksena ennen pitkää kriisi (OECD 2008b). Kestävän kehityksen edistämisen tavoitteena on tekijöiden yhteisen alueen laajentaminen mahdollisimman suureksi. Käytännön tasolla tämä on ymmärrettävissä niin, että kestävän kehityksen mukaisessa yhteiskunnassa kaikkea ihmisen toimintaa läpäisevät kestävän kehityksen periaatteet siten, että huomio kiinnittyy yhtä aikaa kolmeen usein keskenään jännitteiseen lähestymisnäkökulmaan: talouteen, ympäristöön sekä ihmisiin, ihmisyhteisöihin ja yhteiskuntaan.



KUVIO 5. Kestävä kehitys toteutuu kolmen intressin vaikutuspiirissä

Kestävyysajattelulle on ollut tyypillistä rajoittuminen joko materiaaliseen talouden näkökulmaan, luonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemeiden elinvoimaisuutta vaalivaan ekologiseen näkökulmaan tai ihmisyhteisöihin ja organisaatioihin liittyvään sosiaaliseen näkökulmaan. Tällöin on uhkana, että käsitteen keskeinen sisältö menettää merkityksensä tarkastelun näkökulman ollessa talouskeskeinen, luontokeskeinen tai ihmiskeskeinen. Vain yhden asian huomioiminen kerrallaan johtaa helposti virhearviointeihin. Ilman tasapainoista suhdetta eri näkökulmien välillä kestävän kehityksen käsitteen käyttökelpoisuus on kyseenalaista (Lehtinen & Rannikko 2003, 238; OECD 2008b; Ympäristöministeriö 2009a, 5–6).

Suomalaisessa kestävyysajattelussa kulttuurinen kestävyys erotetaan usein omaksi ulottuvuudekseen tai liitetään sosiaalisen kestävyyden sisään käyttämällä sosiaaliseen ja kulttuuriseen kestävyyteen viittaavaa käsitettä *sosiokulttuurinen kestävyys*. Sosiologisessa kulttuurin tutkimuksessa kulttuurilla ymmärretään jonkin yhteisön piirissä omaksuttua elämäntapaa sekä maailman hahmottamisen ja mielekkääksi kokemisen tapaa (Alasuutari 1995, 57). Jos kulttuuri ymmärretään laajasti yhteisön tai ihmiskunnan yhteiseksi henkisten ja aineellisten saavutusten kokonaisuudeksi (Kielitoimiston sanakirja 2006), uhkaa kulttuurin merkitys kestävän kehityksen yhtenä ulottuvuutena supistua pienemmäksi kuin mitä se todellisuudessa on. Samoin käy jos kulttuurin mieltää neljänneksi aspektiksi ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden rinnalle. Jos kulttuuria on kaikki ihmisen toiminta – sisältäen henkisen ja aineellisen ulottuvuuden – on kulttuuri väistämättä läsnä niin ekologisessa, taloudellisessa kuin sosiaalisessakin kestävyydessä, sillä kestävän kehityksen toimijana on ihminen tai ihmisyhteisö. Kulttuurin ulkopuolelle rajautuu ainoastaan hyvin marginaalinen osuus ympäröivästä todellisuudestamme: sellainen luonto, mitä ihminen ei ole muokannut. Neljän elementin mukana olo on myös omiaan tuomaan käsitemäärittelyyn epämääräisyyttä, sillä kestävän kehityksen määrittely ei saisi olla liian laaja, ettei se vesity laajuudessaan merkityksettömäksi (Marshall & Toffel 2005, 675).[21] Tässä työssä kulttuuri määrittyy yläkäsitteeksi, jonka alla kestävä kehitys toteutuu: Ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä kehitys on laajasti kulttuuriin eli kaikkiin ihmisten ja yhteiskunnan käytäntöihin liittyvä ajattelutapa ja toimintaa ohjaava periaate, jossa ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen näkökulma ovat vuorovaikutuksessa elävästi ja tasapainoisesti.

Ekologia tieteenalana tutkii organismien ja niiden elottoman elinympäristön, kuten vesistön ja maaperän välistä vuorovaikutusta sekä pääasiassa auringosta peräisin olevaa energiaa (Miller & Spoolman 2009, 52). Ekologia voidaan ymmärtää näin ollen myös luonnon taloudeksi (Hall & Weis 2009). Ekologisella tarkoitetaan ekologiaan kuuluvaa, sitä koskevaa. (Kielitoimiston sanakirja 2006). **Ekologinen kestävyys**[22] on elämän edelly-

[21] Suomalaisessa kestävyysajattelussa tämä on selvä uhka, sillä Suomen ”kestävän kehityksen strategian tavoitteenasettelu on usein niin väljää, että hyvin monenlainen toiminta voidaan tulkita kestävän kehityksen strategian mukaiseksi ja toisaalta tavoitteenasettelu on niin laaja-alaista, että kaikki toimijat löytävät jonkin elementin kestävän kehityksen strategiasta jota heidän organisaationsa tavoittelee. Ongelmana on, että tällaisella kestävän kehityksen strategialla ei ole varsinaisesti ohjaavaa vaikutusta.” (Ympäristöministeriö 2009a, 5.)

[22] Lähestyn kestävää kehitystä (sustainable development) ja kestävyyttä (sustainability) Nortonin (2005) mukaisesti ymmärtämällä käsitteet toistensa synonyymeiksi. Lisäksi käytän näiden käsitteiden synonyymina Suomen kielessä vielä vakiintumatonta käsitettä *kestävyysajattelu* (sustainable thinking).

tys. Se ylläpitää luonnon monimuotoisuutta, ekosysteemien toimivuutta ja maa-alueiden asuinkelpoisuutta. Elämän edellytysten turvaamisen vuoksi ihmisen toiminta on välttämätöntä sopeuttaa luonnon kestokyvyn määrittämiin mittasuhteisiin. Ekologisen kestävyys on siis ekologista näkökulmaa painottavaa kestävyyttä. Kestävä kehitys ei kuitenkaan toteudu jos ihmisarvoa ei puolusteta esimerkiksi tappavilta taudeilta puolustautumalla, mikä ilmentää kestävän kehityksen lievää ihmiskeskeisyyttä. Ekologinen kestävyys sallii myös luonnonvarojen hyväksikäyttämisen luonnon kantokyvyn rajoissa. Esimerkiksi kalakantojen hyödyntäminen on kestävän kehityksen mukaista jos niitä hyödynnetään uusiutumista vastaavan määrän verran tai vähemmän.

Talous viittaa ihmisten aineellisten tarpeiden tyydyttämiseksi tarvittavien hyödykkeiden tuotantoon, markkinointiin ja niiden käyttöön. Taloudellinen liittyy paitsi talouteen myös talouselämään. Se on toimeentuloa ja varallisuutta kuvaava käsite. Taloudellinen voidaan ymmärtää myös talouden kannalta edullisena, kannattavana, tuottavana tai hyödyllisenä ratkaisuna. (Kielitoimiston sanakirja 2006). Lyhyellä aikavälillä maksimaalisen liikevoiton tuova ratkaisu ei yleensä ole kestävän kehityksen mukainen ratkaisu. Toisaalta epätaloudellinen, mutta kestävän kehityksen mukainen ratkaisu vie helposti yritykseltä kilpailuetua. **Taloudellinen kestävyys** eli talouden kestävyys[23] pyrkii kustannustehokkuuteen. Talous perustuu luonnosta saataviin voimavaroihin, niiden jalostamiseen ja palvelujen tarjoamiseen toisille ihmisille. Lopulta luonnosta otettu raaka-aine, joka jalostetaan tuotteeksi, palautuu käytöstä poistuneena luontoon. Parhaimmillaan se on toiminut usean tuotteen raaka-aineena ja palautunut luonnon kiertokulkuun käytöstä poistumisen jälkeen. Tuhlaamisen välttäminen ja työvoiman käyttöön liittyvä ihmisarvon kunnioittaminen ovat huolen aiheita taloudellisessa kestävyydessä. Ilman niitä kyseessä on kestämätön kehitys kestävyyden sijasta. Luonnonvarojen tuhlaaminen ja köyhyys ovat molemmat ilmiöinä elämän edellytyksiä tuhoavia erityisesti pitkän aikavälin kehitysnäkymänä. Jos esimerkiksi taloudellinen toiminta perustuu luonnonvarojen viisaaseen käyttöön, ekotehokkaaseen tuotantoon, mutta tehtaassa teetetään köyhyyttä ylläpitävää pakkotyötä eikä työntekijöiden järjestäytymisvapautta kunnioiteta, eivät kestävän kehityksen periaatteet toteudu täysimittaisesti. Kestävä kehitys edellyttää aina yrityksen liikevoittoon perustuvan näkökulman, ekosysteemeiden elinvoimaisuuden ja ihmisarvon huomioimista samanaikaisesti.

Köyhyyden haaste kulminoituu erityisesti **sosiaaliseen kestävyyteen**. Sosiaalisella ymmärretään suomen kielessä yhtäältä yhteisöllistä tai yhteiskunnallista ja toisaalta yhteisöihin tai yhteiskuntiin sopeutuvaa. Perinteisesti sosiaaliseen liitetään myös vuorovaikutus ja ihmisten keskinäinen solidaarisuus (Kielitoimiston sanakirja 2006; Hämäläinen & Kurki 1997, 15). Sosiaalisen kestävyyden huolena on se, että kehityksen tuomien mahdollisuuksien epätasainen jakautuminen ihmisten ja valtioiden kesken luo ja pitää yllä eriarvoisuutta. Viime vuosien kehityksessä on ollut havaittavissa esimerkiksi se, miten kehittyneiden maiden teollisuutta on siirretty halvemman työvoiman ja löysemmän työ- ja ympäristölainsäädännön maihin taloudellisen voiton maksimoimiseksi. Nämä siirrot eivät välttämättä ole kestävän kehityksen mukaisia kun tarkastellaan niiden ekologisia ja sosiaalisia vaikutuksia paikallisella ja globaalilla tasolla. Toisaalta konkurssin tehnyt tuotan-

[23] Talouden kestävyys on sisällöllisesti tarkempi ilmaus kuin taloudellinen kestävyys, mutta se ei ole vakiintunut suomalaiseen keskustelukulttuuriin, joten päädyn käyttämään käsitettä taloudellinen kestävyys.

tolaitoskaan ei edistä kestävää kehitystä vaikka se antaneekin positiivisen signaalin ekologiselle kestävyydelle.

Wahlströmin ääriesimerkki kertoo fiktiivisesti ja kärjistetysti mistä sosiaalisen kestävyyden keskeisessä huolessa, ihmisten eriarvoisuudessa, voi olla kyse. Se ottaa kantaa myös ekologiseen ja taloudelliseen kestävyyteen toimien näin esimerkkinä kokonaisvaltaisesta lähestymisestä:

> Teollisuuspamppu omistaa meluisan ja likaavan tehtaan, joka lisää liikennettä ja tuottaa jätettä. Hän ei itse asu tehdasalueen liepeillä vaan kauniissa talossa kaupungin ulkopuolella. Taloa ympäröi rehevä vihreys ja linnunlaulu. Kodistaan hän lähtee joskus oopperaan nauttiakseen Fideliosta ja muista länsimaisen kulttuurin huipputuotteista. Hänen matalapalkkaiset työntekijänsä saavat asua liikenteen rasittamassa, meluisassa ja pilaantuneessa ympäristössä tehtaan lähellä. Näiden ihmisten taloudellinen tilanne on huonompi. He eivät ole yhtä terveitä eikä heillä ole samanveroisia poliittisia vaikutusmahdollisuuksia. Vapaa-aikoinaan he voivat katsoa vain typerryttävää TV-viihdettä. (Wahlström 1994, 61.)

Yritysten kestävän kehityksen raportteja tarkasteltaessa kokonaisnäkemyksen haaste on ilmeinen, sillä huomiota kiinnitetään jo melko yleisesti kasvihuonekaasupäästöihin, mutta samalla ekosysteemien kestämätön käyttö ja luonnon monimuotoisuuden huomioiminen ohitetaan (TEEB 2010, 7).[24] Kokonaisnäkemystä tarvitaan myös pelkästään hiilidioksidipäästöjä tarkasteltaessa, sillä joissakin länsimaissa, kuten Sveitsissä, hiilidioksidipäästöjä syntyy paikallisesti huomattavan vähän, mutta maahan tuotavien tavaroiden ja palvelujen tuottamisesta syntyneet päästöt vastaavat noin 50 prosenttia maan kokonaispäästöistä. Nämä päästöt ovat syntyneet Sveitsin rajojen ulkopuolella. Keskimäärin 23 prosenttia globaaleista hiilidioksidipäästöistä siirtyi kauppatavaroiden ja palvelujen mukana maasta toiseen vuonna 2004. Kiina oli suurin hiilidioksidipäästöjen viejämaa: vientiin päätyi yli viidennes Kiinan tuottamista hiilidioksidipäästöistä. (Caldeira & Davies 2010, 5690–5691.) Kokonaisnäkemyksen puuttumisen vuoksi hiilidioksidipäästöjen arviointi on usein paikallisiin päästöihin keskittynyttä, jolloin arvioinnin tulos ei vastaa todellisuutta. Vain harvoin huomioidaan maahantuonnin aiheuttamat päästöt, hiilinielujen kokoon vaikuttavat maankäytön muutokset ja maankäytön muutoksista paikallisille ihmisille aiheutuvat seuraukset (ks. Talberth 2008, 49).[25]

Kokonaisvaltaisen lähestymistavan merkitys ilmenee myös vesiekosysteemien hyödyntämisessä. Jotta paikallinen vesiekosysteemi toimisi, vaatii se tietyn luonnollisen virtaaman joessa, kosteikossa tai rannikkoalueella. Veden lähdettä hyödyntävä teollisuuslaitos ei voi tämän vuoksi hyödyntää vettä rajattomasti tuotantoprosesseihinsa, vaikka sen

[24] Ekologiseen kestävyyteen liittyvien haasteiden huomioiminen yrityksen vuosiraportissa ei vielä kuitenkaan merkitse välttämättä sitä, että niillä on merkitystä yrityksen päätöksentekojen tasolla (WBCSD 2009).

[25] Paikallisen ja globaalin näkemyksen yhdistämisen merkitys tulee ilmeiseksi Suomen kansantalouden materiaalivirtojen ympäristövaikutusten arvioinnissa. Sen mukaan ulkomaan tuonnin ympäristövaikutukset ovat yhtä suuret kuin kotimaan kaikkien toimintojen yhteenlasketut ympäristövaikutukset. Suomi käyttää suurin piirtein yhtä paljon ulkomaisia kuin kotimaisia luonnonvaroja. (Seppälä ym. 2009, 86.) Ulkomailta tuotaviin hyödykkeisiin piilotettuihin hiilidioksipäästöihin voitaisiin puuttua esimerkiksi hiilidioksiditullien avulla (ks. Arhinmäki 2010, 116).

kilpailukyvyn kannalta se saattaisi olla hyvä vaihtoehto lyhyellä aikavälillä. Tämä intressiristiriita voidaan nähdä myös mahdollisuutena uhkan sijasta jos edetään kahteen suuntaan yhtä aikaa: suojellaan veden lähteitä ja samalla tehostetaan vedenkäyttöä. Tästä hyötyvät lopulta kaikki alueen toimijat. (Bergkamp & Sadoff 2008, 136–137.) Liiketoiminta, jossa luonnonvarojen ja ekosysteemien kestävä käyttö otetaan huomioon, palkitaan myös taloudellisella tuotolla jo nyt ja erityisesti tulevaisuudessa (Giddens 2009, 9).

Kestävä kehitys tavoittelee monta asiaa yhtä aikaa: ihmiskunnan kukoistamista, ihmisten välisen yhteenkuuluvuuden tuomaa luottamusta ja toivoa, entistä vahvempaa hyvinvointia ja vähäisempää materiaali-intensiivisyyttä (Jackson 2009, 47). Hirvilammi ja Massa (2009, 127–129) ehdottavat talouskasvuun ja täystyöllisyyteen perustuneen pohjoismaisen hyvinvointivaltion perustan korvaamista kokonaisvaltaisella *hyvinvointivaltion kestävän kehityksen kehään* perustuvalla ajattelulla, missä sosiaalinen (hyvinvointivaltio), taloudellinen (elinkeinoelämä) ja ekologinen (ympäristöä edustava julkinen valta) näkökulma sovitetaan yhteen niin hyvin kuin mahdollista.

Yhteenveto

Kestävän kehityksen mukaisessa kokonaisvaltaisessa ajattelussa ekosysteemit muodostavat sen perustan, joka pitää yllä elämän edellytyksiä ja muodostaa talouden kivijalan. Ihmisten välinen loukkaamattomuus ja luottamus vaalivat pelkästään ihmisyyden perusteella ansaittua ehdotonta ihmisarvoa ja auttavat kehityksestä seuraavien hyötyjen ja haittojen tasaamisessa. Talous huomioi ekologiset reunaehdot toimien niiden uusiutumiskykyä ja elinvoimaisuutta ylläpitäen ja pitää kiinni kaikessa toiminnassaan ihmisarvosta. Jätteisiin ja saastumiseen liittyvät kysymykset kohdataan ja ratkaistaan. Materian kierrossa tavoitteena on luonnon esimerkin mukainen malli, missä kaikki kiertää vuosikymmenestä toiseen. Käytöstä poistunut tuote toimii uuden tuotteen raaka-aineena, samoin tuotantoprosessissa syntyneet ”jätteet”. Saastuttava ja jätteitä kaatopaikalle tuottava teollisuusprosessi tai palvelun tuottaminen mielletään virheellisen suunnittelun tulokseksi. Energia tuotetaan uusiutuvia luonnonvaroja hyväksikäyttäen. Tähän mennessä esitetyn perusteella määrittelen kestävän kehityksen seuraavasti:

Kestävä kehitys on kehitystä, joka on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää pitkällä aikavälillä. Sille on ominaista kokonaisvaltainen edistyminen, missä huomioidaan yhtä aikaa niin paikallinen kuin maailmanlaajuinenkin ulottuvuus. Kestävä kehitys toteutuu vastuuta kantaen ja sen päämääränä on monimuotoisen elämän kukoistaminen nyt ja aina.

3 KESTÄVÄN KEHITYKSEN PERIAATTEET

Antiikin ajan ajattelussa ihmisyyteen perustuvia moraalisia yhteisöjä luonnehti paikallinen yhteisö, johon ihminen kuuluu syntyperänsä perusteella ja maailmanlaajuinen yhteisö mihin hän kuuluu ihmisyytensä perusteella. Universaalissa moraalissa ihmisen velvollisuudet ylittävät paikallisyhteisöjen rajat ihmisyyden muodostuessa kaikkia ihmisiä yhdistäväksi tekijäksi. (Heater 1999, 115–154; Sihvola 2004.) Kaikkia ihmisiä yhdistää järki ja moraali. Moraalin yleismaailmallisuus, kuten universalismiarvot ja ihmisoikeudet, perustuvat ihmisen empatiakykyyn. Empatian merkitys ihmisen käyttäytymistä ohjaavana periaatteena ilmenee käytännössä oikeudenmukaisuusyhteisön laajenemisena. (Helkama 2009, 300.) Ihmiskunnan yhteinen tulevaisuus vaatii yhteisesti jaettua näkemystä siitä, millaisessa maailmassa haluamme elää tulevaisuudessa. Vastuu kuuluu ihmiselle sen epäsymmetrisen suhteen perusteella, joka ihmisellä on maapallon eläimiin, kasveihin ja ekosysteemeihin. Haasteena on ihmisen kasvaminen eettiseen vastuuseen itsestään, kulttuuristaan ja maapallon kokonaisuudesta (Kivistö 1994, 41). Tässä kasvussa elämää säilyttävien ja ihmisten tasa-arvoa puolustavien arvojen tiedostaminen ja niiden mukaan toimiminen on keskeistä.

3.1 Kestävän kehityksen eettiset periaatteet

Tässä luvussa hahmottelen millaista kaikkia ihmisiä yhdistävä moraali voisi olla, ketä oikeudenmukaisuusyhteisöön pitäisi kuulua ja mitä eettisen huolenpidon piirin tulisi kattaa. Globaalivastuu kattaa moraalisten toimijoiden välistä vastuuta eli se rajoittuu inhimilliseen todellisuuteen. Päädyn siihen, että kestävä kehitys vaatii toteutuakseen ekologisena, taloudellisena ja sosiaalisena kokonaisuutena inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden huomioimista ihmisen toiminnassa. Nimeän tällaisen myös ei-inhimillistä todellisuutta kattavan laajan vastuun *planetaariseksi vastuuksi*.

3.1.1 Ihmisoikeudet moraalisena lähtökohtana

Maailmansotien aiheuttama laajamittainen rauhan järkkyminen loi tarpeen ihmisoikeuksien toteutumisen kansainväliselle pohdinnalle. Lopputuloksena Yhdistyneiden kansakuntien kolmas yleiskokous hyväksyi ja julkisti ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julistuksen Pariisissa joulukuussa 1948. Se on käännetty tähän mennessä 375:lle eri kielelle. Kansainvälisiä ja poliittisia oikeuksia koskevan YK:n yleissopimuksen on ratifioinut 160 valtiota, ja taloudellisia, sosiaalisia ja sivistyksellisiä oikeuksia määrittelevän yleissopimuksen 157 valtiota. Nämä sopimukset muodostavat alkuperäisen ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julistuksen kanssa laajasti maailman maita yhdistävän kokonaisuuden. (OHCHR 2009; United Nations 1950.)

Ihmisoikeuksissa on kyse kaikille ihmisille ehdottomasti kuuluvista perusoikeuksista ja vapauksista, jotka eivät perustu tarpeeseen tai ansioon vaan ainoastaan ihmisyyteen. Ne pitävät sisällään näkemyksen ihmisen ehdottomasta arvosta. Ihmisoikeuksien oletuksena on, että ihmiset haluavat kokea olevansa vapaita, haluavat elää sovussa toistensa kanssa sekä pyrkivät terveyteen ja onnellisuuteen. (OHCHR 2009; United Nations 1950.) Ihmisoikeudet keskittyvät kansalaisen ja valtion väliseen suhteeseen: ne suojelevat ihmisiä valtioiden mielivaltaiselta toiminnalta (Nivala 2008, 190). Ihmisoikeudet edustavat kuitenkin länsimaisiin arvoihin perustuvaa oikeudenmukaisuuskäsitystä, jolle on tyypillistä yksilöstä käsin määrittyvä oikeudenmukaisuus. Ihmisten enemmistö edustaa yhteisöllistä arvomaailmaa, missä korostuvat yhteisöjen oikeudet yksittäisten ihmisten oikeuksia enemmän (Hofstede ym. 2010, 415, 429). Pitäydyn tässä yhteydessä kuitenkin pääasiassa länsimaisessa yksilökeskeisessä lähestymisessä ihmisen oikeuksien tarkastelun suhteen. Esimerkiksi Amartyo Senin toteamus siitä, kuinka nälänhätä ei ole koskaan esiintynyt itsenäisessä ja demokraattisessa maassa, missä on lehdistön vapaus, voidaan tulkita kannanotoksi yksilökeskeisten ihmisoikeuksien ja hyvinvoinnin yhteyden olemassaolon puolesta (Shafir 2004, 19).

Eri aikakaudet ovat nostaneet esiin eri haasteita ihmisoikeuksien toteutumisen näkökulmasta ja tarpeen sisällyttää ihmisoikeuksiin uusia tekijöitä. Oikeus kehitykseen ja sen tuomiin mahdollisuuksiin puhututti 1980-luvulla ja nousi yhdeksi keskeiseksi teemaksi kestävän kehityksen suuntaviivoja määritettäessä Rion ympäristökokouksessa 1992. Sukupuolten välinen tasa-arvo on ollut keskeinen keskustelun aihe pitkään. Niin ikään köyhien ja rikkaiden välinen kuilu on merkityksellinen huolenaihe niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. Luonnon tuottamien ekosysteemipalvelujen – kuten ilman ja veden puhdistus – haavoittuvaisuus on herättänyt keskustelua ihmisoikeuksien laajentamiseksi koskemaan puhdasta ilmaa ja vettä.[26] Yhdistyneiden kansakuntien mukaan ihmiselle tulisi taata mahdollisuus käyttää puhdasta vettä 20 litraa päivittäin, sillä vesi on kaiken elämän ehto ja siksi veden saanti on ihmisen perusoikeus.[27] Jos ihmisiltä viedään oikeus puhtaa-

[26] Saksan liittovaltion hallinto-oikeuden päätös 7.2.2008 velvoittaa kuntia puuttumaan asiaan, mikäli ihmisen terveyttä uhkaavat pienhiukkaspäästöt ylittävät asuinalueella tietyn raja-arvon (Helsingin Sanomat 12.2.2008). Maailman lääkäriliiton joulukuussa 2009 Delhissä antaman julkilausuman mukaan kaikkien ihmisten oikeuksiin tulisi kuulua puhdas vesi ja jätehuolto (Lääkärilehti 2009/43).

[27] Markkinoiden ulottaminen vesiaineeseen yksityistämällä vesilaitokset voi heikentää palvelun laatua ja nostaa veden hintaa, mikä saattaa johtaa yhteiskunnan vähäosaisten ihmisten puhtaan

seen veteen, sairaudet, köyhyys ja kärsimys rajoittavat heidän henkilökohtaisia oikeuksiaan" (UNDP 2006, 3). Oikeus veteen voidaan tulkita Suomessa perustuslain mukaiseksi oikeudeksi elämään, välttämättömään hoivaan ja huolenpitoon, terveyden edistämiseen ja terveelliseen elinympäristöön (Andersson 2010; Pajukoski 2010, 178). Yhdistyneiden kansakuntien yleiskokous hyväksyi turvallisen juomaveden ja sanitaation ihmisoikeudeksi 28.7.2010. Kyseessä on yleiskokouksen päätös, joka on luonteeltaan suositus, eikä se sido jäsenmaita.[28]

Jos ihmisoikeudet päivitettäisiin nyt nykyajan haasteita vastaamaan, tulisi sinne ehkä kirjata mukaan myös ihmiskaupan kieltäminen ja vähemmistöjen oikeudet. Niin ikään biolääketieteen ja immateriaalioikeuksien tuomat haasteet ovat ilmeiset. Ne kiinnittävät huomiota yksilönsuojaan ja ilmaisunvapauteen sekä eettisiin kysymyksiin esimerkiksi sikiöseulonnoissa ja geneettisten sairauksien seulonnoissa. Ihmisoikeusjulistuksen päivittämiseen heijastuisivat nykyajassa myös globaalin talouden ongelmat, ruokakriisi ja ilmastonmuutos. (Ora 2008.) Edelleen oikeus rauhaan, demokratiaan ja terveyteen nousee keskusteluihin yhä uudestaan (Shafir 2004, 19).

Åbo Akademin Ihmisoikeusinstituutin apulaisjohtaja Catarina Krause kiteyttää ihmisoikeuksien julistukseen liittyvän olennaisimman ongelman sen oikeudelliseen sitomattomuuteen. Amnesty Internationalin toiminnanjohtaja Frank Johanssonin mukaan ihmisoikeuksien toteutumattomuuden pääasiallinen syy on epäoikeudenmukainen maailmanjärjestys (vrt. Wallerstein 1974). Toteutumisen esteenä on myös vastuun kohdentumattomuus, sillä merkittävä osa ihmisoikeuksien loukkauksia aiheuttavista syistä tai tekijöistä ei ole valtioiden kontrollin ulottuvilla: Kuka on loppujen lopuksi vastuussa jos monikansallinen yritys likaa kehitysmaassa pohjavedet ja käyttää tehtaissaan lapsityövoimaa? (Ora 2008.)

Ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julistus lähestyy kestävää kehitystä lähinnä sosiaalisen kestävyyden näkökulmasta. Tämä on luonnollista, sillä esimerkiksi ihmisille toimeentulon tarjoavien teollisuuslaitosten jalostamien luonnonvarojen riittävyyttä ei vielä 1940-luvun loppupuolella tarvinnut aktiivisesti huolehtia. Myöskään jätteiden syntyminen ja saastuminen ei ollut niin laajamittaista ja peruuttamattomiin muutoksiin johtavaa, että siihen olisi tarvinnut välttämättä puuttua. Merkille pantavaa on myös se, että kyse on pääasiassa oikeuksista, ei velvollisuuksista. Ihmisoikeuksien julistus viittaa myös velvollisuuksien olemassaoloon, mutta ei yksilöi niitä: "Jokaisella ihmisellä on velvollisuuksia yhteiskuntaa kohtaan, koska vain sen puitteissa hänen yksilöllisen olemuksensa vapaa ja täysi kehitys on mahdollinen" (OHCHR 1948, artikla 29). Ihmisoikeudet eivät toteudu ellei ihmisillä ole keskinäisiä velvollisuuksia toisiaan kohtaan sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti (Hellsten 2004; Åhlberg 1988). Maailmankansalaisella on henkilökohtainen vastuu toiminnastaan ja toimimatta jättämisestään (Küng & Kuschel 1994, 17).

Kestävä kehitys toteutuu vastuuta kantaen. Vastuu voi ulottua meistä lähelle tai kauas ja se voi kattaa erilaisia asioita. Eettisenä arkisena pulmana on vastuun piirin rajaaminen: ulottuuko vastuumme asuntoomme lämpöä ja valoa tuottavan kivihiilivoimalan energian-

---

veden saannin vaikeutumiseen. Myös kansalaisten mahdollisuudet vaikuttaa vesihuoltoon saattavat kaventua. Norjassa laki kieltää voiton tavoittelun vesiliiketoiminnalla.
(Ks. www.fipsu.com.)

[28] United Nations. Press Statement 28.7.2010. United Nations Independent Expert on the issue of human rights obligations related to access to safe drinking water and sanitation. Tokio: United Nations Information Center. Ks.www.ohchr.org

lähteen louhintapaikalle ja kaivoksessa työskentelevien ihmisten arkeen? Ja kuka on vastuussa siitä, että käyttämiämme tavaroita valmistavat ihmiset toisella puolella maapalloa saavat ihmisoikeuksien määrittelemän toimeentulon turvaavan palkan työstään: poliittiset päätöksentekijät, elinkeinoelämä vai yksittäinen ihminen? Entä energiatuotannon päästöt, joiden vaikutusten lonkerot ovat vaikeasti jäljitettävissä planeetallamme? Yhteiskunnallista elämää havainnoidessa näyttää siltä, että terve järki ja eettisyys eivät aina sitä ohjaa. Esimerkiksi talouskriisin yhteydessä voitaneen kärjistetysti todeta, että joissakin tapauksissa ”voitot yksityistettiin, tappiot sosialisoitiin ja syyttömiä rankaistiin” (Karjalainen 2010, 83).

3.1.2 Maailmaneetos – kaikille yhteinen moraali?

Vuosisatojen kuluessa jaettu käsitys hyvästä elämästä perustuu itsessään arvokkaana pidetyn asian saavuttamiseen. Itseisarvoina pidettyjä asioita ei ole useita, mutta laajaa hyväksyntää on aikojen kuluessa saanut aristoteleläisittäin määritelty onnellisuus, jota luonnehtii nautinto, älyllisyys, hyveellisyys ja aktiivisuus.[29] Onnellisuuden eli subjektiivisen hyvinvoinnin itseisarvo on ymmärrettävissä sen vastakohdan kautta, sillä onnellisuuden vastakohta lienee ainoa asia, joka suoranaisesti – ilman väliin tulevia tekijöitä – vähentää ihmisen hyvinvointia[30]. Tähän päämäärään pyrittäessä laajalti hyväksyttyjä ihmisen toimintaperiaatteita ovat reiluus ja oikeudenmukaisuus sekä kaikenlaisesta toisen vahingoittamisesta pidättäytyminen. (Shafer-Landau 2010, 13–26.) Näiden ikivanhojen ihmisten välisen yhteiselämän sujuvuutta varmistavien periaatteiden muuttamiseen ei ole tarvetta, sillä ne ovat edelleen riittävät kaikkien ihmisten välisten moraalisten ongelmien ratkaisemiseen (vrt. Gert 2004, 147), siitä huolimatta että globaalissa ajassa eri kansakuntien intressit ja erilaiset kansallisten kulttuureiden arvot ovat jännitteisessä suhteessa toisiinsa (Hofstede ym. 2010, 426–429).

Moraali auttaa ristiriitojen ratkaisussa, hyvän edistämisessä ja pahan estämisessä. Tehokkuuteen ja kilpailuun keskittyvä arki on kuitenkin vienyt tilaa eettisten, moraalisten ja yhteiskunnallisten toimintaperiaatteiden pohdinnalta, vaikka toisaalta moraaliton käyttäytyminen on ollut ei-toivottua ihmisyhteisöissä tuhansien vuosien ajan. Nykyajalle on tyypillistä liike: mikään ei ole elinikäistä, pysyvää tai korvaamatonta. Toiseuden ja ulkopuolisuuden tunteen koskettaessa yhä laajempia ihmisryhmiä on normaali entistä vaikeammin määrittyvää. Moraalimmekin on yhä useammin kameleonttimaisesti muuttuva yksityisasia, joka tuottaa epävarmuutta arkisten valintojemme eettisyyttä pohdittaessa. (Bauman 1996; Gert 2004 4–5, 20; Hahtola 1995; Helkama 2009, 18–19; Jackson 2009.)[31] Erityisen haasteen moraalille tuo globalisoituminen, sillä arkinen käyttäytymisemme liittää meidät

[29] Kreikan kielinen sana hédoné tarkoittaa mielihyvää, mikä joissakin yhteyksissä mielletään onnellisuuden synonyymiksi. Hedonistin mukaan hyvässä elämässä on keskeistä maksimaalinen mielihyvä ja minimaalinen tuska (vrt. Shafer-Landau 2010, 19). Aristoteleläisittäin määritelty onnellisuus lähestyy käsitteenä hyvinvointia. Airaksisen (1987) mukaan yksimielisyys vallitsee siitä, että oikea ja jalo päämäärä kaikille maailman ihmisille on hyvinvointi.

[30] Esimerkiksi rakkauskin lienee loppujen lopuksi väline onnellisuuden tavoittamiseen.

[31] Eri intressiryhmien väliset näkemyserotkin palautuvat loppujen lopuksi eettisyyteen. Eettisenä globaalina dilemmana on esimerkiksi peltopinta-alan käyttö: ruokitaanko maissilla ihmisiä vai tankataanko maissista tehdyllä biopolttoaineella autoja?

yhä useammin osaksi maailmanlaajuista verkostoa. Kulttuurien välisestä yhteistyöstä on tullut ihmiskunnan henkiinjäämisen ensisijainen ehto (Hofstede ym. 2010, 426–429). Globaalin tason ratkaisujen välttämättömyyteen viittaa Izadi (2008, 77) todeten, että

> aikakauden haasteet suorastaan ajavat ihmiskuntaa – joskin haluttomana ja vastahakoisena – valitsemaan ratkaisuja, jotka edistävät globaalin yhteiskunnan muotoutumista. Kyse ei siis ole siitä, onko sellainen yhteiskunta mahdollinen vai ei; kyse on siitä, päästäänkö siihen sanoinkuvaamattomien takaiskujen ja kärsimysten kautta vaiko kollektiivisen tahdonilmaisun seurauksena. Tämä valinta on kaikkien planeettaa asuttavien edessä, ei vain päätöksentekijöiden.

Maailmankansalaisuuden ja maailmanlaajuisen yhteisön edellytykseksi miellettiin antiikin filosofiassa universaali, kaikille ihmisille yhteinen moraali (Nivala 2008, 89). Eettisten perusperiaatteiden harmonisoinnin tarve onkin hyvin selvää globaalia kansalaisyhteiskuntaan tavoiteltaessa, sillä ihmiskunnan yhteiseen tulevaisuuteen liittyvät haasteet eivät loppujen lopuksi ole luonteeltaan teknisiä vaan eettisiä (Collier 2010, 12; Sihvola 2004, 287; Stern 2006). Näin ollen esimerkiksi kansainvälistä toimintaa säätelevän etiikan ja oikeudellisen järjestelmän kehittyminen on mahdotonta, elleivät vaikutusvaltaiset kansakunnat ole valmiita hyväksymään samoja sääntöjä muiden kansainvälisen yhteisön osapuolien kanssa (UNESCO 1995, 60). Globalisoituminen on kuitenkin tapahtunut suurelta osin eettisessä tyhjiössä. Markkinoiden menestymisestä ja epäonnistumisesta on tullut perimmäinen toimintaa ohjaava standardi, missä ”voittaja ottaa kaiken” -tyyppinen asennoituminen heikentää yhteisöjen ja yhteiskuntien rakennetta. (ILO 2004, 7.)

Uskontojen merkitys moraalin kannalta on suuri, sillä kaikkien maailman suurten uskontojen traditioihin liittyy moraalisesti hyvän käyttäytymisen puolustaminen (Gert 2004, 5). Uskontoja yhdistää myös materiaalisen hyvän tavoittelemisen kyseenalaistaminen. Se tarjoaa sosiaaliset ja henkiset puitteet epäitsekkyydelle ja toisten huomioimiselle ja voi luoda tilaa mietiskelylle, jossa ihmiset näkevät elämänsä syvemmin ja merkityksellisemmin kuin mihin kulutuksen ja materiaalisen yltäkylläisyyden tuoma nautinto antaa mahdollisuuden (Jackson 2008, 86). Valtaosa planeettamme ihmisistä – kuusi miljardia ihmistä eli 86 prosenttia väestöstä – kuuluu järjestäytyneeseen uskonnolliseen yhteisöön.[32]

1980-luvulta alkaen maailman uskonnot ovat pyrkineet yhdessä määrittämään tarkistuspistettä moraalisille perusstandardeille, joihin ihmiskunta voisi yhdessä pyrkiä. Maailman suurten uskontojen eettisen harmonisaatiohankkeen peruskäsite on globaali etiikka (a global ethic), minkä keskeisenä ajatuksena on saada kaikki maailman ihmiset toimimaan nykyistä suuremman inhimillisyyden puolesta. (Küng & Kuschel 1994.) Eettiset perusstandardit pyrkivät olemaan relevantteja niin taloudellisella kuin poliittisellakin tasolla, jotta niiden avulla voitaisiin ratkoa ekologiseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen oikeudenmukaisuuteen liittyviä haasteita. Niissä ei ole kuitenkaan kyse rajojen määrittämisestä moraalin vähimmäisvaatimuksille eikä pyrkimyksenä ole kattavan esityksen luominen kaikesta siitä, mitä moraali parhaimmillaan voisi pitää sisällään. (Küng 1998, 105–106.)

Vuonna 1993 Maailmanuskontojen parlamentti antoi ns. Chicagon maailmaneetoksen julistuksen, joka oli konkreettinen askel yhteisyyttä kohden. Julistuksen ovat allekirjoitta-

[32] The World Factbook. ”People” in Central Intelligence Agency (CIA). Ks. www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html

neet hyvin erilaisten pienten ja suurten uskontojen edustajat.[33] Tämä maailmaneetos tarkoittaa konsensusta, joka koskee arvoja, järkkymättömiä käyttäytymisen rajapintoja ja henkilökohtaisia perusasenteita (Küng & Kuschel 1994, 23). Se perustuu juutalaisten tooraan, kristittyjen vuorisaarnaan, muslimien koraaniin, hindujen Bhagavadgitaan, Buddhan puheisiin ja Konfutsen opetuksiin ilmaisten maailman uskontojen yksimielisyyttä maailmanetiikan periaatteista (Küng & Kuschel 1994.) Julistus on uskontojen välisten ristiriitojen kiistattoman olemassaolon takia merkittävä saavutus. Julistuksen peruslähtökohtia oli kaksi (Küng 1998, 110):

a) Jokaista ihmistä tulee kohdella inhimillisesti.
b) Mitä haluat itsellesi tehtävän, tee se muille.

Ensimmäinen periaate summaa ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julkistuksen keskeisen sisällön velvollisuuksien näkökulmasta. Jälkimmäinen periaate viittaa ns. kultaiseen sääntöön[34], joka on tyypillinen kaikille suurille uskonnoille (ks. taulukko 4). Kultaisen säännön periaatteen mukaan toimittaessa samaistutaan toisen ihmisen asemaan. Se johtaa esimerkiksi kysymään itseltämme, miten kokisimme jos suuri monikansallinen yhtiö muuttaisi paikkakunnallemme, ottaisi haltuunsa meitä ympäröivät maatalousmaat ja palkkaisi paikkakunnan asukkaita minimipalkalla tuottamaan maataloustuotteita ulkomaan markkinoille (Doppelt 2008, 139).

[33] Suomalaisen yhteiskunnan juuret ovat kristinuskon muokkaamassa ajattelussa ja arvomaailmassa. Kuten muissa uskonnoissa myös kristinuskossa ihmisen moraaliin liittyvät pohdinnat ovat tyypillisiä. Esimerkiksi eettisiä ilmaisuja yhdenvertaisuuteen ja ihmisten väliseen tasa-arvoon liittyen löytyy kristittyjen pyhästä kirjasta lukuisia: ”…älkää erotelko ihmisiä. Jos teidän kokoukseenne tulee mies, jolla on kultasormus sormessaan ja hieno puku yllään, niin ettekö vain osoitakin huomiota tuolle hienosti pukeutuneelle. (…) Ettekö te silloin syyllisty erotteluun omassa keskuudessanne? Eikö teistä ole tullut tuomareita, jotka tuomitsevat väärin perustein? (Kirkkoraamattu 1992, Jaak. 2:1–4)”. Tai: Älkää tehkö mitään itsekkyydestä tai turhamaisuudesta, vaan olkaa nöyriä ja pitäkää kukin toista parempana kuin itseänne. Älkää tavoitelko vain omaa etuanne vaan myös muiden parasta” (Kirkkoraamattu 1992, Fil. 2:3–5). Yksilöllisyyttä, erilaisia mieltymyksiä ja ihmisten välistä suvaitsevaisuutta arvostetaan toteamalla, että ”kukaan ei siis saa tuomita teitä siitä, mitä syötte tai juotte tai miten noudatatte juhla-aikoja ja uudenkuun ja sapatin päiviä” (Kirkkoraamattu 1992, Kol. 2:16.). ”Joku pitää yhtä päivää toista parempana, toiselle kaikki päivät ovat samanarvoisia. Kukin olkoon omassa vakaumuksessaan varma” (Kirkkoraamattu 1992, Room. 14:5). Suhtautumisihanne yhteiskunnan heikko-osaisiin, erityistä huolenpitoa vaativiin ja helposti haavoittuviin ihmisiin ilmaistaan toteamalla, että ”puolustakaa orpoja ja onnettomia, huolehtikaa köyhistä ja kurjista” (Kirkkoraamattu 1992, Psalmi 82:3). ”Muistakaa vankeja, niin kuin olisitte itse kahleissa heidän kanssaan, muistakaa kidutettuja, tunteehan teidänkin ruumiinne kivun” (Kirkkoraamattu 1992, Hebr. 13:3).

[34] Himanen (2010) mainitsee kultaisen säännön eettiseksi ohjenuoraksi Suomen valtion tilaamassa henkisen ja aineellisen hyvinvoinnin tekijöihin keskittyvässä selvityksessä. Myös Doppelt (2008, 138) nostaa kultaisen säännön yhdeksi kestävyysajasttelun eettiseksi lähtökohdaksi.

TAULUKKO 4. Kultainen sääntö eri uskonnoissa (mukaillen Küng 1998, 98–99)

USKONTO	Kultainen sääntö	Tekstin alkuperä
Kungfutselaisuus[35]	*”Mitä et itse toivo, sitä älä tee myöskään toisille ihmisille”.* - Kungfutse n. 551–481 eKr.	Analects 15.23
Islam	*”Kukaan teistä ei ole uskovainen niin kauan kuin hän ei toivo veljelleen sitä, mitä hän toivoo itselleen”.*	40. Hadith of an-Nawawi, 13
Jainalaisuus	*"Ihmisen olisi vaellettava välinpitämättömänä maallisia asioita kohtaan ja kohdeltava kaikkia olentoja maailmassa siten kuin hän tahtoisi itse tulla kohdelluksi”.*	Sutrakritanga I, 11,33
Buddhalaisuus	*”Tila, joka ei ole miellyttävä tai ilahduttava minulle, ei voi olla sellainen myöskään toiselle; ja miten voin vaatia toista hyväksymään tilan, joka ei ole miellyttävä tai ilahduttava minulle”.*	Samyutta Nikaya V, 353,35–342,2
Hindulaisuus	*”Kenenkään ei tule käyttäytyä toista kohtaan epämiellyttävästi. Tämä on moraalin perusta”.*	Mahabharata XIII, 114,8
Juutalaisuus	*”Älä tee toisille sellaista, mitä et tahdo tehtävän itsellesi”.* - rabbi Hillel 60 eKr.–10jKr.	Shabbat 31a
Kristinusko	*”Kaikki, minkä tahdotte ihmisten tekevän teille, tehkää te heille”.* -Jeesus Nasaretilainen	Kirkkoraamattu 1992: Matteus 7.12, Luukas 6.31

Chicagon maailmaneetoksen keskeinen ajatus kiteytyy ihmisten väliseen huolenpitoon ja keskinäiseen riippuvuuteen. Sen lisäksi huomattavaa on, että huolenpidon kohteeksi määritellään myös ekosysteemit toteamalla kuinka ”pidämme huolta siitä, ettei maapallo, sen ilma, vesi ja maankamara vahingoitu”. (Küng & Kuschel 1994, 16.) Collierin (2010, 99) mukaan kultaisen säännön periaatteiden tulisi näkyä erityisesti uusiutumattomien luonnonvarojen käytössä.

Globaalin etiikan kehittelytyötä jatkoi Chicagon julistuksen perustalta riippumaton kansainvälinen Vuorovaikutusneuvosto (InterAction Council),[36] jonka jäsenistö koostuu eri alojen asiantuntijoista ja eri maiden johtajista. Vuonna 1997 vuorovaikutusneuvoston

[35] Kungfutselaisuudella ei ole omaa jumaluuskäsitystä, minkä vuoksi sitä ei kaikissa yhteyksissä pidetä uskontona.

[36] InterAction Council on vuonna 1983 perustettu kansainvälinen riippumaton organisaatio, jonka asiantuntijat ja eri maiden johtoon kuuluvat henkilöt neuvostona laativat suosituksia ja käytännön ratkaisuehdotuksia ihmiskunnan taloudellisiin, sosiaalisiin ja poliittisiin kysymyksiin. Ks. www.interactioncouncil.org

YK:lle luovuttamassa Yleismaailmallisessa inhimillisen vastuun julistuksessa (A Universal Declaration of Human Responsibilities) todetaan seuraavaa:

> Kaikki ihmiset ovat velvollisia tukemaan muiden ihmisten arvokkuutta ja itsetuntoa. Jokaisen velvollisuus on saada aikaan hyvää ja välttää kaikessa pahaa. Kaikilla ihmisillä on järki ja omatunto. He ovat vastuussa toinen toisilleen, perheilleen ja yhteisöilleen, kansalleen ja uskonnolleen myötätunnon osoittamisesta: mitä et halua tehtävän itsellesi, älä tee sitä toisille. (InterAction Council 1997, 3.)

Markkinataloudessa vapaudella on rajansa, sillä pörssikurssien indikoimat asiat edustavat vain osaa siitä todellisuudesta, joka meitä ympäröi ja josta elämämme on riippuvaista. Varsinkin tulevien sukupolvien huomioiminen ei välttämättä ole talouden mittareiden antamien signaalien perusteella mahdollista. (Collier 2010.) Oikeuksien ja velvollisuuksien ollessa tasapainossa vapaus voi lisääntyä ja parempi maailma on mahdollinen, mutta vapaus ilman vastuuta voi kääntyä itseään vastaan. (InterAction Council 1997, 1–5; Küng 1998, 111.)

Yhdistyneille kansakunnille 1997 luovutettu Yleismaailmallinen inhimillisen vastuun julistus sisälsi viisi eettistä perusperiaatetta, jotka on laadittu niin, että ne täydentävät YK:n vuoden 1948 ihmisoikeuksien julistusta vastuun näkökulmasta (InterAction Council 1997, 3–5). Ensimmäinen periaate on *inhimillisyys* (fundamental principles for humanity), joka kiteytyy jokaisen ihmisen velvollisuudeksi kohdella toista ihmistä inhimillisesti sukupuoleen, etniseen alkuperään, sosiaaliluokkaan, poliittiseen mielipiteeseen, kieleen, ikään tai uskontoon katsomatta (Artikla 1).

Väkivallattomuus ja elämän arvostaminen (non-violence and respect for life) on toinen julistuksen eettinen linjaus, minkä mukaan jokainen ihminen on arvokas ja häntä tulee suojella ilman ehtoja. Julistus määrittää myös ei-inhimillisen todellisuuden ihmisen suojelua vaativaksi kohteeksi todeten, että ”kaikki ihmiset ovat vastuussa ilman, veden ja maaperän suojelusta nykyisten ja tulevien sukupolvien vuoksi” (Artikla 7).

Kolmannen periaatteen mukaan *oikeudenmukaisuus ja solidaarisuus* (justice and solidarity) velvoittaa jokaista ihmistä omien mahdollisuuksiensa mukaan ponnistelemaan köyhyyden, nälän, tietämättömyyden ja epätasa-arvon poistamiseksi maailmasta. Kestävän kehityksen edistäminen on kaikkien ihmisten vastuulla, jotta ihmisen arvokkuus, vapaus, turvallisuus ja oikeudenmukaisuus voisi toteutua jokaisen ihmisen kohdalla (Artikla 9). Jokaisen ihmisen velvollisuus on tukea vajaakuntoista, vähäosaista tai syrjinnän uhria ja jokaisen ihmisen velvollisuutena on kehittää itseään (Artikla 10). Taloudellista ja poliittista valtaa tulee käyttää taloudellisen oikeudenmukaisuuden toteutumiseksi ja sosiaalisen järjestyksen ylläpitämiseksi (Artikla 11).

Neljäs periaate, *totuudenmukaisuus ja suvaitsevaisuus* (truthfulness and tolerance), ottaa kantaa erityisesti median toimintaan. Kansalaisten tiedottamisen, instituutioiden kritisoimisen ja hallitusten toimien suhteen tulee toimia vastuullisesti ja harkitsevasti ja motiivina tulee olla yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden toteutuminen. Sananvapaus sisältää erityisen vastuun tarkasta ja paikkansa pitävästä viestinnästä. Sensaatiohakuista ihmistä loukkaavaa tai halventavaa uutisointia tulee välttää (Artikla 14). Eri uskontojen edustajien välistä suvaitsevaisia korostetaan. He eivät saa yllyttää tai sallia vihaa, kiihkoilua tai uskonnon vuoksi käytäviä sotia vaan heidän tulee vaalia suvaitsevaisuutta ja ihmisten välistä kunnioitusta (Artikla 15).

Ihmisten välinen kunnioitus ja kumppanuus (mutual respect and partnership) on viimeinen eetoksen periaate. Se ottaa kantaa lähisuhteisiin ja väestönkasvuun. Sen mukaan perhesuunnittelu on jokaisen parin velvollisuus. Vanhempien ja lasten suhteen tulee perustua keskinäiseen rakkauteen, kunnioitukseen, arvostukseen ja huolenpitoon (Artikla 18).

Gert (2004) tiivistää kaikille maailman ihmisille yhteisen moraalin (common morality) kymmeneksi säännöksi (taulukko 5). Ihmisten välillä on luonnollisesti painotuseroja näiden periaatteiden soveltamisen suhteen. Minkä tahansa säännön rikkominen on Gert (2004, 21) mukaan osoitus moraalittomasta toiminnasta, ellei tekijällä ole riittävää syytä säännön rikkomisen oikeuttamiseksi. Tiedostavat, puolueettomuuteen pyrkivät ja rationaalisesti ajattelevat ihmiset pystyvät pääsemään sopuun mahdollisesta tarpeesta rikkoa näitä moraalisääntöjä (Gert 2004, 57). Säännöt voidaan edelleen tiivistää kahdeksi ulottuvuudeksi, nimittäin *ihmisten väliseksi loukkaamattomuudeksi* ja *luottamuksen ylläpitämiseksi.*

TAULUKKO 5. Kaikille ihmisille yhteiset moraalisäännöt (Gert 2004, 8–9,20)

IHMISTEN VÄLINEN LOUKKAAMATTOMUUS	IHMISTEN VÄLINEN LUOTTAMUS
Älä tapa	Älä harhauta
Älä aiheuta tuskaa	Pidä lupaukset
Älä vahingoita	Älä toimi vilpillisesti
Älä riistä vapautta	Kunnioita lakia
Älä riistä mielihyvää	Huolehdi velvollisuuksistasi

Doppelt (2008, 209) kokoaa kestävyyden globaalia etiikkaa periaatteeksi, jonka mukaan oleellisinta on niiden ihmisten tilanteeseen asettuminen, joiden arkeen toimintamme vaikuttaa nyt ja tulevaisuudessa. Gert (2004, 132) mukaan keskeisin syy sille, miksi ihminen käyttäytyy moraalisesti, on välttää aiheuttamasta vahinkoa toiselle ihmiselle. Shafer-Landaun (2010, 13–14) mukaan moraalisten lähtökohtien pohtimisen tuloksena päädytään yleensä neljään perusoletukseen, jotka on jäsennettävissä Gertin (2004) mukaisesti ihmisten väliseksi loukkaamattomuudeksi ja ihmisten väliseksi luottamukseksi. Loukkaamattomuutta ylläpitävät ja edistävät kaksi ensimmäistä perusoletusta, ja luottamusta kaksi viimeistä:

a) Älä tuota tarpeetonta harmia.
b) Ole mukava toisille ihmisille.
c) Älä riko lupauksia.
d) Kerro totuus.

Sekä Gert, Doppelt että Shafer-Landau jättävät ei-inhimillisen todellisuuden huomioimatta. Rajaus on luonteva, sillä ei-inhimillinen todellisuus edustaa tahoa, joka ei voi olla moraalinen toimija (moral agent). Kestävän kehityksen toteutumattomuuden perusongelmaa lähestyttäessä ei-inhimillisen todellisuuden ohittaminen on kuitenkin kohtalokasta, sillä ihmisen toiminnan moraalin rajaaminen siten, että se ei kata elämää ylläpitävien ekosys-

teemeiden puolustamista, on elämän monimuotoisuuden säilymisen kannalta kestämätöntä. Muilta osin Gertin (2004) ja Doppeltin (2008) ja Shafer-Landaun (2010) ajattelun yhteneväisyys aikaisemmin esitettyyn Vuorovaikutusneuvoston (InterAction Council 1997) ajatteluun on huomattavaa. Vastuun ulottaminen inhimillisen todellisuuden ulkopuolelle ja vapauden ja vastuun tasapainotilaan pyrkiminen on keskeistä maailmaneetosta hahmoteltaessa. Rabbi Hillel sanoitti ihmisten välisessä kanssakäymisessä olevan eettisen haasteen länsimaisten yksilökeskeisten kulttuurien näkökulmasta osuvasti: ”Jos et pidä itsestäsi huolta – kuka sen sitten tekee. Mutta jos pidät huolta vain itsestäsi – millainen silloin olet?”

3.1.3 Oikeudenmukaisuus ja oikeudenmukaisuusyhteisön laajuus

Yksin autiolla saarella ollessa oikeudenmukaisuutta[37] ei tarvitse pohtia, sillä oikeudenmukaisuus tai sen puute ilmenee yhteisöissä. Oikeudenmukaisuuden toteutuminen väestöltään homogeenisessa ja väkiluvultaan pienen valtion alueella asuvien ihmisten välillä onnistunee suurta ja väestöltään heterogeenista valtiota helpommin. Mutta erityisiä haasteita kohdataan tuotaessa oikeudenmukaisuus globaalille tasolle, jolloinolosuhteet, kulttuuriperinne ja elintavat vaihtelevat, samoin kuin ihmisten käsitykset hyvästä elämästä ja sen saavuttamisen keinoista. Suomalaisen liikemiehen näkemyksen mukaan hyvän ja onnellisen elämän elämiseen tarvitaan ehkä eri asioita kuin päiväntasaajan maanviljelijän näkemyksen mukaan. (Esim. Hofstede ym. 2010, 381–429.)

Bowels (2008) osoittaa, että ihmisen käyttäytymistä ohjaa voitontavoittelu, pyrkimys tulla hyväksi ihmiseksi ja mahdollisuus nauttia muiden ihmisten arvostusta. Ihmisen käyttäytymisessä ilmenevä epätasa-arvoa luova ja ylläpitävä oman edun tavoittelu, itsekkyys ja yksilökeskeisyys voivat olla seurausta ekonomisoituneesta arjestamme (Marglin 2008). Yksilöiden syyllistäminen korostuu yhteiskunnassa, missä markkinat toimivat oikeudenmukaisuuden mekanismina (Kantola 2002, 150–151). Senin (1993a) mukaan taloustiede näkee rationaalisuuden, moraalin ja itsekkyyden välisen suhteen puutteellisesti. Smith kirjoittaa klassikossaan seuraavasti:

> Emme oleta saavamme päivällistämme lihakauppiaan, viinurin tai leipurin hyväntahtoisuuden perusteella vaan heidän oman etunsa vuoksi. Emme vetoa heidän ystävällisyyteensä vaan heidän itserakkauteensa. Emme mainitse heille omista välttämättömistä perustarpeistamme vaan heidän omista eduistaan. (Smith 1776, 13.)

Oikeudenmukaisuudessa on kyse ihmisten väliseen epätasa-arvoon viittaavien haasteiden ratkaisemisesta osapuolia tyydyttävällä tavalla. Oikeudenmukaisuusyhteisön rajojen tarkistaminen on globalisoituneessa maailmassamme jokapäiväistä, sillä se yhteiskunnan piiri, jonka jäsenyys meillä on ja jonka lakien ja asetusten mukaan arkeamme arvioidaan, murtuu arkisessa toiminnassamme. Materiaalinen hyvinvointimme perustuu miltei väis-

[37] Oikeudenmukaisuudella ymmärretään yleisen oikeuskäsityksen tai oikeudentunnon mukaista toimintaa (Kielitoimiston sanakirja 2006).

tämättä hyödykkeisiin, joissa käytettävien raaka-aineiden tuottamiseen ja tuotteen valmistukseen ovat osallistuneet kaukana meistä asuvat ihmiset.

Globaalissa kontekstissa oikeudenmukaisuuden toteutumisessa on kyse kehityksen tuomien hyötyjen ja haittojen tasapuolisesta jakamisesta ihmisten kesken.[38] Näin ollen köyhyyden poistaminen toteutuu oikeudenmukaisen kehityksen kautta, joka ilmenee yhtäältä tasavertaisina mahdollisuuksina uuden teknologian ja luonnonvarojen käyttöön sekä toisaalta aineellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen hyvinvoinnin tasaamisena. (European Commission 2007a; Malaska 1994; United Nations 2000; Sajama 2003, 83.)

Yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden ajattelua länsimaisissa ihmisyhteisöissä leimaa Rawlsin (1971) oikeudenmukaisuusteoria (theory of justice), joka perustuu yhteiskuntasopimuksen ideaan siten kuin Locke, Rousseau ja Kant sen mielsivät. Siinä luonnontilassa vallitseva anarkia muuttuu yhdyskuntarakenteeksi yhteiskuntasopimuksen avulla, missä ihmisellä on sekä oikeuksia että velvollisuuksia. (Airaksinen 1987.) Rawls lähestyy oikeudenmukaisuutta ennen muuta yksittäisen valtion sisäisenä haasteena, jolloin oikeudenmukaisuus määrää ihmisten yhteistoiminnalla saavutetun hyödyn jakautumista. Perustuslaki on yhteiskuntien tasolla käytössä oleva väline oikeudenmukaisuuden toteutumisen tukemiseen. Tyypillisiä sen piirtämiä rajoja ovat länsimaissa ajatuksenvapauden ja omantunnonvapauden suojaaminen, tuotantovälineiden omistussuhteiden määrittely ja yksiavioisuus (Rawls 1971, 17).

Rawlsin (1971, 46–48) mukaan ensisijaisesti jokaiselle ihmiselle tulee taata mahdollisimman paljon vapauksia, jotka ovat vertailukelpoisia muiden ihmisten vastaavien vapauksien kanssa. Sosiaaliset ja taloudelliset erot ovat oikeutettuja vain, mikäli niistä seuraa etua kaikkein haavoittuvaisimmille ja heikko-osaisimmille ihmisille. Lisäksi kaikilla tulee olla yhdenvertaiset mahdollisuudet. Ajattelussa korostuu ihmisen arvo köyhistä köyhimmän ihmisen asemaan asettumisen avulla. Oikeudenmukaisuuden toteutumisen mittarina toimii tietämättömyyden verho (veil of ignorance): oikeudenmukaisen yhteiskunnan tunnistaa tällöin siitä, että sellaisen yhteiskunnan voimme hyväksyä kun emme tiedä, millaisena ihmisenä, mihin asemaan ja minkä värisenä iholtamme synnymme yhteiskuntaan (Helkama 2009, 27).

Rawlsin teorialle on ominaista oikeudenmukaisuuden määrittäminen yhteiskunnasta päin. Se johtaa helposti ristitiitaan ihmisten subjektiivisten kokemusten kanssa. Ihmisen toiminta perustuu erilaisille arvoille ja uskomuksille riippuen siitä millaisessa elinympäristössä he ovat elämänsä eläneet ja millainen geneettinen perimä heillä on. Riittävästi yhtenevän oikeudenmukaisuuden mallin luominen on tärkeää, mutta hankalaa (Hofstede ym. 2010; Tahvonen 2000, 126; Sen 2009, 77–78.)

[38] Käytännön esimerkkinä epäoikeudenmukaisuuteen viittaavasta globaalista toiminnasta on karjan rehuksi tuotetun soijan viljely Etelä-Amerikassa. Se ei ole mahdollista laajassa mittakaavassa ilman, että alkuperäisasukkaiden käytössä olleita maa-alueita raivataan pelloiksi. Ylikansallisten tuotantoyhtiöiden hankkiessa parhaat plantaasit omille tuotteilleen, ei paikalliselle ruoantuotannolle aina jää sen tarvitsemaa peltoalaa. Viljelysten tieltä pois muuttaneet alkuperäisasukkaat päätyvät usein suurkaupunkien slummeihin, joissa toimeentulon hankkiminen on huomattavan vaikeaa (Kuusi ym. 2010, 131–132). Kokonaisnäkemyksen merkitys konkretisoituu tässä, sillä soijan syöminen ei siis välttämättä täytä sosiaalisen kestävyyden kriteerejä, vaikka se onkin ekologisen kestävyyden näkökulmasta hyvä valinta.

Sosiaalisen valinnan teoria (social choice theory)[39] sallii sen, että täydellinenkin oikeudenmukaisuusteoria voi johtaa epätäydellisiin ja vain osittain määriteltyihin oikeudenmukaisuuden ilmaisuihin (Sen 1997; Sen 2009, 107). Se pystyy kohtaamaan globalisoituneen maailman moninaisuuden, sillä sosiaalisen valinnan teorian yhtenä lähtökohtana on ihmisten erilaisuus. Jokaiselle voidaan sallia yksilöllisiä ratkaisuja, jotka poikkeavat yleisestä keskivertokäyttäytymisestä. Nämä yksilölliset preferenssit pyritään täyttämään riippumatta siitä, mitä muut siitä ajattelevat (Sen 1970, 78–88). Jo Millin (1848, 306) mukaan jokaista ihmistä ympäröi kehä, jonka määrittämää rajaa tulisi kunnioittaa.

Sosiaalinen valinta fokusoituu konkreettisiin olemassa olevien toimintamahdollisuuksien vertailuun, eikä tässä ajassa vaikeasti hahmottuvaan oikeudenmukaisuuden ideaaliin. Se tarjoaa käytännöllisiä perusteluja valinnoille, jotka on jo tehty tai joita pohditaan, eikä pelkästään visioi millainen täydellinen oikeudenmukainen yhteiskunta olisi (Sen 2009, 106–107). Se myös sallii keskenään ristiriitaisten perustelujen samanaikaisen olemassaolon ja niiden huomioimisen oikeudenmukaista valintaan etsittäessä. Sosiaalinen valinta on avoin vaihtoehtoisille tulkinnoille ja perusteluille. Yksittäisen ihmisen mielipidettä voi olla tärkeää kuulla siksi, että hän edustaa sitä ryhmää, jota päätös koskee. Mutta perusteluna kuulemiselle voi olla myös pelkästään henkilön edustaman näkökulman tuoma lisäarvo. (Sen, 108–111.) Oksanen (2000) puolustaa sosiaalista valintaa käytännön esimerkillään seuraavasti:

> Kettutarhauksen hyväksyttävyyttä ei pidä antaa pelkästään kuluttajien ratkaistavaksi, vaan käytännön hyväksyttävyys itsessään vaatii oikeutuksen. Kaupallisia arvoja ei pidä siirtää alueelle, jolle ne eivät kuulu, sillä se kaventaa yhteiskunnan moniarvoisuutta kaventamalla arvottamismittarien määrää. (Oksanen 2000, 98.)

Utilitaristinen ajattelu lähestyy seurauseettistä pohdintaa siitä, millaisia hyötyjä ja haittoja aiotusta käyttäytymisestämme seuraa. Huomion kohteena on koko yhteiskunnan hyöty (Hellsten 2004, 150). Bentham (1789, 2) määrittelee hyödyn siten, että

> se on minkä tahansa olion ominaisuus, jolla se voi synnyttää etua, paremmuutta, mielihyvää, hyvää yleensä tai onnellisuutta – tai – estää vahingon, kivun, pahan tai murheen sattumista tarkasteltavalle osapuolelle.

Utilitaristi toimii niin, että hyöty tulee maksimoitua. Benthamin (1748–1832) utilitarismi yhdistettynä Millin (1806–1873) tekemiin tarkennuksiin tarjoaa oikeudenmukaisuuteen lähestymisnäkökulman, missä ihmisten vastuu toisista ihmisistä korostuu (Häyry 2001). Se sisältää tasaamisen ajatuksen, eli voimavarojen jakamisen niin, että mahdollisimman monen ihmisen hyvinvointi olisi kohtuullinen.[40] Materiaalisesti ajateltuna tasaaminen tarkoittaa suurimmalle osalle maailman ihmisiä nykyistä parempaa aineellista hyvinvointia (Hellsten 2004, 150–151). Yksilön hyödyn alistamisella yhteiselle hyvälle on aina luonteeltaan moraalista, sillä siinä on läsnä uhrautumista tai luopumista (Durkheim 1990, 28), mistä Sajama kirjoittaa seuraavasti:

---

[39] Nobelin palkinnon vastaanottamisen yhteydessä Amartya Senin pitämän luennon aihe oli The Possibility of Social Choice (Le Prix Nobel 1998. Stockholm: The Nobel Foundation 1999).

[40] Nykyajassa läsnä olevaa globaalia tasaamisen ajatusta konkretisoi keskustelu henkilökohtaisista päästöoikeuksista (ks. Wilkinson & Pickett 2010, 222).

> Äärimmäisen tasa-arvon kannattajan mukaan kaikilla on oikeus kaikkiin hyviin asioihin: perustoimeentuloon, terveydenhuoltoon, vapaa-ajan toimintaan, talven aurinkomatkoihin, lämmitettyyn ulkoilma-altaaseen ja ranskalaiseen kokkiin. Jos jotain asiaa ei vielä tällä hetkellä voida antaa kaikille, kenenkään ei pidä saada sitä. Toinen mahdollisuus olisi se, että jos vaikkapa aitoja ranskalaisia kokkeja ei riitä kaikille, heidät pantaisiin kiertoon, tai sitten arvottaisiin, kuka saisi sellaisen pysyvästi. (Sajama, 2003, 81.)

Moniarvoistuneessa maailmassamme oikeudenmukaisuus on vaikeasti määrittyvää. Barryn (1998) mukaan globaalin oikeudenmukaisuuden toteutuminen edellyttää ehdotonta tasapuolisuutta, mahdollisten haittojen korvaamista yksilöille ja perustarpeiden tyydyttämisen mahdollisuuksien luomista kaikille. Millin (1861) mukaan yksilön valinnanvapaudesta tulee kuitenkin pitää samalla kiinni.

Utilitarismin vahvuutena on se, että se pystyy piirtämään hyvän maailman ja onnellisen elämän mallin (Airaksinen 1987). Se perustuu ulkopuolelle asettuvaan objektiivisuuteen, yhteisön etuun. Kolikon toinen puoli on yksittäisten ihmisten edun ohittaminen yhteistä kollektiivista hyvää tavoiteltaessa (Hellsten 2004, 151) sekä yksilöiden velvollisuuksien perustelemattomuus (Airaksinen 1987). Utilitarismi huomioi puutteellisesti ihmisten erilaisuuden ja sen edustamassa yhteisökeskeisyydessä yksilön oikeuksia voidaan polkea yhteisön hyödyn maksimoimiseksi, mikä on ristiriidssa yksilökeskeisten ihmisoikeuksien toteutumisen kanssa.

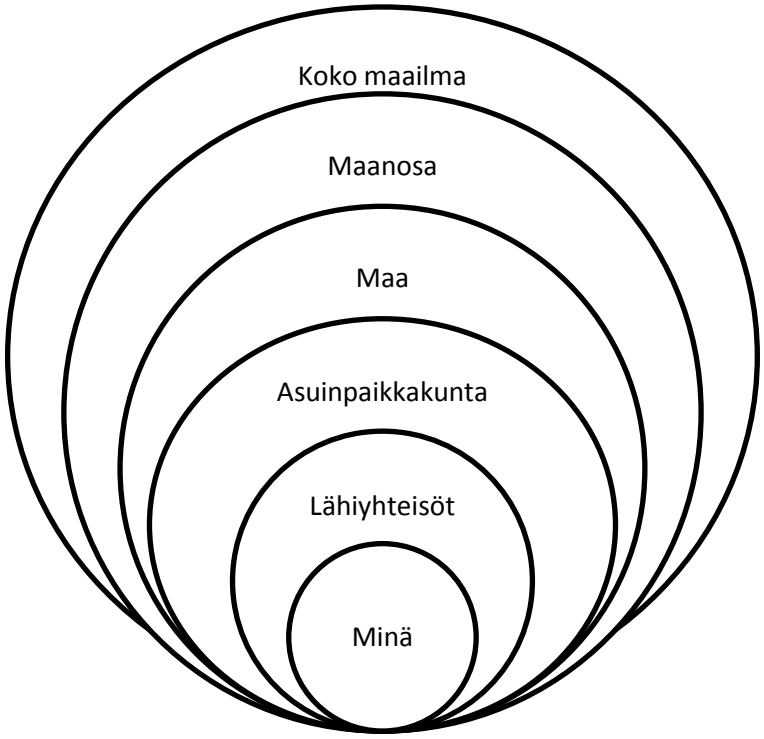
Rawlsin ajattelussa oikeudenmukaisuusyhteisöksi määrittyy tyypillisesti kansakunta. Globalisoituneessa maailmassa ihmisillä on kuitenkin läheisiä suhteita eri maiden ihmisten ja ihmisyhteisöjen kanssa. Tällaista oikeudenmukaisuuden kriteereiden erilaisuutta Rawlsin oikeudenmukaisuusteoria ei pysty täysin huomioimaan. Sen sijaan Senin esittämä sosiaalisen valinnan teoria sietää asioiden keskeneräisyyttä ja sen käyttövoimana ovat ihmisten erilaisuudesta seuraavat näkemyserot. Rawlsin ajatteluun sisältyy oletus ihmisten voimavarojen yhteisyydestä, sillä enemmistön voimavarojen avulla saavutettua hyötyä – kuten verovaroja – käytetään yhteiskunnan heikko-osaisten hyväksi.

Kestävän kehityksen edistäminen edellyttää sekä paikallisen että globaalin vastuun samanaikaista tiedostamista. Se ei ole itsestään selvää, sillä sisäryhmän suosinta ja ulkoryhmän vieroksunta on tyypillinen ilmiö ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa (Helkama 2009, 141–146, 271–274). Keskimäärin ihmiset ovat huomattavasti enemmän huolissaan oman maansa hyvinvointiin liittyvistä kysymyksistä kuin ihmisten hädästä oman maansa rajojen ulkopuolella (Inglehart 2004; Pew Research Center 2004). Emme ehkä ole vastuussa maapallon toisella puolella elävistä ihmisistä siten, että meidän pitäisi esimerkiksi matkustaa sinne rakentamaan sadevedenkeräysjärjestelmiä paikallisen vesihuollon turvaamiseksi, mutta voimmeko hyväksyä heidän elinolosuhteidensa vaarantamisen omilla valinnoillamme? Globalisoituneessa maailmassamme oikeudenmukaisuusyhteisön laajentaminen yksityisestä kansalliselle ja kansallisesta kansainväliselle tasolle on välttämätöntä, sillä ”me” sisältää nykyaikana muutakin kuin vain ”minut ja perheeni” (Perlman & Sheehan 2007).

Paikallisesta vastuusta kansainväliseen vastuuseen kasvamisesta käytetään käsitettä *globaalivastuu*.[41] Globaalivastuuta kantava ihminen ymmärtää toimintansa globaalit vai-

[41] Käsitteen synty liittyy opetusministeriön Kasvaminen maailmanlaajuiseen vastuuseen -hankkeen (2007–2009) toimintaan: ”Keväällä 2009 projektin vuorovaikutuksellisena teemana oli

kutukset ja toimii oikeudenmukaisen ja tasa-arvoisen maailman puolesta (Kaivola & Melén-Paaso 2009, 154) Globaalivastuuseen kasvettaessa ihmisen oikeudenmukaisuusyhteisö laajenee maantieteellisesti yhä kauemmaksi aina maailmanlaajuiselle tasolle asti. Inhimillistä solidaarisuutta osoitetaan yhä kauempana omasta lähipiiristä oleville ihmisille. Globaalivastuu viittaa paitsi eettisesti kestävään toimintaan myös globaalien ongelmien ratkaisemiseen ja valmiuksiin toimia globaaleissa ympäristöissä (Virtanen & Rohweder 2009, 20). Tätä vastuun laajenemista havainnollistaa kuvio 6.



KUVIO 6. Muutos paikallisesta vastuusta globaalivastuuseen, mukaillen Mélen-Paaso ja Kaivola (2009, 14)

Oikeudenmukaisuuden perusdilemma on enemmistön oikeutuksessa toimia niin, että siitä seuraa haittaa vähemmistölle (Lehtinen & Rannikko 2003, 238), minkä tyydyttävällä tavalla ratkaisemisessa on haastetta niin Rawlsin (1971) oikeudenmukaisuusteorian, Senin (1997) sosiaalisen valinnan teorian kuin utilitaristisenkin ajattelun keinoin. Vaikka oikeudenmukaisuusyhteisömme kattaisi kaikki maailman ihmiset, se ei kuitenkaan huomioi ei-inhimillistä todellisuutta, siitä yksinkertaisesta syystä, että ei-inhimillinen todellisuus ei voi olla moraalinen subjekti. Kuitenkin toimintamme seuraukset kohdistuvat paitsi toisten ihmisten elämään myös entistä useammin ja voimakkaammin planeettamme ei-inhimillistä todellisuutta kohtaan. Tämä haastaa toimintamme seurauksien pohdinnan ulottamisen paitsi inhimilliseen myös ei-inhimilliseen todellisuuteen.

---

vastuullisuuteen ja globaaliin vastuuseen liittyvä arvokeskustelu. Tämän arvokeskustelun yhteydessä käsite *globaalivastuu* kiteytyi kuvaamaan koko projektia ja sen tavoitteita. Termi löi itsensä lävitse hyvin nopeasti yhteiskunnallisessa ja myös kansainvälisessä keskustelussa. Globaalivastuu alkoi esiintyä muun muassa opettajien täydennyskoulutuskurssien otsikoissa". (Kaivola & Melén-Paaso 2009, 150)

Häyry (2001, 9) laajentaa eettisen huolenpidon piiriä inhimillisestä elämästä jokaiseen tuntevaan olentoon, jonka elämään tekomme tai tekemättä jättämisemme vaikuttavat. Mutta onko sekään tarpeeksi laaja eettisen huolenpidon piiri maailmassamme, missä esimerkiksi materiaalista hyvinvointiamme kannattelevien uusiutumattomien raaka-aineiden – kuten kupari, uraani ja tina – loppuminen on jo näköpiirissä? Arkista toimintaamme on väistämättä tarkasteltava ihmisyhteisöä laajempana kokonaisuutena ekosysteemien elinvoimaisuuden keskeinen merkitys ihmisen menestymisen kannalta huomioimalla, sillä ihmisen tulevaisuus planeetallamme on riippuvaista luonnosta (ks. TEEB 2009).

3.1.4 Ihmiskeskeisyys, elämäkeskeisyys ja ekosysteemikeskeisyys

Millä eläinlajilla on arvoa: kärpäsillä, hyttysillä, ampiaisilla vai poroilla – vai ovatko ne kaikki yhtä arvokkaita tai arvottomia? Voidaanko kasvi- ja eläinlajeista joidenkin antaa kuolla sukupuuttoon yrittämättä estää sitä? Entä onko joku paristakymmenestä maapallomme ekosysteemistä sellainen, jonka voidaan antaa tuhoutua? Näitä kysymyksiä voidaan lähestyä itseisarvon ja välinearvon avulla. Itsessään arvokasta suojellaan loppuun asti. Asiaa, joka ei ole itsessään arvokas, vaan toimii ainoastaan välineenä jonkin asian saavuttamisessa, ei ehkä ole niin tärkeää suojella vaan sen voidaan antaa tuhoutua (Vilkka 1993, 140–141).

Ihmiskeskeisessä antroposentrisessä näkemyksessä ihminen mielletään muun elämän yläpuolelle. Ei-inhimillinen maailma saatetaan tällöinkin nähdä tärkeänä, mutta välillisesti, sillä sen avulla ihminen voi saavuttaa jotakin, mitä hän loppujen lopuksi priorisoi kaikkein tärkeimmäksi asiaksi. Mutta vaikka olisimme ihmiskeskeisiä ja haluaisimme suosia ihmislajia muiden lajien kustannuksella, selvää on, että ihmislajin hyvinvointi ei ole irrallaan muiden lajien hyvinvoinnista (Sajama 2003). Ihminen on kaiken aikaa suhteessa luontoon esimerkiksi hengittäessään.

Kestävän kehityksen kannalta ihmisen suhtautuminen ei-inhimilliseen todellisuuteen on avainasemassa, sillä kaikki ihmisen tarvitsema otetaan luonnosta, jonka voimavarat rajoittuvat yhteen planeettaan. Näin ollen ekosysteemeiden elinvoimaisuus on myös talouden perusta. Rawls (1971, 287) huomio tämän rajoittuneisuuden ja viittaa siihen toteamalla, että ihmisellä on velvollisuuksia luontokappaleita ja luonnonjärjestystä kohtaan. Senin (2009, 251) mukaan ihmisen vastuu perustuu epäsymmetriseen valtasuhteeseen, mikä inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden välillä vallitsee.

Elämäkeskeisessä biosentrisessä lähestymistavassa ihmisen toimintaa arvotetaan sen mukaan, miten sen ylläpitää luonnon koskemattomuutta, pysyvyyttä ja kauneutta (Palviainen 2003, 103–104). Elämäkeskeisen maailmankäsityksen omaava ihminen antaa välittömän arvon paitsi tunteville ja aistihavaintoja tekeville ihmisille ja eläimille, myös kasveille. Siinä ihminen nähdään ekologisen järjestelmän osana maailmassa, missä kaikilla lajeilla ja eliöillä on yhdenvertainen olemassaolon oikeus ja elämä itsessään on kaikkein arvokkaimpana pidetty asia. Elämäkeskeisen maailmankäsityksen mukaisesti arkeensa orientoituva ihminen kokee, että hänellä on eettinen velvollisuus estää eri lajeja kuolemasta sukupuuttoon paitsi niiden geneettisen arvon perusteella myös niiden taloudellisen arvon vuoksi. Puolustettaville lajeille annetaan näin ollen sekä välitöntä että välillistä ar-

voa (Miller & Spoolman 2009, 662). Elämäkeskeinen ajattelu vaatii vallitsevan ihmiskeskeisyyden perusteellista muutosta (Hirvilammi & Massa 2009, 107). Kasvin ja ihmisen rinnastaminen testaa tämän ajattelun rajapintoja. Jos molemmat – kasvi ja ihminen – ovat kuolemassa kuivuuteen, saattaa olla, että elämäkeskeisen maailmankuvan mukaisesti käyttäytyvä ihminenkin antaa ensin vettä ihmiselle, vaarantamalla kasvin elämän, varsinkin jos hänellä on tunneside kuolemaisillaan olevaan ihmiseen. Ihmisen suosimisen perusteena voi olla esimerkiksi ihmisen kykyä tuntea janoa. Vastaavalla tavalla rajoja voidaan koetella eläintä ja kasvia rinnastamalla.[42] Eläimiä ja kasveja verrattaessa hierarkia on länsimaisissa yhteiskunnissa keskimäärin selvä: vallalla on eläinkeskeisyys (Kaasinen 2009, 50–51).

Eettisen huolenpidon piiriä voidaan laajentaa entisestään ottamalle siihen mukaan eliöyhteisön ja sen ympäristön muodostamat kokonaisuudet, ekosysteemit (Miller & Spoolman 2009, 662–663). Nykypäivän moraaliseksi haasteeksi nousee arkisten valintojemme vaikutusten punnitseminen elämää ylläpitävien ekosysteemipalvelujen edun kautta. *Ekosysteemikeskeisen* lähestymistavan mukaan ekosysteemin elinvoimaisuus nähdään välittömänä arvona. Huomion arvoista on, että ekosysteemeihin kuuluu elotontakin luontoa. Etiikkaan perinteisesti liitetty ajatus kärsimyksen välttämisestä muuttuu viimeistään elottoman luonnon kohdalla ainoastaan välillisesti merkitykselliseksi (Takala & Lehto 2004, 199). Periaatteena on, että ihminen voi toimia ekosysteemissä vapaasti, kunhan ei vahingoita ekosysteemin elinvoimaisuutta (Vilkka 1995). Käytännössä luonnon ja ihmisen edun tasavertainen huomioiminen on haastavaa, sillä jos sovittamattomassa tilanteessa joutuvat vastakkain inhimillinen hyvinvointi ja luonnon moninaisuuden turvaaminen, voimavaroja luonnon suosimiseksi ei välttämättä kuitenkaan löydy (Sihvola 1998, 173). Ihminen tuskin voi toimia täysin neutraalisti suhteessa luontoon. Biosfäärin monimuotoisuuden ja elinvoimaisuuden kannalta ihmislajin sukupuuttoon kuoleminen olisikin todennäköisesti hyvä asia.

Wenzin (1988, 310–335) luoma ympäristöpoliittisen oikeudenmukaisuuden teoria perustuu ihmisen ympärille rakentuviin kehiin. Etäisyys kohteeseen ei määrity fyysisen etäisyyden perusteella vaan sen mukaan millaista kanssakäymistä toimijalla on kohteen kanssa ja kuinka usein. Tässä dynaamisessa mallissa seinänaapuri voi sijoittua ulommaisimmalle kehälle ja länsiafrikkalainen kaakaon poimija toimijaa lähimpänä olevalle kehälle. Sajama (2003, 84–85) lähestyy samaan asiaa ”paikka” ja ”laji” käsitteiden avulla. Paikalla hän tarkoittaa oikeudenmukaisuusyhteisöömme mukaan otettavien ihmisten aluetta ja lajilla niitä eläimiä ja kasveja, jotka eettinen huolenpitomme huomioi. Elämän edellytykset meille tarjoavien ekosysteemien toiminta ei ole kuitenkaan mahdollista ilman elotonta luontoa, minkä vuoksi vastuun rajoittaminen elolliseen todellisuuteen ei aina riitä kestävän kehityksen toteutumista takaavaksi kriteeriksi.

Puhdas ihmiskeskeisyys, elämäkeskeisyys tai ekosysteemikeskeisyys ovat vain teoriassa mahdollisia fundamentalistisia ideologioita (Hirvilammi & Massa 2009, 107). Vaikka ne eivät päädy koskaan periaatteelliseen yhteisymmärrykseen, ei se kuitenkaan estä eri tavalla ajattelevien ihmisten mahdollisuuksia tavoittaa yksimielisyyttä siitä, miten ekosysteemien elinvoimaisuudesta pidetään käytännössä huolta (Sajama 2003, 89). Barry (2002) ehdottaa näkökulmia yhdistäväksi tekijäksi symbioottista luontosuhdetta, missä ihmisen riippuvaisuus luonnosta tunnustetaan. Symbioottinen etiikka (symbiotic ethic) ei hyväksy

[42] Myös bakteereiden tuhoaminen antibiooteilla haastaa egalitaristin, sillä jos kaikki elämä on todella samanarvoista, ei bakteereiden elämän tuhoaminen voi olla oikein (Sajama 2003, 88).

loismaista luonnon hyväksikäyttöä (Barry 2002, 29–30). Norton (2005, 508) nimeää tämän yhteisen pyrkimyksen *yhteneväisyyshypoteesiksi* (convergence hypothesis), millä hän tarkoittaa sitä, että ne toimintatavat, jotka palvelevat ihmisen etua kokonaisuutena pitkällä aikavälillä, palvelevat myös luonnon etua.[43]

Yhteenveto

Ei-inhimillisestä luonteestaan huolimatta ekosysteemi on tehokkuuden täydellinen esimerkki, sillä se ei tuhlaa eikä jätä jälkeensä jätteitä vaan siinä materia kiertää vuosisadasta toiseen. Ihmisellä on luonnossa mahdollisuus kokea olevansa yhtä ei-inhimillisen todellisuuden kanssa ja luonto on myös ihmisen fyysisen ja psyykkisen terveyden edistäjä, virkistymisen paikka ja esteettisen nautinnon lähde. Ihmiskeskeisen maailmankäsityksen muokkautuminen kohti ekosysteemikeskeisyyttä ei liene mahdotonta jos ihmisen paikka osana biosfäärin kokonaisuutta ymmärretään syvällisesti. Toisaalta toiminnan tasolla ja päämäärän perusteella ihmiskeskeinen, elämäkeskeinen ja ekosysteemikeskeinen käsitys maailmasta ja elämästä eivät ole ristiriidassa keskenään.

Globaalivastuu liittyy ihmisten väliseen oikeudenmukaisuuteen. Ihmisten välistä eriarvoisuuden haastetta ratkaistaessa on oleellista oikeudenmukaisuusyhteisön laajentaminen kattamaan kaikki ne ihmiset, joita arkinen toimintamme koskettaa välillisesti tai välittömästi. Globaalivastuu ilmenee esimerkiksi kiinnostuksena maahantuotujen tuotteiden alkuperään ja työoloihin, joissa ne on valmistettu sekä siihen, ketkä näitä hyödykkeitä valmistavat ja minkälaisia vaikutuksia niillä on kyseisten yhteiskuntien kehitykselle.

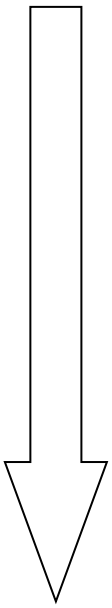
Monimuotoisen elämän edellytysten turvaamiseksi tarvitaan eettisen huolenpidon piirin laajentamista ei-inhimilliseen todellisuuteen – olemmehan ihmisinä siitä täysin riippuvaisia. Eettisen huolenpidon kohteet ja eettisen huolenpidon piirin laajeminen on esitetty taulukossa 6. Kyseessä on kasvaminen planetaariseen vastuuseen, missä vastuu kattaa koko biosfäärin ja geosfäärin: meille vedenpuhdistuspalveluja tarjoavat elottomat soraharjutkin. Planetaarinen vastuu ulottuu siis inhimilliseen ja ei-inhimilliseen todellisuuteen. Sitä tavoiteltaessa oikeudenmukaisuusyhteisö laajenee koskemaan globaalivastuun tavoin kaikkia maailman ihmisiä, minkä lisäksi eettisen huolenpidon piiri kattaa ekosysteemit, joihin kuuluu sekä elollista että elotonta luontoa.[44]

[43] Åhlberg (2010) käyttää tässä yhteydessä käsitettä sustainosentrinen. Ks. http://blogs.helsinki.fi/maahlber/2010/03/04/kestavaa-kehitysta-edistava-sustainosentrinen-maailmankatsomus

[44] Esimerkiksi ilmastonmuutos on kokonaisvaltainen ja aidosti globaali ilmiö, missä yhden ihmisen hiilidioksidipäästöt ovat yhteydessä kaikkeen planeettamme elämään.

TAULUKKO 6. Eettisen huolenpidon kohteet ja planetaariseen vastuuseen kasvaminen, mukaillen Miller ja Spoolman (2009, 664) ja Vilkka (1993, 55)

EETTISEN HUOLENPIDON KOHTEET JA PLANETAARISEEN VASTUUSEEN KASVAMINEN		
minä	elollinen	inhimillinen todellisuus
perhe		
ystävät ja sukulaiset		
suomalaiset ihmiset		
länsimaalaiset		
kaikki ihmiset		
ihmiset ja eläimet		inhimillinen ja ei-inhimillinen todellisuus
ihmiset, eläimet ja kasvit		
ekosysteemit	elollinen ja eloton	
maapallo		



3.2 Kestävän kehityksen arvot

Tässä luvussa määrittelen kestävän kehityksen mukaista arvomaailmaa luoden synteesin tyypillisimmistä kestävään kehitykseen liitetyistä arvolähtökohdista ja edellisessä luvussa esitetyistä kestävän kehityksen eettisistä periaatteista. Arvot ovat keskeisessä osassa inhimillistä käyttäytymistä tarkasteltaessa, sillä ihminen perustelee tekemiään valintojaan arvolähtökohdistä käsin ja toimii erilaisten arvopäämäärien värittämässä maailmassa. Arvoneutraali maailma on ainoastaan ajatuksen tasolla mahdollinen (Pihlström 2000, 25). Arvojen tehtävänä on luodata elämän perimmäisiin kysymyksiin. Sen vuoksi niiden määrittely ulottuu pidemmälle ja syvemmälle kuin tavoitteiden asettaminen. Globaaliin kontekstiin sopivaa arvoilmaisua luonnehtii selkeys, yksiselitteisyys ja sellainen väljyys, että eri kulttuurisesta taustasta tulevat ihmiset voivat samaistua esitettyihin arvoihin (Alkire 2002, 193–194). Ihmisen arvokkuutta, luonnon elinvoimaisuutta ja talouden toimivuutta puolustettaessa kaikkia arvoja läpäisevät tekijät ovat ihmisen vastuu, paikallisuuden ja globaalisuuden yhtä aikainen läsnäolo sekä pitkän aikavälin ajattelu. Kestävän kehityksen toteutuminen vaatii vastuunottoa yhteisestä tulevaisuudestamme ihmisen, talouden ja elämää ylläpitävien ekosysteemien intressejä yhtä aikaa huomioimalla.

3.2.1 Arvolähtökohtia

Arvolla tarkoitetaan haluttua, tarvittua tai toivottua asiaa tai asiantilaa, tai käyttäytymistapaa. Arvo ilmenee uskomuksena, minkä mukaan jokin tietty asia, asiantila tai käyttäytymistapa on parempi kuin joku toinen. Arvot määrittyvät ihmisen oman maailmankuvan ja

todellisuuden tulkinnan perusteella ja ovat näin ollen kulttuurisidonnaisia.[45] Ne aktivoituvat varsinkin sellaisissa valintatilanteissa, joissa tuttujen rutiineiden mukainen käyttäytyminen ei ole mahdollista. Arvot toimivat pääasiassa tiedostamattomalla tasolla, minkä vuoksi ihmisen on vaikeaa tunnistaa omia arvojaan. (Aaltonen & Junkkari 2003; Airaksinen 1987; Allardt 1983; Hofstede ym. 2010; Palmberg 1997; Pietarinen & Poutanen 2003; Puohiniemi 2002; Rokeach 1968; Suhonen 1988.)

Yli 40:n Englannissa vaikuttavan kansalaisjärjestön yhteenliittymä Real World esitti 1990-luvun puolivälissä viisi tavoitetta, joihin pyrkimällä kestävä kehitys voisi toteutua yhteiskunnassa. Nämä tavoitteet olivat ekologinen kestävyys, sosiaalinen oikeudenmukaisuus, köyhyyden vähentäminen, rauha ja turvallisuus sekä kansanvallan parempi toteutuminen (Jacobs 1996).

The Great Transition Initiative (GTI) verkosto[46] korostaa kolmea arvoa kestävän kehityksen mukaista yhteiskuntaa ja ihmisen arkea tavoiteltaessa. Nämä arvot ovat elämän laatu, inhimillinen solidaarisuus ja ekologinen herkkyys (Raskin ym. 2002, 91). Elämänlaadulla tarkoitetaan ihmisen elämän henkistä tyydyttävyyttä, ei niinkään materiaalista vaurautta. Se sisältää kuitenkin materian osalta ihmisen perustarpeiden tyydyttämisen. Inhimillisen solidaarisuuden GTI määrittää vastuuksi, jota ihminen kantaa etäälläkin itsestään olevien ihmisten tarpeista samoin kuin tulevien sukupolvien mahdollisuuksista. Luonto saa arvon elämän ylläpitäjänä ja ehtymättömänä ilon ja ihmettelyn lähteenä. (Leiserowitz ym. 2006, 417–418; Raskin ym. 2002, 91.) Hyvin samansisältöisesti luonnehditaan kestävää tulevaisuutta Suomen kehityspoliittisessa ohjelmassa (Valtioneuvoston periaatepäätös 2007):

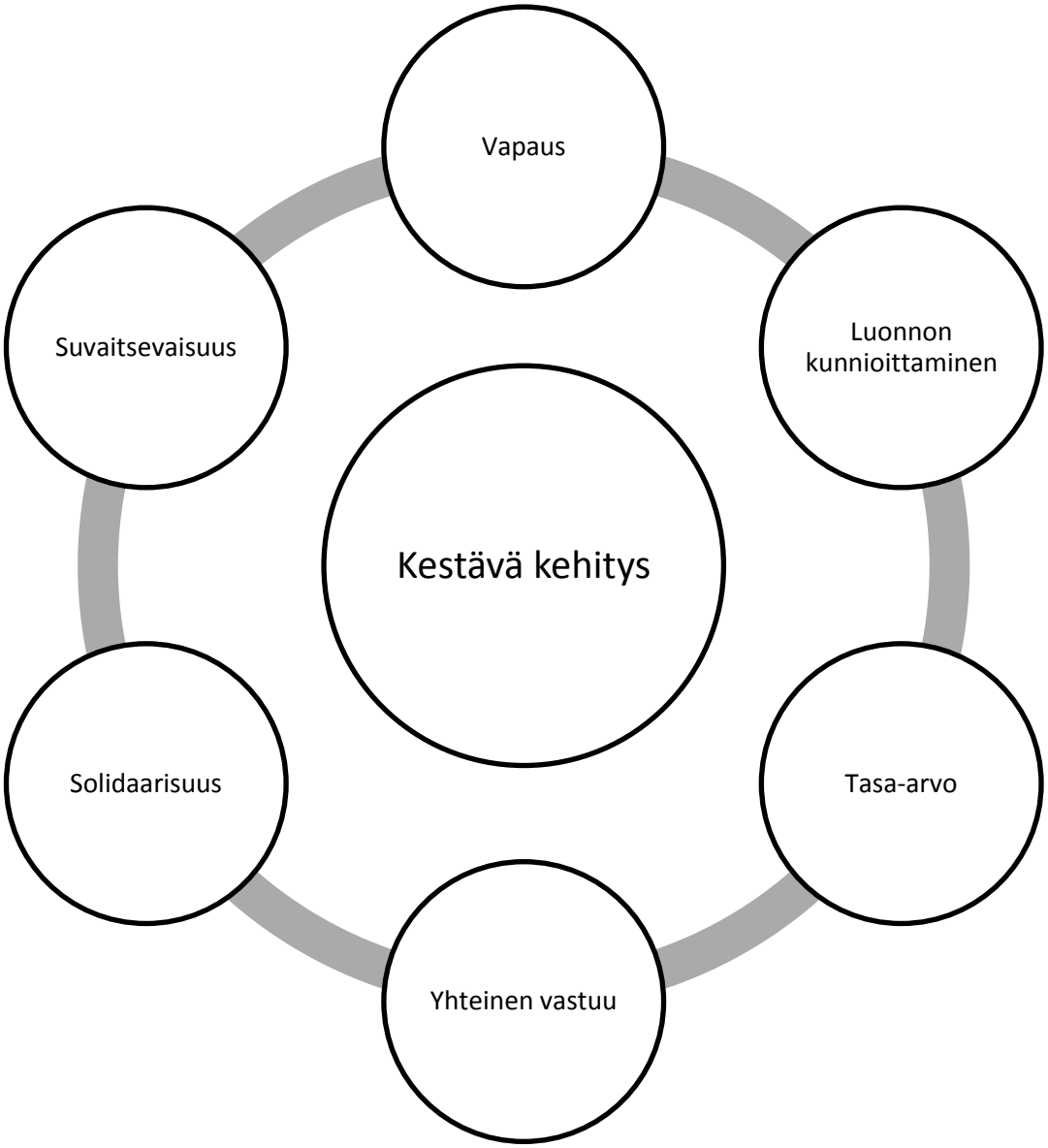
> Kun teollisuusmaiden kehitystä on tähän mennessä ohjannut pyrkimys voimakkaaseen määrälliseen aineelliseen kasvuun, on tulevaisuudessa tavoiteltava elämän laatua, johon olennaisena osana kuuluvat turvallinen, puhdas ja viihtyisä elinympäristö, terveellinen ravinto, elämän henkinen rikkaus ja hyvät ihmissuhteet. Tavoitteena tulee olla, että kaikille työkykyisille olisi tarjolla ihmisarvoista työtä. Yhteiskuntaa on eheytettävä köyhyyttä poistamalla ja toimeentuloeroja tasoittamalla. (Valtioneuvoston periaatepäätös 2007, 12)

YK:n vuosituhatjulistuksen päämääränä on köyhyyden puolittaminen maailmassamme vuoteen 2015 mennessä. Vuosituhattavoitteet liittyvät rauhaan, ympäristöön, ihmisoikeuksiin, haavoittuvaisuuteen, nälkään ja köyhyyteen keskittyen erityisesti Afrikkaan Yhdistyneiden kansakuntien roolia korostaen. Näillä tavoitteilla on laaja YK:n jäsenmaiden hallitusten kannatus. (United Nations 2000.) Sachs (2008, 291) mukaan YK:n vuosituhattavoitteita tulisi ohjata jokaisen planeettamme ihmisen toimintaa. YK:n vuosituhattavoitteiden taustalla olevien arvojen (kuvio 7) voidaan ymmärtää ohjaavan kestävää kehitystä (Kates ym. 2005, 16).

---

[45] Kluckhohn & Strodtbeck (1961) mukaan inhimillisiä arvoulottuvuuksia on viisi: ihmisluonteen olemus (hyvä – paha), ihmisen suhde luontoon (alistuminen – ylivalta), ajan kokeminen (menneisyys – tulevaisuus), toiminnallisuus (oleminen – kehittyminen) ja suhde muihin ihmisiin (rinnakkainen – hierarkkinen).

[46] The Great Transition Initiative (GTI) on tutkijoiden, analyytikkojen ja aktivistien verkosto, missä hahmotellaan vaihtoehtoisia tulevaisuuden visioita planeetallemme (ks. www.gtinitiative.org)



KUVIO 7. YK:n vuosituhattavoitteiden arvot (United Nations 2000; Kates ym. 2005)

YK:n vuosituhatjulistus korostaa ihmisen vastuuta paitsi omasta lähipiiristään, myös yhteistä vastuuta ihmisten välisen tasa-arvon ja ihmisarvon toteutumiseksi kaikkialla maailmassa (United Nations 2000). Vuosituhattavoitteiden mukaan vastuu kohdistuu ensisijaisesti kaikkein haavoittuvaisimpiin ihmisiin ja lapsiin Rawlsin (1971) oikeudenmukaisuusajattelun mukaisesti (United Nations 2000), mikä viittaa tarpeesta käsin määrittyvään oikeudenmukaisuuteen. Päätöksenteon kriteeriksi mainitaan kehittyvien maiden äänen kuuleminen, pyrkimällä jakamaan globalisaation hyötyjä ja haittoja tasan, mikä voidaan tulkita viittaukseksi oikeudenmukaisuuteen pyrkimiseen sosiaalisen valinnan keinoin (ks. Sen 2009).

Yhteinen vastuu ottaa kantaa siihen, kuka, ketkä tai mitkä tahot kantavat vastuuta taloudelliseen ja sosiaaliseen kehitykseen liittyvistä valinnoista. Maailman taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen hallinnointi samoin kuin kansainvälisten selkkausten uhat ja turval-

lisuusriskit käsitellään kaikkien maiden kesken yhteisesti Yhdistyneiden kansakuntien ollessa keskeisessä roolissa. (United Nations 2000.) Konkreettinen esimerkki onnistumisesta on 192 maan allekirjoittama kannanotto siihen, etteivät omassa maassa tapahtuvan toiminnan seuraukset saa aiheuttaa vahinkoa muiden maiden alueilla tai ylipäätänsä omassa kontrollissa olevan alueen ulkopuolella (United Nations 1992b).

Earth Charter -kansalaisliikkeen (EC) pyrkimyksenä on tukea siirtymistä kestäviin elämäntapoihin ja globaaliin yhteisöön, joka olisi perustettu yhteisesti jaetun eettisen ajattelun varaan (The Rockefeller & Vilela 2008, 9). EC:n ajattelusta vallitsee laaja konsensus, sillä EC:n periaatteiden luomiseen on osallistunut yli 5 000 ihmistä ja periaatteet on muodollisesti hyväksytty tuhansissa organisaatioissa mukaan lukien UNESCO ja IUCN. (Ks. Vilela & Corcocan 2005; Rockefeller & Vilela 2008, 43.) EC:n luoma kestävän kehityksen arvomaailma kiteytyy neljään yleiseen periaatteeseen jotka jakautuvat edelleen 16 kehitystavoitteeseen ja nämä edelleen 61 spesifisti määriteltyyn tavoitteeseen (Corcoran ym. 2005; Rockefeller & Vilela 2008).

Yksi neljästä EC:n määrittämästä kestävän kehityksen periaatteesta on *elämän kunnioittaminen ja vaaliminen* (respect and care for the community of life). Kyseessä on kyky huolehtia yhteisöllisestä elämänmuodosta, joka varmistaa yhteiskunnallista osallistumista. Tämän arvon ymmärretään sisältävän myös koko biosfääristä huolehtimista eli maapallolla vallitsevan elämän arvostamista kaikissa sen muodoissa. (Corcoran ym. 2005, 43–62; Rockefeller & Vilela 2008, 72.)

Toisessa arvoulottuvuudessa, *ekologisessa eheydessä* (ecological integrity), huomion kohteena ovat biologinen monimuotoisuus ja elämää ylläpitävät luonnon prosessit. Kyse on luonnon ja ihmisen välisestä harmoniasta. (Corcoran ym. 2005, 65–80; Rockefeller & Vilela 2008, 73–74.)

Sosiaalinen ja taloudellinen oikeudenmukaisuus (social and economic justice) viittaa yhdenvertaisiin oikeuksiin periksiantamattomaan ihmisarvoon, ruumiin terveyteen ja henkiseen hyvinvointiin muodostaen sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ytimen. Erityisenä haasteena ovat alkuperäiskansat ja vähemmistöt. Taloudellisesti oikeudenmukaisessa yhteiskunnassa talous ja eri tasoilla toimivat instituutiot tähtäävät inhimilliseen kehitykseen tasa-arvoisella ja kestävällä tavalla. Kaikkien tasavertaiset osallistumismahdollisuudet koulutukseen, terveydenhoitoon ja talouteen tukevat kestävän kehityksen toteutumista. (Corcoran ym. 2005, 83–114; Rockefeller & Vilela 2008,74–75.)

Demokratia, väkivallattomuus ja rauha (nonviolence, peace, democracy) on neljäs ECI:n määrittämä kestävän kehityksen periaate, joka arvona pyrkii tukemaan instituutioiden toiminnan läpinäkyvyyttä ja vastuullisuutta sekä yhteisöjen jäsenten osallistumismahdollisuuksia päätöksentekoon. Ihmisen elinikäisen oppimisen läpileikkaavaksi teemaksi määritellään kestävä kehitys. Tämän arvoulottuvuuden mukaan elämään suhtaudutaan huomaavaisesti ja suvaitsevaisuutta, väkivallattomuutta ja rauhaa edistetään aktiivisesti. Lisäksi oikeudenmukaisuuden toteutumiseksi yhteiskunnassa on puolueeton oikeuslaitos, jossa kiistat ratkaistaan. (Corcoran ym. 2005, 117–181; Rockefeller & Vilela 2008, 75–76.)

Seuraavaksi yhdistän tähän mennessä esitetyt kestävän kehityksen periaatteet neljäksi arvoulottuvuudeksi luomalla niistä synteesin.

3.2.2 Vapaus ja vastuu

Kestävän kehityksen lähtökohdaksi muodostuu tulkintani mukaan vapauden ja vastuun yhdistäminen ihmisen käyttäytymisessä. Ihminen on vapaa elämään kulttuurisista ja perinnöllisistä lähtökohdista määrittyvää ainutlaatuista elämäänsä. Sitä turvaa oikeus perustarpeiden tyydyttämiseen kuten puhtaaseen ilmaan ja veteen, ravintoon, vaatteisiin, suojaan ja energiaan. Henkisten tarpeiden vapaa tyydyttäminen omien voimavarojen puitteissa ilmenee itsemääräämisoikeutena ja toimintakykynä. Toimintakykyyn liittyy älyllisyys ja käytännöllisyys. Henkisiin tarpeisiin kuuluu myös mahdollisuus suunnitella omaa elämää ja elää sitä tekemällä omaa persoonallisuutta tukevia valintoja. (Allardt 1993; Beringer 2010, 58; Deci & Flaste 1995, 98–99; InterAction Council 1997; Maslow 1954; Minkov 2009; Nussbaum 1995; OHCHR 1948; Prescott-Allen 2001, 278; Rawls 1971; Sen 2009; United Nations 2000, 2.)

Ihminen on vapaa, mutta vastuussa toisten ihmisten elinvoimaisuudesta, itsearvostuksesta ja lannistumattomuudesta (Alkire 2002, 185–186; Finnis ym. 1987; Nussbaum 1995, 78; Max-Neef 1992, 199, 206–207; Michaelson ym. 2009, 3–4;). Ihmisten välistä käyttäytymistä luonnehtii loukkaamattomuus ja luottamus (Gert 2004, 8–9, 20; Küng 1998, 110; OHCHR 1948; Shafer-Landau 2010):

a) Jokaista ihmistä tulee kohdella inhimillisesti.
b) Mitä haluat itsellesi tehtävän, tee se muille.

Ihmisellä on oikeus tietoon, mutta toisaalta velvollisuus mahdollisuuksiensa mukaan jakaa oppimaansa muille yhteiseksi hyödyksi. Ihminen on vapaa hyödyntämään luonnonvaroja, mutta velvollinen huolehtimaan planeetastamme siten, että tuleville sukupolville jää samanveroiset tai paremmat mahdollisuudet kuin meille. Vastuumme on planetaarista vastuuta, joka ei rajaudu ihmisiin, eläimiin ja kasveihin vaan sisältää myös ekosysteemit. Ihmisellä on sekä vapaus hengittää puhdasta ilmaa että vastuu ilman puhtaudesta. Vapaus ilman vastuuta voi kääntyä itseään vastaan. (Alkire 2002; InterAction Council 1997; Küng 1998, 111; Küng & Kuschel 1994, 16; Norton 2005; Sen 2009.)

3.2.3 Ekologinen eheys ja monimuotoisuus

Toinen arvoaspekti liittyy ihmisen fyysisiin perustarpeisiin ja monimuotoisen elämän säilyttämiseen. Ihminen on osa ekosysteemejä ja täysin riippuvainen luonnosta esimerkiksi hapen, veden ja ravinnon suhteen. Riippuvuuden tunnustaminen ja kieltäytyminen luonnon kestämättömästä hyväksikäytöstä luo mahdollisuuksia monimuotoisen elämän ja luonnon kauneuden säilymiselle. Vastuu luonnon ja ihmisen välisen harmonian vaalimisesta kuuluu jokaiselle ihmiselle ihmisen ylivoimaisen vallan vuoksi suhteessa eiinhimilliseen todellisuuteen. Vastuu kattaa ekosysteemien suojelemisen ja jo vaurioituneiden ekosysteemien ennalleen saattamisen. Jokainen ihminen on vastuussa esimerkiksi ilman, veden ja maaperän säilymisestä puhtaana ja elinvoimaisena tuleville sukupolville. (Barry 2002, 29–30; InterAction Council 1997, 3–5; Norton 2005; Rockefeller & Vilela 2008, 73–74.)

Suhde luontoon tarjoaa ihmiselle syvän kokemuksen, missä hänen on mahdollista hahmottaa itsensä osaksi suurta kokonaisuutta. Ekologinen eheys toteutuu avoimen tiedonvaihdon ja laaja-alaisen monitieteisen asiantuntijuuden tuella. Toimintaa luonnehtii ennaltaehkäisevä lähestymistapa ja varovaisuusperiaatteen noudattaminen. Hyvinvointia vaarantavista tuotannon ja kulutuksen tavoista luopuminen on oleellista, jotta se luonnon antama rikkaus, josta meidän sukupolvemme nauttii, jää myös tuleville sukupolville nautittavaksi. Kestävän kehityksen mukaiset tuotanto- ja kulutustavat ylläpitävät ja suojelevat luonnon uusiutumiskykyä, ihmisoikeuksia ja yhteisöjen hyvinvointia. (Assadourian 2010, 3–22; Rockefeller & Vilela 2008, 73–74; Jackson 2009; Lyytimäki & Hakala 2008; Sen 2009, 250; Raskin ym. 2002, 91; United Nations 2000.) Loppujen lopuksi ne inhimilliset toimintatavat, jotka palvelevat ihmisen etua pitkällä aikavälillä, palvelevat myös luonnon etua (Norton 2005, 508).

3.2.4 Ihmisten keskinäinen riippuvuus

Kolmas kestävän kehityksen arvoaspekti liittyy ihmisen henkisiin perustarpeisiin. Ihminen on sosiaalinen ja moraalinen olento. Hänen arkea kannattelevat vuorovaikutuksen, ystävyyden, hyväksymisen ja kiintymyksen mahdollistamat ihmissuhteet. Ihmisten kesken vallitseva luottamus ja osallisuuden kokeminen perustuvat ymmärtämiseen, myötätunnon ja rakkauden osoittamiseen sekä kannustamiseen. Keskinäinen riippuvuus saa aikaan kunnioitusta ihmisten välille. (Allardt 1993; Deci & Flaste 1995, 98–99; Küng & Kuschel 1994, 16; Max-Neef 1992, 199, 206–207; Michaelson ym. 2009, 3–4; Nussbaum 1995, 78; InterAction Council 1997, 3–5; Rockefeller & Vilela 2008, 72, 74–75; Sen 2009, 250.)

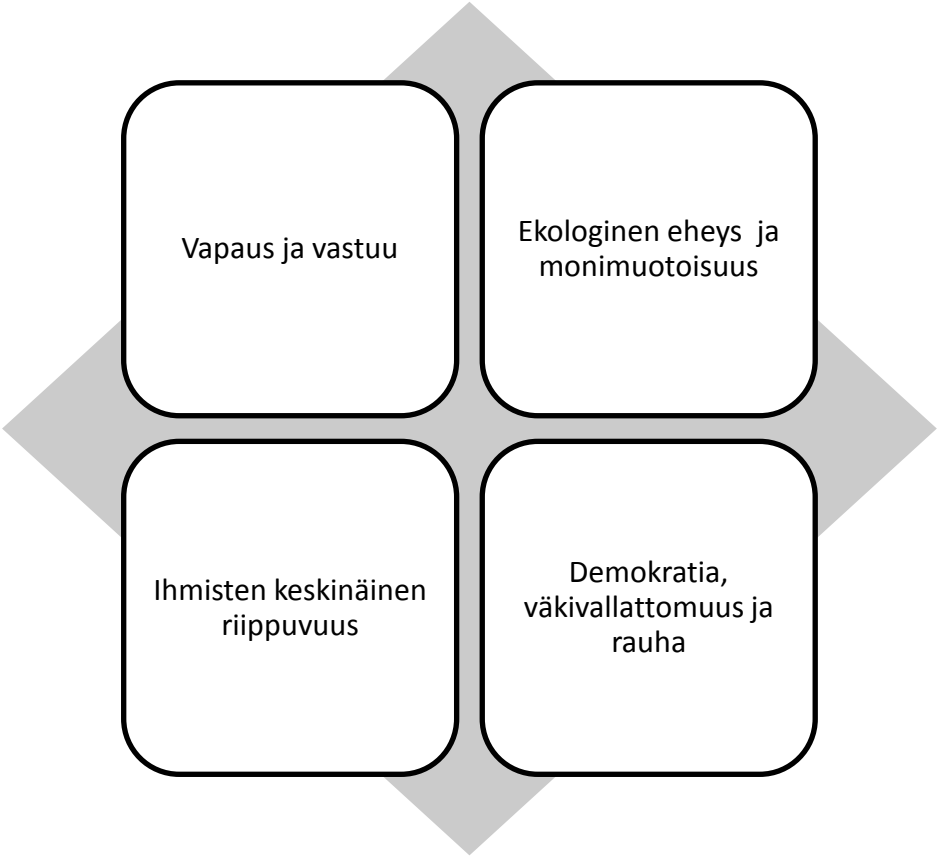
Kaikkien ihmisten yhdenvertaiset oikeudet arvokkuuteen, ruumiin terveyteen ja henkiseen hyvinvointiin muodostavat oikeudenmukaisuuden ytimen. Jokaisen ihmisen velvollisuutena on omien mahdollisuuksiensa mukaan ponnistella köyhyyden, nälän, tietämättömyyden ja epätasa-arvon poistamiseksi maailmasta. Sukupuolten välinen tasa-arvo sekä alkuperäiskansojen ja vähemmistöjen asema ovat erityisen huolen kohteena. Oikeudenmukaisuuden toteutumiseksi kehityksen kustannukset ja tappiot jaetaan globalisoituneessa maailmassa tasan: ne, jotka kärsivät tai hyötyvät kehityksestä vähiten, saavat apua niiltä, jotka hyötyvät kehityksestä eniten. Inhimillinen solidaarisuus takaa kehityksen mukanaan tuomien haittojen ja hyötyjen tasaista jakamista kansojen ja yksilöiden kesken. Se ulottuu myös tulevien sukupolvien mahdollisuuksien varmistamiseen. (Corcoran 2005; European Commission 2007; InterAction Council 1997; Maathai 2005, 13; Malaska 1994; Raskin ym. 2002, 91; Rockefeller & Vilela 2008, 72, 74–75; Sajama 2003, 83; United Nations 2000, 2.)

Moninaisuus rikastuttaa arkeamme. Suvaitsevaisuus ylläpitää rauhanomaista yhteiseloa kaikkien ihmisten välillä. Suvaitsemisessa on kyse erilaisten uskomusten, kulttuurien ja kielien pitämisestä samanarvoisina (United Nations 2000, 2). Jokaisen ihmisen velvollisuuksiin kuuluu paitsi toistemme mielipiteiden ja uskonnollisten periaatteiden kunnioittaminen myös aktiivinen toimiminen vajaakuntoisen, vähäosaisen tai syrjityn ihmisen yhdenvertaisuuden toteutumiseksi (InterAction Council 1997, 3–5, 8–9; Maathai 2005, 13).

3.2.5 Demokratia, väkivallattomuus ja rauha

Neljäs arvoaspekti liittyy ihmisyhteisöjen toimintaan. Kestävän kehityksen mukaisessa yhteiskunnassa jokaisella ihmisellä on pelkästään ihmisyyteen perustuva ehdoton ihmisarvo. Ihmiset ovat vastuussa toisistaan, jotta ihmisarvo, vapaus, turvallisuus ja oikeudenmukaisuus toteutuisivat jokaisen ihmisen kohdalla riippumatta hänen taustastaan tai elämän aikana saavutetuista asioista. Ihmisten velvollisuutena on luoda toisilleen edellytykset nauttia turvallisuudesta ja ruumiillisesta koskemattomuudesta. (Alkire 2002; Gert 2004; InterAction Council 1997; OHCHR 1948.) Kestävyyttä ylläpitävässä yhteiskunnassa suvaitsevaisuutta, väkivallattomuutta ja rauhaa edistetään aktiivisesti ja kestävän kehityksen mukainen ajattelu integroituu elinikäisessä oppimisessa tietoon, taitoihin ja arvoihin. (Corcoran 2005; Rockefeller & Vilela 2008, 75–76.)

Kestävän kehityksen mukainen yhteiskunta on kansalaisia osallistava, rauhanomaiseen yhteiseloon kannustava ja oikeudenmukainen (Corcoran 2005; Rockefeller & Vilela 2008; Jacobs 1996). Ihmisen oikeutena on osallistua oman maan tai paikkakunnan yhteisten asioiden hoitoon ja päättäjien valintaan, ja toisaalta ihmisen velvollisuutena on käyttää tätä oikeutta ja varmistua näin, että hänen mielestään parhaat henkilöt tulevat valituiksi (InterAction Council 1997, 8–9). Valtaa käytetään oikeudenmukaisuuden toteutumiseksi ja järjestyksen ylläpitämiseksi. Instituutioiden toiminta on vastuullista ja läpinäkyvää. (InterAction Council 1997, 3–5). Kestävän kehityksen arvoaspektien yhteenveto on esitetty kuviossa 8.



KUVIO 8. Kestävän kehityksen arvoaspektit

4 KEHITYKSEN MITTAAMINEN

Kehityksen mittaamisessa käytettävien mittareiden analysointi avaa kestävän kehityksen periaatteiden soveltamistapoja ja sitä haastetta, mikä tasapainoisella ekologisella, taloudellisella ja sosiaalisella kehityksellä on. Kestävän kehityksen toteutumista mittaavien tunnuslukujen tehtävänä on syventää poliitikkojen, median, virkamiesten, tutkijoiden, opiskelijoiden ja opettajien ymmärrystä kestävästä kehityksestä (Rosenström 2009).

4.1 Bruttokansantuotteen harha

Bruttokansantuote on laajasti käytössä oleva kansakuntien taloudellista suoriutumista mittaava *yhden ilmiön mittari*.[47] Se ilmaisee rahassa mitattavan taloudellisen toiminnan lisäarvon summan (Euroopan yhteisöjen komissio 2009, 2). Bruttokansantuotteeseen perustuvan mittaamistavan esitteli vuonna 1941 Simon Kuznets teoksessaan *National Income and Its Composition*. Mittaustapa kehitettiin maailman sotien jälkeiseen yhteiskunnalliseen kontekstiin, missä talouden mahdollisimman suurta kasvua pidettiin kaikkein tärkeimpänä yhteiskunnallisena tavoitteena. Teollisen yhteiskunnan ajattelun mukainen talouskasvu perustuu luonnonvarojen jalostamisesta saatavaan arvonlisään: puusta tehdään paperia ja malmeista metalleja. Tässä prosessissa tarvitaan energiaa, teknisiä ratkaisuja ja työvoimaa.

Bruttokansantuote on käyttökelpoinen talouskasvun mittari talouden kokonaistuotannon määrää mitattaessa. Kokonaistuotannon määrä ei kuitenkaan aina korreloi hyvinvoinnin tai kehityksen kanssa. Kuznets (1941) muistutti, että bruttokansantuote ei mittaa yhteiskunnan yleistä onnistumista tai kansalaisten hyvinvointia. Se ei erittele talouden tuomia hyötyjä ja haittoja vaan summaa ne kaikki yhteen taloudelliseksi toiminnaksi (Daly 2010). Robert Kennedy totesi bruttokansantuotteen mittausvoimasta vuonna 1968 kärjistetysti, että "…se mittaa kaiken, paitsi ei sitä, mikä tekee elämästä merkityksellistä".

Easterlinin paradoksi viittaa klassiseen empiiriseen havaintoon, jonka mukaan väestön tyytyväisyys elämään ei parane maan vaurastumisen mukana sen jälkeen, kun elintaso

[47] Tallberth (2008, 45) luokittelee kehitystä mittaavat mittarit *yhden ilmiön mittareihin* ja *kokonaisindikaattoreihin*. Käytän hyväkseni hänen luokitustapaansa tässä luvussa neljä.

tyydyttää perustarpeet (Easterlin 1974). Yksilön subjektiivisiin kokemuksiin perustuvat hyvinvointitutkimukset osoittavat, että käsitys omasta hyvinvoinnista ei korreloi täydellisesti tulotason kanssa (Easterlin 2001; Frey & Stutzer 2002; Ferrer-i-Carbonell 2005; Jackson 2008, 76; van Praag & Ferre-i-Carbonell 2004). Jo suhteellisen matalan vuosiansiotason saavuttamisen jälkeen ihmisten tyytyväisyys omaa elämää kohtaan ei enää lisäänny (Kahneman ym. 2003; Nourry 2008) vaan jopa päinvastoin: keskitasoa enemmän ansaitsevat ihmiset ovat usein ahdistuneempia kuin muut (Kahneman ym. 2006). Myös kuluttamiseen liittyvien valintamahdollisuuksien lisääntyminen, mikä mielletään vapaudeksi, ei aina hyödytä ihmistä vaan päinvastoin se aiheuttaa turhautuneisuutta (Schwartz 2004). Muutamia esimerkkejä:

Yhdysvalloissa bruttokansantuote kasvoi 92 prosenttia vuodesta 1970 vuoteen 2000. Samana aikana aidon kehityksen indikaattori (Genuine Progress Indicator GPI), joka huomioi bruttokansantuotteen rinnalla myös kehitykseen liittyviä ekologisia ja sosiaalisia hyötyjä ja haittoja, lisääntyi ainoastaan 4 prosenttia. (Cobb ym. 2007.) Huomionarvoisimpia negatiivisia kehityskulkuja olivat tuloerojen kasvu, teini-ikäisten itsemurhien lisääntyminen ja ilman terveydenhoitopalveluja olevien määrän lisääntyminen (Costanza 2008a; Prugh & Assadourian 2003).

Alberta on yksi Kanadan eniten talouskasvua kasvattaneista alueista. Vuodesta 1961 vuoteen 2003 bruttokansantuote kasvoi 483 prosenttia. Mutta samalla kun bruttokansantuote kasvoi, kokonaisvaltainen hyvinvointi ja kestävä kehitys hiipui: Vaikka bruttokansantuote tämän ajanjakson aikana lähes viisinkertaistui, aidon kehityksen indikaattorin (GPI) osoittama hyvinvointi vähentyi 19 prosenttia. (Anielski 2001.)

Niin ikään Japanissa havaittiin, että ihmisten itse arvioima onnellisuustaso ei ollut korkeampi vuonna 1987 kuin vuonna 1958, vaikka tänä aikana japanilaisten reaalitulot viisinkertaistuivat (Easterlin 1995).

Bruttokansantuotteen kasvu kolminkertaiseksi 40 vuodessa ei ole lisännyt suomalaistenkaan tyytyväisyyttä. Tyytyväisyys oli huipussaan vuonna 2004, mutta ei juurikaan korkeampi kuin vuonna 1966, vaikka bruttokansantuote oli tuolloin 11 000 euroa henkeä kohti ja nykyään se on yli 30 000 euroa kansalaista kohden (Moisio ym. 2008). Vuoden 2008 syksyllä ensimmäistä kertaa Suomessa lasketun Aidon kehityksen indikaattorin (GPI) informaation mukaan markkinoiden kasvun aikaansaamat positiiviset hyvinvointivaikutukset eivät ole oleellisesti edistäneet tavallisen suomalaisen hyvinvointia enää 1980-luvun puolivälin jälkeen. Yhtenä heikkoutena on suomalaisessa yhteiskunnassa vallitseva yhä epätasaisempi tulonjako (Hoffren 2008; Rättö 2008).

Bruttokansantuotteen liittäminen hyvinvointikeskusteluun korostaa materialistista hyvinvointia. Se ei mittaa ympäristön kehityksen kestävyyttä tai ihmisten sosiaalista osallisuutta (Euroopan yhteisöjen komissio 2009). Bruttokansantuote olettaa, että kaikki rahasiirrot ovat vaikutuksiltaan myönteisiä, sillä huomion kohteena on yksinomaan markkinoiden koko. Mutta markkinoiden kokoa kasvattavat kansalaisten kannalta kielteisetkin asiat kuten rikollisuus ja auto-onnettomuudet[48]. Autojen korjaaminen, kolaritilanteesta mahdollisesti syntyneessä kiistassa avustavat asianajat ja loukkaantuneille tarjottavat lääkäripalvelut tuottavat rahasiirtoja, jotka näkyvät bruttokansantuotetta kasvattavina.

[48] Auto-onnettomuudet vaativat vuosittain globaalilla tasolla miljoona kuolonuhria ja 20–50 miljoonaa loukkaantunutta. Auto-onnettomuudet ovat suurin yksittäinen loukkaantumisten ja kuolemien aiheuttaja planeetallamme (Dauvergne 2008, 228).

Bruttokansantuote ei reagoi negatiivisesti myöskään saasteiden aiheuttamiin kustannuksiin. Päinvastoin: saastuneiden maa-alueiden puhdistamiskulut kasvattavat bruttokansantuotetta. Niin ikään metsien hakkaaminen ja peltojen muuttaminen parkkipaikoiksi ovat bruttokansantuotetta lisääviä toimia. Bruttokansantuote ohittaa myös ihmisten toisilleen tuottamien myönteisten ja taloudellista turvaa tuovien palvelujen arvon. Näitä palveluja ovat esimerkiksi vapaaehtoistyö ja lasten kotihoito. Myös ekosysteemien tarjoamien palvelujen arvo – kuten veden ja ilman puhdistuspalvelu, kasvien pölytys, jätteiden hajottaminen ja maaperän hedelmällisyyden ylläpito – jää huomioimatta. Voitaneenkin todeta, että bruttokansantuote kasvaa lyhyellä aikavälillä sitä nopeammin, mitä kestämättömämpää kehitys on.[49]

Lukuisat taloustieteilijät ovat suhtautuneet ja suhtautuvat kriittisesti bruttokansantuotteen kykyyn mitata hyvinvointia (social welfare). Näitä kriittisiä näkökulmia ovat esittäneet viimeisten vuosikymmenten saatossa Galbraith (1958), Samuelson (1961), Nordhaus ja Tobin (1972), Sen (1976), Hartwick (1990), Vellinga & Withagen (1996), Dasgupta (2001), Daly (2010) ja Stiglitz (2010). Voidaankin hyvällä syyllä kysyä, soveltuuko bruttokansantuotteen mittaamiseen perustuva päätöksenteko enää jälkiteollisten yhteiskuntien tarpeisiin, missä keskiössä ovat talouskasvun sijasta ihmisten subjektiiviset kokemukset heidän omasta hyvinvoinnistaan (Hoffren 2008; Hoffren & Rättö 2009). Materiakeskeisen näkökulman vuoksi bruttokansantuotteen avulla ei päästä käsiksi elämän kukoistamiseen tai sen kukoistamattomuuteen (Cobb ym. 1995a; van den Bergh 2007) vaan markkinoiden määrää korostava näkökulma johtaa helposti materiaalisen hyvinvoinnin korostamiseen henkisen hyvinvoinnin kustannuksella. Tällöin talous hahmottuu ajattelussamme päämääränä eikä keinona.[50] Hoffrenin (2008) mukaan talous- ja yhteiskuntajärjestelmäämme ohjaavat vääristyneet signaalit siitä, mikä on tärkeää. Materiakeskeisyys ja erityisesti sosiaalisten suhteiden laiminlyönti ihmisen arjessa tuo mukanaan arvojen epätasapainoa ja tarpeiden täyttymättömyyttä. Tämä saa ihmiset kärsimään riippuvuuksista, masentuneisuudesta, tyytymättömyydestä, ahdistuksesta, stressistä ja voimattomuuden tunteesta (Kasser 2002). Materiaalinen yltäkylläisyys voi muodostua esteeksi hyvinvoinnille ekologisesti ja psykologisesti (Bledzki 2009; Boyle ym. 2008; Jackson 2009, 180; Nussbaum 1995, 90–91). Tämän lisäksi hyvinvointiamme uhkaavat maapallon elämää ylläpitävien ekosysteemien tuhoutuminen, ilmastonmuutoksen aiheuttama suurten maa-alueiden elinkelvotto-

[49] Ääriesimerkki: ”Papua-Uuden Guinean itäpuolella Tyynessä Valtameressä on pieni pyöreä saari, jonka nimi on Nauru. Se on aiemmin ollut tyypillinen trooppinen saari, vihreä ja rehevä. Kasvillisuus kätki valitettavasti alleen monen metrin paksuisen fosfaattikerroksen, joka oli syntynyt vuosituhansien aikana lintujen ulosteista. Toisesta maailmansodasta lähtien saaren kasvillisuutta on ahkerasti raivattu. Fosfaatteja sisältävä maakerros on kaivettu ylös ja viety ulkomaille kivennäislannoitteeksi. Nyt fosfaatti on loppunut ja kallioperä paistaa paljaana. Koko saari muistuttaa kuun maisemia, ja kaivosyhtiöt ovat lähtemässä uusille valtauksille muille maille. Saaren asukkaiden on ollut pakko muuttaa kotisaareltaan. Kaivosyhtiöiden toiminta on tuhonnut saaren luonnon täydellisesti. Mutta kaikkien tuhoamiseen osallistuneiden valtioiden – myös Naurun – bruttokansantuote on tuhotyön ansiosta kasvanut. Ympäristön ja paikallisen kulttuurin ryöväämistä ei ole kirjattu mihinkään tilinpitoon. Juuriltaan kiskottujen naurulaisten vierailut Uuden Seelannin vankiloissa, mielisairaaloissa ja alkoholistiparantoloissa ovat jopa lisänneet Uuden Seelannin bruttokansantuotetta”. (Wahlström 1994, 117.)

[50] ”Hyvinvoinnin edellytykset on alistettu talouskasvun pyrkimyksille, vaikka talous tulisi pikemmin alistaa niille”. Kajanoja, J. 2009. Suomen kuvalehti (24)57.

muus ja raaka-aineina käytettävien luonnonvarojen nopea hupeneminen. Markkinoiden kasvun yhteiskunnalle aiheuttamat haitat saattavatkin olla niin suuria, että taloudellisen kasvun tuoma raha kuluu näiden epäkohtien kuntoonsaattamiseen. Esimerkiksi Kiina lakkautti vuonna 2007 kokeilun, jossa bruttokansantuotteen rinnalla käytettiin myös ekologista kehitystä kuvaavia indikaattoreita, sillä alustavien tulosten mukaan ympäristön saastumisen kustannukset huomioitaessa joissakin provinsseissa todellista kasvua ei jäänyt jäljelle juuri lainkaan merkittävästä bruttokansantuotteen kasvusta huolimatta (Talberth 2008, 48).

1980 ja 1990 -luvuilla alkoi keskustelu ”vihreästä” bruttokansantuotteesta, missä otetaan huomioon ympäristöhaitat ja luonnonvarojen käyttö kansantuotteen kasvua arvioitaessa. EU järjesti vuoden 2007 lopulla Brysselissä Beyond GDP -konferenssin, jossa pohdittiin bruttokansantuotetta kokonaisvaltaisemmin hyvinvointia mittaavien mittareiden kehittämistä. Bruttokansantuotteen antaman kuvan täydentämistä ihmisten hyvinvointiin ratkaisevasti liittyvillä sosiaalisilla ja ympäristöön liittyvillä asioilla on selvästi tarvetta. Päätöksenteon pohjaksi tarvitaan entistä kokonaisvaltaisemmin määrittyvää hyvinvointiajattelua. (Euroopan yhteisöjen komissio 2009, 2; TEEB 2009, 15.) Talousjärjestelmän uskottavuuden kannalta bruttokansantuotteen sitominen maapallon ekologiseen kantokykyyn on keskeistä (Gardner & Prugh 2008).

4.2 Kestävän kehityksen mittaaminen

Bruttokansantuotteen kyky mitata kehitystä on siis huomattavan kapea ja sen mittauskykyä tasapainottamaan on suunniteltu eri näkökulmista kehitystä tarkastelevia tunnuslukuja. Käytössä olevien kestävän kehityksen mittareiden indikaattorit kohdentuvat kestävyyttä ilmentäviin asioihin eri tavoilla. Niin sanotut jalanjälkimittarit – ekologinen jalanjälki, hiilijalanjälki ja vesijälki – mukautuvat paitsi yksittäisen ihmisen myös organisaation tai kansakunnan tasolla tapahtuvaan mittaamiseen. Joidenkin mittareiden tunnusluvut syntyvät kansakunnan omia sisäisiä voimavaroja ja niiden käyttöä toiseen kansakuntaan verrattaessa, jolloin vertailussa korostuu paikallinen kestävyys. On myös mittareita, joissa kansakunnan menestystä verrataan koko planeetan voimavaroihin, jolloin mittaamistapa tuo esiin globaalin kestävyyden näkökulman. Jotkut mittarit puolestaan yhdistävät paikallista ja globaalia näkökulmaa.

Yhden ilmiön mittarit

Ekosysteemien elinvoimaisuus on keskeinen tekijä inhimillisen hyvinvoinnin kannalta, sillä se luo puitteet monimuotoiselle elämälle ja taloudelle (ks. Gardner & Prugh 2008; TEEB 2009, 15). Rajoja elämän kukoistamisen mahdollisuuksille voidaan etsiä esimerkiksi makean veden käyttöä ja käyttömahdollisuuksia arvioimalla, ruoantuotantokäytössä olevien maa-alueiden määrää olemassa oleviin planeetan mahdollisuuksiin vertaamalla tai ilmastonmuutoksen nykytilaa esiteolliseen aikaan vertaamalla (ks. taulukko 7). Tyypillistä näille arviointien kohteille on niiden huomattava vakaus tuhansien vuosien ajan ennen teollisen aikakauden alkua (Rockström ym. 2009). Tällaisten indikaattoreiden tuottama informaation indikoi ekologisen kestävyyden toteutumista tai toteutumattomuutta. Kestä-

vän kehityksen kokonaisuuden näkökulmasta tarkasteltuna esimerkiksi edellä mainittu ekologiseen kestävyyteen fokusoiva yhden ilmiön mittari jättää huomioimatta sosiaalisen ja taloudellisen aspektin. Toisaalta ekologisen kestävyyden merkitys on loppujen lopuksi kaikkein suurin, sillä se luo perustan monimuotoisen elämän kukoistamiselle planeetallamme: se on ihmisenkin hengissä säilymisen edellytys.

TAULUKKO 7. Biosfäärin kantokyvyn arvioituja rajoja planeetallamme, mukaellen Rockström ym. (2009, 473)

ARVIOINNIN KOHDE	Muutosta kuvaava mittayksikkö	Esiteollinen aika	Raja-arvo	Nykyinen tilanne
Ilmastonmuutos	Hiilidioksidipitoisuus ilmakehässä (ppm)	280	350	387
Luonnon monimuotoisuus[51]	Sukupuuttoon kuolemisfrekvenssi vuodessa (lajia/ miljoona lajia)	0.1–1	10	>100
Otsonikerros	Otsonikerroksen tiiviys (Dobsonin yksikköinä)	290	276	283
Merien happamoituminen	Globaali aragoniitin[52] määrän keskiarvo merivesien pinnasta mitattuna	3.44	2.75	2.90
Globaali makean veden käyttö	Ihmisten makeanveden käyttö kuutiokilometreinä (km^3) kahden vuoden ajan jakson aikana	415	4000	2600
Muutokset maan käytössä	Maatalouskäyttöön otetun maapinta-alan määrä prosentteina maapallon maapinta-alasta	Matala	15	11.7

Tunnetuin ekologiseen kestävyyteen keskittyvä yhden ilmiön mittari on *Ekologinen jalanjälki (*Ecological footprint), joka vertailee eri ihmisen toimintojen vaikutuksia luonnonvaroihin ja ekosysteemeiden toimintakykyyn globaalilla tasolla.[53] Vuonna 1990 julkaistun mittarin kehittivät William Rees ja Mathis Wackernagel (Wackernagel 1994; Wackerna-

[51] Uhanalaisten lajien määrä lisääntyi vuoden 2009 aikana 2,1 prosenttia, siitä huolimatta, että lukuisissa kansallisissa ja kansainvälisissä dokumenteissa mainittiin tavoitteeksi luonnon monimuotoisuuden vähemisen pysäyttäminen vuoteen 2010 mennessä (Mulrow 2010; Valtioneuvoston periaatepäätös 2006).

[52] Aragoniitti on merissä elävien organismien kuoren ja luuston kehittymisen kannalta tärkeä mineraali. Hiilidioksidi vähentää aragoniitin määrää vesissä. (Ks. Albright ym. 2008.)

[53] Muita vastaavia yhden ilmiön mittareita ovat vesijälki ja hiilijalanjälki. Vesijälkimittauksen lähtökohtana on John Allanin kehittelemä *virtuaalivesi* (ks. Allan 1993; Hoekstra 2009). Hiilijalanjälki mittaa ihmisen toiminnan yhteyttä hiilidioksidipäästöihin lähestyen ihmisen toiminnan ja luonnon välisen tasapainon tarvetta ilmastonmuutoksen näkökulmasta.
(ks. www.carbonfootprint.com).

gel & Rees 1996). Mittari indikoi, kuinka paljon hedelmällistä maata tarvitaan pitämään yllä niitä luonnonvara- ja jätevirtoja, joita mittauksen kohteena olevan ihmisen, organisaation tai maan toiminta edellyttää. Mittaustulos ilmaistaan konkreettisena tuottavan maan pinta-alana eli käytännössä hehtaareina tai suuremmassa mittakaavassa planeettoina. Mittari pyrkii siis huomioimaan ekologisen kestävyyden osalta kaiken, mitä ihminen kuluttaa ja luonnonvarat, jotka tarvitaan hänen käyttämiensä hyödykkeiden tuottamiseen. Tavoitteena on ihmisen toiminnan elinkaarilähtöinen kokonaisvaikutusten arviointi. (Global Footprint Network 2008; WWF 2008.)

Ekologinen jalanjälki on poikkeuksellisen monikäyttöinen mittari ja sen teoreettiset perusteet ovat vahvat. Kokemuksia mittarin soveltamisesta on saatu valtioiden tasolta (Moran ym. 2008), kuten Benin, Bhutan, Costa Rica ja Hollanti (Van Vuuren & Smeets, 2000) sekä Sveitsi (von Stokar ym. 2006) ja Uusi Seelanti (McDonald & Patterson 2004). Mittaustapaa on kohdistettu myös kaupunkeihin (Walsh ym. 2006; Lammers ym. 2008), elinkeinoelämään (Barrett & Scott 2001; Lenzen ym. 2003) ja yksilöihmisen henkilökohtaiseen elämäntapaan (Redefining Progress 2009; EPA Victoria 2008). Ekologisen jalanjäljen avulla määrittyvä menestyminen on joissakin maissa valittu virallisesti tavoitteeksi (Euroopan yhteisöjen komissio 2009, 3).

Ekologisen jalanjälkimittauksen maakohtaiset tulokset julkaistaan joka toinen vuosi ilmestyvässä raportissa nimeltä *The Living Planet Report*. Julkaisijana on Global Footprint Network yhdessä World Wide Fundin (WWF) ja Zoological Society of Londonin kanssa. Vuoden 2006 mittauksessa suomalaisten ekologinen jalanjälki oli koko maailman kolmanneksi suurin heti Arabiemiraattien ja Yhdysvaltojen jälkeen. Vuoden 2008 raportti sisälsi 146 maan tiedot ja mittaustapaa muutettiin niin, että ydinvoimaloiden hiilijälki määritettiin nollaksi. Aiemmissa mittauksissa se oli rinnastettu hiilivoimaloihin. Tämän ansiosta Suomi sijoittui ihmisen toiminnan kuormittavuudessa sijalle 16/146 aikaisempien vuosien kärkisijojen sijasta. Kaikkien maailman ihmisten toiminta vaati vuoden 2008 mittauksen mukaan yhteensä 1,3 maapallon verran luonnonvaroja. (Ewing ym. 2009; WWF 2008.) Luonnonvarojen kestämätön käyttö on mittarin antaman informaation perusteella kiistämätöntä planeetallamme.

Yhden ilmiön mittareiden antama informaatio on kestävän kehityksen näkökulmasta tarkasteltuna kapea-alaista, sillä kestävä kehitys toteutuu luonnon, elinkeinoelämän ja ihmisen tarpeita samanaikaisesti huomioitaessa.

Kokonaisindikaattorit

Ehkä tunnetuin kokonaisvaltaisesti kehitystä mittaava kehitysindikaattori on *Inhimillisen kehityksen indeksi* (Human Development Index), joka otettiin käyttöön jo 1980-luvun alkupuolella. Se julkaistaan vuosittain UNDP:n toimesta. Mittari perustuu vertailuasetelmaan, jossa noin 180 maailman maan kehittymisen eri osa-alueita on mahdollista tarkastella suhteessa toisiinsa. Niin ikään maakohtaisia kehitystrendejä voi seurata aina 1980-luvulta tähän päivään saakka. Indikaattorien antama informaatio vaihtelee välillä 0–1. Mittauksen keskeisimmät osa-alueet ovat kansalaisten eliniänodote, väestön kouluttautuminen (sisältäen luku- ja kirjoitustaidon) ja koulutusmahdollisuuksien tarjoaminen ja hyväksikäyttäminen sekä maan bruttokansantuote (United Nations 2008a).

Inhimillisen kehityksen indeksi antaa laajan kuvan mittauksessa mukana olevan valtion kehityksen tasosta, mutta toisaalta se kattaa kapeasti kestävän kehityksen laajaa ekologista, taloudellista ja sosiaalista kokonaisuutta jättäen huomiotta ekologisen ulottuvuuden (Bartelmus & Graham 2008). Tieto on hyödynnettävissä ehkä luontevimmin kehitysmaihin liittyvässä poliittisessa päätöksenteossa, kuten kehitysyhteistyöresurssien suuntaamisessa. Kehittyvät maat hyötynevät myös raportin antamasta vertailunäkökulmasta oman kansallisen päätöksentekonsa tueksi. Kehittyneille maille raportin antama tieto tuonee vain niukasti lisäarvoa, sillä mittauksen kohteena olevat kehityksen tekijät ovat kehittyneissä maissa yleensä kunnossa. Vuoden 2009 raportissa Suomi sijoittui sijalle 12, Norjan ollessa sijalla 1. Mukana vertailussa oli 182 maailman maata. (United Nations 2009d.) Kehittyneiksi maiksi (developed country) raportti luokitteli 38 maata ja loput mittauksessa mukana olleet 144 maata kehittyviksi maiksi (developing country).

Yhdistyneiden kansakuntien kestävän kehityksen indikaattorit viimeisteltiin vuonna 2006 niin kehitysmaiden kuin kehittyneidenkin maiden asiantuntijoiden avustuksella. Vuoden 2006 versio perustuu aikaisemmin vuonna 1996 ja 2001 julkaistuihin versioihin. Mittarin 50 pääindikaattoria jäsentyvät 14 ryhmään, jotka kattavat hyvin kestävän kehityksen ulottuvuudet. Sosiaalisen kestävyyden indikaattoreina ovat köyhyys, hallinto, terveys, koulutus ja väestörakenne. Maa-alueet, meret ja rannikkoalueet, puhdas vesi ja luonnon monimuotoisuus edustavat ekologista kestävyyttä. Taloudelliseen kestävyyteen sisältyvät talouden kehittyneisyys, kansainväliset kauppasuhteet ja tuotanto- ja kulutustavat. (United Nations 2007b.)

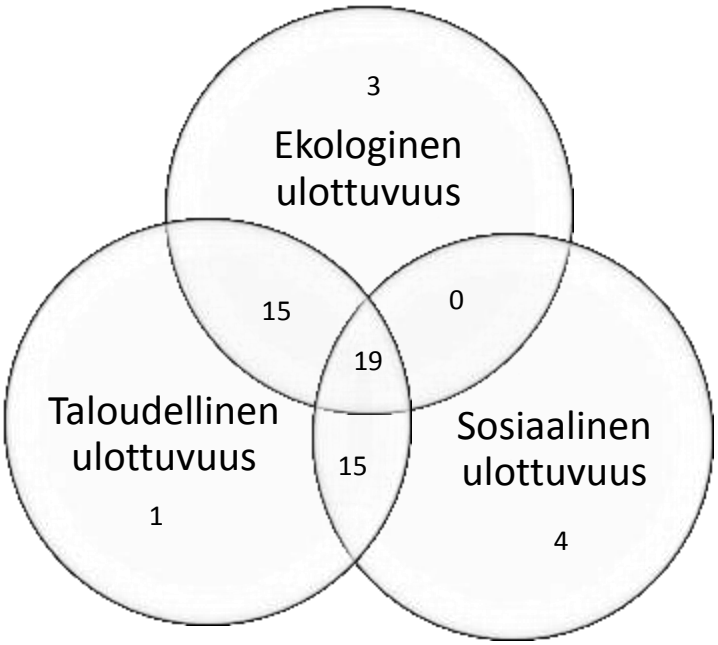
Neljäs kestävän kehityksen mittauskierros alkoi vuonna 2010 ja se fokusoituu kemikaaleihin, kaivostoimintaan, 10 vuoden ajanjakson muutoksiin kulutuksessa ja tuotannossa, liikkumiseen ja kuljetuksiin sekä jätehuoltoon. Yhdistyneiden kansakuntien jäsenvaltiot voivat tuottaa vapaaehtoisesti omat kansalliset raporttinsa. Raportoinnin toivotaan olevan laaja-alaista siten, että kestävän kehityksen kokonaisuus ekologisena, taloudellisena ja sosiaalisena kehityksenä tulee huomioiduksi. (United Nations 2009a.)

Euroopan unionin kestävän kehityksen indikaattorit on kehitetty EU:n kestävän kehityksen strategian (2006) toteutumista mittaamaan. Mittaristo perustuu kymmeneen teemaan ja kattaa ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden ulottuvuudet. 57 indikaattorin jakautuminen näihin ulottuvuuksiin on esitetty kuviossa 9, mistä ilmenee, että indikaattorit keskittyvät mittaamaan kestävän kehityksen ydintä, jossa ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys ovat läsnä samaan aikaan. Sen sijaan pelkästään ekologiseen, taloudelliseen tai sosiaaliseen kestävyyteen kohdistuvia indikaattoreita on käytössä vain muutamia. Mittariston teemat nostavat esiin Euroopan unionin kestävän kehityksen strategian seitsemän avainhaastetta, jotka ovat seuraavat (European Commission 2007b; Euroopan unionin neuvosto 2006, 7–21; Council of the European Union 2009):

1. *Ilmastonmuutos ja puhtaat energiamuodot.* EU pyrkii ilmastonmuutoksen ja siitä yhteiskunnalle ja ympäristölle aiheutuvien kustannusten ja kielteisten vaikutusten rajoittamiseen Kyoton ilmastosopimuksen ehdot täyttämällä ja sisäisiin sekä EU:n ulkopuolisiin konkreettisiin käytäntöihin pyrkimällä. Ilmaston lämpenemisen pysäyttäminen 2C asteeseen esiteolliseen aikaan verrattuna on asetettu konkreettiseksi tavoitteeksi.
2. *Kestävä liikenne.* Liikennejärjestelmien tulee täyttää yhteiskunnan taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristötarpeet. Kyseessä on kokonaisvaltainen lähestyminen lii-

kenteen kestävyyttä kohtaan sisältäen päästöt, melun, maan käytön ja luonnon monimuotoisuuden turvaamisen sekä fossiilisista energianlähteistä irtipääsemisen.

3. *Kestävä kulutus ja tuotanto.* Pyritään yhdistämään bruttokansantuotteen mittaamistavan rinnalle päätöksenteon pohjaksi myös kestävän kehityksen indikaattoreita vuoteen 2012 mennessä.
4. *Luonnonvarojen säilyttäminen ja hallinta.* Tähän pyritään välttämällä luonnonvarojen liikakäyttöä ja tunnustamalla ekosysteemipalveluiden arvo. Lisäksi pyritään systeemiseen ajatteluun siten, että luonnon monimuotoisuuden häviäminen yhdistetään ilmastonmuutokseen, liikenteeseen, maatalouteen, kalastukseen ja ekosysteemipalvelujen toimivuuteen. Kestämätön luonnonvarojen käyttö ja luonnon monimuotoisuuden häviäminen tunnustetaan vallitsevaksi tosiasiaksi.
5. *Kansanterveys.* Edistetään hyvää kansanterveyttä kiinnittämällä huomiota elämäntavoista johtuviin sairauksiin ja antibioottien käyttöön resistenssien bakteerikantojen syntymisen ehkäisemiseksi. Myös itsemurhan riskitekijöihin puututaan ja mielenterveyttä edistetään.
6. *Sosiaalinen osallisuus, väestökehitys ja maahanmuutto.* Luodaan sosiaalista osallisuutta edistävä yhteiskunta, joka huomioi sukupolvien välisen ja sisäisen yhteisvastuun. Kiinnitetään huomiota poikkileikkaaviin asiakokonaisuuksiin kuten työmarkkinoiden ja koulutusjärjestelmien toimivuuteen.
7. *Maailmanlaajuinen köyhyys ja kestävän kehityksen haasteet.* Edistetään aktiivisesti kestävää kehitystä koko maailmassa. Varmistetaan, että Euroopan unionin sisä- ja ulkopolitiikat ovat yhdenmukaisia maailmanlaajuisen kestävän kehityksen sekä unionin kansainvälisten sitoumusten kanssa.



KUVIO 9. Ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden integroituminen EU:n kestävän kehityksen strategian indikaattoreissa, numerot ilmaisevat indikaattoreiden lukumäärän kussakin sektorissa (European Commission 2008a, 36)

Maailmanpankin arviot kansallisvarallisuuksista ja niiden rakenteesta nojaavat kansantaloustieteen teoriaan kolmesta pääoman lajista eli tuotetusta pääomasta, luontopääomasta

ja aineettomasta pääomasta. Tieto kerätään satojen indikaattoreiden avulla vuosittain 150 maailman maasta (World Bank 2009a.) Tuotettu pääoma käsittää investoinnit kuten koneet, välineet ja rakenteet sisältäen infrastruktuurin. Myös kaupunkien maa-alueet on laskettu mukaan tuotettuun pääomaan. Luontopääoman kuuluvat uusiutumattomat luonnonvarat, kuten öljy, maakaasu ja hiili. Niin ikään uusiutuvat luonnonvarat kuten viljelysmaa, laidunmaa ja metsät sekä luonnonsuojelualueet on sisällytetty luontopääomaan. Aineeton pääoma koostuu tiedoista, taidoista ja osaamisesta. Sen täysipainoinen hyödyntäminen on mahdotonta ilman ihmisten terveyttä ja toimintakykyä, joka on myös osa aineetonta sosiaalista pääomaa. Instituutioiden luotettava toiminta yhteiskunnassa edustaa myös aineetonta pääomaa. (World Bank 2006.) Tämä mittari on tyypillinen paikallista kestävyyttä indikoiva mittari. Se piirtää kuvan valtion omien rajojen sisällä olevista voimavaroista ja vertaa niitä muihin maailman maihin.

Vuonna 2006 tehdyssä mittauksessa oli mukana 118 maata. Suomi sijoittui sijalle 12, Yhdysvallat sijalle 4 ja Ruotsi sijalle 3. Sveitsi oli maailman vaurain maa tämän mittaustavan antaman informaation perusteella. Vähiten yhteenlaskettua pääomaa oli Etiopiassa. Huomion arvoista on se, että rikkaiden maiden pääoma on pääasiassa aineetonta pääomaa ja köyhien maiden luontopääomaa, eli lähinnä maatalousmaata (World Bank 2006).

Kansojen hyvinvointi (Wellbeing of Nations) mittaa inhimillistä hyvinvointia ja ekosysteemien elinvoimaisuutta. Mittari lähestyy ekosysteemien elinvoimaisuutta ja inhimillistä hyvinvointia tasapainoisesti ja huomioi niiden välisen vuorovaikutuksen. Tämän mittaustavan kehittäjä on Robert Prescott-Allen yhdessä kansainvälisten instituutioiden kanssa. Mittaus on julkaistu ainoastaan yhden kerran vuonna 2001, jolloin raporttiin sisällytettiin 180 maailman maata. Mittari jäsentää inhimillisen hyvinvoinnin viiteen ulottuvuuteen samoin kuin ekosysteemien elinvoimaisuudenkin. Mittaustapa kattaa kestävän kehityksen koko laajan kentän. Suomi sijoittui Ruotsin jälkeen toiseksi tässä mittauksessa vuonna 2001. (Prescott-Allen 2001.) Mittari vertaa yksittäisen maan käytössä olevia voimavaroja käytettyihin voimavaroihin, minkä vuoksi näkökulma on paikallinen, ei globaali.

Ympäristön kestävyys indeksin (Environmental Sustainability Index, ESI-2005) on kehittänyt Columbian ja Yalen yliopistot Yhdysvalloissa. Raportti on julkaistu vuonna 2005 yhteistyössä sveitsiläisen World Economic Forumin ja italialaisen Joint Research Centren kanssa. Indeksi koostuu 21 indikaattorista viidessä eri luokassa. Luokat ovat ekosysteemien elinvoimaisuus, ympäristön ja väestön kuormituksen hallinta, inhimillisen haavoittuvaisuuden hallinta, sosiaaliset ja institutionaaliset voimavarat sekä kansainvälinen yhteistyö. Mittaustapa ei kata nimensä mukaisesti sosiaalisen kestävyyden ulottuvuutta kuten sukupuolten välistä tasa-arvoa ja hyvää hallintoa. (Esty ym. 2005.)

Vuoden 2005 vertailussa Suomi sijoittui ensimmäiselle sijalle, Norja toiseksi ja Uruguay kolmanneksi. Vertailussa oli mukana 146 maata. Tämä mittari vertaa kunkin maan käytössä olevia alueellisia voimavaroja käytettyihin voimavaroihin. Uruguaylla on poikkeuksellisen suuri määrä laidunmaata käytössään, mikä selittänee tässä vertailussa pärjäämisen (Living Planet Report 2008). Mittari ei siis suhteuta mittaustulosta koko planeetan käytössä oleviin voimavaroihin, mutta globaalinen näkökulma tulee osittain esiin kansainvälisen yhteistyön muodossa. Indeksiä ei ole julkaistu vuoden 2005 jälkeen vaan sen on korvannut ympäristöpolitiikan suoriutuvuusindeksi (Environmental Performance Index) vuonna 2006 (Esty ym. 2005).

Ympäristöpolitiikan suoriutuvuus indeksin (Environmental Performance Index, EPI) on luonut Yalen yliopisto yhteistyössä Maailman talousfoorumin (World Economic Fo-

rum) kanssa. Indeksin avulla on mahdollista arvioida maakohtaista suoriutumista menettelytapaluokkien perusteella (policy categories). Menettelytapojen tavoitteena on edistää ja ylläpitää ekosysteemien elinvoimaisuutta ja ihmiselle terveellistä ympäristöä. Menettelytapaluokat ovat ympäristökuormituksen aiheuttamat terveysriskit, ilman saasteiden vaikutukset ihmisiin ja ekosysteemeihin, vesien saastumisen vaikutukset ihmisiin ja ekosysteemeihin, luonnon ja elinympäristöjen monimuotoisuus, tuottavat luonnonvarat (metsä, kalakanta, maatalous) ja ilmastonmuutos. Indikaattoreita on yhteensä 25 (Emerson ym. 2010, 10.)

Mittaustapa kattaa kestävän kehityksen ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen kokonaisuuden ja suhteuttaa osittain yksittäisen maan kuluttamat resurssit globaaliin kontekstiin. Mittauksen laaja-alaisuudesta huolimatta huomattava määrä kestävään kehitykseen yhteydessä olevia tekijöitä jää huomioimatta. Näitä ovat muun muassa vaaralliset kemikaalit, raskasmetallit, kasvinsuojeluaineiden turvallisuus, kosteikkojen häviäminen sekä eläin- ja kasvilajien sukupuuttoon kuoleminen. (Emerson 2010, 14.) Vuonna 2010 julkaistussa vertailussa Ruotsi oli kolmas, Norja neljäs. Suomi sijoittui sijalle 12 heti Kuuban, Kolumbian ja Maltan jälkeen. Vertailussa oli mukana yhteensä 163 maailman maata. Vuoden 2008 mittauksessa Suomi oli sijalla neljä ja Costa Rica sijalla viisi.[54] (Emerson ym. 2010; Esty ym. 2008.)

Kehityssitoutuneisuusindeksin (Commitment to Development Index, CDI) on luonut yhdysvaltalainen Center for Global Development. Raportti on julkaistu vuosittain vuodesta 2003 lähtien yhteistyössä 11 maan hallituksen ja Rockefeller säätiön kanssa. Se vertailee 22 maailman rikasta maata sen mukaan kuinka paljon nämä maat huomioivat politiikassaan heitä köyhempiä viittä miljardia kehittyvien maiden asukasta auttamalla heitä rakentamaan oman maansa hyvinvointia, hyvää hallintoa ja turvallisuutta (Center for Global Development 2008; Roodman & Prieto 2009). Indikaattorit mittaavat kunkin maan ponnistuksia seitsemällä kehittyville maille tärkeällä alalla: ulkomaanapu, kauppa, investoinnit, maahanmuuttopolitiikka, ympäristö, turvallisuus ja teknologia (Center for Global Development 2008). Mittaustapa kattaa koko kestävän kehityksen kokonaisuuden. Vuoden 2003 raportissa Suomi sijoittui mittauksen neljänneksi viimeiseksi, mitä Donner-Abnell (2003, 158) ruotii seuraavasti:

> …selvää ainakin on, etteivät sen enempää suomalaisyritykset kuin valtiokaan ole ainakaan vielä mieltäneet kansainvälistä vastuuta ja rohkeaa edelläkävijyyttä ympäristöasioissa mahdollisiksi valttikorteiksi. Taloustoiminnan materiaali- ja energiaintensiivisyys sekä kapeasti tulkittu vastuu maailmasta saattavat siksi jatkossa kasvaa Suomen kilpailukykyä ja mainetta rasittaviksi ongelmiksi.

Vuoden 2009 vertailussa Suomi sijoittui keskivaiheille, sijalle 10 (Roodman & Prieto 2009). Suomen ansioiksi mainitaan valtion tuki teknisten innovaatioiden kehittelyyn ja niiden levittäminen kehittyviin maihin sekä kansainväliseen rauhanturvaamiseen ja humanitäärisiin toimiin osallistuminen. Suomen sijoitusta heikensivät keskiarvoa huonommat pisteet maahanmuuttopolitiikasta. Maahanmuuttoa rajoittavien esteiden takia maahanmuuttajien virta köyhistä maista Suomeen on vertailun heikoimpia maan väestöön suhteutettuna. Lisäksi Suomen heikkoutena on yksityisen hyväntekeväisyyden vähäinen

[54] Suomen sijoittumistrendi on ollut huomattavan negatiivinen: vielä vuonna 2005 Suomi sijoittui sijalle 1, vuonna 2008 sijalle 4 ja vuonna 2010 sijalle 12.

määrä, joka bruttokansantuotteen avulla vertailtuna on mitatuista maista neljänneksi heikoin (Center for Global Development 2008). Mittaustapa keskittyy omasta maasta ulospäin suuntautuvan toiminnan mittaamiseen eli mittaustavassa painottuu globaalisuus.

Kestävä yhteiskunta -indeksin (Sustainable Society Index, SSI) ensimmäinen versio julkaistiin vuonna 2006 ja vuoden 2008 lopussa ilmestyi päivitetty versio, joka on kestävän kehityksen koko laajan kentän kattava, yksinkertainen ja läpinäkyvä. Kehittelytyöstä vastaa hollantilainen The Sustainable Society Foundation. Vaikka mittarin pyrkii vertailuasetelmaan eri maiden välillä, on mittauksessa mukana melko painokkaasti myös kansalaisten näkökulma. Indikaattorit tuottavat tietoa niin paikallisesta kuin globaalistakin näkökulmasta. 22 indikaattoria jakautuvat kahteen ryhmään, nimittäin elämän laatuun ja yhteiskunnan kestävän kehityksen mukaisuuteen. (van de Kerk & Manuel 2008.)

Elämänlaatuun sisältyy perustarpeiden tyydyttämisen lisäksi koulutusmahdollisuudet ja sukupuolten välinen tasa-arvo. Elämänlaatuun kuuluu myös terveyttä edistävä ympäristö, kuten puhdas vesi ja ilma sekä saasteettomuus. Siihen liittyy myös tasapainoinen yhteiskunta, joka sisältää työllisyyttä, tulotasoa, väestön kasvua ja maan velkaantumisastetta mittaavat indikaattorit. (van de Kerk & Manuel 2006, 52.)

Kestävän kehityksen mukaisuus sisältää luonnonvarojen kestävän käytön, mitä mitataan esimerkiksi uusiutuvien energian lähteiden hyödyntämisellä ja kierrätyksen määrällä. Lisäksi kestävän kehityksen mukaisen yhteiskunnan toteutumista mitataan maan käytössä olevan metsäpinta-alan määrällä, hiilidioksidipäästöillä, kansainvälisellä yhteistyöllä ja ekologisella jalanjäljellä. Vuoden 2008 raportissa oli mukana 151 maailman maata. Suomi sijoittui tässä mittauksessa neljänneksi Ruotsin, Sveitsin ja Norjan jälkeen. (van de Kerk & Manuel 2008.) Mittaustavassa on pääpaino paikallisuudessa, mutta mukana on myös globaaliin tasoon liittyviä mittauksen kohteita, kuten hiilidioksidipäästöt.

Onnellisen planeetan indeksi (The Happy Planet Index, HPI) pyrkii kuvailemaan ja ymmärtämään sosiaalista, ekologista ja taloudellista hyvinvointia sekä luomaan sille edellytyksiä. Indeksi huomioi kansalaisen oman kokemuksen hyvinvoinnista, mittauksen kohteena olevan maan eliniän odotteen ja ekologisen jalanjäljen. Indeksi lasketaan kertomalla ihmisten itsensä arvioiman tyytyväisyyden pistemäärä keskimääräisellä eliniänodotteella ja jakamalla näin saatu tulo maan ekologisella jalanjäljellä. Mittaustavasta saadut kokemukset osoittavat, että pitkän ja merkitykselliseksi koetun elämän eläminen ei välttämättä vaadi sellaista materiaalista hyvinvointia, mihin teollistuneissa maissa olemme tottuneet. Esimerkiksi Costa Ricassa ihmiset elävät yhtä pitkään kuin englantilaiset, he ovat tyytyväisempiä elämäänsä kuin englantilaiset ja silti heidän ekologinen jalanjälkensä on vain puolet keskiverto englantilaisen ekologisesta jalanjäljestä. (Abdallah ym. 2009; Marks ym. 2006; Talberth 2008, 48–49.)

Tämä mittaustapa yhdistää kokonaisvaltaisesti paikallisen ja globaalin näkökulman. Mikään 178:sta vuoden 2006 mittauksessa mukana olevista maista ei saavuttanut kovin korkeaa pistemäärää. Suurin osa mittauksen kohteina olleista maista oli kuitenkin parantanut onnellisen planeetan indeksilukuaan aikavälillä 1995–2005.[55] Sen sijaan mittauksen kolmen suurimman maan Kiinan, Intian ja Yhdysvaltojen pistemäärä oli tänä ajanjaksona pudonnut. (Marks ym. 2006.) Vuoden 2009 raportissa oli mukana 143 maata, jotka katta-

[55] Onnellisen planeetan indeksin perusteella näyttää siltä, että teollistuneiden maiden esimerkkiä noudattamalla taataan pitkä elinikä ja kohtalainen tyytyväisyys elämään, mutta sen saavuttamiseksi käytetyt luonnonvarat ovat niin suuret, että kaikilla maailman ihmisillä ei ole mahdollisuutta samaan edes teoreettisella tasolla.

vat 99 prosenttia maailman väestöstä. Kärjessä olivat Etelä-Amerikan maat, kuten Costa Rica ja Jamaica. Paras länsimaa on Alankomaat sijalla 43. Ruotsi löytyy sijalta 53 ja Suomi sijalta 59. Perää pitää Zimbabwe sijalla 143. (Abdallah ym. 2009.)

Kestävän taloudellisen hyvinvoinnin indeksi (Index for Sustainable Economic Welfare, ISEW) kehiteltiin 1980-luvun lopussa. Sen lähtökohtana on yksityinen kulutus ja tulonjako. Se ottaa huomioon myös talouskasvun kestävyyden ja talouden ympäristövaikutukset pitkälle tulevaisuuteen täydentäen bruttokansantuotteen luomaa käsitystä kehityksestä ympäristön saastumisen, luonnonvarojen ehtymisen ja esimerkiksi auto-onnettomuuksien aiheuttamilla kustannuksilla sekä muun muassa vapaaehtoistyötä ja kotityötä arvottamalla (Daly &Cobb 1989; Lawn 2003). Indeksi on laskettu yhdeksälle maailman maalle. Indeksiä on edelleen kehitelty ja nykyään tätä indeksiä yleisemmin onkin käytössä aidon kehityksen indikaattori (Genuine Progress Indicator).

Aidon kehityksen indikaattorin (Genuine Progress Indicator, GPI) kehittelytyöstä vastaa yhdysvaltalainen Redefining Progress -järjestö. GPI julkaistiin ensimmäisen kerran vuonna 1998. Mittaustapa täydentää bruttokansantuotetta sosiaalista hyvinvointia, inhimillistä pääomaa ja luonnonvarojen käyttöä mittaavilla 51 indikaattorilla. (Cobb ym. 2007; Lawn 2003; Prugh & Assadourian 2003; Talberth 2008.)

Aidon kehityksen indikaattori on yksi varteenotettavimmista kestävän kehityksen mittareista, sillä se mittaa kehitystä tasapainoisena kokonaisuutena ihmisen henkisiä ja materiaalisia tarpeita yhdistämällä ja luonnon rajalliset resurssit osittain huomioiden. Indeksin määrittäminen alkaa henkilökohtaisen kuluttamisen määrästä, joka on bruttokansantuotteen peruselementti. Aidon kehityksen indikaattorissa tätä elementtiä täydennetään lisäämällä siihen henkilökohtaiset tulot, kotitaloudessa tehtyjen kotitöiden, lastenhoidon ja korjaustöiden osuus sekä vapaaehtoistyö. Vähennyksiin kuuluvat hyvinvointia vähentävät tekijät, kuten tulojen epätasa-arvoinen jakautuminen, vapaa-ajan menetys, ympäristön saastuminen ja hiilidioksidipäästöt, auto-onnettomuudet ja rikollisuus. Ideana on mitata kansakunnan kokonaissuoritusta kestävän kehityksen näkökulmasta. (Cobb ym. 1995b; Costanza 2008b; Lawn 2003; Talberth 2008.)

Aidon kehityksen indeksin laskentakaava on yksinkertainen. GPI = A + B – C – D + I, missä A = tulonjaolla painotettu yksityinen kulutus, B = hyvinvointia tuottavien markkinattomien palveluiden arvo, C = yksityiset, tuotannon haitoista aiheutuvat menot, D = luonnon heikentymisestä ja luonnonvarojen kulumisesta aiheutuvat kustannukset ja I = pääomakannan kasvu ja kansainvälisen kaupan tasapaino (Hoffren & Rättö 2009, 42).

Kokonaisvaltaisesta kestävään kehitykseen kohdistuvasta lähestymistavastaan huolimatta aidon kehityksen mittari (GPI) on melko konservatiivinen, sillä se ei mene kovin pitkälle kehityksestä johtuvien kielteisten vaikutusten huomioimisessa. Se ei esimerkiksi anna arvoa sukupuuttoon kuoleville eläin- ja kasvilajeille. Kansalaisten saavat myös rauhassa nauttia niistä hyödykkeistä, jotka on tuotettu ympäröivää luontoa ja ilmakehää tuhoamalla, sillä indikaattori ei huomioi kaukana kuluttajasta tuotettujen tuotteiden kestävän kehityksen vastaisuutta (Clarke 2007). Mittaustapa on tältä osin paikallinen ja kestävän kehityksen systeemisyyttä huomioimaton.

Suomen aidon kehityksen indikaattorin (GPI) on laskenut ensi kertaa Hanna-Kaisa Rättö (2008) ajanjaksolta 1960–2007. Tulosten mukaan GPI ja bruttokansantuote kasvoivat pitkään samansuuntaisesti, kunnes kääntyivät molemmat laskuun vuonna 1989. Bruttokansantuotteen kasvu jatkui kuitenkin pian ja 1990-luvun lopulla ylitettiin vuoden 1989 taso. Sen sijaan GPI:n taso laski aina vuoteen 2004 saakka ja on säilynyt lähes ennallaan vuoteen 2007 saakka. Talouskasvu ei ole juurikaan nostanut suomalaisten hyvinvointia

1990 ja 2000 -luvuilla Aidon kehityksen indikaattorin antaman informaation perusteella arvioituna.

Yhteenveto

Paikallisessa Suomen rajojen sisälle rajoittuvassa kestävyydessä – jossa ihmisen toimintaa ei suhteuteta globaaleihin voimavaroihin – Suomi on ehdotonta maailman kärkeä. Useimmat niistä mittareista, joiden mittaustuloksissa Suomi sijoittuu hyvin, perustuvat maan sisäisen kestävyyden arviointiin ja tämän sisäisen mittaustuloksen vertaamiseen muiden maiden vastaaviin mittauksiin. Ympäristön kestävyys indeksi (Environmental Sustainability Index) on esimerkki tällaisesta mittaustavasta. Kestävän kehityksen oikeudenmukaisuuden haaste, nimittäin kehityksen tuomien hyötyjen ja haittojen tasainen jakautuminen maailman valtioiden ja ihmisten kesken, ei kuitenkaan tule huomioiduksi pelkästään paikalliseen näkökulmaan keskittyvän mittaustavan perusteella.[56]

Huomioitaessa globaali näkökulma, asetelma muuttuu. Suomalaista ekologista jalanjälkeä (Ecological Footprint) mitattaessa asetumme globaalissa vertailussa häntäpäähän. Ristiintaulukointi globaalin ulottuvuuden sisältävän ekologisen jalanjäljen ja paikallista tietyn alueen kehittyneisyyttä mittaavan YK:n Inhimillisen kehityksen indeksin (Human Development Index) välillä osoittaa, että Suomi on auttamiaan kehitysmaita kestämättömämmän kehityksen tiellä (Ewing ym. 2009, 19–21: Ulvila & Pasanen 2009; WWF 2006). Samaan suuntaan viittaa Onnellisen planeetan indeksin tulosten tulkinta: Suomi on ihmiselle yksi maailman parhaista paikoista elää, mutta saavutettu hyvinvointi perustuu planeettamme käytössä oleviin voimavaroihin suhteutettuna kestämättömälle pohjalle. Selitykseksi mainitaan useissa yhteyksissä suomalaisen perusteollisuuden suuri määrä sekä EU-maiden korkein energiankulutus asukasta kohden (esim. Ympäristöministeriö 2007, 5; Lehtinen & Rannikko 2003, 244).

Kestävän kehityksen ajattelussa on siis oleellista huomioida sekä paikallinen että globaali näkökulma (vrt. taulukko 8), sillä useimmat tulevaisuuden haasteemme, kuten ilmastonmuutoksen seurauksena asumiskelvottomiksi muuttuneiden maa-alueiden pinta-alan lisääntymisen seuraukset ja talouden rakenteellinen vääristymä pohjoisen ja etelän välillä koskettavat kaikkea elämää planeetallamme eivätkä niihin liittyvät ongelmat ole ratkaistavissa pelkästään paikallisesti. Sachs (2010, 32) mukaan keskeinen kestävyyden ongelma on siinä, että politiikka on paikallista, vaikka haasteemme ovat globaaleita. Sama pätee jakamiseen: Jos planeettamme rajallisten voimavarojen hyödyntämisessä halutaan päästä tasaavan oikeudenmukaisuuden suuntaan kaikkien maailman valtioiden ja ihmisten kesken, ei paikalliseen näkökulmaan perustuva kestävyysajattelu ole relevanttia. Loppujen lopuksi kyse on siitä ketä oikeudenmukaisuusyhteisöömme kuuluu ja kuinka laaja eettisen huolenpidon piirimme on? Varmalta näyttää, että oikeudenmukaisuus ja ympäristökysy-

[56] Paikallista ja globaalia näkökulmaa yhdistävän Onnellisen planeetan indeksin tuottaman informaation perusteella Costa Ricassa ihminen elää sopusoinnussa ympärillä olevan luonnon kanssa, käyttämättä kohtuuttomasti luonnonvaroja. Kansalaisten itse kokema subjektiivinen tyytyväisyys elämään on maailman huippua. Lisäksi heidän eliniän odotteensa on huomattavan pitkä. Yksinkertaistetusti ilmaistuna costaricalainen elää amerikkalaisiin verrattuna pidempään, on tyytyväisempi elämäänsä ja heidän ekologinen jalanjälkensä on 75 prosenttia amerikkalaisen keskivertokansalaisen ekologista jalanjälkeä pienempi. (Abdallah ym. 2009.)

mykset painottuvat tulevaisuudessa nykyistä enemmän kansallisesti ja kansainvälisesti (Donner-Amnell 2003, 159).

TAULUKKO 8. Kestävän kehityksen mittareita ja mittaustapoja

MITTARI	**Ekologinen kestävyys**	**Taloudellinen kestävyys**	**Sosiaalinen kestävyys**	**Paikallinen ja globaali näkökulma**	**Sisältää bruttokansantuotteen**	**Indikaattorien määrä**	**Suomen sijoitus/ vuosi**
Inhimillisen kehityksen indeksi Human Development Index (HDI)		X	X		X	150	12/182 *2009*
Ympäristön kestävyys indeksi Environmental Sustainability Index (ESI–2005)	X	X		3)		68	1/133 *2005*
Ympäristöpolitiikan suoriutuvuus indeksi Environmental Performance Index (EPI)	X	X	X	3)		16	12/163 *2010*
Kehityssitoutuneisuus indeksi Commitment to Development Index (CDI)	X	X	X			7	10/22 *2009*
Kestävä taloudellinen hyvinvointi Index for Sustainable Economic Welfare (ISEW)	X	X	X	X	X	26	-
Aidon kehityksen indikaattori Genuine Progress Indicator (GPI)	X	X	X	X	X	21	-
Ekologinen jalanjälki 1) Ecological Footprint	X			2)		6	131/146 *2008*
Kansojen hyvinvointi Wellbeing of Nations	X	X	X			87	2/180 *2001*
Kestävä yhteiskunta indeksi ustainable Society Index (SSI)	X	X	X	3)		22	4/151 *2008*
YK:n kestävän kehityksen indikaattorit UN Commission on Sustainable Development/ CSD indicators	X	X	X	X		50 + 46	-
EU:n kestävän kehityksen indikaattorit Indicators for the EU Sustainable Development Strategy	X	X	X	X		57	-
Maailman pankin arviot kansakuntien pääomasta ja niiden laadusta	X	X	X		X	n. 900	12/118 *2006*
Onnellisen planeetan indeksi Happy Planet Index (HPI)	X	X	X	X		8	59/143 *2009*

1) Suomen ekologinen jalanjälki oli vuoden 2008 mittauksessa maailman 16. suurin.
2) Keskittyy pelkästään globaaliin näkökulmaan
3) Globaali näkökulma mukana pienellä painoarvolla

Paikallisen ja globaalin kestävyyden yhteistarkastelun lisäksi kestävän kehityksen voima perustuu kokonaisvaltaiseen ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen ulottuvuuden yhtäaikaiseen ja tasapainoiseen läsnäoloon. Painotukset näiden kolmen ulottuvuuden välillä vaihtelevat esitetyissä mittareissa paljon. Lisäksi kestävään yhteiskuntaan siirtymisen haaste on tarkastelutavan muuttaminen menneiden tekojen aiheuttamista vahingoista uusien tekojen seurauksiin. Kestävän kehityksen mittareiden antama informaatio osoittaa lähinnä toteutuneita haittoja, joiden avulla ei voida suoraan määritellä kuinka kannattaisi tulevaisuudessa toimia kestävää kehitystä edistämään pyrittäessä. Jokatapauksessa yksittäisten haittojen tai heikkouksien sijasta systeemisen kokonaisnäkemyksen muodostaminen ihmisen arjesta on kestävän kehityksen edistämisen kannalta keskeistä.

5 KESTÄVÄN KEHITYKSEN ULOTTUVUUDET

Kestävyysajattelun periaatteet ovat selvillä tähän mennessä esitetyn perusteella. Tämän viidennen luvun tarkoituksena on avata kestävän kehityksen käytäntöä kestävän kehityksen sisältöjen kautta. Sisällöt määrittyvät kestävään kehitykseen liittyvien poliittisten asiakirjojen, kestävään kehitykseen liittyvän teoreettisen ajattelun ja empiirisen evidenssin perusteella sekä edellisessä luvussa esiteltyjen kehityksen mittareiden antamaan informaatioon tukeutuen. Luokittelen kestävän kehityksen perinteisellä tavalla jakamalla sen ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävyyteen. Lopuksi esitän näkökulmia yhdistäviä esimerkkejä luvussa 5.4. Tämä luku perustelee laatimani mittarin (liite 1) sisällölliset valinnat. Mittaan mittarilla tutkittavien kestävän kehityksen mukaista asennoitumista ja käyttäytymistä tutkimuksen empiirisessä osassa.

5.1 Ekologisen kestävyyden näkökulma

Suomen 1.3.2000 hyväksytyn perustuslain pykälän 20 mukaan vastuu luonnosta kuuluu jokaiselle kansalaiselle. Julkisen vallan velvollisuutena on toimia niin, että kansalaisten oikeus terveelliseen ympäristöön toteutuu ja että heillä on mahdollisuus vaikuttaa omaa elinympäristöä koskevaan päätöksentekoon. Elinkeinoelämän roolina on yhteiskuntavastuun kantaminen, joka on kirjattu hallituksen esitykseen eduskunnalle voimassa olevaa osakeyhtiölakia säädettäessä.[57] Yksilötasolla ekologinen kestävyys konkretisoituu erityisesti ravintoon, asumiseen ja liikkumiseen liittyvien tapojen, tottumusten ja arvostusten tarkasteluun. Ne ovat välillisesti yhteydessä maa-alueiden säilymiseen asumiskelpoisina, luonnon monimuotoisuuden ylläpitämiseen ja ekosysteemien elinvoimaisuuteen, mitkä ovat yleisesti hyväksyttyjä reunaehtoja ihmisen toiminnan kestävyyttä arvioitaessa (esim. Euroopan unionin neuvosto 2009). Menetykset eläin- ja kasvilajien määrissä, ilmaston

[57] ”Voiton tuottaminen pitkällä tähtäyksellä ja osakkeen arvon kasvattaminen edellyttävät usein yhteiskunnallisesti hyväksyttävien menettelytapojen noudattamista sellaisissakin tilanteissa, joissa lainsäädäntö ei siihen pakota. Yhtiön toiminnassa on kaikissa tilanteissa tavoiteltava laissa ja yhtiöjärjestyksessä määritellyn tarkoituksen toteuttamista sekä pyrittävä toiminnan jatkuvuuteen, mikä puolestaan turvaa myös velkojien oikeuksia”. (Hallituksen esitys 109/2005 vp.)

vakaudessa sekä ekosysteemien häiriöt ovat merkkejä ekologisesti kestämättömästä kehityksestä. Monet kestävän kehityksen perushaasteet ovat luonteeltaan maailmanlaajuisia, minkä takia ihmisen käyttäytymistä arvioivan tarkastelunäkökulmankin on oltava systeeminen ja paikallista ja globaalia yhdistävä.

5.1.1 Ravinto

Poikkeuksellisen laaja yhteisymmärrys vallitsee siitä, että ilmastonmuutos on vakava uhka maapallon elämälle (IPCC 2010; UNFCCC 2009) ja on jo viitteitä siitä, että ilmaston lämpeneminen alkaa kiihdyttää itse itseään mannerjään ja pohjoisten tundrasoiden sulaessa (Flavin & Engelman 2009, 7–8). Ihmisille ravintoa tuottava maatalous on keskeinen ilmastonmuutokseen, veden käyttöön ja myrkyllisiin päästöihin yhteydessä olevia tekijä (UNEP 2010b, 13). Tiedetään, että metsäekosysteemit auttavat torjumaan ilmastonmuutosta (Nepstad ym. 2007), mutta esimerkiksi hiilidioksidinieluina toimivien Amazonin sademetsäalueen metsähakkuista yli 50 prosenttia on suoraan yhdistettävissä maatalouden tarpeisiin eli käytännössä lihakarjan kasvatukseen (Dauvergne 2008, 153). Ilmastonmuutoksen aiheuttama yölämpötilojen nousu on heikentänyt satoja useilla tärkeillä riisinviljelyalueilla eri puolilla Aasiaa 10–20 prosenttia viimeisen 25 vuoden aikana vaikeuttamalla miljoonien ihmisten päivittäistä selviytymistä (Welcha ym. 2010).[58]

Vesi

Makean veden epätasainen jakautuminen ja kuivuudesta kärsivien alueiden lisääntyminen on herättänyt huolen puhtaan veden saannin turvaamisesta, sillä maailmassamme kuolee lähes kolme miljoonaa ihmistä vuodessa likaisesta vedestä johtuviin sairauksiin. Lisäksi arvioidaan, että yli 2,7 miljardilla maailman ihmisellä ei ole vettä käytettävissä henkilökohtaiseen hygieniaansa. (UNDP 2006; United Nations 2008b.) Puhtaan veden puuttuminen on myös uhka yhteiskuntarauhalle. Vesisolidaarisuus perustuu ajatukseen, ettei virtaavaa vettä voi omistaa. Kiistatilanteissa pyrkimyksenä on soveltaa tähän omistusoikeuden ulkopuolella olevaan vesiaineeseen yleiseen etuun nojautuvaa ratkaisua (Andersson 2010).

Globaalit markkinat siirtävät *virtuaalivettä*[59] tavaroiden, elintarvikkeiden ja palvelujen muodossa maasta toiseen. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa piilossa oleva virtuaalivesi muodostaa 2/3 maan vesijalanjäljestä. (The Royal Academy of Engineering 2010, 3, 33.) Virtuaalivesi tuottaa eettisen huolen, sillä esimerkiksi lähikaupassamme myytävien kuivuudesta kärsivillä alueilla tuotujen elintarvikkeiden tai kukkien tuotanto voi vaarantaa

[58] Kotitalouksien ilmastovaikutukset ovat Suomessa elintarvikkeiden ja juomien osalta 21 % (EU 32 %), asumisen, laitteiden ja huonekalujen osalta 39 % (EU 29 %) ja kuljetusten osalta 19 % (EU 19 %). Suomen tiedot ovat vuodelta 2002 ja 25:n EU-maan tiedot vuodelta 1999. (Seppälä ym. 2009.)

[59] Virtuaalivedellä tarkoitetaan tuotteen valmistusprosessin tai tietyn palvelun vaatimaa makean veden määrää (ks. Allan 1993, 22; Hoekstra 2009).

meistä etäällä olevien yhteiskuntien rauhanomaista kehitystä, sillä sademäärä on maatalouteen perustuvissa yhteiskunnissa hyvinvoinnin keskeinen tekijä. Ihmisten perustarpeiden tyydyttämättömyys, kuten veden ja ravinnon puute, johtaa helposti yhteiskuntarauhan järkkymiseen. Sadesyklin epäsäännöllisyys tai sademäärien vähentymisen tuoma epävarmuus lisää konfliktien määrää, mistä on näyttöä erityisesti Afrikasta (Sachs 2008, 129).

Veden käyttöä voitaisiin vähentää Euroopassa 40 prosentilla ottamalla teollisuudessa käyttöön vettä säästävää uutta teknologiaa, käyttämällä nykyistä parempia keinokastelumenetelmiä ja luopumalla veden tuhlailevasta käytöstä kotitalouksissa. Eurooppalaiset ihmiset voisivat vähentää veden käyttöään lähes puoleen, päivittäisestä keskimäärin 150 litrasta 80 litraan, mukavuutensa juurikaan tästä vähennyksestä kärsimättä (Dworak ym. 2007).

Maailman ruoantuotanto perustuu maatalouteen, joka on veden saannista riippuvaista.[60] Viljelyksille saadaan tasaisesti vettä metsien ja kosteikkojen ansiosta. Metsät ja kosteikot torjuvat myös tulvia ja kuivuuksia (Bruijnzeel 2004). Kaksi kolmasosaa maapallon makeista vesivaroista on sitoutuneina metsäalueille (Fischlin ym. 2007).[61]

Tavanomainen länsimainen elämänmuoto kuluttaa vettä huomattavasti. Jo yhden hampurilaisen raaka-aineiden tuottamiseen ja itse hampurilaisen valmistukseen kuluu 10 000 litraa vettä, jos vesimäärän laskeminen aloitetaan rehumaissin viljelemisestä (Bergkamp & Sadoff 2008, 135). Karjankasvatuksessa vettä kuluu 125 000 litraa yhden naudanlihakilon kasvattamiseksi. Teollisessa eläintuotannossa kuluu vettä enemmän kuin luonnonmukaisessa tuotannossa. Vesi-intensiivistä viljaa käytetään eläinten rehuna, sillä sen avulla eläimen massa lisääntyy nopeasti. (Nierenberg 2006, 24, 58–59.) Lihan ja maitotuotteiden kulutuksen kasvaessa, karja syö yhä suuremman osan viljasta kuluttaen epäsuorasti 70 prosenttia makeasta vedestä (UNEP 2010b).

Maatalous

Maaperällä on merkittäviä toimintoja aineiden kiertokulussa ja energian virtauksessa sekä luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä. Ravinnontuotantoon tarvitaan biologisesti, kemiallisesti ja fysikaalisesti tasapainoista viljelysmaata. (Mäkelä-Kurtto ym. 2007). Maatalous on suurin yksittäinen maaperän eroosioon, lajien häviämiseen ja luonnonolosuhteiden muuttamiseen nimettävissä oleva tekijä (Millenium Ecosystem Assessment, 2005b). Karjankasvatus määrittää ihmisen maankäyttöä kaikkein eniten: karjanpidon osuus maatalouteen tarvittavasta maa-alasta on 70 prosenttia ja kaikesta maapallon maa-alasta 30 prosenttia. Viidennes laidunmaista on pilaantunut ylilaiduntamisen, tallaantumisen ja eroosi-

[60] Maatalouden osuus maailmanlaajuisesta veden kokonaiskulutuksesta on yli 70 prosenttia eli huomattavasti suurempi kuin teollisuuden ja energiatuotannon osuus. Kotitalouksien osuus 10 prosenttia. (Bergkamp & Sadoff 2008, 133, 135.)

[61] Metsien rooli on huomattava myös ilmastonmuutoksen tormumisessa, sillä 20 prosenttia globaaleista hiilidioksidipäästöistä johtuu metsien hakkaamisesta (TEEB 2009). Balin ilmastokokouksessa 2007 syntyneen REDD-ohjelman (Reduced Emissions from Deforestation and Degradation in Developing Countries) tavoitteena on vähentää metsien häviämisestä aiheutuvia kasvihuonepäästöjä tarjoamalla kehitysmaille taloudellisia kannustimia metsien suojeluun ja niiden kestävään käyttöön (ks. www.un-redd.org).

on takia (Kuusi ym. 2010, 130). Maailmanlaajuisesti yli 1 000 kaiken kaikkiaan 1 226 uhanalaisesta lintulajista on törmäyskurssilla maatalouden kanssa. Yli 70 lajia kärsii maatalouden saasteista (European Bird Census Council, 2008). Pelkästään kasvinsuojeluaineiden[62] käyttö uhkaa maailmanlaajuisesti tappaa sukupuuttoon 37 lintulajia (BirdLife 2008). Living Planet -raportin (2008) mukaan maailman eläinkannat ovat pienentyneet yhteensä noin 30 prosentilla vuosina 1970–2005. Luonnon monimuotoisuus köyhtyy erityisen kovaa vauhtia trooppisella alueella, missä eläinpopulaatiot ovat tarkastelujaksolla puolittuneet. Myös kasvilajien sukupuuttoon kuolemiset ovat kaventaneet elämän monimuotoisuutta maapallollamme viimeisen sadan vuoden aikana. (Bayon 2008, 151). Ihmisen toiminta uhkaa myös luonnon tarjoamia ekosysteemipalveluja, jotka muun muassa puhdistavat ilmaa ja vettä sekä hoitavat marjojen ja hedelmien kasvun edellytyksenä olevan pölytyksen ja huoltavat maaperää sen hedelmällisyyttä varmistaen. 60 prosenttia maapallomme ekosysteemeistä on vahingoittunut tai kestämättömän käytön kohteena (Millenium Ecosystem Assessment 2005a).

YK mainitsee yhdeksi kestävän kehityksen tavoitteeksi maataloustuottajien aseman vahvistamisen ja luonnon monimuotoisuuden säilyttämisen (United Nations 1992a). Itämeren alueen kestävän kehityksen ohjelman Baltic 21 mukaan tavoitteena on taata maataloudessa työskenteleville kohtuullinen toimeentulo ja säilyttää maaseudun elinvoimaisuus. Myös EU:n kestävän kehityksen strategia huomioi maaseudun kehityksen (Euroopan unionin neuvosto 2006, 24). Globaalilla tasolla

> joka paikassa olisi järkevintä tuottaa/viljellä parasta. Paras tarkoittaa paikallisesti tehokkainta, sosiaalisesti hyväksytyintä, ekologisinta ja vähiten sosiaalisia kiistoja aiheuttavaa tuotetta: oli se sitten soija, sellu, liha, hedelmä, vilja tai mikä tahansa tuote. Tuotos pitäisi myös jakaa maapallon tasolla edes jollain lailla oikeudenmukaisesti. Tämä on globaalin maankäytön hallinnan kansallisvaltiopoliittisesti kaikkein vaikein kohta. Rikkaus ja resurssit (erityisesti maapallon yhteisistä resursseista otettu hyöty) ovat jakaantuneet epätasaisesti maapallon eri osien välillä ja niiden sisällä. Eri alueilla on myös erilaisia kulutustottumuksia ja erilainen historia. Nämä vaikuttavat − mentaalisella, poliittisella ja kulttuurisella tasolla − myös suhtautumiseen ilmastonmuutokseen. (Kuusi ym. 2010, 36.)

Kestävän kehityksen mukaisien ruokailutottumusten perusperiaatteena on ravintopyramidissa alhaalla olevan ravinnon lähteen suosiminen. Esimerkiksi kalaravinnon osalta se tarkoittaa petokalojen välttämistä. Ajattelu perustuu siihen yksinkertaiseen tosiasiaan, että petokala käyttää ravinnokseen toisia kaloja, jotka ihminen voisi myös halutessaan käyttää ravinnokseen. Nykyään 37 prosenttia maailman kalansaaliista käytetään rehuksi. (Halweil & Nierenberg 2008, 91, 98–100.) Käytännöllisesti katsoen kaikki kaupallisesti hyödynnettävät kalakannat romahtavat vuoteen 2050 mennessä nykyisen kaltaisen kalastuksen jatkuessa, sillä ainoastaan neljännes planeettamme kalakannoista on uusiutumiskykyisiä tällä hetkellä. Noin 170 miljoonaa työpaikkaa on suoraan tai välillisesti kalastuksesta riippuvaisia (UNEP 2010).

[62] Käytän käsitettä *kasvinsuojeluaine* synonyymina kasvien suojeluun käytettäville torjunta-aineille, joilla suojataan kasveja kasvisairauksilta ja viljelylle haitallisilta hyönteisiltä.

Kasvispainotteinen ruokavalio

Lihan ja kalan osuus ihmisen ravinnossa kasvaa globaalilla tasolla muita ruoka-aineita nopeammin (Halweil & Nierenberg 2008, 87). Tyypillistä on, että varallisuuden kasvaessa ihminen siirtyy käyttämään ravintoa, joka sijaitsee aiempaa ylempänä ravintopyramidissa. Tämä tarkoittaa eläinproteiinin suosimista ravintona eli nautaa, sikaa, kanaa ja kananmunia, maitotaloustuotteita ja meren antimia kasviksien kustannuksella (Andersson 2004). Myös syöminen yli tarpeen on yleistynyt ja syötävän ruoan laatuun nähden trendinä on ollut paitsi lisääntynyt lihan ja meijerituotteiden kulutus myös pakasteiden ja puolivalmisteiden käyttö sekä tuoreiden vihannesten ja hedelmien syönti läpi vuoden. Tämän vuoksi pitkien matkojen kylmäkuljetukset maanteitse ja lentokoneilla ovat lisääntyneet (United Nations 2007c).

Ylhäällä ravintopyramidissa olevan liharuoan suosiminen on johtanut siihen, että maapallon peltopinta-alasta on 1/3 käytössä eläinten rehun kasvattamista varten (FAO 2006). Esimerkiksi maapallon soijasadosta suurin osa menee soijajauhona eläinten rehuksi, sillä karjankasvattajan pitää syöttää naudalle 13 kg kasviperäistä rehua, jotta eläimen massaa saadaan kasvatettua siten, että pystytään tuottamaan ihmisen ravinnoksi kelpaavaa naudanlihaa yhden kilogramman verran. Lihan hinta on merkittävästi alihinnoiteltua kasvisruokaan nähden jos huomioidaan sen tuotannosta ympäristölle aiheutuvat haitat (Dauvergne 2008; Kuusi 2010, 146; Sachs 2008, 150–151).

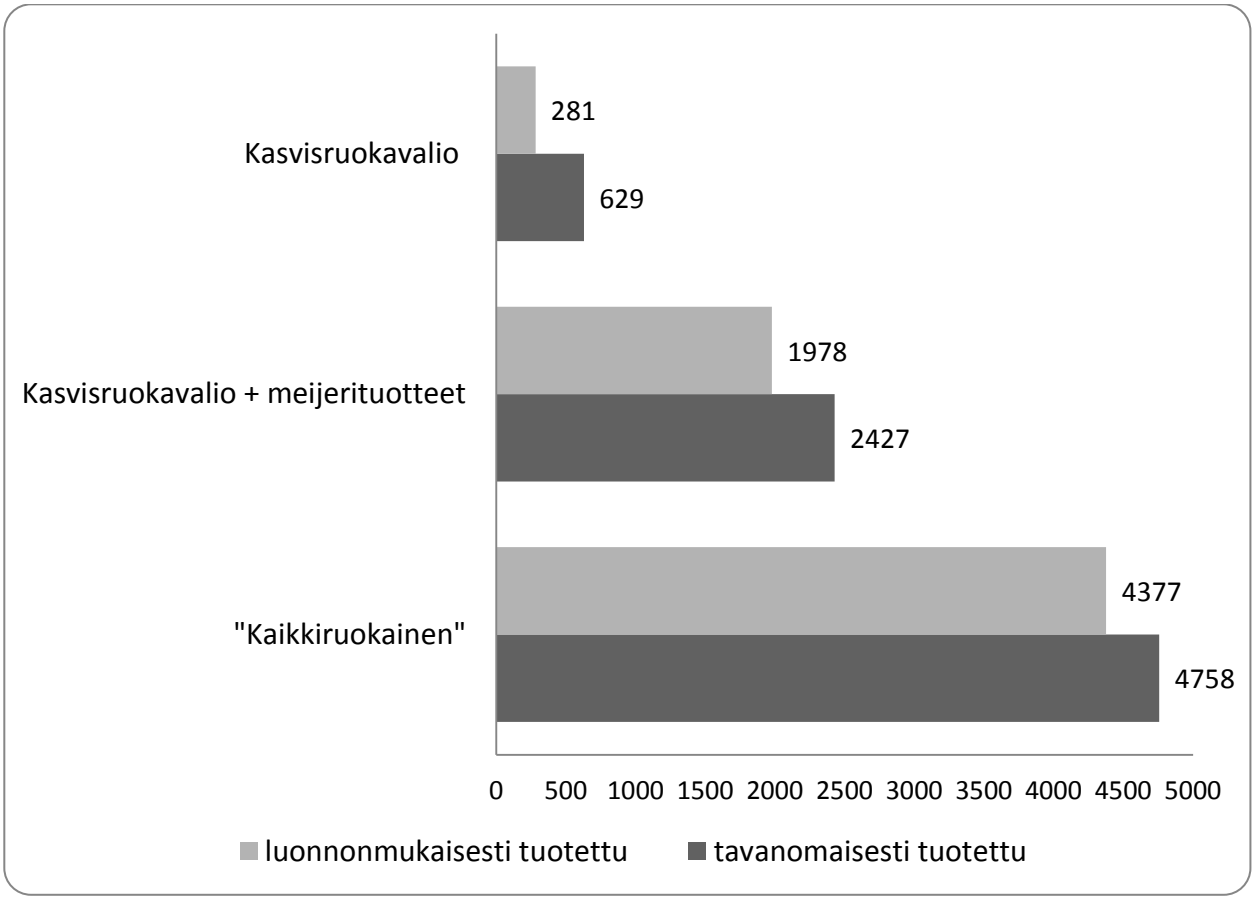
Maailmassamme on yksi nauta neljää ihmistä kohden. Viimeisen sadan vuoden aikana nauhanlihan käyttö on yli kolminkertaistunut Yhdysvalloissa ja nykyään keskivertoamerikkalainen syö painonsa verran naudanlihaa vuoden aikana. (Dauvergne 2008.) Suomessa lihansyönnin kasvu on jatkunut viimeiset vuodet, mutta kasvun määrä on tasoittunut. Viimeisimmät tilastot osoittavat jo lihankulutuksen kasvun vähentymistä[63]. Kasvisruokavalion yleistymisen mahdollisuudet ovat Suomessa hyvät (Vinnari 2010).

Karjatalouden tuotteita välttämällä voidaan saavuttaa merkittävä vähennys kasvihuonekaasupäästöissä, sillä karjatalous tuottaa 18 prosenttia ilmastonmuutokseen yhteydessä olevista kasvihuonekaasuista maapallollamme.[64] Tämä on kutakuinkin saman verran kuin koko planeettamme auto, juna ja lentoliikenne yhteensä. (FAO 2006.) Viljan, vihannesten ja hedelmien syöminen lihan ja meijerituotteiden sijasta vähentää ruokaan liittyvän energian tarvetta ja siten myös kasvihuonekaasuja. Paikallisesti tuotettu kasvisluomuruoka laski Skotlannissa tehdyssä tutkimuksessa 40 prosenttia kansalaisten ruokaan liittyvää ekologista jalanjälkeä (Frey & Barrett 2006). Saksalaiseen maataloustuotantoon liittyvien laskelmien mukaan kasvisluomuruokaa syövä ihminen tuottaa vuodessa saman verran kasvihuonepäästöjä kuin auto, jolla ajetaan 281 kilometriä. Sen sijaan tavanomaiseen tuo-

[63] Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus Tiken mukaan vuonna 2009 suomalaisten lihansyöntimäärä laski ensimmäistä kertaa moneen vuoteen. Vuonna 2009 lihaa kulutettiin henkeä kohti kaikkiaan 73,9 kiloa. Siipikarjan lihan suosio nousi, kun taas naudan- ja sianlihan kulutus laski. Ks. www.mmmtike.fi

[64] Maatalouden synnyttämistä kasvihuonekaasuista hiilidioksidi (CO2) – jota syntyy fossiilisia polttoaineita poltettaessa – ei ole merkittävin, jos mukaan ei lueta peltojen raivaamiseen liittyviä menetyksiä hiilidioksidinieluna toimivien metsien määrissä. Merkittävimmät ovat eläinten tuottama metaani (CH4) ja lannoitteiden käyttöön liittyvä typpioksidi (NO2). (United Nations 2007c.)

tantoon perustuvaa viljaa, lihaa, kasviksia ja meijerituotteita syövän vuotuiset päästöt vastaavat 4 758 kilometrin automatkaa. Vertailuautona laskelmissa oli nykyaikainen 119g/km hiilidioksidipäästöinen auto (Hirschfeld ym. 2008). Kuten kuviosta 10 ilmenee, hiilidioksipäästöjen näkökulmasta katsottuna oleellisinta on kasvisruoan suosiminen. Luonnonmukainen tuotanto auttaa päästöjen näkökulmasta katsottuna huomattavasti vähemmän kuin kasvisruoan suosiminen.



KUVIO 10. Ruokavalion laatu ja hiilidioksidipäästöt autolla ajettuihin kilometreihin verrattuna (mukaillen Foodwatch 2008, 10)

Ylhäällä ravintopyramidissa oleva ravinto voi muodostaa terveysriskin ihmiselle. Sen sijaan alhaalla ravintopyramidissa sijaitsevan ruoan yhteydestä ihmisen hyvään terveyteen on suhteellisen vahvaa näyttöä. Muutamia esimerkkejä[65]:

Teuraseläinten ruokintaan ja ihmisen ruokaan käytetään Yhdysvalloissa 800 kg viljaa asukasta kohden vuodessa. Välimeren-alueen ruokavalio kuluttaa 400 kg viljaa asukasta kohden Italiassa. Silti italialaisen eliniänodote on pidempi kuin amerikkalaisen. Amerikkalaisten italialaisia suuremmat terveysmenotkaan eivät tasoita tätä eroa (Brown 2008, 188). Kymmenen vuotta kestäneessä puoli miljoonaa 50–71 -vuotiasta ihmistä käsittäneessä seurantatutkimuksessa havaittiin, että ihmiset, jotka söivät eniten punaista lihaa, kuolivat muita nuorempina syöpään, sydänsairauksiin ja muihin syihin. Sen sijaan, ne ihmiset, jotka söivät punaista lihaa kaikkein vähiten, elivät pisimpään (Sinha ym. 2009).

[65] Ruoan terveysvaikutukset liittyisivät käsitteellisesti läheisemmin sosiaalisen kestävyyden tarkasteluun, mutta pirstaleisuuden välttämiseksi käsittelen niitä tämän luvun yhteydessä.

Yli 240 000 miehen ja naisen seurantatiedoista koostuvassa kolmen suuren terveystutkimuksen aineistoja yhdistävässä tutkimuksessa havaittiin, että hedelmiä, vihanneksia, pähkinöitä ja täysjyvätuotteita suosimalla ja suolaa, punaista lihaa, lihajalosteita, rasvaisia maitotuotteita ja sokeroituja juomia välttämällä voi välttyä munuaiskiviltä. Sama ruokavalio auttaa välttämään myös sydänsairauksia ja monia muita sairauksia (Taylor ym. 2009). Alzheimerin tautia diagnosoitiin 40 prosenttia vähemmän niillä, joiden ruokavalioon kuului säännöllisesti ja runsaasti pähkinöitä, kalaa, tomaatteja, vihreitä vihanneksia, hedelmiä ja siipikarjaa. Tutkimustulos perustuu 1 150 yli 65-vuotiaan manhattanilaisen terveys- ja ruokavaliotietojen analysoimiseen neljän vuoden seurantajakson ajalta (Gu ym. 2010). Kasvisruoka on merkittävä tekijä myös painonhallinnassa, sillä kymmenessä Euroopan maassa 25–70 -vuotiaita tutkittaessa (n=373 000) havaittiin, että lihasta saatava energia lihottaa enemmän kuin vastaava kasviksista saatava energia. Liharuoan suosimisen ja painon lisääntymisen välinen yhteys havaittiin naisilla ja miehillä, tupakoivilla ja ei-tupakoivilla, normaalipainoisilla ja ylipainoisilla punaisen lihan, kanatuotteiden ja lihajalosteiden osalta. (Vergnaud ym. 2010.)

Lähiruoka ja luonnonmukaisesti tuotettu ruoka

Markkinoilla on tuotteita, joiden alkuperästä, terveellisyydestä tai valmistustavasta ei välttämättä ole tietoa ja joiden ketju pellolta pöytään on pitkä ja vaikeasti jäljitettävä. Ongelmana on, etteivät kuluttajat yleensä pysty arvioimaan tuotteiden tuotantotapoja tai niiden ympäristövaikutuksia kaukaa tuodun ruoan osalta. (KULTU 2005). Kaukaa tuodun ruuan valmistus saattaa kuluttaa kohtuuttomasti tuotantomaan jo entuudestaankin niukkoja vesivaroja tai aiheuttaa metsäkatoa erityisesti kehitysmaissa. Myös ruokatuotannon turvallisuuteen liittyvät kansalliset ja kansainväliset häiriöt perustelevat lähellä kuluttajaa tuotetun ruoan merkitystä, sillä ruokaturvallisuuden ylläpito ja valvonta lienee sitä helpompaa mitä lähempänä kuluttajaa tuotantoprosessi sijaitseee ja mitä lähempää raaka-aineet ruoan prosessointiin ja kuluttajan pöytään tulevat. Lähiruoan aluetaloudelliset vaikutukset ja lisääntyvä oman alueen elinvoimaisuus ovat merkittäviä etuja. Mahdollisimman lähellä kuluttajaa tuotettu ruoka säästää energiaa, vähentää kasvihuonekaasupäästöjä, tukee paikallisia tuottajia ja yrittäjiä, ja on alkuperältään helposti jäljitettävissä. (Isoniemi ym. 2006).

Kuljetusmatkojen lyhyys ja ketjun hallittavuus ovat lähiruoan etuja, mutta saatavuus määrittyy vuodenaikojen mukaan, mikä rajoittaa valinnanmahdollisuuksia. Suomessa keskeisessä asemassa ovat kotimainen riista, marjat, sienet ja juurekset. Esimerkiksi hirvenlihakilon rasite ekosysteemeille on pienempi kuin naudanlihakilon, sillä metsässä riista kasvaa ilman rehua, jolloin rehun tuottamiseen liittyvää energiaa ja raaka-ainetta ei kulu, eikä tuotanto vaadi metsästä raivattua peltopinta-alaa, koneita polttoaineineen tai lämmitettyjä navettoja.

Luonnonmukainen kasvintuotanto perustuu kasvien ravinteiden saantiin pääasiassa maaperän ekosysteemin kautta. Viljelyssä ei käytetä keinotekoisia kasvinsuojeluaineita. (Euroopan yhteisöjen komissio 2008c.) Luonnonmukaisella eläinten tuotannolla tarkoitetaan lajeille tyypillisiä elinoloja huomioivaa maataloustuotantoa, missä myös eläinten rehun tulee täyttää luonnonmukaisuuden kriteerit. Näin ollen esimerkiksi luomumaitoa lypsävä lehmä liikkuu ulkona ja syö rehua, jonka kasvattamisessa ei ole käytetty keinotekoi-

sia lannoitteita tai kasvinsuojeluaineita. Luonnonmukaisessa maataloustuotannossa suositaan uusiutuvia raaka-aineita ja kierrätystä. Kemialliset kasvinsuojeluaineet, keinolannoitteet, hormonit, antibiootit ja geenimuuntelu eivät ole sallittuja. (Evira 2007.) Lähiruuan ja luonnonmukaisesti tuotetun ruoan edut ovat osittain samoja. Amelin ym. (2009, 23) mukaan tieto ruoan alkuperästä on omiaan lisäämään sekä lähiruoan että luonnonmukaisesti tuotetun ruoan kulutusta.

Luonnonmukaisesti ja tavanomaisesti[66] tuotetun ruoan ravintoarvoissa ei ole Dangour ym. (2009 ja 2010) mukaan merkittäviä eroja. Reganold ym. (2010) osoittivat kalifornialaisia mansikkatiloja vertailtaessa, että luonnonmukaisesti tuotetut mansikat sisälsivät 10 prosenttia enemmän C-vitamiinia ja antioksidantteja kuin tavanomaisesti tuotetut. Ne myös säilyivät paremmin kuin tehoviljellyt marjat. Lisäksi maaperäanalyysi osoitti, että luonnonmukaisessa viljelyssä maaperässä oli enemmän maaperän elinvoimaa ylläpitäviä mikro-organismeja neliömetrillä kuin tehoviljelmien maaperässä. Mansikoiden rakenne oli kiinteämpi ja ne olivat kooltaan keskimäärin pienempiä kuin tavanomaisesti tuotetut mansikat.

Luonnonmukainen maatalous vaatii vähemmän energiaa kuin energiaintensiivisten kemiallisten lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käyttöön perustuva maatalous (Wood ym. 2006). Jos luonnonmukaisesti tuotettu ruoka kuitenkin tuodaan kaukaa, saavutettu energiasäästö häviää kuljetuksessa kuluvaan energiaan (Wallén ym. 2004). Silti kuluttajan eduksi jää esimerkiksi kasvinsuojeluainejäämien ja niiden käytöstä ihmiselle ja ympäristölle aiheutuvien haittojen puuttuminen.

Maanviljelyskemikaalit ja keinolannoitteet häiritsevät maaperässä, järvissä, joissa ja kosteikoissa eläviä eliöitä (Korsaeth 2008). Lannoitteiden sivutuote nitraatti ja muut tehomaataloudessa yleisesti käytettävät kemikaalit pilaavat pohjavesiä (Frans 2008; Saad 2008). Muita lannoitteiden käyttöön liittyviä riskejä ovat maaperän happamoituminen ja vesistöjen rehevöityminen.

Ihminen saa kasvinsuojeluainejäämiä elimistöönsä syömistään elintarvikkeista, jotka muodostavat terveyshaitan (United Nations 2007b.) Esimerkiksi vihannesten ja hedelmien viljelyssä käytettävien orgaanisten fosfaattien (organophosphates) on todettu aiheuttavan hyperaktiivisuutta ja käyttäytymismuutoksia eläimillä. Vaikutukset ovat samansuuntaisia ihmisillä. 1 100 yhdysvaltalaista lasta ja nuorta (8–15 -vuotiaita) tutkittaessa havaittiin, että mitä suurempi kasvinsuojeluaineen jäämä tutkittavan virtsassa oli, sitä suurempi oli hänen adhd-häiriöriskinsä (Bouchard 2010). Niin ikään Yhdysvalloissa tehty yli 30 miljoonaa lasta käsittävä tutkimus osoittaa, että synnynnäisten vammojen kehittyminen sikiöaikana ja pintavesien kasvinsuojeluaineiden ja muiden maatalouskemikaalien pitoisuuksien huiput keskittyvät samoille kuukausille (Winchester & Huskins 2009). Myös Parkinsonin taudin yhteydestä kasvinsuojeluainejäämiin ihmisen asuinympäristön ilmassa, vedessä ja ravinnossa on näyttöä. Erityisenä hankaluutena kasvinsuojeluaineissa pidetään niiden pitkää säilymistä ihmisen elimistössä, sillä niiden puoliintumisaika on 7–8 vuotta (UT Southwestern Medical Center 2009). Euroopan unionin neuvoston (2006) mukaan vuoteen 2020 mennessä EU:n alueella varmistetaan, että kemikaaleja, mukaan luki-

[66] *Tavanomaisen* (conventional) maataloustuotannon synonyymina käytetään yleisesti *tehotuotantoa* tai *tehomaataloutta*, jolla tarkoitetaan tuotantotapaa, jossa käytetään apuna keinotekoisia lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita. Tavanomainen tuotantotapa on teollisen aikakauden aikana vakiintunut ruoan tuotantotapa eikä siten pitkän aikavälin tarkastelussa sananmukaisesti ”tavanomainen”.

en kasvinsuojeluaineita, tuotetaan, käsitellään ja käytetään sellaisilla tavoilla, joista ei aiheudu merkittäviä uhkia ihmisten terveydelle ja ympäristölle.

Luonnonmukainen maatalous hyödyntää luonnon omaa tuholaistorjuntaa. Sen toiminta perustuu luonnon monimuotoisuuteen, jolloin tuholaisilla on ekosysteemissä luontaiset viholliset. Tällöin ihmisen valmistamia kasvinsuojeluaineita ei tarvita. Tähän tasapainoon pääseminen edellyttää myös muiden kuin suoranaisesti ihmisen hyödynnettävissä olevien kasvien olemassaoloa (Zhang ym. 2007.) Erilaisten maa-alueiden lähekkäisyys lisää viljelyskasveille haitallisten tuholaisten luontaisten vihollisten määrää (Balmford ym. 2008; Tscharntke ym. 2007). Pääasiallisia uhkia tuholaistorjunnasta vastaaville ekosysteemipalveluille ovat lajien elinpiirien väheneminen ja heikentyminen sekä ilmastonmuutoksen mukanaan tuomat olosuhteiden muutokset.

Luonnonmukaisen viljelytekniikan luontoystävällisyydestä ollaan laajalti yhtä mieltä toisin kuin sen tuottavuudesta. Pelkästään sadon määriä arvioimalla luonnonmukainen viljelystekniikka näyttää hiukan häviävän ei-luonnonmukaiselle viljelytekniikalle kehittyneissä maissa. Badgleyn ym. (2007) maailmanlaajuiseen aineistoon perustuvan tutkimuksen mukaan luomusadot olivat kehittyneissä maissa keskimäärin 92 prosenttia tavallisista sadoista. Sen sijaan 22 vuotta kestäneet seurantatutkimukset osoittavat, että luonnonmukainen maataloustuotanto tuottaa maissin ja soijan viljelyssä saman määrän satoa kuin tehoviljelykin ja kuluttaa 30 prosenttia vähemmän energiaa, vähemmän vettä eikä lainkaan kasvinsuojeluaineita. Luonnonmukaisen viljelytekniikan edut korostuvat kuivissa olosuhteissa. Kuivina vuosina 1988–1998 maissisatojen määrä oli luonnonmukaisessa tuotannossa 22 prosenttia korkeampi kuin ei-luonnonmukaisessa viljelyssä. (Pimentel ym. 2005.)

286 viljelyhanketta 57:ssä eri Aasian ja Afrikan maassa kattaneessa tutkimuksessa havaittiin, että tuotantomäärät kasvoivat keskimäärin 79 prosenttia, kun viljelijät omaksuivat luonnonmukaisia viljelymenetelmiä, kuten luonnonmukainen tuhoeläintorjunta ja ravinnehuolto, kynnöstä luopuminen, lyhytkiertoviljely, sadeveden hyödyntäminen kuivilla alueilla sekä karjankasvatuksen ja kalanviljelyn yhdistäminen kasvituotantoon (Pretty ym. 2006). Myös Badgleyn ym. (2007) mukaan luomuviljely tuotti keskimäärin 80 prosenttia muita viljelytekniikkoja enemmän satoa kehitysmaissa.

Niin ikään YK:n kauppa ja kehityskonferenssissa syksyllä 2008 julkistetun 114 pienviljelystilalla 24 Afrikan maassa tehdyn tutkimuksen mukaan sadot olivat enemmän kuin kaksinkertaisia luonnonmukaista tai lähes luonnonmukaista viljelystekniikkaa käytettäessä. Tämän lisäksi maaperän hedelmällisyys, vedensitomiskyky ja kuivuuden sietokyky olivat parempia luonnonmukaisessa maataloustuotannossa. Luonnonmukaisen maataloustuotannon eduksi katsottiin samassa yhteydessä myös yhteisöllisyyden vahvistuminen. (UNEP–UNCTAD 2008.)

Ruokaturva tulevaisuudessa

Siirryttäessä paikalliseen ja luonnonmukaiseen maataloustuotantoon ympäristö hyötyy ja yhteisöllisyys vahvistuu. Se antaa kasvualustan maaseutujen elinvoimaisuudelle tarjoamalla työpaikkoja ja luomalla yhteyksiä paikallistalouteen saattamalla uudelleen yhteen tuottajan ja kuluttajan. (Hole ym. 2005; Lobley ym. 2008.) Myös Kansainvälisen maataloustutkimusfoorumin mukaan maataloustietämyksen, -tutkimuksen ja -tekniikan paino-

pisteen siirtäminen luonnonmukaisen maatalouden suuntaan auttaa vastaamaan ympäristöongelmiin ja samalla ylläpitää tai lisää tuottavuutta (IAASTD 2008). Luonnonmukaisen tuotannon edistäminen on ihmisen terveyden kannalta hyvä vaihtoehto. Kasvinsuojeluaineiden hitaasta luonnon kiertokulusta poistumisesta johtuen niiden jäämiä löytyy yleisesti vedestä ja maaperästä Euroopan unionin alueella. Maaperästä ne siirtyvät kasveihin ja sitä kautta edelleen ihmiseen. (Commission of the European Communities 2006). Jos ruoan tuotantoa pyritään sen sijaan tehostamaan pelkästään maatalouskemikaalien käytöllä, on uhkana koko sen perustuksen rapautuminen, jolla ruokatuotanto lepää maailmassamme (Nellemann ym. 2009). Esimerkiksi Balmford ym. (2008) pitää mahdollisena, että vuoteen 2025 mennessä tehomaatalouden käytössä olevien maa-alueiden luontainen biologinen tuholaistorjunta on lamaantunut kokonaan.

Luonnonmukaisen maatalouden periaatteista, reiluista kauppasuhteista ja alkuperäiskansojen keräilymaataloudesta juontuva paikallistuotantoa ja kestävää kehitystä suosiva tuotantotapa on muokannut pientuotantoa markkinatalouden keinoilla, sillä kahvia, banaaneita, maissia ja papuja on joillakin alueilla alettu viljellä yhdessä varjoa tarjoavien puiden kanssa tehokkuuden parantamiseksi (Kuusi ym. 2010). Tästä on myös muita etuja, sillä

> viljelylajikkeiden sopiva sekoittaminen tuovat maaperään myös ruokakasvien kaipaamaa typpeä vähentäen myrkytys- tai lannoitustarpeita. Tulevaisuuden keskeisenä haasteena on se, miten yhdistää esimerkiksi geeniteknologian mahdollisuudet parhaalla ja kestävällä tavalla muihin agroekologisiin innovaatioihin. Monet agroekologiset hankkeet toimivat osuuskuntapohjaisina ja käyttävät myös paikallisesti tuotettua aurinko-, tuuli- ja bioenergiaa. Näin on pystytty yhdistämään sekaviljelyn edut ja paikallisesti rationaalinen energiantuotanto. Tällaisessa tuotantotavassa pyritään eroon tehomaatalouden yksilajisesta monokulttuurisesta tehotuotannosta. Näin ei aina tarvittaisi suuryritysten kuten Monsanton monopolioikeuksin ja patentein kauppaamia kalliita geenimuunneltuja siemeniä, lannoitusta, torjunta-aineita eikä isoa määrää maatalouskoneita. (Kuusi ym. 2010, 36.)

Reganold (2010, 97) mukaan mailman ruoantuotantotason ulottaminen kattamaan 9 miljardin ihmisen tarpeet on mahdollista luonnonmukaiseen tuotantoon siirtymällä ja pois heitettävän ruoan määrää pienentämällä. Hänen mukaansa oleellista on raaka-aineintensiivisestä ajattelusta tietoa tehokkaasti hyödyntävään tuotantoon ja kulutukseen siirtyminen, minkä ansiosta ihmiset saavat puhdasta ja terveyttä edistävää ruokaa 2 350 kalorin edestä päivittäin ja ruokatuotantoa ylläpitävät planeettamme ekosysteemit säilyvät elinvoimaisina.

Geenimuuntelu on kasvien jalostamisen muoto, jossa tavoitellaan esimerkiksi kasvien omaa suojaa hyönteisiä ja tauteja vastaan ilman kasvinsuojeluaineiden apua. Geenitekniikassa on kyse sellaisista menetelmistä, joiden avulla eristetään, analysoidaan ja siirretään geenejä molekyylitasolla (Tirri ym. 2001). Geenimuunteluun suhtautuminen vaatii erityistä varovaisuutta sen mahdollisesti mukanaan tuomien peruuttamattomien muutosten vuoksi, mitkä liittyvät niiden mahdolliseen karkaamiseen ympäröivään luontoon ja niiden risteytymiseen luonnonvaraisten kasvien kanssa (Kröger 2009). Varovaisuusperiaatteen

(precautionary principle) mukaan peruuttamattomia muutoksia mahdollisesti aiheuttavista toimista tulee pidättäytyä (Lyytimäki & Hakala 2008).[67]

Geenitekniikkaan kohdistetaan suuria odotuksia Suomen maa- ja metsätalousministeriön geenitekniikkastrategiassa ja toimenpideohjelmassa vuosille 2009–2013. Ohjelmalla tavoitellaan ilmastonmuutokseen sopeutumista ja kestävän kehityksen edistämistä. Se tähtää myös bioenergian käytön tehokkuuden lisäämiseen ja uusien terveysvaikutteisten elintarvikkeiden kehittämiseen. (Maa- ja metsätalousministeriö 2009.)

5.1.2 Energia

Energian keskeisyyttä länsimaisen ihmisen arjessa kuvaa se, että ympärivuorokautinen keskivertoamerikkalaisen energiantarve vastaa 150 ihmisen voimalla tuotettua energian määrää (Heinberg 2003, 31). Niin Yhdistyneen kansakunnat (United Nations 2007b) kuin Suomen kestävän kehityksen toimikuntakin (2007) ottavat kantaa energiaa säästävän tekniikan käytön ja energiaa säästävän kuluttajakäyttäytymisen puolesta. Baltic 21(1998) mukaan keskeiset toimenpiteet ovat energian säästäminen, energiatehokkuuden parantaminen ja uusiutuvien luonnonvarojen hyväksikäyttö energian tuotannossa.

Suomalaisten kotitalouksien materiaalivirtoja tarkasteltaessa vaatteet, huonekalut ja muut sisustustarvikkeet, lentomatkat ja laivamatkat eivät ole erityisen merkittäviä ekologisen kestävyyden tekijöitä (Seppälä ym. 2009, 89). Sen sijaan yksi keskeisimmistä kestävän kehityksen haasteista liittyy asumisessa kuluvaan energiaan. Nollan vaiheille asettuva vuoden keskilämpötila ja vähäinen luonnon valon määrä talviaikaan vaatii lämmitysenergiaa ja valaistusenergiaa Suomessa. Energiaa tarvitaan myös veden lämmittämiseen, ruoan valmistamiseen ja kodintekniikkaan.

43 prosenttia pääkaupunkiseudun kasvihuonekaasupäästöistä aiheutui vuoden 2007 tilastojen mukaan rakennusten lämmittämisestä lähinnä fossiilisilla polttoaineilla. Lämpöenergian kannalta kerrostaloasunto on keskimäärin energiatehokkaampi kuin omakotitalo, sillä siinä yksi tai useampi seinä on yhteinen naapurin kanssa, mikä vähentää lämmitykseen käytettävän energian määrää. Yhden asteen muutos lämpötilassa merkitsee noin 5 prosenttia muutosta energian tarpeessa. Kulutussähkön osuus pääkaupunkiseudun päästöistä oli 28 prosenttia. (Helen 2008; Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2007; YTV 2007.) Energiaa kuluu myös liikkumiseen ja niiden hyödykkeiden valmistamiseen ja käyttöön, jotka kuuluvat osana arkeemme.

Nopeiten kasvava energian kulutuksen muoto on kotitalouksien sähkö (YTV 2007). Yhdysvalloissa kotien laitteet kuluttavat noin 30 prosenttia kotitalouksien sähköstä (US Energy Information Administration 2007). Monet laitteet, kuten jääkaapit, ilmastointilaitteet ja valaisimet kuluttavat elinkaarensa aikana huomattavasti enemmän energiaa kuin niiden valmistusprosessi on vaatinut. Tämän vuoksi niiden käyttökustannuksista muodostuu niiden hankintahintaa suurempi. Vaikka energiatehokkaat laitteet ovat yleisesti hankintahinnaltaan kalliimpia kuin energiaa tuhlaavat laitteet, tulevat niiden kokonaiskustan-

[67] Monsanton Roundup -kasvinsuojeluaineelle ja Bayerin Liberty -kasvinsuojeluaineelle vastustuskykyiset siirtogeeniset kasvit ovat levinneet suhteellisen laajalle alueelle Pohjois-Dakotassa, Yhdysvalloissa. Osa tutkituista kasveista osoittautui vastustuskykyisiksi molemmille aineille eli geenimuunnellut rapsit olivat onnistuneet lisääntymään keskenään. (Ks. Gilbert 2010.)

nukset tuhlaavia laitteita edullisimmiksi suhteellisen lyhyellä aikavälillä. Kuitenkin monet kuluttajat kiinnittävät enemmän huomiota hankintahintaan kuin käyttökustannuksiin. (United Nations 2007c.) Kodinelektroniikan valmiustilavirtoihin kului 5 prosenttia yhdysvaltalaisten kotitalouksien sähköstä 2000-luvun alussa.[68] Energian kulutuksen kannalta kaikkien oleellisinta on kuitenkin lämpimän veden kulutuksen määrä, sillä esimerkiksi Helsingissä käyttöveden lämmittäminen kuluttaa 30 prosenttia kotitalouksien käyttämästä energiasta (Helen 2008).

Energiankulutus asukasta kohden laskettuna on Suomessa EU-maiden korkeimpia. Korkeaan energiankulutukseen liittyviä tekijöitä ovat kylmän ilmaston lisäksi, harva asutus, runsaasti energiaa kuluttava teollisuus ja korkea elintaso. Niin ikään pitkät etäisyydet ja perusteollisuuden suuri määrä lisäävät Suomen energiankulutusta. (Ympäristöministeriö 2007, 5; Lehtinen & Rannikko 2003, 244.) Pohjoismaisista pääkaupungeista Helsingillä on ylivoimaisesti suurimmat hiilidioksidipäästöt asukasta kohden, noin 6000 kg/asukas vuodessa.[69] Oslossa ja Tukholmassa päästöt ovat noin puolet tästä (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2008). Uusiutuvan energian osuus oli Helsingin kaupungin alueella tuotetusta sähköstä vuonna 2003 alle yhden prosentin, kun taas muissa pohjoismaisissa suurkaupungeissa sen osuus oli 20–83 prosenttia. Liikenteen osuus pääkaupunkiseudun päästöistä on noin 20 prosenttia (Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2007; YTV 2007.)

> Merkittävin tämän hetken kestävyysongelma Helsingillä on kasvihuonekaasupäästöjen korkea taso, jonka pääasiallisena syynä on fossiilisten polttoaineiden (maakaasu ja kivihiili) suuri osuus kaupungin energiantuotannossa (Helsingin kaupungin tietokeskus 2006, 9).

Nykyinen maailman energiantuotanto on kestämättömällä pohjalla niin taloudellisesti, sosiaalisesti kuin ympäristönkin kannalta, sillä nykyiset tavat tuottaa ja kuluttaa energiaa johtavat peruuttamattomiin muutoksiin maapallolla (IEA 2008 ja 2009). Yhdeksän Itämeren maan kestävän kehityksen strategia Baltic 21 (1998) mukaan moderniin teknologiaan perustuvan energian – jota tavanomainen arkinen elämämme vaatii – tulee olla jokaisen kansalaisen ulottuvilla vuoteen 2030 mennessä. Strategian mukaan energian tuotanto ei saa lisätä ratkaisevasti ilmastonmuutosta, happosateita, otsonikerroksen ohenemista ja vesistöjen rehevöitymistä. Kestävän kehityksen mukaista on tähdätä energiaratkaisuihin, jotka eivät tuota lainkaan hiilidioksidia ja joiden energian lähde uusiutuu (Brown 2008; Ehrenfeld 2008a). 2000-luvun alkupuolen teollisen yhteiskunnan energiasta yli 90 prosenttia oli fossiilisten energian lähteiden varassa (Senge ym. 2008, 36).

Energian käytössä oleellisinta on energian lähde, millä energia tuotetaan. Fossiilisten saastuttavien ja uusiutumattomien energianlähteiden korvaaminen uusiutuvilla energianlähteillä on hyvin yhdenmukainen tavoite nykyajassa (ks. Euroopan unionin neuvosto 2006; Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2006, 2007; United Nations 1992a, 2007a). Kuitenkin öljyn, kivihiilen ja maakaasun käyttö lisääntyi maailmanlaajuisesti 2,9

[68] Jos ympärivuorokauden päällä olevista kodinelektroniikan valmiustiloista tingittäisiin prosentin verran, voitaisiin pelkästään Yhdysvalloissa säästää sähköä parinkymmenen kivihiilivoimalan tuottaman sähkön verran vuositasolla (Meier 2002).

[69] Hiilidioksidipäästöjen osuus kaikista kasvihuonekaasupäästöistä oli 79 prosenttia Suomessa vuonna 2007 (Tilastokeskus 2009).

prosenttia vuoden 2008 aikana, päätyen näin suuremmaksi kuin koskaan aikaisemmin. Kivihiilen käyttö energian lähteenä on kasvanut maailmanlaajuisesti 6 vuotta peräjälkeen (Russell 2009). Suomessa kivihiilen käyttö kasvoi 32 prosenttia vuoden 2009 kolmen ensimmäisen neljänneksen aikana edellisvuoden vastaavaan ajanjaksoon verrattuna päästöoikeuksien hinnan laskun vuoksi (Tilastokeskus 2009a).[70] Vuoden 2010 ensimmäisellä neljänneksellä kivihiilen kulutus oli kolmanneksen suurempi kuin 2000-luvulla keskimäärin. Kivihiilen käyttö lisääntyi erityisesti sähkön tuotannossa. Kulutusta lisäsi edellisvuodesta vähentynyt vesivoiman tuotanto. (Tilastokeskus 2010a.)

Suomessa käytettäviä uusiutuvia energian lähteitä hyödyntäviä energiatuotannon muotoja ovat vesi- ja tuulivoima, aurinkoenergia, maalämpö, biokaasu, kierrätys- ja jätepolttoaineiden biohajoava osuus, puuperäiset polttoaineet sekä muut kasvi- ja eläinperäiset polttoaineet (Ympäristöministeriö 2007). Suomessa käytetystä puun kokonaismäärästä poltettiin 48 prosenttia vuonna 2008. Osuus ei ole 2000-luvulla juurikaan vaihdellut (Tilastokeskus 2008). Ruotsissa 50 prosenttia kaukolämpötuotannon energianlähteistä on biomassaa, kuten kompostijätettä, puuta ja puun sivutuotteita sekä turvetta. Kompostoituvan jätteen vienti kaatopaikoille on Ruotsissa kiellettyä, minkä ennakoidaan lisäävän lähitulevaisuudessa jätteestä tuotetun energian määrää. Biomassaa hyödyntäviä kaukolämpöratkaisuja on käytössä myös Suomessa. (Erickson at al. 2004; Eriksson ym. 2007; Madlener 2008.)

Polttamisesta syntyy hiilidioksidia, joten polttamalla tuotettu energia on huonompi vaihtoehto kuin esimerkiksi tuulivoima, jossa energian lähdettä ei polteta. Mutta poltettavien energianlähteiden välillä on myös eroa, sillä uusiutuvia luonnonvaroja tulee koko aika lisää, mutta uusiutumattomat loppuvat planeetaltamme ennemmin tai myöhemmin. Tulevilta sukupolvilta lainaaminen muodostaa väistämättä eettisen ongelman.

5.1.3 Materian kierto

Fossiilisten polttoaineiden ja maatalouden jälkeen suurimmat yleisellä tasolla olevat kestävyyden haasteet liittyvät vahvasti tuettuun teolliseen kalastukseen sekä metallien ja muovien kaltaisten aineiden valmistukseen ja käyttöön (UNEP 2010a ja 2010b). Tämä asettaa haasteen materian kierrolle, sillä vastaansanomaton tosiasia on, että kaikki ihmisen tarvitsema otetaan luonnosta ja lopulta palautetaan sinne.

Reilu puolet yhdyskuntajätteestä päätyy kaatopaikalle Suomessa. Ruotsissa vastaava luku on noin 10 prosenttia, sillä Ruotsissa huomattava osa jätteistä poltetaan. Polton määrä on myös Suomessa lisääntynyt, mikä on osittain tapahtunut materian kierron kustannuksella: vuonna 2008 jätteen materiakäyttö laski edellisvuodesta 7 prosenttia. Jätteiden kokonaismäärä on kasvanut Suomessa 2000–2007 välisenä aikana vuosittain 1–4 prosenttia (Tilastokeskus 2007, 2009c), mutta vuonna 2008 jätemäärä kasvoi 8 prosenttia (Tilastokeskus 2010b)[71].

[70] Hiilidioksidin päästöoikeuksien ostamista ja myymistä on joissakin yhteyksissä verrattu ilmastokolonialismiin (esim. Hakkarainen & Käkönen 2010). Collier (2010, 175–177) rinnastaa päästöoikeuksilla käytävän kaupan anekauppaan: synnin saa anteeksi rahan avulla.

[71] Vuoden 2008 poikkeuksellisen suurta jätteiden määrää selittävät kaivostoiminnasta aiheutuneet jätteet (Tilastokeskus 2010b).

Jätteet vaikuttavat ilmaan, veteen ja maaperään, jotka toimivat välittäjäaineena jätteen etenemisessä. Biohajoava osa sekajätteestä tuottaa hajotessaan metaania (CH4), joka on yli 20 kertaa hiilidioksidia vahvempi kasvihuonekaasu. Kaatopaikat aiheuttavat noin kolme prosenttia Suomen kasvihuonekaasupäästöistä (Tilastokeskus 2007 ja 2010). Globaalilla tasolla jätteiden päästöt ilmakehään ovat samansuuruiset kuin lentoliikenteen päästöt (Ympäristöatlas 2008, 82). Yleensä jätteet luokitellaan taulukossa 9 esitetyn mukaisesti. Sen lisäksi on erityisiä jätteitä kuten ydinjäte, kaivosjäte, sotajäte, avaruusjäte ja yleinen roskaaminen (United Nations 2009b).

TAULUKKO 9. Jätelajit (mukaillen United Nations 2009b)

JÄTETYYPPI	
Yhdyskuntajäte talouksista ja kauppakeskuksista	Sisältää sekä vaarattomia jätteitä kuten orgaaninen jäte, tekstiilit ja paperi että vaarallisia jätteitä kuten akkuja, maalipurkkeja ja öljypitoisia jätteitä. Orgaaninen jäte tuottaa hajotessaan metaania.
Teollisuusjäte teollisuuden prosesseista tai palveluista	Sisältää sekä vaarattomia jätteitä kuten orgaaninen jäte, tekstiilit ja paperi sekä vaarallisia jätteitä ja lietettä jäteveden käsittelystä. Orgaaninen jäte tuottaa hajotessaan metaania.
Pysyvästi vaarallinen jäte	Suhteellisen pysyvästi vaarallinen jäte muodostuu käytöstä poistetuista, mutta edelleen vaarallisista jätteistä (esim. kemikaalit).
Käytöstä poistuvat tuotteet ja laitteet	Hylätyt sähkölaitteet ja niiden varaosat sekä moottoriajoneuvot.
Terveydenhuollon ja laboratorioiden jäte	Sairaaloista, laboratorioista ja klinikoista tuleva jäte.
Rakennus- ja purkujäte	Rakentamiseen, korjaamiseen ja purkamiseen liittyvä jäte.
Maatalousjäte	Ylijäämä vilja, lanta, maatalouskemikaalit, orgaaniset saastuttajat ja otsonikerrosta tuhoavat aineet.
Mereen joutuva jäte	Mereen upotettu jäte, maalta merelle tuleva jäte, laivoista tulevat jätteet sekä uponneet laivat.

Jätteiden syntymistä voidaan ehkäistä kierrättämällä materiaa. Siinä jo kertaalleen käytetty materiaali otetaan uudestaan käyttöön uuden tuotteen raaka-aineeksi. Kierrätetyn raaka-aineen hyödyntäminen tuotantoprosessissa vaatii vähemmän energiaa kuin neitseellisen raaka-aineen hyödyntäminen (Ackerman ym. 2008). Näin säästetään luonnonvaroja, energiaa ja ehkäistään saastumista. Kierrätyksen tekee mahdolliseksi käytöstä poistuneen materiaalin lajitteleminen metalliin, lasiin, pakkauskartonkiin, sanomalehtipaperiin, energiajakeeseen ja sekajätteeseen.

Uusiokäytössä käytöstä poistunut tuote otetaan uudelleen käyttöön toisenlaisessa käyttötarkoituksessa. Tuotteiden lisäksi joitakin materiaaleja, kuten lasia, on mahdollista kierrättää uusiokäyttömäisesti. Lasimurskaa käytetään esimerkiksi eristeiden valmistuksessa. Uudelleen käytöllä sen sijaan ymmärretään tuotteen tai materiaalin ottamista samaan käyttötarkoitukseen uudelleen. Tällöin korjattu tuote palautuu uudestaan käyttöön. (Lyytimäki & Hakala 2008, 374.)

Kompostointi tähtää eloperäisen biojätteen palauttamiseen takaisin luonnon kiertoon. Tässäkin lähtökohtana on biojätteen, kuten ruuan tähteiden, erottaminen muusta jätteestä. Kompostoinnissa biojäte hajoaa hallitusti pieneliötoiminnan ansiosta ja syntynyt multa voidaan käyttää kasvien ravinnoksi. Kierrätyksen määrä, kompostoinnin määrä ja jätteen määrä voivat olla indikaattoreita materiaali-intensiteetistä tai ekotehokkuudesta, minkä tavoittelussa toimintaa ohjaa ajatus luonnonvarojen säästäväisestä käytöstä niin materian kuin energiankulutuksenkin osalta (United Nations 1992a ja 1992b; United Nations 2007b).

Ravinnoksi vielä kelpaavan ruoan poisheittäminen ei ole pelkästään taloudellisessa mielessä tuhlausta vaan se myös lisää maataloustuotannon kapasiteetin tarvetta. Tämä on yhteydessä lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käyttöön sekä kuljetuksessa käytettävien polttoaineiden tarpeeseen. Edelleen poisheitetty ruoka synnyttää maatumisen tuloksena metaania. Englantilainen Waste and Resource Action Program (WRAP) arvioi, että hukkaanheitetyn ruoan kasvihuonekaasupäästöjen määrä on Englannissa verrattavissa siihen, että liikenteestä poistettaisiin joka viides auto, sillä kolmannes kotiin tuodusta ruoasta jää syömättä (WRAP 2008). Suomessa ravinnoksi kelpaavan ruoan hävikki on samaa luokkaa.[72]

Eurooppalaisen keskivertoihmisen vuoden aikana jälkeensä jättämien tuotepakkausten massa on noin 160kg (EEA 2006). Suuri osa näistä tuotepakkauksista on muovia, missä raaka-aineena on uusiutumattomia luonnonvaroja. Myös muovin valmistusprosessi on vaatinut energiaa. Kaatopaikalle toimittamisen sijasta muovi voidaan käyttää uuden tuotteen raaka-aineena. Siitä voidaan valmistaa päivittäiseen kulutukseen tulevia hyödykkeitä kuten kuitutäytteitä tai fleece-vaatteita (Ackerman ym. 2008). Energiaa säästyy muovin ja paperin kierrätyksen huomattavasti, mutta merkityksellisintä energian säästön kannalta on metallien kierrätys. Esimerkiksi alumiinin kohdalla energiantarve voi vähentyä 95 prosenttia kun bauksiitin louhintaa, kuljetusta ja jalostusta alumiiniksi ei enää kierrätyksen ansiosta tarvita. (Brown 2008, 230–231; United Nations 2007c.)

Elektroniikkajätettä kerätään talteen eniten maailmassa Ruotsissa (Nordbrand 2009). Käytöstä poistuneiden ja ongelmajätteitä sisältävien tuotteiden palauttaminen on mahdollista tuottajan vastuun mukaisesti ostopaikkaan tai ongelmajätteen keräyspisteeseen myös Suomessa. Lelut, kellot, hiustenkuivaimet, tietokoneiden näppäimistöt ja kovalevyt, radiot ja cd-soittimet päätyvät silti usein sekajätteen joukkoon. Sen sijaan suuret laitteet, kuten pakastimet ja televisiot, löytävät tiensä useimmiten kierrätykseen. Myrkyllisiä raskasmetalleja sisältävää elektroniikkajätettä päätyy sekajätteeksi tai muuten vääränlaisen jätteen joukkoon Ruotsissa 1,3 kg vuodessa asukasta kohden (Avfall 2008).

Ongelmajätteitä sisältäviä tuotteita ovat esimerkiksi kännykät, tietokoneet, tietokoneiden näytöt, energiansäästölamput, loisteputket, pienet paristot ja akut, sillä ne sisältävät myrkyllisiä aineita. Yksi tyypillinen myrkyllinen materiaalilaji on raskasmetallit. Raskasmetallit ovat pysyviä, sillä ne ovat alkuaineita. Raskasmetalleiksi määritellään metalli, jonka ominaispaino on yli 5 kg/litra. Näistä metalleista kupari (Cu), sinkki (Zn), nikkeli

[72] Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen FOODSPILL-hanke tutkii Suomessa paitsi ruokahävikin määrää myös sen syitä, ympäristövaikutuksia ja vähentämiskeinoja keskittyen vältettävissä olevaan kotitalouksissa ja ravitsemuspalveluissa syntyvään ruokahävikkiin. Lisäksi hankkeessa tarkastellaan kuljetuksessa, varastoinnissa ja kaupassa estettävissä olevaa ruokahävikkiä. Ks. www.mtt.fi

(Ni), kromi (Cr) ja vanadiini (V) ovat pieninä pitoisuuksina välttämättömiä eri eliöryhmille, mutta suurina pitoisuuksina myrkkyjä. Sen sijaan kadmium (Cd), lyijy (Pb) ja elohopea (Hg) ovat ympäristömyrkkyjä, koska ne ovat jo hyvin pieninä pitoisuuksina myrkyllisiä eliöille ja niiden ei tiedetä olevan välttämättömiä millekään biologiselle toiminnolle. (Mäkelä-Kurtto ym. 2007.)

Ihmiset, samoin kuin eläimetkin, saavat raskasmetalleja elimistöönsä ruoan, veden ja ilman mukana. Useimmat mainituista alkuaineista kertyvät maksaan, munuaisiin tai keskushermostoon ja aiheuttavat häiriöitä näiden elinten toiminnassa. Osa kyseisistä metalleista voi aiheuttaa syöpää. Myös maaperän ja vesistöjen pieneliöt ovat herkkiä raskasmetalleille. Ekosysteemeissä raskasmetallit häiritsevät hajottajamikrobien toimintaa. Niiden on havaittu vaikuttavan eliöiden kasvuun, lisääntymiseen ja aktiivisuuteen. (Mäkelä-Kurtto ym. 2007; Pepper ym. 1996; UNEP 2009b; Wahlström ym. 1996.)

Vaarallisiksi luokiteltujen jätteiden käsittely ja varastointi on kallista. Usein ne päätyvätkin maihin, joissa niitä koskevaa säätelyä ei ole tai sitä ei noudateta. Vaarallisen jätteen toimittaminen tällaiseen maahan on eettisesti arveluttavaa – siinäkin tapauksessa, että siitä maksettaisiin korvaus – sillä esimerkiksi kuivuudesta kärsivän alueen pohjaveden saastuminen saattaa olla peruuttamaton vahinko. (Takala & Lehto 2004, 206–207.) Ydinmateriaalien kierto lisääntyy globaalilla tasolla jokaisen uuden voimalan käyttöönoton vuoksi. Ydinmateriaalin lisääntynyt kierto tuo mukanaan turvallisuusuhkia, saasteita ja terveyshaittoja mitkä liittyvät uraanin louhintaan, kuljetukseen, käyttöön ja jätteen varastointiin (Assadourian, 2005, 161–163).

Ihmisen kannalta ongelmallisten materiaalien määrä lisääntyy. Esimerkiksi muutaman millimetrin miljoonasosan kokoiset nanohiukkaset[73] pääsevät elimistöömme keuhkojen, ihon ja ruoansulatuselimistön kautta. Ne myös pystyvät vereen päästyään ohittamaan ihmisen puolustusjärjestelmän esteitä (Shand & Wetter 2006, 116). Hiukkasten pääsy ihmisen elimistöön saattaa johtaa vakaviin sairauksiin kuten keuhkotulehduksiin ja verenkiertoelimistön häiriöihin. Erityistä huolta ovat herättäneet mangaanihiukkaset, jotka pääsevät hengitysilmasta nenän kautta suoraan aivoihin ja saattavat kerätä ympärilleen proteiiniplakkia. Säikeisten plakkien on todettu olevan yhteydessä Alzheimerin tautiin. (Koponen 2008, 24.)

Myös ei-toivottu äänimaisema, kuten useimpien ihmisten mielestä liikenteen aiheuttama jyrinä, on jätteeseen verrattavissa olevaa melua, joka uhkaa hyvinvointia. (Euroopan unionin neuvosto, 2006, 10). Sen määrä on lisääntynyt kaikkialla Euroopassa materiaalisen hyvinvoinnin lisääntymisen myötä. Subjektiiviset äänimieltymykset eivät kuitenkaan ole 1970-luvulta tähän päivään tultaessa juurikaan muuttuneet. Edelleen esimerkiksi nuorten mielestä kauneimpia kuulohavaintoja ovat luonnon äänet, kuten linnun laulu ja veden liikkumisesta syntyvät äänet, joiden aistiminen on lisääntyneen melun vuoksi entistä vaikeampaa. (Järviluoma ym. 2009.)

[73] Nano tulee kreikan kielen sanasta *nanos* (kääpiö). Ihmisen hius on noin 80 000 nanometriä paksu. Nanotekniikan sovellusmahdollisuudet ovat valtaisat kuten nanohiili, joka on terästä kovempaa ja kuusi kertaa sitä kevyempää. Myös lääkeaineiden täsmäkuljetus ihmisen elimistössä on esimerkki nanotekniikan sovellusmahdollisuuksista. (Shand & Wetter 2006, 112–115.)

5.1.4 Liikkuminen ja kuljetukset

Liikenteen osuus koko maailman energian kulutuksesta on noin kolmasosa (IEA 2008). Juna-, auto- ja lentoliikenteen päästöt ovat hiilidioksidiekvivalentteina yhteensä suurin piirtein saman verran kuin karjataloudesta aiheutuvat päästöt (FAO 2006). Liikenteen käyttämät energian lähteet ovat pääasiassa uusiutumattomia, fossiilisia. Tämän vuoksi Yhdistyneet kansakunnat (2007c) korostaa energiatehokkuutta liikkumisessa. Jo Agenda 21 (United Nations 1992a) liitti liikkumisen ja kuljetusten ilmaston suojelemiseen liittyväksi keskeiseksi kysymykseksi. Euroopan unionin kestävän kehityksen strategia (2006) tähtää taloudellisen kasvun ja liikenteen kysynnän välisen kytköksen purkamiseen. Myös Suomen kestävän kehityksen toimikunta (2007) kiinnittää huomiota kestävään liikkumiseen: ihmisen terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat vaikutukset pyritään saamaan mahdollisimman vähäisiksi. Liikenneratkaisuihin liittyvä maankäyttö ja liikenteen tuottama melu ovat uhkia ihmisten ja luonnon hyvinvoinnille erityisesti kaupungeissa (Baltic 21, 1998; Euroopan unionin neuvosto 2006, 10). Kaupungeissa liikenteen vaatima maapinta-ala on suhteellisesti merkittävä, esimerkiksi Helsingissä noin 25 prosenttia maapinta-alasta (KULTU 2005).

Autoilun hyötyjä ja haittoja puntaroitaessa nousee esiin lukuisia yksittäisille ihmisille ja koko yhteiskunnalle aiheutuvia ongelmia kuten pienhiukkaspäästöt, hiilidioksidipäästöt, metsien häviäminen, melu, ruuhkat, onnettomuuksista aiheutuvat kulut,[74] saasteiden aiheuttamat ennenaikaiset kuolemat ja terveydenhoitokulut, polttoaineiden aiheuttamat kulut, tuottoisan maatalousmaan väheneminen, puistojen ja virkistysalueiden väheneminen, vähentyneestä liikunnasta aiheutuneet ongelmat, korkeat teiden ylläpitokulut, öljyriippuvuus, katujen elävyyden vähentyminen, turvallisuuden heikentyminen, ihmisten eriarvoisuus, liikenneaggressiivisuus ja yhteisöllisyyden väheneminen. (Newman & Kenforthy 2007.) Yhteisöllisyyteen liittyen pariisilainen Patrick Allin toteaa luottokortilla toimivista julkisista polkupyöristä seuraavasti:

> Emme enää ole yksinämme autoissamme, vaan jaamme kokemuksemme. Pyöräilymahdollisuuksien parantuminen on muuttanut ilmapiiriä täällä: ihmiset rupattelevat keskenään pyörien säilytyspaikoissa ja jopa liikennevaloissa. (Brown 2008, 198.)

Yksityisautoilu on lisääntynyt Suomessa jatkuvasti 1990-luvun laman jälkeen vuoden 2008 pientä notkahdusta lukuunottamatta. Julkisen liikenteen osuus ei ole kasvanut tavoitteista huolimatta. Yksityisautoilua suosivan elämäntavan ohella joukkoliikenteen vähäiseen käyttöön on yhteydessä heikentynyt palvelutaso ja lippujen hinnannousu. (Ympäristöministeriö 2007, 21; Ympäristöministeriö 2009b, 5.) Kyse on rakenteellisesta haasteesta, sillä ilman toimivaa joukkoliikenneverkostoa, pyöräteitä ja jalkakäytäviä ihmisten on vaikea liikkua ilman omaa autoa. Kalenoja ym. (2009) mukaan erityisesti lasten vapaa-aika autoistuu Suomessa. Helsingin seudulla alle 14-vuotiaiden keskimääräinen harrastusmatka on noin kuusi kilometriä ja niistä joka toinen matka tehdään henkilöauton kyydissä. Asuinympäristön kokonaisvaltaisella suunnittelulla voidaan vaikuttaa siihen, kuinka

[74] Tieliikenteessä kuoli 279 ihmistä Suomessa vuonna 2009. Loukkaantuneita oli vähän yli 8 000 ihmistä. (Tilastokeskus 2010c.)

paljon matkoja lähiympäristössä tehdään ja kuinka suureksi jalankulun ja pyöräilyn osuus kasvaa.

Kuljetusten merkitys voi olla huomionarvoisen suuri myös ravintoon liittyvien hiilidioksidipäästöjen määrässä (Wallen ym. 2004). Niin Yhdysvalloissa kuin Iso-Britanniassakin – missä suurin osa ruoasta ostetaan prosessoituna ja pakattuna – noin 80 prosenttia ruoan tuotantoon liittyvästä energiasta kuluu ruoan prosessointiin, säilyttämiseen, pakkaamiseen ja kuljettamiseen. Tämä kotitalouksien epäsuora energian kulutus on huomattavan suuri verrattuna lähiruokaan ja ruoan valmistukseen kotona. Erityisesti pitkät kylmäkuljetukset ovat energiaintensiivisiä. (UK Department for Transport 2006; United Nations 2007c.)

5.1.5 Omistamisen merkitys ja kulutusperiaatteet

Omistamiseen suuntautuessaan ihminen turvautuu kainalosauvoihin – itsensä ulkopuolella oleviin esineisiin. Hänen identiteettinsä määrittyy omistamisen kautta (Funk 1989, 172–173). Jos omistaminen on välttämätöntä, tavaroiden määrää on ehkä mahdollista vähentää, kiinnittämällä entistä enemmän huomiota niiden laatuun. Laatutuotteille tehtaat myöntävät pitkiä takuita, jolloin valmistaja ottaa vastuun tuotteen mahdollisesti rikkoontumisesta takuun aikana. Tällöin siirrytään kertakäyttöisestä määrällisestä kuluttamisesta kohti laadullista kuluttamista, jolloin tavaroiden uusimistarve hidastuu. Rikkimenneen laitteen saattaa myös pystyä korjaamaan. Tosin aina tuotesuunnittelu ei tue tätä ajattelua:

> Meille on käynyt kovin helpoksi heittää ”vanha” tuote pois. Olemme hyväksyneet tuotteiden lyhytikäisyyden, johon teollisuus ja kauppa ovat tietoisesti pyrkineet kulutuksen lisäämiseksi. Mutta emme heitä pois ainoastaan rikkoutuneita, käyttökelvottomia tuotteita. (…) Ne ovat käyneet tarpeettomiksi vain siksi, että tilalle on haluttu ostaa uutta. Ei välttämättä sen parempaa, mutta uutta. (Jussila 1996, 49.)

Kestävä kehitys kärsii yksityisen ja julkisen sektorin investointien tiiviistä uusimistahdista. Tämä liittyy niin kodinkoneisiin kuin moottoriteihinkin. Energiasyöpön päivittäisessä käytössä olevan kodinkoneen uusiminen saattaa olla kuitenkin ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden kannalta parempi ratkaisu kuin sen loppuunkäyttäminen. Esimerkiksi jääkaapit, ilmastointilaitteet ja valaisimet kuluttavat elinkaarensa aikana paljon enemmän energiaa kuin niiden valmistusprosessi on vaatinut. (United Nations 2007c.)

Kuluttamisen ja omistamisen yhteyttä luonnonvarojen käyttöön ja saastumiseen havainnollistavat tietokoneiden komponentit. Pari grammaa painavan tietokoneen mikropiirin valmistaminen vaatii yli 600 kertaa painonsa verran kemikaaleja ja fossiilisia polttoaineita sekä yli kolmekymmentä litraa vettä (Runyan 2003).[75] Jos suhteemme kuluttamiseen on riippuvuuden kaltaista (Ehrenfeldt 2008a, 8), jää mahdollisuudeksi kuluttamisen sisältöön kokonaisvaltaisesti vaikuttaminen. Vastuullisesta kuluttamisesta käytetään kansalaisten näkökulmasta lähestyttäessä käsitettä eettinen kuluttaminen (ethical consuming). Sa-

[75] 32 megatavun muistipiirin valmistamiseen tarvitaan 72 grammaa kemikaaleja, 700 grammaa kaasuja alkuainemuodossaan, 32 000 grammaa vettä ja 1 200 grammaa fossiilisia polttoaineita (Runyan 2003).

maan tavoitteeseen tähtää tiedostava kuluttaja (conscious consumer), mitä käytetään vastuullisen kuluttajan ja eettisen kuluttajan synonyymina. Taloudellista vastuuta korostava ihminen saattaa kokea olevansa vastuussa perheensä taloudellisesta tilanteesta: rahojen riittävyydestä. Pelkästään taloudellisen vastuun kantaminen voi johtaa sosiaalisen vastuun laiminlyönteihin kulutuspäätöstä tehtäessä, sillä usein tuotteen edullisuus perustuu sen tuotannossa oleviin sosiaalisiin tai ekologisiin epäkohtiin. Toisaalta sama taloudellinen motiivi voi johtaa siihen, että tavaroita uusitaan todelliseen tarpeeseen perustuen, jolloin siinä on jo nähtävissä kestävän kehityksen mukaista ajattelua. Ajaton tuotesuunnittelu voi tukea tätä tavoitetta (Schmidt-Bleek 2000, 226).

Euroopan unionin kestävän kehityksen strategia painottaa talouskasvun ja ympäristön saastumisen välisen kytköksen katkaisemisen tärkeyttä (Euroopan unionin neuvosto 2006, 12). Tässä irtikytkennässä kestävä kehitys on avainasemassa. Sosiaalinen vastuu voi näyttäytyä eettisyyden korostamisena ja epäitsekkäänä, altruistisena toimintana (vrt. Brinkmann & Peattie 2008). Sosiaalista vastuuta korostaessa huomio kiinnittyy tuottajan saamaan kohtuulliseen korvaukseen ja ihmisarvoa kunnioittaviin työolosuhteisiin. Luonnonmukainen maatalous voidaan nähdä ekologisena vastuunottona. Kasvisruoan suosimisessa toimintaa voi ohjata vastuu hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä, jotta köyhistä köyhimmät ihmiset eivät joutuisi kärsimään ilmastonmuutoksen aiheuttamista ääri-ilmiöistä. Käytännössä kyse voi olla seuraavasta:

> Ostettaisiin kalliimpia, kestävämpiä ja parempia tuotteita ja satsattaisiin kotimaisiin tuotteisiin. Se olisi varmasti parasta kuluttajan toimintaa, joka ottaisi huomioon ympäristönäkökulman ja talouden nykyongelmat. (Mika Pantzar, MTV3 Uutiset 27.1.2009.)

Kaikkein merkityksellisin muutos kuluttamisessa tapahtuu silloin kun ihmiset arvot muuttuvat niin, että materiaalisten asioiden arvostamisen tilalle tulee yhä enenevässä määrin henkisten asioiden arvostamista ja sitä kautta tavaroiden omistamisen merkitys vähenee (Inglehart 2004 ja 2008; Lampikoski & Lampikoski 2000; Leiserowitz ym. 2006).

5.2 Taloudellisen kestävyyden näkökulma

Talous viittaa pääasiassa aineellisten tarpeiden tyydyttämiseksi tarvittavien hyödykkeiden tuotantoon, kauppaan ja niiden käyttämiseen. Talous perustuu luonnonvaroihin, niiden jalostamiseen ja palvelujen tarjoamiseen toisille ihmisille. Lopulta – ennemmin tai myöhemmin – luonnosta otettu raaka-aine, joka jalostetaan tuotteeksi, palautuu käytöstä poistuneena luontoon. Tässä prosessissa tavoitellaan taloudellista voittoa. Osakeyhtiönlain mukaan ”yhtiön toiminnan tarkoituksena on tuottaa voittoa osakkeenomistajille, jollei yhtiöjärjestyksessä määrätä toisin” (Osakeyhtiölaki §5). Tappiollinen yritys ei pysty esimerkiksi tarjoamaan työpaikkoja, eikä tältä osin lisäämään yhteiskunnallista hyvinvointia. Voittojaan maksimoidessaan yritys pyrkii saamaan käyttämänsä raaka-aineet, työvoiman ja energian mahdollisimman edullisesti. Kaikkein parasta tuottavuuden kannalta olisi ilmainen työvoima, ilmainen raaka-aine ja ilmainen energia. Tämän vuoksi globalisaatio on tuonut mukanaan ilmiön, jossa teollisuus ja myös palvelut – kuten puhelinkeskuspalvelut – siirretään sinne, missä niiden tuottaminen on edullisinta. Edullinen tuotanto saattaa kui-

tenkin perustua ympäristön ja ihmisarvon laiminlyönteihin eli se tapahtuu tällöin ekologisen ja sosiaalisen kestävyyden kustannuksella esimerkiksi kvartaalitalouden sykkeen ajaessa yritysjohtajia tavoittelemaan lyhyen aikavälin taloudellista voittoa osakkeenomistajien tuotto-odotuksiin vastaamiseksi. Talouden kestävä kehitys perustuu elinkeinoelämän sopusointuun luonnon kanssa, sillä jos luonnon elinvoima murtuu, myös inhimillisen toimeentulon perusta luhistuu (Haila & Lähde 2003, 14–15). Kestävyyteen perustuva luontosuhde ilmenee esimerkiksi luonnosta otettujen raaka-aineiden tehokkaana hyväksikäyttönä, tuotantoprosessin energiatehokkuutena sekä tuotteen pitkäikäisyytenä ja kierrätettävyytenä. Kansallisella tasolla taloudellisen kestävyyden lisääntyminen voi näkyä entistä elinvoimaisempana pienyrittäjyytenä, paikallisesti omistettujen yritysten lisääntymisenä ja ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten lisääntymisenä. Työpaikkojen siirtyminen tavaroiden tuotannosta palvelujen suuntaan on myös esimerkki taloudellisesta kestävyydestä. (Ks. Euroopan unionin neuvosto 2009, 8.)

5.2.1 Talouskasvu ja innovatiivisuus

Teollisen aikakauden 200 vuotta jatkunut taloudellinen kehitys on tuottanut materiaalista rikkautta ja lisännyt ihmisten toimintamahdollisuuksia. Yksityinen yrittäminen ja globaalit markkinat ovat avanneet taloudellisen menestymisen mahdollisuuksia. Viidennes ihmiskunnasta nauttii näistä hyödyistä kattavasti. Kehityksen mukanaan tuomat haitatkaan eivät ole jakautuneet tasaisesti alueiden ja ihmisten kesken. (Schmidt-Bleek 2008.)

Luonnon näkökulmasta perinteinen ihmisen talous on raaka-aineen muuttamiseksi jätteeksi. Keskeistä on kuinka paljon ja millaista raaka-ainetta ja energiaa luonnosta otetaan, miten tuotteet prosessoidaan, ja kuinka paljon ja millaista jätettä luontoon palautuu (Mannermaa 1997). Lyhyen aikavälin voitontavoittelun ohjatessa toimintaa kestävyysnäkökulma jää helposti huomioimatta: esimerkiksi sademetsä kaatuu lihakarjan laidunmaan alta[76] ja tehtaiden työvoimana olevien ihmisten ihmisarvo tulee ohitetuksi. Jos hengittämämme ilma pitäisi puhdistaa tai ihmisten itse tulisi huolehtia hyötykasvien pölytyksestä, olisi taloudelliset voimavaramme priorisoitava uudelleen. Taloudellinen kestävyys edellyttää henkisen pääoman aktiivista hyväksikäyttämistä tutkimus- ja kehitystoiminnasta kun tavoitellaan puhtaita, raaka-ainetta ja energiaa säästäviä tuotantoprosesseja, jotka käyttävät syntyneen jätteen uudessa prosessissa hyväkseen. Kestävä talous myös huomioi, että uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö raaka-aineena tai energian lähteenä on kestämätöntä. Niiden korvaaminen uusilla ratkaisuilla on väistämätöntä kestävän kehityksen tiellä. Taloudellinen toiminta ei voi perustua pitkällä aikavälillä velkaantumiseen eikä luonnonvarojen tai inhimillisten voimavarojen hävittämiseen (vrt. Haila & Lähde 2003, 14–15).

On luontevaa ajatella, että planeettamme rajallisessa systeemissä talouskasvu ei voi olla positiivista pitkällä aikavälillä ja että kestävä kehitys edellyttää nollakasvua (Daly 2010; Simms ym. 2010). Jackson (2009) viittaa helposti todennettavissa olevaan epäsuotuisaan kehityskulkuun ja kyseenalaistaa jatkuvan kasvun mahdollisuutta:

[76] Trooppisten metsäekosysteemien kato selittää viidenneksen globaaleista kasvihuonekaasuista (TEEB 2009, 2). Karjatalouden laajeneminen selittää yli 50 prosenttia Amazonin alueen metsäkadoista (Dauvergne 2008, 152–154.)

> Kasvun myytti on hämännyt meidät. Se on harhaanjohtanut ne miljardi ihmistä, jotka edelleen yrittävät elää päivänsä puolikkaan kahvikupillisen hinnalla. Se on epäonnistunut suhteessa haavoittuvaiseen ekologiseen systeemiin, josta olemme riippuvaisia. Eikä se ole onnistunut tarjoamaan taloudellista vakautta ja turvaa ihmisten elinympäristöihin. (Jackson 2009, 15.)

Haukiojan (2007) mukaan kestävä kehitys ja positiivinen talouskasvu ovat mahdollisia yhtä aikaa. Johtopäätös perustuu kasvuteoriamallin soveltamiseen siten, että fyysinen pääoma ja ympäristökuormitus vakiinnutetaan ekologisesti kestävälle tasolle.

Talouskasvun keskeiseksi haasteeksi muodostuu kestävä kehityksen näkökulmasta ekosysteemeiden elinvoimaisuuden vaaliminen ja ihmisarvon periksiantamaton huomioiminen tuotteissa ja palveluissa. Elinkeinoelämän menestymisellä on näin ollen kohdattavanaan rajapintoja enemmän kuin aikaisemmin. Himasen (2010, 204) mukaan on selvää, että sellainen talouskasvu, joka ei vastaa ilmastonmuutoksen haasteeseen ei enää ole mahdollista. Sachs (2008) mukaan teknologian ja järkeistetyn energiapolitiikan avulla on mahdollista saavuttaa merkittävä päästöjen vähentyminen ja kasvihuonekaasujen määrän vakiintuminen siten, että tuotannon määrästä maailmassa ei tarvitse tinkiä. Talouskriisistä hän toteaa, että

> kriisi voi vielä osoittautua mahdollisuudeksi kääntyä pois finanssikuplien ja liiallisen kulutuksen polulta kestävän kehityksen polulle. Itse asiassa tämä mahdollisuus on ainoa aitoa kasvua aikaansaava keino, joka meillä enää on jäljellä. (Sachs 2009.)

Talouskriisi ja sen mukanaan tuomat talouden haasteet tarjoavat erityisen mahdollisuuden siirtyä kohti entistä kestävämpää ja oikeudenmukaisempaa yhteiskuntaa (Club of Rome 2008; Euroopan yhteisöjen komissio 2008b, 3). Tässä murroksessa yritysten kilpailuetua määrittävät asiat muuttuvat nopeasti siten, että kestävän kehityksen vastaisesti toimivat yritykset ovat jo menettämässä tai menettävät lähitulevaisuudessa kestämättömällä pohjalla olevan kilpailuetunsa (Giddens 2009, 9). Sen sijaan kestävän kehityksen periaatteiden mukaan toimineiden yritysten pörssikursseja 10-vuoden ajanjakson ajalta analysoitaessa havaittiin niiden pärjänneen keskivertoyrityksiä paremmin (Esty & Winston 2006, 26–27).

Tuottavuuden kasvu ja yritysten lisäarvo perustuu vuosi vuodelta enemmän tiedon eikä materian hyväksikäyttöön (Wilenius 2001). Euroopan unionin tavoitteena on saavuttaa ja säilyttää kilpailuetu ekotehokkaiden innovaatioiden avulla (Euroopan unionin neuvosto 2006, 12–13). Gates (2008) korostaa luovan kapitalismin merkitystä sosiaaliselle kestävyydelle: se voi tehdä maailmasta nykyistä paremman paikan. Kehitystyötä tekevien ja yritysmaailman osaajien entistä välittömämpi vuoropuhelu on avain tähän suuntaan kulkemisessa. Erityisiä menestystarinoita ovat innovaatiot, joiden avulla köyhistä köyhimpien tilanne paranee.[77]

[77] Kännykkäoperaattorien tarjoamia palveluja hyödyntämällä ihmisten matkustamisen tarve voi vähentyä rahansiirtojen onnistuessa puhelimen avulla. Maataloustuottajan voitot voivat lisääntyä merkittävästi jos hän pystyy puhelimen avulla varmistumaan siitä, että saa parhaan mahdollisen markkinahinnan tuotteistaan. Tämä peustuu maataloustuottajan mahdollisuuteen tehdä ajantasainen markkinahintavertailu puhelimensa avulla. (Ks. Aker & Mbiti 2010.)

Parhaat yritykset tiedostavat, että ollakseen vakaita ja kestävän kehityksen mukaisia, kaikkien tuotejalostusketjun toimijoiden tulee olla kärkiyrityksiä ympäristövaikutusten huomioimisessa ja sosiaalisesti vastuullisessa toiminnassa globaalilla tasolla (Senge ym. 2008, 113). Kestävän kehityksen mukaisen toimintakulttuuriin siirtyminen edellyttää yleensä yritykseltä kuin yritykseltä koko tuotanto- ja jakelujärjestelmän uudistamista. Kuluttajien ja sijoittajien luottamusta herättävän talousajattelun tukipilarit ovat uusiutuvien energian lähteiden varaan rakennetun energian ja tasa-arvoisiin kauppasuhteisiin perustuvan elinkeinoelämän varassa. Tämä kehityssuunta on myös avain työttömyyttä vastaan ja pitkällä aikavälillä ajateltuna se on ihmiskunnan henkiinjäämisen edellytys. Näin toteutetun muutosprosessin jälkeen yrityksen taloudellisella menestymisellä ei ole esteitä. (Club of Rome 2008; Galbraith 2009; Jackson 2009; Lovins 2008, 69.)

Ekosysteemeiden kestävään käyttöön ja ihmisarvon puolustamiseen tähtäävä talouden toimintasäästää rahaa etenkin pitkällä aikavälillä. Nicholas Stern (2006) toteaa ilmastonmuutoksen aiheuttavan 5–20 prosentin pysyvän loven maailman bruttokansantuotteeseen, riippuen siitä kuinka paljon pystymme ilmastonmuutosta hillitsemään. Kyseessä voi olla huonoimmillaan II maailman sodan taloudellisten menetysten suuruinen lasku bruttokansantuotteessa. Sen sijaan ilmastonmuutoksen hillitsemisen hinnaksi Stern arvioi yhden prosentin verran maailman bruttokansantuotteesta. Vertailukohdaksi voidaan ottaa metsäkadon kustannukset, joista jo nyt seuraa noin 7 prosentin lovi maailman bruttokansantuotteeseen. Metsien arvo ei perustu pelkästään puumassan myyntihintaan vaan metsän kykyyn turvata puhtaan veden saantia ja sen hiilidioksidin sitomiskykyyn. (Sukhdev 2008.) Maapallon tarjoamien elämää ylläpitävien ekosysteemipalvelujen kokonaisarvoksi arvioitiin vuonna 1997 yhtä paljon kuin koko maailman taloudellisen toiminnan yhteenlasketuksi vuosituotoksi (Gardner & Prugh 2008).

Ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu ja tuotekehitys (Eco-Design tai Design for the Environment)[78] on esimerkki ihmisen henkisten voimavarojen käyttämisestä ympäristön hyväksi. Siinä tavoitteena on vähentää tuotesuunnittelun avulla tuotteen koko elinkaaren aikaisia ympäristövaikutuksia, sillä merkittävä osa niistä määräytyy jo tuotesuunnitteluvaiheessa (Euroopan yhteisöjen komissio 2008a). Kestävyysajattelun mukaiseen arkeen siirtyminen merkitsee uusia mahdollisuuksia tuotesuunnittelun parissa työskenteleville. Usein kyseessä on uuden teknologian ennakkoluuloton soveltaminen, mutta myös vanhojen koeteltujen ratkaisujen, kuten laadun ja yhteiskäytön yhdistäminen, voivat olla menestyksen tekijöitä (ks. KULTU 2005). Tulevaisuuden tuotteet ovat muunneltavia, pitkäikäisiä ja helposti korjattavia. Ne valmistetaan paikallisista, kierrätettävistä ja uusiutuvista materiaaleista (Harni 2010). Uusi tuote lunastaa paikkansa kestävää kehitystä tavoittelevassa yhteiskunnassa esimerkiksi silloin kun yksi tuote korvaa useita vanhoja tuotteita (Heikkilä 2010).

Siirtyminen ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävään yhteiskuntaan edellyttää niin uusia innovatiivisia yhteiskuntaan liittyviä rakenteellisia ratkaisuja kuin menettelytapa- ja käyttäytymismuutoksiakin (esim. Doppelt 2008, 207–210; Schor 2010). Innovatiivisten teknisten ratkaisujen käytön valtavirtaistuminen on varsinkin kaupunkikulttuurin kestävyyttä tavoiteltaessa merkittävä tavoite (Newman 2010).[79] Luovuus voi johtaa

[78] Kansainvälinen standardisointitoimisto ISO on julkaissut standardin ISO 14062 ympäristömyötäisestä tuotesuunnittelusta (ks. www.iso.org).

[79] Maailman suurin jugurtin valmistaja Danone on kehittänyt köyhistä köyhimmille bangladeshilaisille kuluttajille (ultra-poor consumer) suunnatun A-vitamiinia, rautaa, sinkkiä ja jodia sisältä-

sellaisten tuotteiden, palvelujen ja uusien käytäntöjen löytämiseen, jotka koituvat ihmisen, luonnon ja elinkeinoelämän eduksi.[80] Ihmisten yksilöllisiä todellisia tarpeita ja kulttuurisia pyrkimyksiä tukevat tuotteet ovat esimerkki kokonaisvaltaisesti ihmisen arkea tukevista innovaatioista (Harni 2010).

Perinteinen tuotannon ja kulutuksen raja murtuu massatuotantokeskeisen teollisen aikakauden jäädessä historiaan. Se kuluttajan ja tuottajan yhdessä toimimisen muoto, joka on nähtävissä esimerkiksi Wikipediassa, You Tubessa ja Facebookissa enteilee uudenlaisen talousajattelun syntymistä. Siinä kehityssuuntana on ilmainen sisällöntuotanto ja tuotteiden tarjoaminen ilman korvausta. Se perustuu vapaaehtoistyön joukkovoimaan ja digitaalisen julkaisutoiminnan helppouteen. Luonteenomaisena piirteenä on runsaus aikaisemmin vallinneen niukkuuden sijaan. Palvelun tarjoaja luo puitteet palvelulle ja kuluttajat yhdessä tuottavat palvelun sisällön. (Ritzer & Jurgenson 2010, 31–32.) Tulevaisuuteen liittyvien kehitysnäkymien tarkastelussa systeemiajattelu on keskeisessä osassa, sillä sen avulla on mahdollista laajentaa horisonttia ja se auttaa löytämään uudenlaisia lähestymistapoja. Se luo pohjaa luovuudelle ja innovatiivisuudelle ajankohtaisiin ongelmiin ratkaisuja etsittäessä. (Dobbelt, 2008, 207-208.) Myös elinkeinoelämän painopisteen siirtyminen tuotantoon perustuvasta taloudesta palvelutalouteen luo innovatiivisille ratkaisuille uutta tilaa ja tarvetta (ks. luku 4.4.5).

5.2.2 Ekotehokkuus

Tuotantoprosessit voivat olla tuhlailevia ja saastuttavia. Esimerkiksi kultasormukseen tarvittava määrä kultaa synnyttää noin kolme tuhatta kiloa myrkyllistä kaivosjätettä perinteisellä tuotantotekniikalla tuotettuna (Payal 2003). Monet päivittäin käyttämämme hyödykkeet – kuten tämä tietokone, jolla kirjoitan – vaativat luonnosta otettuja raaka-aineita itse tuotteeseen ja tuotantoprosessiin.[81] Lisäksi monet hyödykkeet kuluttavat luonnonvaroja

---

vän Shakti Doi -energiajugurtin yhdessä paikallisen kansalaisjärjestön kanssa. Tehdas on räätälöity paikallisiin olosuhteisiin siten, että maidon kylmäkuljetuksia ei välttämättä tarvita vaan maidon pilaantuminen tuottajalta tehtaalle kuljetettaessa estetään entsyymeillä. Myös jugurtin kypsyttämiseen on luotu uusi paikallisiin olosuhteisiin soveltuva innovatiivinen ratkaisu. Tehdas työllistää paikallisia ihmisiä ja sen tuottamat voitot käytetään uusien samankaltaisten projektien käynnistämiseen. (Kiviat 2010, 44.)

[80] Uusiseelantilainen yritys on kehittänyt biohajoavan katekankaan mustan muovin korvaamiseksi puutarhoissa. Se valmistetaan silputusta jätepaperista mihin on yhdistetty kalateollisuuden jätettä. Täysin hajoava jätteestä valmistettu katekangas parantaa maaperän tuottavuutta, vähentää kastelun tarvetta ja torjuu rikkaruohoja. Yrityksen työntekijöiksi on palkattu työttömiä ihmisiä. Ideassa toteutuu ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys.
Ks. www.ecocover.com

[81] Tietokoneen valmistuksessa tarvitaan 700 erilaista materiaalia. Näiden materiaalien raaka-aineet saadaan kaivoksista, öljylähteistä ja kemian tehtaista eri puolelta maapalloa. Valmistettaessa puoli kilogrammaa tietokoneen osia, syntyy 3 600 kg kiinteää ja nestemäistä jätettä. Raaka-aineiden lisäksi tietokoneen valmistaminen monitoreineen vaatii 240 kg fossiilisia polttoaineita, 1 500 litraa vettä ja 22 kg erilaisia kemikaaleja (Nordbrand 2009). Tietokoneen valmistuksessa

myös niitä hyödynnettäessä tai käytettäessä. Käytössämme on ainoataan yhden maapallon verran luonnonvaroja. Keskeiset metallimme, kuten kupari, tina, sinkki, lyijy, kromi ja hopea loppuvat nykyisellä kulutustahdillamme jo muutaman kymmenen vuoden kuluessa (Jackson 2009, 10; Lyytimäki & Hakala 2008, 205–207; Bleischwitz ym. 2009, 8).

Lähes kaikkiin kaupoissamme myytäviin tavaroihin liittyy uusiutumattomien luonnonvarojen kuten öljyn käyttö tavalla tai toisella (Giddens 2009, 10). Ekotehokkaassa[82] tuotannossa tavaroita ja palveluja tuotetaan pääasiassa uusiutuvia luonnonvaroja säästeliäästi ja saasteettomasti käyttäen. Se turvaa luonnon monimuotoisuuden säilymistä, ekosysteemeiden elinvoimaisuutta ja luonnonvarojen kestävää käyttöä (Baltic 21, 1998). Parhaimmat ekotehokkaat tuotteet on suunniteltu niin, että ne eivät synnytä lainkaan jätettä vaan jätteenomainen materiaali voidaan hyödyntää kokonaan uuden tuotantoprosessin raaka-aineena. Tuotteet ovat joko kierrätettävissä pysyvästi tai täysin luonnon kiertokulkuun palautuvia eli maatuvia. (Assadourian 2006, 209; Schmidt-Bleek 2000; Talberth 2008.)

Toimintamalli ekotehokkuuden saavuttamiseksi löytyy luonnosta. Luonnon toimintamallia on testattu miljardeja vuosia. Ajan kuluessa huonot vaihtoehdot ovat karsiutuneet pois. Jäljelle jääneet vaihtoehdot ovat läsnä meitä ympäröivässä luonnossa (Lovins 2008, 67). Ekotehokkuudessa on pohjimmiltaan kyse siitä, että jätteet ja päästöt osoittavat tuotantoprosessissa olevan virheen. Luonnon tarjoaman mallin mukaisesti jätteet otetaan hyötykäyttöön. Käytöstä poistuneet tuotteet käytetään uusien tuotteiden raaka-aineena ja ongelmajätteet (myrkyt) suljetaan pois materiakierrosta. (Brown 2008; Edwards 2005, 128–130). Jos yritys tehostaa tuotantoaan siten, että jätteiden määrä vähenee, on tällä myönteisiä vaikutuksia ympäristöön ja samalla yrityksen kulut pienenevät. Yritysten kulujen pienentyessä sen kilpailukyky paranee (Bergkamp & Sadoff 2008; Carbon Down, Profit Up Report 2007; Senge ym. 2008, 112; Talberth 2008, 53). Motiivina voi olla ympäristövastuullinen toiminta tai liikevoiton tavoittelu. Molemmat motiivit johtavat tässä tapauksessa kestävän kehityksen mukaiseen lopputulokseen.

Ekotehokkuudessa on läsnä paikallinen ja globaali näkökulma yhtä aikaa. Esimerkiksi kiviaineksen louhinta on harvoin globaalisesti merkittävä asia, mutta paikallisesti sen seuraukset voivat olla erittäin merkittäviä. Hiilidioksidipäästöt on globaali tekijä, jonka tarkastelussa maailmanlaajuinen näkökulma on välttämätön. (Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto 2008.)[83]

Ekotehokkuus voidaan liittää myös maataloustuotantoon. Silloin keskeistä on löytää vaihtoehtoja eläinten ruokintaan, orgaanisen jätteen kierrättämiseen, energian talteenottoon. Kestävän kehityksen mukaista ajattelua edustaa viljelysmaiden priorisoiminen elintarviketuotannon turvaamiseen, sillä se lisää ruokatuotannon ekotehokkuutta ja auttaa säilyttämään luonnon monimuotoisuutta (Nellemann ym. 2009).

---

käytettävä energia tuotetaan yleensä fossiilisia polttoaineita polttamalla (Miller & Spoolman 2009, 563).

[82] Ekotehokkuudella tarkoitetaan veden, energian ja raaka-aineiden määrän pienentämistä suhteessa kutakin tuotettua yksikkö kohden (Talberth 2008, 53). Tässä työssä ekotehokkuudella ymmärretään lisäksi saasteiden ja päästöjen pienentämistä kutakin tuotettua yksikkö kohden.

[83] Paikallisesti tarkasteltuna hiilidioksidin lisääntyminen ilmakehässä saattaa olla jonkun alueen edun mukaista. Esimerkiksi Pohjoismaat saattavat hyötyä ilmastonmuutoksesta jos kriteerinä käytetään nykyistä pidemmän kasvukauden mukanaan tuomaa taloudellista hyötyä.

Ekotehokkuuteen liitetään tyypillisesti seuraavia osa-alueita, jotka mielletään myös ympäristömyötäisen ekologisen suunnittelun lähtökohdiksi (Assadourian 2006; Schmidt-Bleek 2000, 227–229):

- Materiaalin ja energian vähäinen tarve tuotteissa ja palveluissa,
- kierrätysmateriaalin käyttö raaka-aineena ja tuotteiden kierrätettävyys,
- tuotteiden kestävyys,
- syntyvän jätteen laatu ja määrä,
- ympäristölle haitallisten raaka-aineiden välttäminen (myrkylliset aineet tuotantoprosessissa ja tuotteessa) ja
- palveluiden osuuden lisääminen tavaroiden valmistamisen sijasta.

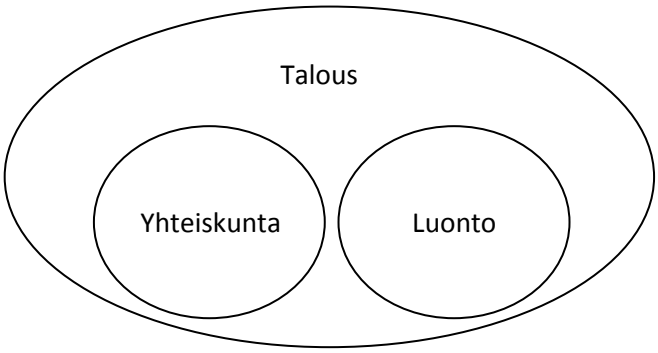
Ekotehokkuus liittää saumattomasti yhteen taloudellisen ja ekologisen kestävyyden. Ekotehokas tuotanto käyttää siis säästeliäästi luonnonvaroja ja sen energia tulee uusiutuvista energianlähteistä vähäpäästöisesti. Se ei myöskään rasita luontoa jätteillä vaan tuotantoprosessin sivutuotteet on mahdollista käyttää uuden prosessin raaka-aineina. Ekotehokkuuden parantumisesta hyötyy yritys, kansantalous ja ympäristö. Ekotehokkaan tuotantolaitoksen työntekijöiden puolestapuhujaksi siitä ei kuitenkaan aina ole. Kestävä kehitys edellyttää myös sosiaalisen vastuun ulottuvuutta, jotteivat ekotehokkaiden tehtaiden työntekijät joudu pakon edessä tekemään töitä palkalla, jolla he eivät paikallisissa olosuhteissa tule toimeen.

5.2.3 Omistajalähtöisestä vastuusta laajaan vastuuseen

Paperiteollisuuden alkuaikoina Suomessa tavattiin todeta mädältä kananmunalta haisevien sellutehtaiden liepeillä että ”raha haisee”. Puut ja puita jalostava tehdas toimivat välineinä materiaalisen hyvinvoinnin saavuttamiseksi, minkä vuoksi hajuhaitan merkitystä vähäteltiin. Talouden näkökulmaa korostettaessa luonto saa arvon vasta ihmisen toiminnan seurauksena eli luonnonvarojen jalostuksen tuloksena (Vilkka 1993, 89–96). Tässä ajattelussa ihminen hallitsee luontoa ja luonto on väline inhimillisen hyvän toteutumiselle, mutta ei itsessään arvokas. Tätä teollisen yhteiskunnan mukaista maailmankäsitystä on havainnollistettu kuviossa 11.

Omistajalähtöisessä vastuussa taloudellinen vastuu korostuu ekologisen ja sosiaalisen vastuun kustannuksella. Yritysjohto on vastuussa toiminnan kannattavuudesta yrityksen omistajille mahdollisimman suurta liikevoittoa tavoitellen (ks. Friedman & Friedman 1980). Vastuun rajautuessa mahdollisimman hyvän liikevoiton tuottamiseen osakkeiden omistajille, voi yrityksen strategisena ratkaisuna olla esimerkiksi teollisuuden siirtäminen sinne, missä ympäristölainsäädäntö on löysää. Jätteiden päästö puhdistamattomina luontoon auttaa pitämään tuotteen hinnan alhaisena lyhyellä aikavälillä. Vaikka kilpailuetu on ehkä saavutettu paikallista lainsäädäntöä kunnioittaen, se on eettisesti arveluttavaa, sillä tulevien sukupolvien huomioiminen vaatii, että raaka-aineen hankinta, tuotteen jalostaminen ja jätteiden käsittely tapahtuu ekosysteemien elinvoimaisuutta vaalien. Kvartaalitalous tiheine liikevoiton ja tappion julkistuksineen saattaa olla omiaan tukemaan omistajalähtöistä kapeaa vastuuta. Samoin listautuminen pörssiyhtiöksi voi johtaa yhtiön toiminnassa kapea-alaiseen vastuun kantamiseen, sillä osakkeenomistajat ja yrityksen johto ovat

usein etäällä toisistaan ja osakkeenomistajien vaikutusvalta yhtiössä saattaa typistyä osakkeen myymiseen tai ostamiseen.



KUVIO 11. Teollisen yhteiskunnan ajattelun mukainen maailmankäsitys (Senge ym. 2008, 102)

Druckerin (1974) mukaan yrityksen tehtävänä on edistää elämän laatua tuotannon avulla. Laajan vastuun näkemyksen mukaista on tavoitella, ei vain yrityksen omistajien etua, vaan koko yhteiskunnan etua taloudellista, ekologista ja sosiaalista vastuuta kantaen. Lopullisena päämääränä on hyvinvoinnin paraneminen (UNEP, 2009b). Hyvinvointi perustuu yhteiskunnan eri sektorien tehokkaaseen, vastuulliseen ja moraaliseen toimintaan. Voitto ja tuottavuus ovat yritystoiminnan välttämättömiä reunaehtoja, jotta yritystoiminta olisi mahdollista pitkällä aikavälillä. Taloudellisena tavoitteena on liikeriskin kattamiseen tarvittava voitto (Sillanpää 1990; Takala & Jaatinen 2000). Kestävän kehityksen mukainen talous edistää koko voimallaan yhteiskunnallista kehitystä eikä yksittäisiä intressejä (Halle 2008, 234).

Laajan vastuun näkemyksessä laillisuus ja yrityksen moraali erkanevat toisistaan myönteisessä mielessä, sillä kestävän kehityksen kärjessä olevat vastuulliset yritykset tiukentavat oman toimintansa normeja vapaaehtoisesti voimassa olevia säädöksiä ja normeja tiukemmiksi. Tämä lisää näiden yritysten tuotteiden ja palveluiden houkuttelevuutta etenkin pitkällä aikavälillä. (Assadourian 2006.) Omistajalähtöistä kapean vastuun ajattelua ja kaikkien ihmisten etua tavoittelevaa laajaa vastuuta on vertailtu taulukossa 10. Nämä näkökulmat edustavat vastuun ääripäitä.

Kasvava tarve sertifioida tuotteita ”reiluiksi” tai ”kestävän kehityksen mukaisiksi” on osoitus vallalla olevasta epäeettisestä toiminnasta (Talberth 2008, 52). Kaikkein haastavin tilanne on niillä yrityksillä, joissa koko liiketoiminnan perusta on kestämättömällä pohjalla. Näitä ovat esimerkiksi uusiutumattomien fossiilisten luonnonvarojen varaan liiketoimintansa rakentaneet energiayhtiöt (ks. Assadourian 2006, 212).[84] Muutos kohden entistä laajempaa eettisen vastuun piiriä ei tapahdu helposti. Tiedostaminen on muutoksen lähtökohta, mutta suomalaisten vaate- ja urheiluyritysten toiminnan vastuullisuutta kartoittaneessa 28 yritystä käsittävässä raportissa todetaan, että vuosien 2007–2009 välillä ei epäkohtien tiedostamisesta huolimatta tapahtunut juurikaan edistymistä. Tuotteiden halvan hinnan kääntöpuolena on edelleen tuotteita valmistavien tehtaiden työntekijöiden ihmisarvoa loukkaavat käytännöt (Moilala 2010). Monikansallisille suuryrityksille jalkapalloja

[84] ”Let´s help to keep the skies blue. Let´s go” mainosti Shell elokuussa 2010. Mainoslauseen merkityssisällön liittäminen fossiilisten uusiutumattomien energianlähteiden varassa olevaan liiketoimintaan herättää monenlaisia mielikuvia. (Ks. Time 176(7), 50.)

ompelevien ihmisten asema on niin ikään säilynyt ennallaan viimeiset vuodet epäkohtien tiedostamisesta huolimatta. Työoikeuksien laiminlyönnit esimerkiksi lapsityövoimaa käyttämällä, toimeentulomahdollisuuksia pienempää palkkaa maksamalla ja järjestäytymisvapautta rajoittamalla ovat yleisiä (ILRF 2010, 33).

TAULUKKO 10. Omistajalähtöinen ja laajan vastuun näkemys yritystoiminnassa, mukaillen Kääriäinen ja Takala ym. (1999) sekä Takala ja Jaatinen (2000)

	OMISTAJALÄHTÖINEN NÄKEMYS	LAAJAN VASTUUN NÄKEMYS
Yrityksen tehtävä yhteiskunnassa	Vastata markkinoilla esiintyviin kulutustarpeisiin hoitamalla tuotantoa ja jakelua mahdollisimman tehokkaasti.	Edistää yhteiskunnan hyvinvointia ja ihmisten elämänlaatua, mihin pystyy vain pitkällä aikavälillä kannattava yritys.
Taloudellinen tavoite	Omistajien voiton maksimointi	Liikeriskin kattamiseksi tarvittavan voiton saavuttaminen. Voitto ei ole päämäärä vaan rajoite.
Toiminnan moraaliset kriteerit	Laillisuus, markkinasopimusmallin ehtojen noudattaminen.	Yrityksen yhteiskunnallisen funktion hoitaminen eettisesti hyväksyttävällä tavalla.
Toimintaa ohjaava normisto	Markkinasopimusmallien ehdot, liikeelämän 'pelisäännöt', egoismi.	Yrityksen omat eettiset ohjeet, jotka pohjautuvat velvollisuuseettiseen ja seurauseettiseen ajatteluun.
Yrityksen suhde ihmiseen	Yritys on tavoitteiden saavuttamiseksi ohjelmoitu kone ja yksilöt tämän koneen vaihdettavissa olevia osia. Yritystoiminta kokonaisuudessaan on moraalisen arvostelun ulkopuolella. Yksilöiden toimintaa ohjaavat markkinoilla taloudelliset arvot.	Yritys on keino jäsentensä tavoitteiden saavuttamiselle ja yksi sosiaalisen yhteistyön muoto. Yhteistyö on välttämätöntä yksilöiden tavoitteiden saavuttamiseksi. Moraalinen vastuu yritystoiminnassa on ihmisen vastuuta.
Yrityksen suhde yhteiskuntaan	Yhteiskunta muodostuu 'atomistisista' toisistaan riippumattomista saarekkeista.	Yhteiskunta on yksilöiden paremman hyvinvoinnin saavuttamiseksi sopimuksella perusteltu yhteistyön muoto.
Hyvinvoinnin saavuttamiskeinot	Yhteiskunnallinen hyvinvointi on tehokkaan talousprosessin sivutuote.	Yhteiskunnan eri sektorien tehokas, vastuullinen ja moraalinen toiminta.

Elkington (1998 ja 2010) ehdottaa kolmoiskirjanpitoa (triple bottom line) laajan vastuun saattamiseksi käytäntöön. Siinä liiketoiminnan onnistumista ei arvioida pelkästään taloudellisella voitolla vaan myös sosiaalisen oikeudenmukaisuuden toteutumisen ja ekologisuuden[85] perusteella. Savitz & Weber (2006, 209–215) mukaan tällaiset kokonaisvaltaiset

[85] YK:n vuoden 2010 biodiversiteettiraportin ennakkotietojen mukaan luonnon ihmiselle tuottamien hyödykkeiden ja palveluiden arvo on 10–100 -kertainen verrattuna niiden säilyttämisestä

mittaamistavat ovat kestävän kehityksen avaintekijöitä. Toffel ja Lifset (2007) toteavat monikansallisten yritysten omaksuneenkin jo osittain tätä käytäntöä, mutta hankaluutena on ekologisen ja sosiaalisen menestymisen mittaaminen. Jotkut yritykset ovat toteuttaneet tätä ajatusta nurinkurisesti siten, että ympäristöstä ja ihmisistä huolehtimisesta johtuvat kulut on kirjattu menoiksi, jotka vähentävät tilinpäätöksessä yhtiön tuottoa. Kestävän kehityksen mukaisessa ajattelussa taloudellisen, ekologisen ja sosiaalisen kirjanpidon luvut lasketaan yhteen (Elkington 1998).

Yhteiskunnallinen yrittäjyys[86] on yritystoiminnan muoto, jossa lähtökohtana on laajan vastuun mukaan toimiminen. Osakkeenomistajien tai omistajan voiton maksimointi ei ole sen päätarkoitus. Liiketoiminnan tavoitteet ovat yhteiskunnallisia ja voitto investoidaan takaisin näiden tavoitteiden saavuttamiseksi joko itse yrityksessä tai sitä ympäröivissä yhteisöissä. (Bland 2010, 14.)

Lyhytaikainen voitontavoittelu luonnon kantokykyä ja työntekijöiden hyvinvointia huomioimatta ei voi olla vaikuttamatta elinkeinoelämän menestymiseen pitkällä aikavälillä. Sen sijaan vastuullisten yhtiöiden maine lisää taloudellisen menestymisen mahdollisuuksia, sillä niitä pidetään hyvinä työnantajina, ympäristöstä vastuuta kantavina toimijoina ja köyhyyden poistamiseen osallistuvina. Tämän vuoksi vastuullisen yrityksen on esimerkiksi helppoa saada koulutettua työvoimaa. Vastuullisesti toimivien yritysten menestyminen vahvistuu kuukausi kuukaudelta: jo nyt toimintojen läpinäkyvyyden lisääminen ja ekologisen jalanjäljen pienentäminen on taloudellista. (Assadourian 2006, 206–209.)

5.2.4 Yhteiskuntavastuu käytännössä

Yhteiskuntavastuusta (social responsibility) puhutaan kun halutaan korostaa yrityksen tai kansalaisen eettistä toimintaa. Yhteiskunta viittaa ihmisiin ja ihmisyhteisöihin liittyvään, minkä vuoksi yhteiskuntavastuun voidaan tulkita pitävän esillä erityisesti ihmisen arvokkuutta puolustavaa inhimilliseen elämään rajautuvaa vastuuta (Kielitoimiston sanakirja 2006). Käsitteen käyttö on liittynyt käytännössä monenlaiseen vastuun kantamiseen, kapeasta laajaan, mutta yhteiskuntavastuun käsite sisältää nykyään sosiaalisen ja taloudellisen vastuun lisäksi myös ekologisen vastuun. Huomion kohteena eivät enää ole pelkästään tuotteen valmistuksen ja käytön vaikutukset työntekijöille, paikallisille yhteisöille, kuluttajille, yhteiskunnalle ja kaikille arvonlisäketjun toimijoille vaan samalla huomioidaan myös ekologiset haasteet (UNEP 2009b). Assadourian (2006) ilmaiseen yrityksen laajan vastuun seuraavasti:

---

aiheutuviin kustannuksiin. Luonnon tuottamien palveluiden ja hyödykkeiden arvon huomioiminen yritysten tilinpäätöksissä on ensiarvoisen tärkeää. Jos niiden ajatellaan olevan ilmaisia, ympäristön laatu heikkenee ja ympäristön kyky sopeutua äkillisiin muutoksiin heikkenee, mistä seuraa uhkaa ihmisille, elinympäristölle ja taloudelle. Jowitt, Juliette 2010. Guardian 22.5.2010. Luettavissa: www.guardian.co.uk/environment/2010/may/21/un-biodiversity-economic-report

[86] Isossa-Britanniassa on 62 000 yhteiskunnallista yritystä, jotka työllistävät 800 000 ihmistä. Näiden yritysten vaikutus maan talouteen on noin 27 miljardia euroa vuositasolla. *Sosiaalinen yritys* on ehkä Suomessa tutumpi käsite. Se keskittyy vaikeasti työllistyvien työllistämiseen ja edustaa näin ollen vain kapeaa osaa yhteiskunnallisista yrityksistä. (Bland 2010.)

> Yritys ehkäisee ympäristön heikkenemistä, valmistaa hyödyllisiä ja terveellisiä tuotteita, kohtelee hyvin ja oikeudenmukaisesti työntekijöitään ja yhteisöjä, jotka asuvat tuotantolaitoksen lähellä. Yritys käyttää vaikutusvaltaansa yhteiskunnan hyvinvoinnin kehittämiseen eikä vain hyödynnä sen perusrakenteita (Assadourian 2006, 206).

Kestävä kehitys toteutuu siis yhteiskuntavastuuta kantamalla (ISO 2009, 6). ISO 26 000 standardi on kuluttajan ja tuottajan näkemykset yhdistävä yhteiskuntavastuun toteutumista tukeva työkalu, jossa muodostetaan kokonaisnäkemys tuottamisen ja kuluttamisen väliseen lailliseen ja eettiseen haasteeseen (kuvio 12). Standardi pyrkii rohkaisemaan maailmanlaajuiseen yhteiskuntavastuuseen tarjoamalla kansainvälisten asiantuntijoiden ja intressiryhmien konsensukseen perustuvan harmonisoidun oppaan yksityisen ja julkisen sektorin organisaatioille. (ISO 2009.)

KUVIO 12. Kokonaisvaltainen lähestyminen tuottajan vastuuseen (ISO 2009, 20)

Yhteiskuntavastuun arkista toteutumista tukevat elinkaariajattelu ja ympäristömerkit. Elinkaariajattelu kattaa tuotteen raaka-aineiden valinnan ja käytön, valmistusprosessin, pakkaamisen, kuljetuksen ja jakelun, asennuksen ja kunnossapidon, käytön ja käytöstä poistamisen (Euroopan yhteisöjen komissio 2008a). Elinkaariajattelu toteutuu käytännös-

sä elinkaarianalyysien avulla, joilla voidaan arvioita tuotteeseen tai palveluun liittyviä mahdollisuuksia, riskejä ja kompromisseja koko sen elinkaaren osalta. Elinkaariarviointipohjaiset tarkastelut, joissa ketjua seurataan muutamia askelia taaksepäin, tuottavat havainnollisen kokonaiskuvan tuotteiden vaikutuksista ihmisiin ja luontoon (Seppälä ym. 2009, 91). Elinkaarianalyysi voi keskittyä ekologiseen (Environmental Cycle Assessment of Products, E-LCA) tai sosiaaliseen (Social Life Cycle Assessment of Products, S-LCA) lähestymisnäkökulmaan (UNEP 2009b). Erityisen vaikeaa tuotantoketjun hallinta on kulutuselektroniikassa, missä kestävän kehityksen toteutuminen jää useimmiten vaillinaiseksi. Haasteena on huomioida ne monitahoiset vaikutukset, jotka tuotteella on kehitysmaissa metallien louhintaan, valmistuksesta vastaavien tehtaiden työntekijöihin ja elinkaaren päähän tulleen elektroniikkaromuksi muuttuneen tuotteen käsittelyyn liittyen (Nordbrand 2009).

Elinkaariajattelua soveltaa myös MIPS (Material Input per Service Unit) huomioimalla tuotteen materiaalivirran koko sen elinkaaren ajalta sisältäen raaka-aineet, kuljetukset ja energian. Tuotteen MIPS-arvo on sitä alhaisempi mitä vähemmän sen valmistukseen ja kuljetukseen on käytetty materiaaleja ja energiaa sekä mitä useammin tuotetta voidaan käyttää. MIPSiä voidaan soveltaa niin hyödykkeisiin kuin monimutkaisiin laitoksiin ja yhdyskuntarakenteisiinkin. (KULTU 2005; Schmidt-Bleek 2000.)

Ympäristömerkkien käyttö on myös yhteiskuntavastuun toteuttamiskeino, jossa on mukana elinkaariajattelulle tyypillistä kokonaisvaltaista lähestymistä, sillä ympäristömerkkien myöntämisessä huomioidaan sekä tuotteen valmistuksesta että sen käytöstä aiheutuvia haittoja. Joidenkin ympäristömerkkien kriteerit ovat sovellettavissa myös palveluihin, kuten pohjoismaisen Joutsenmerkin kriteerit.[87] Ne huomioivat tuotteiden ja palvelujen ympäristövaikutuksia ja sosiaalisia vaikutuksia kattaen myös ihmisen terveydelle haitallisten aineiden vaikutuksia. Joutsenmerkin kriteerit on laadittu pohjoismaisten markkinaselvitysten avulla. (Auranmaa 2009; Salminen 2009; Wilberg 2009.)

Euroopan ympäristömerkki eli EU-Kukka perustettiin vuonna 1992 Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella. Kullakin EU-maalla on oma organisaationsa valvomassa merkin käyttöä. Merkin saaminen edellyttää ekotehokkuutta tuotteen valmistusprosessissa. Tuotteen valmistuksessa tulee myös suosia uusiutuvia luonnonvaroja. Merkin tarkoituksena on huomioida tuotteen elinkaaren keskeisimmät ympäristövaikutukset. Myöntämisperusteet ovat määräaikaisia ja määräajan umpeuduttua asetetaan entistä tiukemmat perusteet. Enintään kolmannes tietyn tuoteryhmän tuotteista voi saada merkin. (Salminen 2009.)

Reilun kaupan merkillä sertifioidut tuotteet pyrkivät olemaan vastaus sosiaalisen ja ekologisen vastuun kantamiseen kehittyvistä maista tuotavien hyödykkeiden osalta, sillä ne kannustavat yrityksiä huomioimaan toimiensa ekologiset ja sosiaaliset seuraukset (Roseland & Soots 2007, 201). Reilun kaupan käytäntö on omiaan muuttamaan sekä kuluttajan että tuottajan toimintaa. Kehittyneiden maiden kuluttajat voivat kokea eettisen huolenpidon piirin ulottamista päivittäisten kulutusvalintojensa kautta kauas omasta lähipiiristä, sillä Reilu kauppa parantaa perhetuottajien ja työntekijöiden työ- ja elinoloja ja ympäristön hyvinvointia. Lisäksi lapsityövoiman käyttö on kielletty ja tuotteiden alkuperä on tiedossa. Tuotannossa noudatetaan myös suhteellisen tiukkoja ympäristömääräyksiä. (FLO 2007.)

[87] Joutsenmerkinnän voi saada tuotteiden lisäksi kauppa, hotelli, ravintola, kirjapaino jne. Joutsenmerkki oli vuonna 2008 Suomen 7. tunnetuin tuotemerkki.

EU:n energiankulutusdirektiivin mukaan jääkaapit, pakastimet, pesukoneet, pyykinkuivauslaitteet, astianpesukoneet, uunit, vedenlämmittimet ja lämminvesivaraajat, valonlähteet ja ilmastointilaitteet luokitellaan energialuokkiin. Tarkoituksena on energian ja muiden voimavarojen kulutusta koskevien tietojen yhdenmukaistaminen EU:n alueella niin, että kuluttajat saavat mahdollisuuden valita energiatehokkuudeltaan parhaimmat laitteet. (Euroopan yhteisöjen neuvosto 1992.) Niin ikään Yhdysvalloissa vuonna 1992 käyttöönotettu koti- ja toimistolaitteiden energiankulutukseen liittyvä vapaaehtoinen hyväksyntätunnus Energy Star on osoittanut käyttökelpoisuutensa. Useiden osavaltioiden julkisen sektorin laitehankintavaatimuksiin on kirjattu laatukriteeriksi tämän hyväksyntätunnuksen mukaisen energiankulutusstandardin noudattaminen. Vuonna 2007 arvioitiin, että yhdysvaltalaiset kotitaloudet saavuttivat 16 miljardin dollarin säästöt Energy Star -laitteiden käytön ansiosta ja vähensivät samalla hiilidioksidipäästöjä 27 miljoonan auton vuotuisten päästöjen verran. (EPA 2008.) Myös Suomessa on tarkoitus edistää energiatehokkaiden laitteiden markkinoille tuloa ja selvittää entistä tehokkaampien taloudellisten kannustimien käyttöönottoa energiatehokkuustoimenpiteiden lisäämiseksi (Valtioneuvoston periaatepäätös 2010, 5).

Kestävän kehityksen ekologiseen ja sosiaaliseen ulottuvuuteen liittyvät tuotemerkinnät parhaimmillaan helpottavat kuluttajien päätöksentekoa, toisaalta merkkien kirjavuus on jo johtamassa valintojen vaikeutumiseen (Lyytimäki & Hakala 2008, 365). Suuryritykset, jotka valmistavat tuotteita monen maan markkinoille, ovat huomanneet, että kustannustehokkainta on tuottaa kaikkein tiukimpien kestävän kehityksen vaatimusten mukaisia laitteita, vaikka kaikkien maiden lainsäädäntö ei sitä vielä edellyttäisikään. Myös ympäristömerkit muuttavat vähitellen yhteiskuntaan, sillä niiden kriteereille on tyypillistä muuttua myöhemmin koko alan yleisiksi vaatimuksiksi (Kirveennummi ym. 2010, 37)[88]. Kriteereitä tiukennetaan pikku hiljaa esimerkiksi tuotteiden käyttöön liittyvän energiankulutuksen osalta:

> Esimerkiksi hotelleille on juuri asetettu ehdoton energiankulutusraja, josta ei voi livetä muilla toimilla. Se voi tarkoittaa arjessa muun muassa hyvää talotekniikkaa, hehkulampuista luopumista ja kunnollisia eristeitä. Niin lämmityksessä kuin sähkökulutuksessa on suosittava uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa energiaa. (Wilberg 2009.)

Elinkaariajattelun ihanteen mukaan tuottaja vastaa myymänsä tuotteen vastaanottamisesta (UNEP 2009b).[89] Esimerkiksi 2004 EU:ssa voimaan astunut ”jos valmistat, niin omistat sen aina” -tyyppinen laajan vastuun politiikka on jo johtanut siihen, että raskasmetalleja sisältävien tuotteiden valmistus on vähentynyt. (Senge ym. 2008, 227–228.) Ongelmajätteitä sisältävien tuotteiden toimittaminen kehitysmaihin elinkaaren lopussa ei ole vastuun

[88] Sosiaaliseen kestävyyteen fokusoivan Reilun kaupan kriteeristö tiukkenee ajanmyötä. Vuoden 2011 aikana uudistettavilla kriteereillä pyritään muun muassa vahvistamaan kehitysmaiden tuottajien organisoitumista ja vaikutusmahdollisuuksia.(Ks. www.fairtrade.net).

[89] Yhdysvalloissa poistuu käytöstä päivittäin 132 000 tietokonetta (Miller & Spoolman 2009, 563).

näkökulmasta eettisesti hyväksyttävää saastumisen ja ihmisille aiheutuvien terveysriskien vuoksi,[90] vaikka toiminta olisikin laillista (vrt. Custers & Nordbrand 2008).

Vastuullisen yritystoiminnan merkitys havainnollistuu elinkeinoelämän luonnolle ja ihmisille aiheuttamia haittoja huomioimalla. YK:n mukaan maailman 3 000 suurimman yrityksen luonnolle vuosittain aiheuttamien ongelmien rahallinen arvo on runsas kolmannes yritysten vuosittaisesta tuotosta eli noin 1 600 miljardia euroa. Laskelmissa on huomioitu ainoastaan ekologisen kestävyyden haasteet, kuten yritysten osuus ilmastonmuutoksesta, alueellisesta ilman saastumisesta, makean veden liikakäytöstä ja saastumisesta sekä luonnonvarojen hyödyntämisestä ja ympäristön tuhoutumisesta.[91]

Kaupoissamme myytävän kulutuslelektroniikan sisältämät erikoismetallit louhitaan usein epävakailta alueilta kuten Kongosta. Näiden niin sanottujen konfliktimineraalien louhinta on yksi syy Kongon demokraattisen tasavallan epävakauteen ja väkivaltaan, jossa on kuollut Suomen asukasluvun verran ihmisiä. Aseellisten ryhmittymien ja armeijan mukana olo on tavallista kaivostoiminnassa, mihin osallistuu lapsia epäinhimillisissä olosuhteissa. Luonnonvaroista saatavat tulot eivät ole hyödyttäneet paikallisia tavallisia ihmisiä. (Danwatch 2008; Ruohomäki 2010.)

Liiketoiminta tuskin menestyy pitkällä aikavälillä, mikäli sen toiminta ei vastaa sitä eettistä ajattelua, mikä sen tuotteita tai palveluja käyttävillä kuluttajilla on, sillä tuotanto ja kulutus ovat kiinteästi toisiinsa liittyneitä. Globaalin ajan kuluttajat ovat yhä tietoisempia valinnoistaan ja edellyttävät elinkeinoelämältä entistä laajempaa vastuuta. Vuoden 2007 lopulla haastatelluista alle 35-vuotiaasta 800 eurooppalaisesta suurin osa oli sitä mieltä, että yritysten tulisi kantaa vastuunsa eettisissä kysymyksissä. He olivat valmiita maksamaan kulutuselektroniikasta vähintään 10 prosenttia enemmän jos voivat varmistua, että tuote on tuotettu eettisesti.[92]

---

[90] Elektroniikkajäte sisältää raskasmetalleja ja vaarallisia kemikaaleja kuten palontorjunta-aineita. Tietokoneiden ja kännyköiden lisäksi elektroniikkajätettä ovat myös muun muassa käytetyt tulostimet, digitaaliset kamerat ja musiikkilaitteet, jääkaapit, elektroniset pelit ja televisiot. (UNEP 2009c.)

[91] YK:n Principles for Responsible Investment -hanketta johtavan Pavan Sukhdevin mukaan syksyllä 2010 Davosissa julkaistavan raportin ennakkotiedot ovat aiheuttaneet huolen yritysten toimintakyvyn säilymisestä jos ne joutuvat kantamaan vastuun toimintansa luonnolle ja ihmisille aiheuttamista haitoista. (Jowit, Juliette. 19.2.2009. The Guardian). Earth Policy -instituutin johtaja Lester Brown arvioi, että planeettamme yhteisten ongelmien ratkaiseminen (köyhyyden poistaminen, ilmastonmuutoksen pysäyttäminen, väestön kasvun vakauttaminen, terveydenhuollon järjestäminen ja peruskoulutuksen ulottaminen kaikille maailman ihmisille) maksaisi noin 190 miljardia dollaria vuodessa (Brown 2008, 282). Vuoden 2007 Yhdysvaltojen sotilasmenot olivat 572 miljardia dollaria (Sachs 2008, 273).

[92] Hollantilainen Trendbox (www.trendbox.nl) haastatteli vuoden 2007 lopulla Suomessa, Ruotsissa, Hollannissa ja Saksassa 822 15–35 vuotiasta Make It Fair -hankkeen toimeksiannosta. Saksalaiset olivat kaikkein tietoisimpia kulutuselektroniikan kuten kännyköiden, kannettavien tietokoneiden ja pelikonsoleiden tuotannon sosiaalisista ja ekologista ongelmista. 40 prosenttia haastatelluista yllättyi kuullessaan, että pelikonsoleissa, kännyköissä ja tietokoneissa tarvittavien metallien kaivuussa käytetään mukana lapsityövoimaa, kokoonpanotehtaiden työolot ovat ihmisarvoa loukkaavia ja e-jäte dumpataan kehitysmaihin. Hollantilaisen monikansallisten yritysten tutkimuskeskuksen SOMO:n mukaan reilua elektroniikkaa ei ollut käytännössä lainkaan

Yhdysvaltain kongressi hyväksyi kesällä 2010 lakialoitteen, joka velvoittaa maan markkinoilla toimivat yritykset raportoimaan niiden käyttämät alihankkijat ja takaamaan ettei tuotteissa ole käytetty konfliktimineraaleja (Ruohomäki 2010). Vastuullisesta toiminnasta seuraa parhaimmillaan moninkertainen hyöty: Yrityksen kulut vähenevät, yritys saa myönteistä julkisuutta, luonnonvaroja säästyy ja elämän edellytyksistä huolehditaan ekosysteemien elinvoimaisuutta turvaamalla (Assadourian 2006, 217).

5.2.5 Paikallinen palvelutalous

Hyvän elämän tekijöiden määritteleminen on mahdollista loppujen lopuksi ainoastaan paikallisella tasolla, sillä paikalliset ihmiset tuntevat elämänsä ja yhteisönsä parhaiten. Kehitys on ennen kaikkea ihmisten arvoista ja asennoitumisesta riippuvaista. (Hofstede ym. 2010, 416–419; Uurtimo 1998, 184.) Kestävän kehityksen suunta on kohti vahvoja paikallistalouksia, joissa yhteisö, paikkakunta tai seutu vähentää riippuvuuttaan maailmantaloudesta. Siinä oman alueen voimavaroja hyödynnetään tuotteiden, palvelujen, ruoan ja energian tuottamisessa (McKibben 2010; Talberth 2008, 50).

Viime vuosikymmenten aikana tuotteiden ja palvelujen tuottaminen on globalisoitunut, mistä on seurannut alueellista eriarvoisuutta (Ks. Bauman 2000, 121; Mullard 2004, 43–45; Wallerstein 1974). Alueelliseen eriarvoisuuteen pyritään saamaan muutosta esimerkiksi maaseutujen kehittämisohjelmien avulla (Euroopan unionin komissio 2006; European Commission 2007a). Suomen kestävän kehityksen toimikunta (2007) asetti kansalliseksi tavoitteeksi monikeskuksisen ja verkottuneen aluerakenteen eriarvoisuuden vähentämiseksi eri puolella maata asuvien välillä.

Vahvat paikallistaloudet ovat merkityksellisiä yhteiskunnan vakauden ja kansalaisten hyvinvoinnin kannalta (World Bank 1999), sillä paikallistalous tasapainottaa globalisaation haittavaikutuksia ja kaupungistumisesta seurannutta alueiden välistä eriarvoisuutta. Paikallistaloudessa raha kiertää yhteisössä, hyödykkeitä tuotetaan paikallisesti tuontihyödykkeiden sijasta, yhteisön tarpeisiin räätälöityjä tuotteita ja palveluja kehitetään ja otetaan käyttöön, kauppasuhteet ovat reiluja ja yhteisöllä on omia rahoituslaitoksia (Roseland & Soots 2007, 204–205). Paikallistaloudet ylläpitävät ihmisten välistä tervettä riippuvuutta ja lisäävät yhteenkuuluvuuden tunnetta (Assadourian 2008, 184–188).

Paikallisesti omistettuja yrityksiä pidetään vakaina. Niiden omistajat ovat fyysisesti lähellä työntekijöitä. Paikallisesti omistetut yritykset myös todennäköisesti suosivat paikallisia asukkaita heitä kouluttamalla ja palkkaamalla (Roseland & Soots 2007, 203). Lisäksi paikallisten omistamissa yrityksissä toiminta on usein läpinäkyvää ja vastuullista (Shuman 2010, 111–112). Lähellä kuluttajaa tuotettu tuote saattaa myös herättää erityistä luottamusta, sillä paikallisesti tuotetun vaatteen kantaja voi tuntea Suvin ompelemat napit tai Nikon saumaamat saumat ihollaan. Myös ruoan osalta on havaittu, että tieto ruoan alkuperästä muuttaa ostokäyttäytymistä (Hoogland ym. 2005). Kestävän kehityksen mukaiseen tulevaisuuden liittyy lähikauppojen suosion lisääntyminen, lähialueella tuotetun ruoan suosiminen ja uusyhteisöllisyys (Kirveennummi ym. 2010, 33–37). Yhteisöt voivat toimia esimerkiksi energian tuottajina tai paikalliset maataloustuottajat voivat järjestää

---

saatavissa vuonna 2007. Hollannin hallituksen tavoitteena on kuitenkin hankkia vain reilusti tuotettuja tavaroita, kuten tietokoneita, vuodesta 2010 alkaen. Ks. makeitfair.org

markkinoita tuotteittensa myymiseksi. Paikallisten toimijoiden tarjoamat palvelut voivat koostua niin pesulapalveluista, suunnittelupalveluista kuin suurta asiantuntemusta edellyttävistä ihmisen ruumiin, sielun ja varallisuuden hoitoon liittyvistä tehtävistäkin (Lehti 2009).

Aineettomia hyödykkeitä tuottavat toimialat ovat kasvussa kaikkialla maailmassa (Lehti 2009), sillä perustarpeiden tyydytyttyä ihmiselle on tyypillistä siirtyä henkisten tarpeiden tyydyttämiseen (Maslow 1954), jonka lähtökohtana on ei-materiaalisten voimavarojen hyödyntäminen (Ger 1997). Materiaalisen hyvinvoinnin lisääntyminen on omiaan korostamaan ihmisen henkisiä tarpeita, sillä materiaalisen hyvinvoinnin jatkuva kasvu ei enää kannattele ihmistä kuten aiemmin. Se johtaa väistämättä materian määrään perustuvasta hyvinvointiajattelusta luopumiseen (Segal 1999). Teollisesta yhteiskunnasta palveluyhteiskuntaan siirtyminen on osa tätä muutosta, sillä omistamisen merkitys on vähentymässä Euroopassa (Inglehart 2004 ja 2008).

Vahva palvelutalous voidaan nähdä kestävän kehityksen mukaisena ratkaisuna talouskasvua tavoiteltaessa tai vaihtoehtona jatkuvan kasvun talousajattelulle. Siinä missä nykyinen kehitys on perustunut esimerkiksi jokaiseen kotiin myytäviin tulostimiin ja siitä seuraavaan teollisuustuotannon kasvuun, palvelutalouden ajatteluun liittyy tulostuspalveluiden myynti. Vastaavasti yksityisautojen myymisen sijasta palvelutalous keskittyy liikkumispalvelujen myyntiin. (Ks. Jackson 2009, 129.) Renkaiden myynnistä luopuminen ja rengaspalveluiden tarjoamiseen siirtyminen johtaa siihen, että yrityksen edun mukaista on valmistaa mahdollisimman hyvin kulutusta kestäviä renkaita. Kemikaalipalveluiden tarjoaminen puolestaan auttaa hallitsemaan kemikaalien käytöstä johtuvia haittoja, sillä kemikaaleja vuokraava yritys huolehtii käytettyjen kemikaalien käsittelystä palauttaen niiden ainesosat takaisin tuotantoon.[93]

Kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirryttäessä kohoava elintaso kanavoituu kestäviin hyödykkeisiin, palvelujen ostoon, kulttuuri- ja luontoharrastuksiin sekä ekologisesti kestävään matkailuun (KULTU 2005). Uusien tavaroiden hankkimisen sijasta entistä enemmän korostuvat palvelut, kuten huolto-, korjaus- ja vuokrauspalvelut. Urheiluseurat, kuntosalit, kirjastot, paikalliset korjaamot, taidegalleriat ja vesiurheilukeskukset ovat esimerkkejä paikallisista, omistamisen merkitystä korostamattomista palveluista. Paikallistalous voi olla myös yhteisöllisyyttä rakentavaan yhteisomistajuuteen perustuvaa, kuten traditionaalinen balilainen kastelujärjestelmä:

> Balilaiset riisiviljelijät ovat hallinnoineet jo vuosisatojen ajan niukkoja luonnonvaroja yhteisesti ja säännöstelleen vedensaantia sosiaalisten verkostojen avulla. (…) Tietokonemallinnukset ovat osoittaneet, että balilaisten perinteinen kastelujärjestelmä on viljelysten tuottavuuden kannalta lähes ihanteellinen. Se torjuu tuholaisia luonnon menetelmin, ja kaikki vesi käytettään äärimmäisen tehokkaasti. (Rowe, 2008, 164.)

Paikallinen palvelutalous on tulevaisuuden kuva, jossa yhdistyvät alueellisen eriarvoisuuden lieventäminen ja omistamisen merkityksen vähentyminen, mikä ilmenee lisääntyvänä paikallisena palvelujen käyttönä sekä yhteisöllisyytenä (McKibben 2010). Sen ydintä on yhteisöllinen talouskehitys ja kestävien elinehtojen säilyttäminen kaikilla ihmisen asutta-

[93] Ks. Dow Chemicals www.dow.com

milla alueilla. Se edustaa syvälle demokratiaan juurtunutta kulttuuria, jossa yhteisöt pääsevät päättämään heitä koskevista asioista laajasti (Shuman 2010, 11).

5.3 Sosiaalisen kestävyyden näkökulma

Sosiaalisen kestävyyden perusta on vuoden 1948 yleismaailmallinen ihmisoikeuksien julistus (OHCHR 1948). Sosiaalisessa kestävyydessä on kyse globalisoituneessa maailmassamme yhteisesti jaetuista arvoista, ihmisoikeuksien kunnioittamisesta ja ihmisarvon korostamisesta, yhteenkuuluvuudesta, kansalaisia osallistavasta hallintotavasta ja kehityksen tuomien hyötyjen jakamisesta tasapuolisesti kaikkien maiden ja kansalaisten kesken (ILO 2004). Sosiaalinen kestävyys ilmenee inhimillisenä pääomana tai sen puuttumisena. Sen lisääminen vaatii huomion kiinnittämistä koulutukseen, terveyteen ja yhteisöjen yhteenkuuluvuuteen (Roseland & Soots 2007). Sosiaalista näkökulmaa korostettaessa ihminen puolustautuu luontoa ja taloutta vastaan. Sosiaalinen kestävyys ei salli biosfäärin yliotetta ihmisestä. Se pyrkii rajoittamaan luonnon toimintaa tältä osin puolustautumalla esimerkiksi sairauksia, villieläimiä ja pakkasta vastaan. Elinkeinoelämää vastaan puolustautuessa ihmiset järjestäytyvät ammattiyhdistyksiksi ajamaan etujaan työnantajaa vastaan, sillä ihmisarvo on uhattuna jos esimerkiksi ihminen ei pysty tyydyttämään perustarpeitaan työstä saamallaan palkalla. Toisaalta etujen ajaminen saattaa mennä niin pitkälle, että työntekijät ovat elinkeinoelämän toiminnalle uhka. Tyypillinen seuraus tästä on tuotannon tehostaminen tekniikan avulla niin, että tekniikka korvaa ihmiset tai tuotantolaitoksen siirtäminen toiseen paikkaan työvoimakustannusten säästämiseksi. Tasapaino sen sijaan hyödyttää molempia osapuolia. Ihmiskeskeiselle maailmankäsitykselle luonteva sosiaalinen kestävyys voitaisiin perustellusti nostaa keskiöön kestävässä kehityksessä. Maailmassa vallitseva ja yhä lisääntyvä ihmisten välinen epätasa-arvo lienee yksinään riittävä peruste siihen. Kestävä kehitys toteutuu kuitenkin ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen näkökulman yhtä aikaisessa läsnäolossa.

5.3.1 Köyhyyden dilemma

Köyhyyden vähentäminen kuuluu keskeisimpiin kehitystavoitteisiin maailmassamme (United Nations 1992a ja 2000), sillä globalisoituneessa maailmassamme yhteiskunnat ja yksittäiset ihmiset ovat sidoksissa toisiinsa. Myös hyvinvointia uhkaavat tekijät ovat entistä useammin globaaleita, valtioiden rajoja ylittäviä. (Nivala 2008, 267–268.)

Globaalilla tasolla köyhyys liitetään perinteisesti lukuisiin kehitysmaiden haasteisiin kuten koulutusmahdollisuuksien tarjoamiseen jokaiselle kansalaiselle sukupuolesta, asuinpaikasta, iästä, kielestä tai taloudellisesta asemasta riippumatta. Niin ikään köyhyyteen liitetään tyypillisesti nopea väestönkasvu, puutteellinen ruoka- ja terveydenhuolto sekä sukupuolten välinen epätasa-arvo. Ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julistuksen mukaan jokaisella ihmisellä on oikeus riittävään elintasoon, joka määritellään tarkoittamaan yksilön ja hänen perheensä ravintoa, vaatetusta, asuntoa ja terveyteen liittyvien kulujen kattamista. Yhteiskunnan sosiaalinen suoja kattaa yhtälailla avioliitossa tai avioliiton ulkopuolella syntyneet lapset. Äidillä ja lapsella on oikeus erityiseen huoltoon ja

apuun (OHCHR 1948, 25. artikla). UNDP:n ja Oxfordin yliopiston yhteistyönä tuotetun köyhyyden moniulotteisen tarkastelun mukaan köyhyydessä ei ole kyse pelkästään tulojen vähyydestä.[94] Tässä moniulotteisessa tarkastelussa köyhyys liittyy terveyteen, koulutukseen ja elintasoon taulukon 11 mukaisesti. Vaikka Intia on maana merkittävä talous, on siellä Multidimensional Poverty Index (MPI):n mukaisesti määriteltynä 421 miljoonaa köyhää, eli enemmän kuin Afrikan 26 köyhimmässä maassa yhteensä. (Alkire & Santos 2010). Suomalaisessa keskustelussa köyhyyden kriteerit poikkeavat huomattavasti tässä esitetystä.

TAULUKKO 11. Köyhyyden ulottuvuudet ja tekijät, mukaellen Alkire ja Santos (2010, 17)

KÖYHYYDEN ULOTTUVUUS	Huomioitavat tekijät	Painotus
Terveys	**Lapsikuolleisuus** Jos joku perheen lapsista on kuollut	16,7 %
	Ravinto Jos joku perheenjäsen on aliravittu	16,7 %
Koulutus	**Kouluvuosien määrä** Jos perheessä ei ole ketään, joka on käynyt koulua vähintään 5 vuotta	16,7 %
	Koulua käyvät lapset Jos perheessä on yksikin peruskouluikäinen lapsi, joka ei ole koulussa	16,7 %
Elintaso	**Sähkö** Jos taloudella ei ole sähköliittymää	5,6 %
	Juomavesi Jos puhdas vesi haetaan yli 30 minuutin kävelymatkan päästä	5,6 %
	Sanitaatio Jos käytössä on yhteiskäymälä	5,6 %
	Asunnon lattia Jos asunnon lattia on savesta, hiekasta tai lannasta	5,6 %
	Ruoan valmistuksessa käytettävä energia Jos ruoan valmistuksessa käytettävä energia saadaan hiiltä, puuta tai lantaa polttamalla	5,6 %
	Omaisuus Jos kotitalous ei omista kuin yhden seuraavista: radio, televisio, polkupyörä, mopo tai moottoripyörä	5,6 %

[94] Aiemmin köyhyyttä on määritelty vuorokauden aikana käytössä olevan rahamäärän perusteella äärimmäisen köyhyyden rajan ollessa 1,25 dollaria vuorokaudessa jokaista kotitalouden asukasta kohden (ILO 2010).

Globalisoitumisen mukanaan tuomana mahdollisuutena on nähty kansallisessa ja kansainvälisessä kontekstissa vallitseva ihmisten välisen eriarvoisuuden poistaminen. Köyhien ja rikkaiden välisen kuilun kasvaminen on kuitenkin esimerkki päinvastaisesta kehityksestä, globaalin epäoikeudenmukaisuuden lisääntymisestä. Tämä kehityssuunta on havaittavissa kansallisellakin tasolla. Esimerkiksi 1990-luvun Suomessa erojen kasvu yhteiskunnan köyhimpien ja rikkaimpien ihmisten välillä oli OECD maiden nopeinta. Vuonna 2007 pienituloisimman kymmenyksen tulot laskivat keskimäärin 0,4 prosenttia, suurituloisimman kymmenyksen tulojen kasvaessa keskimäärin 3,4 prosenttia. Pienituloisten köyhyysvaje[95] on kasvanut voimakkaasti 2000-luvulla. Vuonna 2008 köyhyysvaje oli 16,7 prosenttia, kun se vielä edellisvuonna oli 15,1 prosenttia. (Tilastokeskus 2009b.)

Suomen kestävän kehityksen toimikunta (2007) kiinnittää köyhyysongelmassa huomiota kansainvälisen solidaarisuuden ilmenemiseen suomalaisten yritysten ulkomaille tekemien investointien muodossa. Sach (2008, 323) mukaan yrityksen toiminta voi olla avainasemassa köyhyyden poistamisessa paikallisesti siellä, missä yritys toimii, kun toiminnassa huomioidaan työhön liittyvät kansainväliset standardit ja ihmisoikeudet yhdistettynä yhteisöjen oikeuksiin. Yhdistyneet kansakunnat mainitsee yhdeksi ratkaisuksi kehitysmaiden kanssa käytävän kaupan ja nimeää suojatullit sitä rajoittavaksi tekijäksi. YK:n mukaan kansainvälisen solidaarisuuden mittarina toimii kehitysyhteistyömääräraha, jonka turvin on mahdollisuus lisätä kansainvälistä yhteistyötä kehitysmaiden toimijoiden kapasiteetin vahvistamiseksi (United Nations 1992a, 2007). Köyhyyden poistamisen lähtökohdaksi on näin ollen tulkittavissa talouskasvu ja luonnonvarojen tehokas hyödyntäminen. Sachs (2009) mukaan rikkaiden maiden olisi tarjottava köyhimmille maille avustuksia ja matalakorkoisia lainoja esimerkiksi aurinkovoiman ja maalämmön tapaisten kestävien energiatekniikoiden hankintaan, sillä tämä auttaisi maailmanlaajuista talousnousua, lisäisi pitkällä aikavälillä ympäristökestävyyttä ja nopeuttaisi taloudellista kehitystä.

Jos köyhyyttä pyritään vähentämään köyhien omilla keinoilla, mahdollisuudet saattavat olla huomattavan moninaiset. Silloin toiminnan lähtökohtana voi olla asiantuntijoiden ja viranomaisten kontrollin sijasta tasa-arvoisten yhteistyökumppaneiden yhteinen oppiminen ja kokeilut. Tällainen lähestymistapa vaatii luopumaan tehokkuudesta ja tulosvastuullisuudesta. (Calder 2008, 205–206.) Eri maiden kehitystarpeiden ja voimavarojen erilaisuuden tunnistaminen ja tämän erilaisuuden kääntäminen voimaksi – mistä kaikki osapuolet hyötyvät – on avain maailmanlaajuisen oikeudenmukaisuuden toteutumiseksi (ILO 2004).

Yksilötasolla pyrkimys ihmisten välistä tasa-arvoa kohden ilmenee esimerkiksi solidaarisuutena vähäosaisia kohtaan. Solidaarisuuden laajenemisen kannalta keskeistä on erilaisuuden kohtaaminen ja lähiyhteisön rajan ylittäminen, sillä silloin solidaarisuuden on mahdollista laajentua kattamaan toiseutta. Inhimillisessä solidaarisuudessa osaksi meitä sisällytetään myös ne ihmiset, jotka eivät alkujaan lähipiiriimme kuulu. Henkilökohtaiset tunnesiteet ovat välttämätön kokemusperusta maailmankansalaisen kyvylle sitoutua ihmisyyteen, ihmisarvoon ja keskinäiseen vastuuseen. Yhä lisääntyvä markkinaehtoisuus on kuitenkin uhka ihmisten välisen luonnollisen solidaarisuuden ja vastavuoroisen huolenpidon ilmenemiselle, sillä talousajattelun ulottaminen ihmissuhteisiin saattaa johtaa ihmissuhteiden välineellistymiseen ja yksilöllisyyden korostumiseen (Nivala 2008, 237, 268).

[95] Köyhyysvaje ilmaisee kuinka paljon kotitalouden tulot keskimäärin alittavat pienituloisuusrajan.

Suuntautuminen itsekkäästä oman edun tavoittelusta poispäin saa aikaan paljon hyvää, sillä solidaarisuuden osoittaminen lisää toimijan itsensä kokemaa subjektiivista hyvinvointia. Minkov (2009) osoitti 97 maan kansalaisiin liittyvällä aineistollaan (word value survey), että säästäväisyys korreloi negatiivisesti subjektiivisen hyvinvoinnin kanssa. Myös Dunn ym. (2008) havaitsivat, että rahan käyttäminen muiden hyväksi tekee ihmisen onnellisemmiksi kuin sen käyttö itsensä hyväksi. Tyypillistä on, että rikkaan ihmisen kuluttama euro saa vähemmän hyödyllistä aikaan kuin köyhän ihmisen euro. Tämä perustuu siihen, että rikkaan ihmisen pieneksi rahamääräksi mieltämä summa rahaa voi olla köyhän mielestä koko omaisuuden arvoinen. (vrt. Collier 2010, 23–25.) Köyhyyden vähentymisen on mahdollista toteutua koko yhteiskunnan laajuisen ja kansainvälisen solidaarisuuden kautta, mikä on yksi suurimpia teollistuneiden yhteiskuntien haasteita (Nivala 2008, 269). Jotta tähän tavoitteeseen päästään, tarvitaan yhteisesti jaettua vastuuta. (ILO 2004.)[96] 23 rikkaan maan kansalaisten tuloeroja tutkineiden Wilkinsonin ja Pickett´n (2010, 61) mukaan niissä yhteiskunnissa, joissa tuloerot ovat pienimmät, toteutuu todennäköisimmin kehitysyhteistyövarojen suuntaaminen omaa valtiota köyhemmille valtioille.

5.3.2 Kuluttajan sosiaalinen vastuu

Sosiaalinen vastuu on vastuuta ihmisestä. Yksi oikeudenmukaisemman yhteiskunnan rakentamisen kulmakivistä on kunnollinen, ihmisarvoinen työ. Kunnon työ (decent work) sisältää ajatuksen kaikille ihmisille tasavertaisista mahdollisuuksista työpaikkaan, elämiseen riittävään palkkaan, fyysisesti ja henkisesti turvallisiin työolosuhteisiin ja järjestäytymiseen omien etujensa puolustamiseksi työelämässä. (UNEP 2009b.) Vähimmäistoimeentulon tai elämiseen riittävän palkan (living wage) käsitteestä ei ole laajaa yhteisymmärrystä. Lakisääteinen minimipalkka ei kaikkialla takaa toimeentuloa, joka on kuitenkin työnteon keskeinen syy. Yrityksen palkkausperusteiden linjaaminen paikallisen työaikalain mukaan ei näin ollen välttämättä ole eettisesti riittävää, sillä ihmisoikeuksien toteutumisen näkökulmasta tarkasteltuna vähimmäistoimeentulo määrittyy normaalin työajan puitteissa ansaituksi palkaksi, joka turvaa perustarpeiden tyydyttämisen eli se riittää työntekijän ja hänen perheensä ruokaan, asumiseen, vaatteisiin, lasten koulutukseen ja terveydenhoitoon siten, että työntekijälle jää aikaa myös lepoon ja vapaa-aikaan (vrt. OHCHR 1948, artiklat 22–24). Lisäksi jokaisella on oikeus turvaan työttömyyden, sairauden, tapaturman tai leskeyden kohdatessa tai muissa omasta tahdosta riippumattomissa toimeentulon menetyksissä (OHCHR 1948, 25. artikla). YK:n mukaan 28 prosenttia maailman nuorista työntekijöistä – 152 miljoonaa ihmistä – oli vuonna 2008 työsuhteessa, mutta siitä huolimatta heidän kotitalouksiensa käytössä oleva rahamäärä oli alle 1,25 dollaria päivässä ihmistä kohden, mikä indikoi äärimmäistä köyhyyttä (ILO 2010, 24–27).

Kuluttajan rooli tuotantoketjussa on merkittävä. Sen vaikutukset ulottuvat välillisesti tuotteita valmistavan yrityksen työntekijöiden työolosuhteisiin, heitä ympäröivän paikallisen yhteisön hyvinvointiin ja koko siihen yhteiskuntaan, minkä vaikutuspiirissä tuotantolaitos toimii. Tiedostavan kuluttajan käyttäytymistä ohjaa tieto esimerkiksi siitä, millaisissa olosuhteissa hänen ostamansa tuotteet on valmistettu. Kuluttajien tietämys ihmisen ar-

[96] Kestävä kehitys halutaan huomioida EU:n ulkopolitiikassa nostamalla se monenvälisen ja kahdenvälisen kehitysyhteistyön tavoitteeksi (Euroopan unionin neuvosto 2006, 21).

vokkuutta loukkaavista tuotantotavoista ja -olosuhteista lisääntyy jatkuvasti. (Pentikäinen, M. 2009.) Vastuullinen kuluttaja edellyttää työvoimana toimivien ihmisten ihmisarvoista kohtelua esimerkiksi työehtojen suhteen, vaikka yrityksen hyvän taloudellisen tuloksen saamiseksi ihmisarvon vastaiset työehdot olisivatkin parempi vaihtoehto (UNEP, 2009b).

Vastuiden määrittyminen koko tuotantoketjussa on esitetty taulukossa 12 tuotteen tuotantoketjuun kuuluvien toimijoiden mukaan jäsenneltynä. Lähtökohtana on yleismaailmallinen ihmisoikeuksien julistus ja kansainvälinen työoikeuslainsäädäntö, mutta myös yleiseen eettiseen ajatteluun pohjautuvia ihmisen arvokkuutta ja ihmisten välistä tasa-arvoa puolustavia tekijöitä on mukana.

TAULUKKO 12. Vastuiden määrittyminen tuotantoketjussa (UNEP 2009b, 49)

TUOTANTOKETJUN OSA	HUOMIOITAVAT TEKIJÄT
Työntekijä	–Järjestäytymisvapaus –Lapsityövoima –Toimeentulon turvaava palkka –Pakkotyö –Yhdenvertaiset mahdollisuudet –Terveys ja turvallisuus –Sosiaaliturva
Kuluttaja	–Terveys ja turvallisuus –Palautejärjestelmä –Kuluttajan yksityisyyssuoja –Läpinäkyvyys –Elinkaaren loppuun tulleen tuotteen takaisinotto
Paikallinen yhteisö	–Materiaalisten voimavarojen hyväksikäyttömahdollisuus –Aineettomien voimavarojen hyväksikäyttömahdollisuus –Asuinpaikan valinnanvapaus –Kulttuuriperinne –Terveelliset elinolosuhteet –Alkuperäisten asukkaiden oikeuksien kunnioitus –Yhteisösitoutuminen –Paikallisten ihmisten työllistäminen –Turvallisuus
Yhteiskunta	–Kansalaisten sitoutuminen kestävään kehitykseen –Voimavarojen käyttö taloudelliseen kehitykseen –Aseellisten konfliktien ehkäiseminen ja lieventäminen –Teknologinen kehitys –Korruptio
Arvonlisäketjun toimijat	–Reilu kilpailu –Sosiaalisen vastuun edistäminen –Suhteiden ylläpitäminen tavarantoimittajiin –Immateriaalisten oikeuksien kunnioittaminen

Vastuullisen toiminnan toteutumiselle on hyvä pohja, sillä kaikilla tuotantoketjuun kuuluvilla ihmisillä on yhteneväiset intressit; jokaisella on mahdollisuus hyötyä siitä yhteisestä taloudellisesta toiminnasta, jossa he kaikki ovat mukana (UNEP, 2009b). Vastuullisen kuluttamisen merkitys on ilmeinen päivittäin käyttämiemme hyödykkeiden ollessa yhä useammin vastuuttomasti tuotettuja.

Yhdysvaltojen työministeriön syksyllä 2009 julkaisema raportti tuo yleiseen tietoisuuteen 122 tuotetta, jotka on valmistettu 58 eri maailman maassa ja joiden valmistuksessa on syytä olettaa käytettävän pakkotyötä ja lapsityövoimaa vastoin kansainvälisiä normeja. Raportin esiintuomat ihmisarvon vastaiset tuotantotavat liittyvät tyypillisiin maataloustuotannon raaka-aineisiin ja hyödykkeisiin, kuten puuvilla, tupakka, kahvi, kaakao ja riisi. Teollisuustuotannon osalta listalta löytyy jalkineiden, vaatteiden ja mattojen tuottajia. Kaivoksista ja louhoksista tulevista raaka-aineista listalla ovat kivihiili[97] ja kulta. (TVPRA 2009.)

Huoli lapsityöstä kohdistuu ennen kaikkea tyttöihin, sillä monissa maissa poikien koulunkäyntimahdollisuudesta huolehditaan ennen tyttöjä. Maailmassa arvioidaan olevan yli 100 miljoonaa tyttöä lapsityöläisinä. Noin 53 miljoonaa näistä 5–17 -vuotiaista tytöistä työskentelee ihmiselle kaikkein vaarallisimmissa työn muodoissa, kuten pakkotyössä. 20 miljoonaa heistä on alle 12-vuotiaita. (ILO 2006, 2009.) Lapsityön osuus maailmassa tehtävästä työstä on ollut viime vuodet laskussa, mutta talouskriisin myötä lapsityöläisten määrä lisääntynee nimenomaan tyttöjen keskuudessa. Lapsityö sulkee yleensä pois koulunkäyntimahdollisuuden, sillä keskiverto lapsityöläinen työskentelee noin 20 tuntia viikossa (ILO 2009). Kouluttautumismahdollisuuksien hyväksikäyttäminen on ihmisoikeus (OHCHR 1948, artikla 26).

Suuryrityksillä on usein käytössään eettiset ohjeet, joiden avulla ihmisoikeuksien toteutuminen ja työntekijöiden oikeudet pyritään turvaamaan. Tunnetut brändiyritykset myöntävät vastuunsa käyttämiensä alihankkijoiden työoloista, mutta valvonta osoittautuu usein puutteelliseksi (Kit Ho ym. 2009). Viiden monikansallisen kauppaketjun tavarantoimittajatahoihin kohdistetussa haastattelututkimuksessa (n=440) havaittiin, että työntekijöille annettiin urakaksi kappalemääriä, joita ei ehditty tekemään työajan puitteissa. Tämä johti ylitöihin, joista ei aina maksettu palkkaa. Uupumuksesta kärsivien työntekijöiden viikkotyöaika oli joissakin tehtaissa 80 tuntia. Myös pahoinpitelyjä ja suullista loukkaamista esiintyi. Viimeisillään raskaana olevat naiset työskentelivät useissa tehtaissa yhtä pitkiä päiviä kuin muutkin työntekijät. (Clean Clothes 2008.) Työntekijöiden oikeuksien heikko toteutuminen ja ihmisoikeusloukkaukset ovat erityisenä huolenaiheena maailmankauppaan vientituotteita kuten leluja, lenkkitossuja ja vaatteita valmistavilla erikoistalousalueilla (Export Processing Zones, EPZ), joita on reilusti yli sadassa maassa (International Confederation of Free Trade Unions 2003).

Suomalaiset kaupungit ja niiden vesilaitokset ostavat katukansistoja Aasiasta todennäköisesti niiden halvan hinnan vuoksi. Tutkittaessa valimoilla työskentelevien ihmisten työoloja havaittiin, että työntekijät työskentelivät kuutena tai seitsemänä päivänä viikossa 12-tuntisia työpäiviä ansaiten alle paikallisen lakisääteisen minimipalkan. Ansaittu palkka

[97] Suomessa käytetystä kivihiilestä noin 70 prosenttia tuodaan Venäjältä. Suurin osa tästä kivihiilestä on peräisin Venäjän pahimmilta kaivosonnettomuusalueilta. Suomeen tuodaan kivihiiltä myös Indonesiasta ja Kolumbiasta, missä työntekijät kärsivät työperäisistä sairauksista ja ihmisoikeusrikkomuksista. (Mäkelä & Pöyhönen 2010.) Kiinalaisissa kivihiilikaivoksissa kuolee keskimäärin 100 kaivostyöläistä viikossa (Sawin & Hughes 2007, 126).

ei tarjonnut vähimmäistoimeentuloa[98]. Lisäksi useissa valimoissa oli käytössä välittäjä, joka hankki työvoiman. Välittäjä sai kolmanneksen työntekijöiden palkasta eikä työntekijöillä ollut kirjallisia työsopimuksia. (Simola & Ewing 2009.)

Puolet maailman tinasta käytetään elektroniikassa ja yksi neljäsosa koboltista kannettavissa laitteissa, yleensä niiden akuissa.[99] Kännykkään tarvitaan lähes 30 erilaista metallia. Nämä metallit louhitaan lähinnä Afrikasta ja Aasiasta. Monet kaivostyöläiset työskentelevät vaarallisissa olosuhteissa. Kaivostoiminnan seurauksena tuhoutunut luonto vaikeuttaa paikallisten yhteisöjen elämää. Joidenkin mineraalien louhinta on yhteydessä meneillään olevaan konfliktiin Kongossa. Taistelevat osapuolet kontrolloivat kauppareittejä ja hankkivat saamillaan tuloilla aseita. (Pöyhönen 2009, 12; Rajala 2007.)

Pelikonsoleita ja musiikkisoittimia suurien monikansallisien yhtiöiden toimeksiannosta valmistavien kiinalaistehtaiden työoloja selvitettäessä havaittiin, että kaikki neljä selvityksessä mukana ollutta tehdasta hakivat taloudellista kilpailuetua palkkaamalla pätkätöihin 16–18 -vuotiaita opiskelijoita, jotka tekivät yövuoroja ja ylitöitä muiden työntekijöiden tapaan. Motiivina olivat säästöt, sillä opiskelijastatuksella työskentelevien sosiaalivakuutusmaksuja ei tarvitse paikallisen lain mukaan maksaa. Ylitöitä tehtiin 120 tuntia kuukaudessa, aika-ajoin 180 tuntia kuukaudessa, vaikka lain mukaan rajana oli 36 tuntia kuukaudessa. Kaikilla tutkituilla tehtailla tehtiin päivä- ja yövuoroa kuukauden vuoroissa. Yhdellä tutkituista tehtaista tehtiin 11-tuntista ja 6-päiväistä työviikkoa. Kahdella tehtaalla työskenneltiin koko yövuoron ajan seisoaltaan. WC käynteihin tuli kysyä lupa ja käyttää ”off-duty” -korttia, joka oli yhteinen 20–100 työntekijälle. Kaikkien neljän tehtaan työntekijät eivät tienneet onko ammattiyhdistysjärjestäytyminen mahdollista tai sanoivat sen suosivan tehtaan johdon näkemyksiä. (Kit Ho ym. 2009.)

Suurten matkapuhelintehtaiden työoloja tutkittaessa havaittiin, että naistyöntekijöitä suosittiin, sillä he eivät peräänkuuluttaneet omien oikeuksiensa toteutumista niin aktiivisesti kuin miehet. Työntekijöiden tekemiä virheitä vähennettiin rangaistuksena heidän palkkasummastaan. Urakoiden laajuus yhdistettynä virheiden rankaisemiseen johti siihen, että jotkut työntekijät eivät käyttäneet suojavarusteita – terveyttä vaarantavista työympäristön kemikaaleista huolimatta – pitääkseen työskentelynopeutta yllä. (Chan ym. 2008.)

Seuraava esimerkki osoittaa kuitenkin muutoksen olevan mahdollista. Kyse on kaikille tutusta tuotteesta, kuluneen näköisiksi manuaalisella hiekkapuhalluksella muokatuista farkuista. Maailman terveysjärjestö WHO varoitti kivipölyä levittävän tuotannon vaaroista vuonna 1932 (Artto 2010). Kaksi vaatevalmistajaa myöntyi ammattiliittojen ja tiedostavien kuluttajien vaatimuksiin työntekijöiden terveyden turvaamiseksi vuoden 2011 alusta alkaen (SASK 2010):

> Levisin ja H&M:n ilmoitus on myönnytys alan ammattiliitoille ja kansainvälisille kampanjaverkostoille, jotka ovat yhä kovaäänisemmin syyttäneet vaateyhtiöitä leikkimisestä työntekijöiden terveydellä ja hengellä. Farkkutuotteiden viimeiste-

[98] Tällaisen työn voinee rinnastaa orjuuteen, mikäli vähimmäistoimeentulolla ymmärretään työajan puitteissa ansaittua palkkaa, mikä turvaa perustarpeiden tyydyttämisen (vrt. OHCHR 1948, artiklat 22–25).

[99] Muita kodinelektroniikassa hyödynnettäviä fyysisesti kaukana Suomesta louhittavia metalleja ovat luja ja kuumuutta kestävä beryllium, näppäimistöjen taustavalaistuksessa ja salamavaloissa käytettävä gallium, näyttöihin tarvittava indium ja platina sekä kännyköiden, tietokoneiden ja kameroiden kondensaattoreissa hyödynnettävä tantaali (ks. Rajala 2007; www.makeitfair.org).

lyyn käytetty hiekkapuhallus on todistettavasti aiheuttanut tuhansien työntekijöiden sairastumisen ja vähintään satojen työntekijöiden kuoleman. Pelkästään Turkissa kymmeniä työntekijöitä on kuollut puhalluspölyn aiheuttamaan silikoosiin, joka on parantumaton keuhkosairaus. Todellista uhrien määrää kehitysmaiden lukemattomissa vaatetehtaissa ei tiedä kukaan.

EU:n alueella käsin tehty hiekkapuhallus kiellettiin vaatetusteollisuudessa jo neljäkymmentä vuotta sitten. Turkissa kielto astui voimaan vasta keväällä 2009, ja sitä rikotaan edelleen varsinkin turkkilaisten tehtaiden alihankkijoina käyttämissä hikipajoissa. Turkki on maailman kolmanneksi suurin farkkujen viejä. Kiellon jälkeen turkkilaiset valmistajat ovat ohjanneet hiekkapuhalluksen alihankintojaan Kiinaan, Intiaan, Egyptiin ja Bangladeshiin.

Altistuminen pölykeuhkolle johtuu puutteellisista tai olemattomista suojausmenetelmistä ja olemattomasta valvonnasta. Molemmat ovat tavallisia muotivaatteiden tuotantoketjussa erityisesti kehitysmaiden tehtaissa.

Manuaalinen hiekkapuhallus on valmistajalle edullisempaa kuin vaihtoehtoiset haalistusmenetelmät. ”Työläisen henki on halvempi kuin suojalaitteet”, kuittasi alaan perehtynyt turkkilainen lääkäri kansainvälisen Clean Clothes -kampanjan raportoijille.

Levis ja H&M ilmoittavat yhteisessä tiedotteessaan, että niillä on kummallakin hankintaehdoissaan tiukat määräykset hiekkapuhaltajien työsuojelusta, mutta määräyksiä kierretään alihankintaketjussa. Ammattiliitot ja kampanjaverkostot ovat jo vuosia kyseenalaistaneet yhtiöiden oman valvonnan tehokkuuden. Ne ovat vaatineet suuria merkkiyhtiöitä ostamaan farkkunsa valmistajilta, jotka eivät käytä hiekkapuhallusta.

Levis ja H&M ilmoittavat lopettavansa kaikki vaatehankinnat hiekkapuhallusta käyttäviltä valmistajilta ensi vuoden alusta lähtien. Tämän jälkeenkin useat merkit käyttävät menetelmää edelleen. Hiekkapuhalluksella käsiteltyjä farkkuja myydään runsaasti myös Suomen markkinoilla. Kotimaisessa farkkutuotannossa menetelmä ei ole käytössä.

Työntekijöiden ja heidän ammattijärjestöjensä roolin vahvistaminen on YK:n nimeämä kestävän kehityksen tavoite (United Nations 1992a). Euroopan unionin kestävän kehityksen strategian (2006) mukaan pyrkimyksenä on vähentää globalisaatiosta työntekijöille ja heidän perheilleen aiheutuvia haittavaikutuksia. Sosiaalinen vastuu puolustaa ihmisarvoa, mutta se ei suoranaisesti huomioi ihmiselle elämän edellytyksen tarjoavaa ekosysteemeiden elinvoimaisuutta, jota heikentää niiden ylikäyttö, saastuminen ja päästöt. Sen sijaan eettiselle kuluttajalle (ethical consumer) on tyypillistä huomioida valintoja tehdessään paitsi sosiaalisia näkökohtia myös ekologisia vaikutuksia, kuten jätteiden ja päästöjen osuutta tuotteiden valmistamisessa ja käytössä (Kielitoimiston sanakirja 2006).

5.3.3 Yhdenvertaisuus ja ihmisten välinen riippuvuus[100]

Yhdenvertaisuus ja ihmisten välinen tasa-arvo on ihmisoikeuksien julistuksen lähtökohta. Sen mukaan kaikki maailman ihmiset ovat yksilöinä arvokkaita riippumatta siitä, millainen tausta heillä on. Jokaisen ihmisen oikeuksiin kuuluu mahdollisuus elää vapaana ja turvallisissa olosuhteissa. (OHCHR 1948, 1. ja 3. artikla.)

Tasa-arvo on tavoittelemisen arvoista, sillä ihmisten väliset alhaiset tuloerot korreloivat positiivisesti lähes kaikkien hyvinvointiyhteiskunnan tavoitteiden kanssa kuten kansalaisten keskinäinen luottamus, väkivallan vähäinen määrä, korkean eliniän odote, pieni lapsikuolleisuus, kansalaisten vähäiset mielenterveysongelmat, teini-iän raskauksien pieni määrä, liikalihavuuden vähäisyys, suuri materian kierto ja vähäinen vankien määrä (Wilkinson & Pickett 2010).[101]

Ihmisten välinen tasa-arvo on perusta, jolle sosiaaliset suhteet ja yhteisöt rakentuvat. Ihmisten toisiltaan saama tuki on keskeinen tekijä ihmisten välisen terveen riippuvuuden kokemisessa. Sierra Leonessa tavataankin sanoa ”wan han noh de tai bohndul ” eli ”kimppua ei voi sitoa yhdellä kädellä”. Tasa-arvopyrkimysten on osoitettu olevan ihmisyyteen biologisesti kuuluva ominaisuus (Tricomi ym. 2010). Terve ihmisten välinen riippuvuus rakentuu informaatiosta, jonka vastaanottaja kokee yhdellä tai useammalla tavalla seuraavista (Cobb 1976, 300):

a) Olen hyväksytty ja rakastettu,
b) minua arvostetaan ja kunnioitetaan, ja/tai
c) kuulun vuorovaikutteisiin yhteisöihin, joille on ominaista yhteisöjen jäsenten yhteinen sitoutuminen.

Vanhojen kulttuurien viisauteen kuuluu myös tansanialainen sanonta ”umoja ni nguvu, utengano ni udhaivu,” mikä sisältää ajatuksen yhteisyyden luomasta voimasta ja erilleen vetäytymisen tuomasta heikkoudesta. Ihmisen arkea kannattelevat ihmissuhteet ja luottamus toisiin ihmisiin (Max-Neef 1992, 206–207; Michaelson ym. 2009, 3–4), sillä yhteisöihin liittyminen on ihmisen henkinen perustarve ja identiteetin rakentaja (Deci 1995, 103).

Yhteisöllisyyttä syrjäyttävä ihmisten yksilöllisyys ja keskinäinen kilpailu voi johtaa ihmisen henkisten tarpeiden ohittamiseen ihmissuhteiden välineellistyessä ja individualismin korostuessa (Nivala 2008, 237).[102] Suomessa pääkaupunkiseudun asukkaiden hy-

[100] Käytän synonyymeina käsitteitä *yhteisöllisyys* ja *ihmisten välinen riippuvuus* samoin kuin käsitteitä *yhdenvertaisuus* ja *tasa-arvo*.

[101] Wilkinson ja Pickett (2010, 268) ristiintaulukoi 23 rikkaan maan kansallisia hyvinvointiin liittyviä tilastoja ja arvioi, että jos Yhdysvallat pystyisi kaventamaan kansalaistensa väliset tuloerot samalla tasolle Japanin, Norjan, Ruotsin tai Suomen kanssa, kansalaisten luottamus toisiaan kohtaan kohenisi huomattavasti, ylipainoisuus ja mielenterveysongelmat vähenisivät merkittävästi, eliniänodote kasvaisi tuntuvasti, vankien määrä vähenisi ja teini-iän raskaudet puolittuisivat.

[102] Vesa-Matti Loiri toteaa arvuutuksellisesti Mika Kaurismäen ohjaamassa dokumenttielokuvassa Vesku (2010): ”Kyllä mä aika paljon panen peliin, mutta ei se tuntunut tässä elämässä riittävän”.

vinvointia tutkittaessa (n=4 000) havaittiin, että stressi, huolestuneisuus, masentuneisuus ja yksinäisyys ovat usein tai jatkuvasti läsnä huomattavan monen ihmisen arkipäivässä, vaikka toisaalta monet suhtautuivat tulevaisuuteensa toiveikkaasti. (Turunen ym. 2010, 8.)

Reilun ja oikeudenmukaisen maailman rakentamisen yksi keskeisimpiä tekijöitä on kaikkien ihmisten tarpeiden huomioiminen. Humaanien yhteiskuntien kriittiseksi pisteeksi onkin muodostunut erityisesti vähäosaisiin kohdistuvan arvostuksen ja kunnioituksen puute. Se ilmenee tavassamme kohdata yhteiskunnassamme rikolliset, päihde- ja mielenterveysongelmaiset, pitkäaikaistyöttömät ja muut syrjäytyneet, etnisiin ja kulttuurisiin vähemmistöihin kuuluvat sekä poikkeavia elämäntapoja noudattavat (Sihvola 1998, 199).

Perusoikeuksien kunnioittaminen ja kulttuurisen moninaisuuden salliminen toteutuu ihmisten tasa-arvoisuutta vaalimalla, kaikenlaista syrjintää torjumalla ja itsemääräämisoikeutta kunnioittamalla (Euroopan unionin neuvosto 2006; ILO 2004). Suomen kestävän kehityksen toimikunta (2007) mainitsee tavoitteeksi kansallisen identiteetin ja monikulttuurisen Suomen, missä kulttuurista monimuotoisuutta kunnioitetaan. EU:n tavoitteena ovat toimet, joilla voidaan vaikuttaa merkittävästi köyhyysuhan alla elävien ja syrjäytymisvaarassa olevien ihmisten määrän vähentämiseen. Erityistä huomiota halutaan kiinnittää lapsiköyhyyteen (Euroopan unionin neuvosto 2006, 17). Muita haasteita ovat nuorten työllistyminen, vanhuksien tukeminen aktiivisuuteen mahdollisimman pitkään, sukupuolten välinen tasa-arvo ja maahanmuuttoon liittyvät kysymykset (European Commission, 2007a).

Sosiaalista osallisuutta edistävää yhteiskuntaa rakennettaessa sukupolvien välinen ja sisäinen yhteinen vastuu yhteisten asioiden hoitamisesta on keino varmistaa kansalaisten elämänlaadun parantumista. (Euroopan unionin neuvosto 2006; Suomen kestävän kehityksen toimikunnan 2007). Pitkän elämän kaaren mukanaan tuoma viisaus, kuten perinteisiin, rauhanomaiseen yhteiseloon ja yhteiskunnan vakauteen liittyvä tieto on merkityksellistä henkistä pääomaa. Sen arvoa korostaa päiväntasaajan Afrikassa tyypillinen ajatus siitä kuinka vanhan ihmisen kuolemaa voi verrata kirjaston tuhoutumiseen (Aubel 2010, 42). Senegalilaisessa wolofinkielisessä sananlaskussa todetaan ”nitte de na anda ak morome am tey dou masse am,” mikä kehottaa hakeutumaan itseään vanhemman seuraan, jotta voisi oppia hänen viisaudestaan ja elämänkokemuksestaan. Vanhenevan väestön mukanaan tuomia yhteiskunnallisia haasteita ovat eläkkeet, terveydenhoito ja pitkäaikaishoitopalvelut (European Commission, 2007a), joita ratkaistaessa markkinaehtoisen yhteiskunnan uhkana on välineellistää ihminen ja ohittaa hänen henkinen pääomansa: viisaus.

1970-luvulta alkaen sosiaalisten suhteiden ja ihmisen terveyden välinen riippuvuus on todennettu lukuisissa eri yhteyksissä (Stansfeldt 2006). Esimerkiksi eri paikkakuntien välistä muuttoliikettä Yhdysvalloissa tutkittaessa havaittiin, että henkilön muuttaessa niukkojen sosiaalisten suhteiden paikkakunnalta sellaiselle paikkakunnalle, jossa sosiaalisia suhteita oli runsaasti, henkilön terveys parani lähes yhtä paljon kuin siinä tapauksessa, että hän olisi lopettanut tupakoinnin (Myers 1999). Kiecolt-Glaser ym. (2005) osoittivat, että jopa haavat paranevat paremmin jos ihmisen arjessa on läsnä läheisiä ihmissuhteita.

Ihmisten välisen yhteyden, kohtaamisen ja yhteistoimintaan osallistumisen vaaliminen on onnellisuuden ja tyytyväisyyden kokemisen kannalta merkityksellistä. Esimerkiksi 50 vuoden aikavälille ajoittuvan elämän tyydyttävyyden perusteita Yhdysvalloissa selvittäneen tutkimuksen mukaan yksilön onnellisuutta ennustaa sosiaalisten suhteiden laajuus ja syvyys (Putnam 2000, 332–333). Yhdessä toimiminen voi myös lisätä mielihyvän kokemista, sillä yhdessä urheiltaessa elimistön endorfiinitaso on keskimäärin suurempi kuin

yksin urheiltaessa (Cohen ym. 2010). Seligman (2002) havaitsi, että suuresta ihmisryhmästä seulottuja erittäin onnellisia ihmisiä luonnehtivat hyvät sosiaaliset suhteet. He suhtautuivat elämään myönteisesti, vaikka heillä oli inhimillisyyteen kuuluen aika ajoin myös negatiivisia tunteita. Minkov (Sosiaaliset suhteet kannattelevat ihmistä ja ovat keskeinen hyvinvoinnin tekijä (Diener & Seligman 2004).

Kansalaisten yhteenkuuluvuuden vaalimisen näkökulmasta katsottuna vapaaehtoistyö vanhusten, syrjäytymisuhan alla olevien nuorten, maahanmuuttajien tai vajaakuntoisten hyväksi voi toimia jännitteiden vähentäjänä ja yhteisöjen ja yksilöiden voimavarojen lisääjänä. Ylipäätänsä huomion kiinnittäminen työmarkkinoiden ulkopuolella tapahtuvaan työhön, kuten järjestöissä tapahtuvaan vapaaehtoistyöhön, lasten kotihoitoon tai omaishoitoon, on osallisuutta tukevaa ja elämän merkityksellisyyttä lisäävää (Cobb ym. 1995b; Costanza 2008a; Euroopan unionin neuvosto 2006; Lawn 2003; Lehto 2007; Talberth 2008).

5.3.4 Kansalaisyhteiskunta ja osallisuus

Kestävä kehitys ei ole riippuvaista ainoastaan ilmastopolitiikan tai luonnon monimuotoisuuden häviämisen kaltaisista maailmanlaajuisista ongelmista vaan yhä enemmän siitä, pystymmekö rakentamaan yhteiskunnan, joka ei sulje ketään ulkopuolelleen (Halle 2008, 234), sillä ihmisellä on tarve toteuttaa itseään osana merkityksellistä ja suurta kokonaisuutta (Bacon ym. 2010). Jo Durkheim (1952) osoitti, että itsemurhamäärät korreloivat yhteiskuntaan integroitumisen kanssa. Niissä maissa, joissa kansalaiset kokivat yhteiskunnan osallisuutta[103] ja pystyivät vaikuttamaan itseään koskevaan päätöksentekoon, kansalaisten itsemurhalukumäärät olivat pienempiä kuin niissä maissa, joissa omat vaikutusmahdollisuudet miellettiin vähäisiksi.

Globalisaation, demokratian ja kansalaisuuden välisten suhteiden uudelleen muotoutuminen haastaa eurooppalaisia yhteiskuntia. Globalisoituneessa maailmassa on tyypillistä monikerroksinen kansalaisuus, missä ihminen on muodollisesti, toiminnallisesti ja kokemuksellisesti jäsenenä yhtä aikaa useassa rinnakkaisessa ja päällekkäisessä yhteisössä (Heater 1999, 149–154; Nivala 2008, 188). Kansallisvaltiollinen kansalaiskäsitys ei edusta globaalin ajan yhteiskunnan muotoa. Tämän vuoksi mahdollisuutena on yhteiskunnan moninaistumisen tuoman rikkauden hyödyntäminen yhteiskunnan voimavarana ja toisaalta uhkana valtiota pienempien vähemmistöyhteisöjen tukahtuminen (Nivala 2008, 203–204, 232).

Syrjäytymisen ehkäiseminen ja kansalaisvaikuttamisen edistäminen ovat keskeisiä tavoitteita suomalaista kansalaisyhteiskuntaa rakennettaessa (KULTU 2005; Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2007). Kansalaisyhteiskunnan perusperiaatteen mukaista on, että kansalainen pääsee vaikuttamaan omien mahdollisuuksiensa ja kykyjensä mukaisesti kaikkien niiden yhteisöjen toimintaa, joissa hän on osallisena (Dryzek & Niemeyer 2006). Yksilöllisten toimintamahdollisuuksien turvaaminen korostaa yksilön vapautta ja yhteiskunnallista osallistumista (Sen 1992; Nussbaum 1995). Jokaisella yhteiskunnan jäsenellä

[103] Osallisuuden käsite voi viitata moneen asiaan: kansalaisosallistumisen edistämiseen, osallistuvan demokratian edistämispyrkimyksiin, yhteiskunnallisen integraation turvaamiseen tai syrjäytymisen ehkäisyyn (ks. Nivala 2008, 165–177).

tulisi olla ikään, sukupuoleen, etniseen taustaan tai vamman laatuun katsomatta mahdollisuus käyttää kykyjään yhteisönsä parhaaksi (Sihvola 1998, 199). Toimijuus on kansalaisyhteiskunnan kehittymisen ja uudistumisen lähtökohta (Nivala 2008, 176). Tavoitteellinen työskentely yhdessä muiden kanssa vahvistaa itseluottamusta ja uskoa omiin vaikutusmahdollisuuksiin.

Jokaisen ihmisen osallistuminen toimijana jollakin yhteiskunnallisen elämän alueella yhteisen hyvinvoinnin edellytysten vahvistamiseen on pyritty turvaamaan ihmisoikeuksien yleismaailmallisen julistuksella, minkä mukaan jokaisella on oikeus päästä maansa julkisiin toimiin (OHCHR 1948, 21. artikla). Ihmisoikeuksien julistuksen mukaan omia etuja on myös oikeus puolustaa ammattiyhdistyksiin järjestäytymällä (OHCHR 1948, 1.–3. artikla). Osallistumisen heikoin muoto on vastaanottajana oleminen, jolloin tyydytään passiiviseen sivusta seuraamiseen tai annettujen ohjeiden noudattamiseen pyrkimättä itse vaikuttamaan niiden sisältöön (Nivala 2008, 171). 1990-luvun typistynyttä osallistumiskulttuuria kuvailee Paloheimo humoristisesti kärjistäen seuraavasti:

> Valtaosa kansalaisista ei tee mitään yhteisten asioiden hyväksi eikä tiedä niistä mitään. Aina välillä, lehtiä lukiessaan, he huokailevat tuota tuttua huokausta ”miksei kukaan tee mitään” tai ”miksei kukaan edes puhu näistä asioista” ja sitten he vääntävät televisioistaan kolmoskanavan viihteet päälle ja napsauttavat virran kahvinkeittimeensä. (Paloheimo 1996, 197.)

Osallistuminen yhteisten asioiden hoitoon äänestämisen kautta on vähentynyt 1950-luvulta lähtien (Mullard 2004, 43). Suomalaisista 57 prosenttia pitää heikkoina mahdollisuuksiaan vaikuttaa kotikuntansa päätöksentekoon. Kaikkien heikoimpina kansalaisten vaikutusmahdollisuuksia pitävät järjestöjohtajat. Joka toinen kansalainen uskoo, että yhdenvertainen kohtelu toteutuu hänen kotikunnassaan hyvin. (Parviainen ym. 2010.) Kansalaisyhteiskunnan[104] murenemisen yhdeksi syyksi on arveltu länsimaista individualismia, joka on syrjäyttänyt yhteisöllisyyden. Tämä kehitys on liitetty kilpailuun perustuvaan markkinatalouteen kuuluvaksi toimintaperiaatteeksi, missä yksilön tavoittelema voitto on omiaan vähentämään yhteisöllisyyttä (Marglin 2008). Myös talouskasvu voi luoda syrjäytymistä, sillä entistä useammin se johtaa ihmisten välisen eriarvoisuuden lisääntymiseen aiheuttaen alueellista epätasa-arvoa esimerkiksi turvattomien lähiöiden ja slummien muodossa (McKibben 2009, 13). Syrjintä, välinpitämättömyys ja kyvyttömyys asettua toisen asemaan ovat yhteydessä yhteiskunnassamme vallitsevaan yksilö- ja suorituskeskeisyyteen (Nivala 2009). Ratkaisuksi näihin haasteisiin nähdään mahdollisuuksien luominen ihmisten osallisuudelle oman yhteisön arvokkaana jäsenenä (Nivala 2009).

Yhteiskuntarauha ja demokratia edellyttävät päätöksiä, joilla ylläpidetään ja edistetään hyvinvointia.[105] Mahdollisuus osallistua itseään ja omaa hyvinvointiaan koskevaan päätöksentekoon lisää osallisuuden kokemista ja integroitumista yhteiskuntaan (Euroopan

---

[104] Kansalaisyhteiskunta on yhteiskunta, jossa kansalaisella on suoria vaikutusmahdollisuuksia (Kielitoimiston sanakirja 2006).

[105] Planeetallamme on 194 valtiota. Foreign Policy -lehden ja Fund for Peace -järjestön vuosittain julkaiseman valtioiden haurautta tarkasteleva indeksin (Failed States Index) mukaan vuonna 2009 sadan pisteen rajan (120 pistettä on maksimaalista haurautta osoittava pistemäärä) ylitti 15 valtiota. Vuonna 2005 yli sadan pisteen rajan ylittäneitä valtioita oli 7.
(Ks. www.foreignpolicy.com.)

unionin neuvosto 2006, 5, 26). Osallisuuden kokeminen on subjektiivista. Se toteutuu vasta sitten kun ihminen itse kokee olevansa osallinen yhteisön elämästä ja sen tarjoamista mahdollisuuksista sekä toiminnasta ja vuorovaikutuksesta (Nivala 2008, 168). Osallisuuden ja yhteenkuuluvuuden lisääminen vaatii tehokasta ja edustuksellista paikallishallintoa, vahvoja organisaatioita, osallistavaa suunnittelua sekä pääsyä tietoon, yhteistyöhön ja kumppanuuksiin (Roseland & Soots 2007).

Kansalaisjärjestöt ovat kanava kansalaisten osallistumiselle ja vaikuttamiselle. Suomalaisten kansalaisjärjestöjen historiaan liittyy ajatus yhteiskunnallisen muutoksen aikaansaamisesta. Kansalaisjärjestöjen ja yhdistysten rooli kehittyvän kansakunnan kansalaisten kasvattajina on merkittävä. Ne tarjoavat yhteiskunnallisen vaikuttamiskeinon, osallistumismahdollisuuden päätöksentekoon ja toimintaa yhteisen hyvän edistämiseksi. Ne ovat sosiaalisen yhteisyyden verkkoja, välittäviä vuorovaikutusyhteisöjä kansalaisen ja valtioyhteisön välillä (Nivala 2008, 382, 384).[106] Osallisuus voi toteutua luovasti erilaisten arkisten rutiineiden ympärille syntyneiden yhteisöjen yhteistoimintana. Esimerkiksi sairaaloiden, koulujen, vankiloiden tai muiden vastaavien yhteisöjen kokonaisvastuullisesti toteuttamat ruokapalvelut ovat omiaan osallistamaan yhteisön jäseniä toimimaan paitsi oman yhteisönsä myös lähiseudun elinkeinoelämän hyväksi. Se vastuuttaa yhteisön jäsenet itseään koskevaan päätöksentekoon osallistumiseen (Morgan & Sonnino 2010). Toimiminen epäoikeudenmukaisuutta vastaan ihmisarvon kunnioittamisen ja toteutumisen puolesta on hyvinvoinnin kannalta ensiarvoista (Nivala 2008, 176–177). Modernia yhteiskuntaa luonnehtivat tiedostavat ja joustavat yhteisöt sekä luovuus, mukautuminen ja kyky reagoida muuttuviin tarpeisiin (Wilkinson & Pickett 2010, 270).

5.3.5 Koulutusmahdollisuudet ja terveyden vaaliminen

Kestävän kehityksen valtavirtaistuminen on Euroopan unionin kestävän kehityksen strategian perimmäinen tavoite (Euroopan komissio 2009). Koulutusta pidetään avaintekijänä käyttäytymismuutosten aikaansaamiseksi. Kestämättömien kehityssuuntausten kääntämisen edellytyksenä on kestävän kehityksen alalla annettavan koulutuksen korkea laatu kaikilla koulutuksen tasoilla (Euroopan unionin neuvosto 2006, 22).

Koulutus edistää sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja hyvinvointia. Sen avulla on mahdollista luoda yhtäläisiä mahdollisuuksia kansalaisille. (Euroopan unionin neuvosto 2006, 22.) Jokaisella ihmisellä on yhteiskunnan jäsenenä valta nauttia taloudellisia, yhteiskunnallisia ja sivistyksellisiä oikeuksia, jotka ovat välttämättömiä ihmisarvolle ja identiteetin kehittymiselle (OHCHR 1948, 22. artikla). Yhteisöjen ensisijaisena tavoitteena on oppia toisiltaan. Yhteisyyttä rakennettaessa oppimisen painopiste siirtyy maailman ihmisten samankaltaisuuksien pohtimiseen erilaisuuksien osoittamisen sijasta (InterAction Council 2007, 1). Kouluttautumismahdollisuuksien joustava ja laaja-alainen hyödyntäminen varmistaa ihmisen integroitumista muuttuvaan yhteiskuntaan. Elinikäinen oppiminen konkretisoituu hyvinvointiyhteiskunnissa talouselämän tarpeiden vaihtelussa, mistä on seurannut

[106] Wikipedia on esimerkki uudenlaisesta vapaaehtoisuuteen perustuvasta sosiaalisen verkoston voimasta. Kirjoittajilla ei ole omistusoikeutta kirjoituksiinsa eikä heitä kannusta palkka. Siitä huolimatta Wikipedia kattaa yli 2 000 000 hakusanaa ja se on toteutettu useilla eri kielillä (Rowe 2008, 164–165).

pätkätöiden normalisoitumista ja uudelleen kouluttautumisen välttämättömyyttä (United Nations 2007b).

Euroopan parlamentti ja Euroopan neuvosto hyväksyivät vuonna 2006 integroidun toimintaohjelman elinikäisen oppimisen alalle vuosiksi 2007–2013. Oppiminen on yleismaailmallisen ihmisoikeuksien julistuksen mukaan kaikille ihmisille kuuluva oikeus, jonka avulla pyritään

> ihmishengen täyteen kehittämiseen sekä ihmisoikeuksien ja perusvapauksien kunnioittamisen vahvistamiseen. Sen on edistettävä ymmärtämystä, suvaitsevaisuutta ja ystävyyttä kaikkien kansakuntien ja kaikkien rotu- ja uskontoryhmien kesken sekä Yhdistyneiden Kansakuntien toimintaa rauhan ylläpitämiseksi. (OHCHR 1948, 26. artikla.)

Köyhien ja rikkaiden välistä kuilua pyritään kaventamaan toimimalla niin, että yhteiskunnan tarjoamat koulutusmahdollisuudet ovat joustavia, laaja-alaisia ja kaikkien kansalaisten ulottuvilla olevia (European Commission, 2007a). Globaalilla tasolla koulutuksen tuoma edistys ilmenee esimerkiksi siinä, miten koulutettu tyttö avioituu kouluttamatonta myöhemmin, saa vähemmän ja terveempiä lapsia ja hänellä on päätöksentekovaltaa niissä yhteisöissä, joiden jäsen hän on. Lisäksi koulutetut äidit huolehtivat yleensä lastensa koulutuksesta ja tätä kautta esimerkiksi lapsityöhön ajautumiselta vältytään (ILO 2009).

Koulutuksen haasteet kestävän kehityksen mukaista yhteiskuntaa tavoiteltaessa ovat huomattavat myös kansanterveyden osalta, sillä ilmastonmuutoksen seurauksena koko kansanterveyden infrastruktuuri on vaarassa vaurioitua (Vaarama 2010, 153). Erilaisista sairauksista aiheutuvan taakan uskotaan voivan vähentyä planeetallamme neljänneksellä, jos maailman valtiot onnistuvat vähentämään kasvihuonepäästöjään. Tämä perustuu siihen, että ilmastonmuutoksen myötä äärimmäiset sääilmiöt kuten tulvat, kuivuudet ja myrskyt yleistyvät ja monet tartuntataudit voivat levitä entistä laajemmalle. Lisäksi merenpinnan nousu voi pilata makean veden lähteitä. (McKibben, 2010, 72–78; O'Dowd, 2009.) Koulutuksen voima näiden tulevaisuuden kuvien edessä perustuu tietoisuuden ja ymmärryksen lisäämiseen monitahoisesta maailmastamme ja siinä vallitsevista lukuisista keskinäisistä riippuvuussuhteista (Euroopan unionin neuvosto 2006, 22.)

Kansanterveyden edistämisessä elintapojen ja terveyden syy-seuraussuhteen tiedostaminen on oleellista, sillä tiedostamista pidetään käyttäytymisen muutokseen suuntaavana tekijänä (Jurin & Fortner 2002). Kansanterveyteen voidaan vaikuttaa tehokkaasti elintapoja muokkaamalla (Kiiskinen ym. 2008), kuten kiinnittämällä huomiota kohtuulliseen työn määrään, riippuvuuksien välttämiseen, terveelliseen ravintoon ja liikuntaan (esim. Wilkinson & Picket 2010, 73–75). Suomen kestävän kehityksen toimikunnan (2007) määrittämät kansanterveyteen liittyvät tavoitteet ovat terveelliset elämäntavat, toimintakyvyn edistäminen ja terveysuhkien torjuminen.[107] Suomalaisten kansanterveysongelmia ovat ennen muuta olevat sydän- ja verisuonitaudit sekä tyypin 2 diabetes, jotka ovat tyypillisiä elintapoihin yhteydessä olevia sairauksia. Englannissa 20 224 ihmisen elintapoja 11-vuoden ajan seurattaessa todettiin elintapojen yhteys ennen aikaiseen kuolleisuuteen selvästi. Tutkimukseen osallistuneet olivat 45–79 -vuotiaita terveystarkastuksessa terveiksi

[107] Elinkeinoelämän intressit eivät aina tue kansanterveyden edistämistä. Lehdissä mainostettavien ruokien koostumusta Englannissa tutkittaessa havaittiin, että mainosten ruoat olivat suurelta osin sokeri- ja suolapitoisia sekä vähäkuituisia. (Adams & White 2009.)

todettuja. Liikunnan harrastaminen, alkoholin kohtuukäyttö (1-14 annosta viikossa), hedelmien ja vihannesten syöminen viisi kertaa päivässä (c-vitamiinin määrä veressä >50 mmol/l) sekä tupakoimattomuus lisäsivät tulosten mukaan ihmisen elinikää keskimäärin 14 vuotta. Ohjeita noudattamattomilla 60-vuotiailla oli sama kuolleisuusriski kuin kaikkia terveellisen elämän neljää ohjetta noudattaneilla 74-vuotiailla. (Khaw ym. 2008.) Samansuuntaisiin tuloksiin päätyi Kvaavik ym. (2010) tutkimalla myös neljän tekijän – liikunta, kasvisten ja hedelmien suosiminen, tupakointi ja alkoholin käyttö – yhteyttä kuolleisuuteen 20 vuotta kestäneessä seurantatutkimuksessa, jossa oli mukana 18 vuotta täyttäneitä eri puolilla Englantia asuvia eri-ikäisiä ihmisiä (n=4 886). Tulosten mukaan keskimäärin 12 vuotta omaa ikää vanhemman ihmisen kuolemanriski oli niillä tutkittavilla, joiden elämätapoihin kuului säännöllinen tupakointi, vihannesten ja hedelmien syöminen alle kolme kertaa päivässä, alle kaksi tuntia viikossa kestänyt fyysinen aktiivisuus ja alkoholiannosten viikottaisen määrä ylittäessä 14 annosta naisilla ja 21 annosta miehillä.[108]

YK:n kestävän kehityksen strategia määrittää yhdeksi kestävän kehityksen tavoitteeksi terveyttä ylläpitävien ja edistävien olosuhteiden luomisen (United Nations 1992a). Euroopan unioni konkretisoi tämän tavoitteen ruokaturvallisuuden parantamiseksi ja ympäristön kemikalisoitumisesta ja saastumisesta johtuvien uhkien eliminoimiseksi (European Commission 2007a). Suomessa noin puolet työssäkäyvistä ihmisistä eli hieman yli miljoona työntekijää altistuu kemiallisille aineille tai työilman epäpuhtauksille. Niistä aiheutuu vuosittain noin 3 000 ammattitautia (Kauppinen ym. 2010, 243–244). Euroopan unionissa kansanterveyttä halutaan edistää myös pyrkimällä rajoittamaan elintapasairauksien ja kroonisten sairauksien yleistymistä erityisesti sosioekonomisesti heikommassa asemassa olevien ryhmien keskuudessa. Myös terveyteen liittyvän eriarvoisuuden vähentäminen jäsenvaltioissa ja niiden välillä puuttumalla laajempiin terveyden perustana oleviin tekijöihin on asialistalla samoin kuin mielenterveyden edistäminen ja itsemurhien riskitekijöihin puuttuminen (European Commission 2007a; Euroopan unionin neuvosto 2007). Niin ikään Suomen Terveys 2015 -yhteistyöohjelman tavoitteena on eriarvoisuuden väheneminen ja heikoimmassa asemassa olevien väestöryhmien hyvinvointi ja suhteellisen aseman paraneminen (Valtioneuvoston periaatepäätös 2001).

5.4 Kokonaisvaltainen kestävyysajattelu käytännössä

Kestävä kehitys toteutuu siis ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden tasapainoisessa suhteessa. Yhteenvetona tästä viidennestä luvusta esitän kaksi käytännön esimerkkiä kestävän kehityksen kokonaisvaltaisesta huomioimisesta. Ensimmäinen esimerkki liittyy ruokaan.

Ekologinen kestävyys tarkoittaa ruoan osalta maaperää kuluttamatonta viljelytekniikkaa. Ruoka ei sisällä maatalouskemikaaleja eikä raskasmetalleja. Se on mahdollisimman alhaalla ravintopyramidissa. Tuotantoprosessissa syntyvän jätteen määrä on vähäinen ja mahdollisesta ongelmajätteestä huolehditaan niin, ettei se päädy uudelleen kiertoon. Energia tuotetaan uusiutuvien energianlähteiden avulla. Kestävän kehityksen kriteerien

[108] 20 vuoden aikana 1 080 tutkimuksessa mukana ollutta kuoli: 431 sydän- ja verisuonisairauksiin, 318 syöpään ja 331 muihin syihin. Neljän elämäntapatekijän yhteys oli heikoin syöpäsairauksiin kuolemiseen ja vahvin muihin kuin syöpään tai sydän- ja verisuonisairauksiin kuolemisiin.

mukaisen ravinnon osalta ei kuitenkaan riitä, että ravinto on ekologisesti kestävää, kuten esimerkiksi kasvisruoka. Se on samalla myös taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää.

Sosiaalinen kestävyys ruokaan liitettynä tarkoittaa sitä, että tuotannossa ei ole mukana työvoiman alistamiseen ja hyväksikäyttämiseen perustuvaa voiton tavoittelua. Siinä tuottajalle maksetaan kohtuullinen korvaus, minkä ansiosta tuottajalla on varaa maksaa tiloilla työskenteleville ihmisille toimeentulon turvaava palkka. Lisäksi tiloilla on terveydelle vaarattomat työskentelyolosuhteet ja työntekijöillä järjestäytymisvapaus. Lapsityövoimaa ei käytetä. Ruoan ravintoarvot on hyvät ja se on terveyttä edistävää ja lisäksi sen alkuperä on kuluttajan tiedossa.

Taloudellinen kestävyys vaatii, että taloudellinen tuotto perustuu luonnonvarojen ja ekosysteemien kestävään käyttöön. Käytännössä se tarkoittaa ekotehokasta tuotantoa. Paikallisen elinkeinoelämän elinvoimaisuus ilmenee vahvana paikallisena tuotantona ja pienten yritysten tuotteina. Ruokatuotantoa leimaa vuodenaikojen ja sesonkien mukainen tuotanto, jolloin kuljetusten tarve vähenee. Tuotepakkaukset ovat kierrätettäviä ja niiden käyttö on minimoitu.

Sosiaalisen kestävyyden riskit ruokaan liittyen korostuvat kaukana kuluttajasta tuotetussa ruoassa. Valintatilanteessa tämän valintakriteerin huomioiminen on melko helppoa yhteiskunnan rakenteen tukiessa sitä.[109] Sen sijaan ekologisen kestävyyden ideaalinen huomioiminen on huomattavan vaikeaa. Esimerkiksi luonnonmukaisesti ilman kemiallisia lannoitteita ja kasvinsuojeluaineita tuotettu ruoka menettää osan ekologisesta kestävyydestään jos tuotanto tapahtuu kasvihuoneessa, jota lämmitetään ja valaistaan fossiilisilla energian lähteillä.

Kestävän kehityksen mukaisessa valinnassa on olennaista kiinnittää huomiota kolmen näkökulman yhtäaikaisuuteen ja yksittäisen kriteerin sijasta kokonaisuuden arvioimiseen ja eri tekijöiden välisiin syy-seuraussuhteisiin systeemiajattelun mukaisesti. Kestävän kehityksen mukainen ravinto on siis ympäristön kannalta positiivinen vaihtoehto, sen ravintoarvot ovat hyvät, se tulee tunnetulta alueelta ja lisäksi se auttaa vähentämään köyhyyttä. Tämä voi tarkoittaa paikallista, sesonkiin perustuvaa, luonnonmukaisesti tuotettua, kemikaalitonta ja eettisesti tuotettua elintarviketta. Se saattaa myös olla geneettisesti muunneltua, kunhan geneettisen muuntelun hyödyt ja haitat on saatu vakuuttavasti ja puolueettomasti arvioitua.

Toisessa esimerkissä ekologisen ja taloudellisen kestävyyden ulottuvuudet asettuvat lomittain siten, että niiden rajapinnan määrittely on vaikeaa – on lähinnä makuasia kumpi on kumpaa. Kyseessä on kestävän kehityksen mukaisen kännykän, tietokoneen tai television valmistukseen ja käyttöön liittyvät kriteerit (kuvio 13).

Kestävän kehityksen mukaisessa yritystoiminnassa raaka-aineiden louhinta, jalostus ja tuotteiden käyttö tukee ihmisen materiaalista ja henkistä hyvinvointia. Tuotantoon osallistuvien osalta kyseessä on sellainen työsuhde, mistä saa toimeentulon turvaavan palkan ja joka mahdollistaa vähintään perustarpeiden tyydyttämisen. Työolosuhteet eivät vaaranna terveyttä eikä tuotannon kannattavuus perustu työntekijöiden alistamiseen tai hyväksikäyttämiseen. Ihmisarvoa vaalitaan työajan suhteen, taaten työntekijälle vapaa-aikaa ja mahdollisuus kieltäytyä ylitöistä. Lisäksi työntekijällä on järjestäytymisvapaus muiden työntekijöiden kanssa omien oikeuksiensa puolustamiseksi. Tuotanto lisää paikkakunnan paikallisten yhteisöjen materiaalista ja henkistä hyvinvointia. Kestävän kehityksen mukainen valmis tuote ei myöskään aiheuta terveysriskiä sitä käyttävälle.

[109] Tällä rakenteella tarkoitan tuotteen alkuperän ilmoitusvelvollisuutta.

Ekosysteemeiden elinvoimaisuuden ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi tuotteen valmistuksesta ja käytöstä tulevien jätteiden, saasteiden ja päästöjen eliminoimiseksi tehdään kaikki voitava. Se toteutuu ekotehokkaassa tuotannossa, missä veden, energian, raaka-aineiden ja päästöjen määrä on minimoitua. Erityisen haasteen tuo valmistuksessa käytettävä energia, sillä sen perustuessa uusiutumattomiin energianlähteisiin tuotteen valmistuksen ympäristömyötäisyys on uhattu. Tuotteen käytön energiatehokkuus on myös merkittävä tekijä, sillä suuri osa päivittäin käyttämistämme laitteistamme rasittaa luontoa elinkaarensa aikana moninkertaisesti niiden valmistusta enemmän. Uusiutumattomien raaka-aineiden käyttö on kestämätöntä pitkällä aikavälillä. Niiden sijasta tuotanto perustuu uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntämiseen ja jo käytöstä poistuneista laitteista saatavien materiaalien hyväksikäyttämiseen.

KUVIO 13. Kestävän kehityksen mukaisen kännykän, tietokoneen tai television kriteerit

Tuottajan laaja vastuu kattaa koko tuotteen elinkaaren. Tuotteen korkeaa laatua ja kestävyyttä varmistaa pitkä tuottajan antama takuu ja tuotteen korjauskelpoisuus. Yrityksen toiminta vahvistaa sitä yhteisöä, jonka keskuudessa se toimii. Yritys työllistää paikallisia ihmisiä ja voimaannuttaa heitä toimimaan oman yhteisönsä parhaaksi tukemalla taloudellista riippumattomuutta ja luomalla paikkakunnalle vakautta. Yrityksen toiminta lisää tasa-arvoa ihmisten välillä, sillä se turvaa vaikutuspiiriinsä kuuluville ihmisille tasa-arvoisia mahdollisuuksia hyvän elämän elämiseen.

Ympäristömyötäisen tuotesuunnittelun rooli tuotteiden tuotantoprosessissa on merkittävä, sillä sen avulla voidaan vaikuttaa tuotteen pitkäikäisyyteen, korjauskelpoisuuteen, ajattomuuteen ja tuotteen kohderyhmään.

6 KESTÄVÄN KEHITYKSEN MUKAISEEN YHTEISKUNTAAN SIIRTYMINEN

Tämä luku käsittelee kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymistä kansalaisen näkökulmasta. Muutostarpeen väistämättömyys kasvaa tietoisuuden lisääntyessä paitsi paikallisista etenkin globaaleista asioista ja ilmiöistä. Muutoksessa on kyse yksilön kohdalla siitä, miten kestävän kehityksen mukainen ajattelu voisi rakentua yksilölliseksi käyttäytymiseksi ja lopulta elämäntavaksi yhteiskunnan kontekstissa, ja millaiset tekijät ovat yhteydessä tähän muutokseen. Elämänpolitiikkamme muodostaa sen kehyksen, minkä sisällä arkiset valintamme teemme. Perustelemme valintojamme arvoillamme. Asenteemme johtavat käyttäytymisen muutosta kohden tai etäännyttävät meitä siitä. Kestävän kehityksen läpäistessä yksilöiden, yhteisöjen ja yhteiskuntien arkista ajattelua ja toimintaa siitä on syntynyt yhteiskunnallinen toimintajärjestelmä.

6.1 Elämänpolitiikka – arkisten valintojen kenttä

Nykyajalle on tyypillistä, että kaukanakin meistä asuvat ihmiset ja yhteiskunnat ovat osa arkista elämänpiiriämme. Globalisoituneessa arjessamme joudumme väistämättä muodostamaan oman näkemyksen ja toimintatavan suhteessa äärimmäisen köyhyyden poistamiseen, suuryhtiöiden epäeettiseen toimintaan, ympäristökysymysten ratkaisemiseen, AIDS:in ja huumevirtojen pysäyttämiseen, naiskauppaan, seksuaaliseen hyväksikäyttöön, lapsityövoiman käyttöön ja väestökysymysten ratkaisemiseen (Sihvola 2004).

Ihmisen toiminta ei yleensä ole neutraalia luonnon kannalta. Ihmisen ja ekosysteemien välistä yhteyttä tarkasteltaessa ihmisen arjessa käytetään käsitettä *arkielämän ympäristöpolitiikka* (ks. Massa & Ahonen (toim.) 2006; Massa & Haverinen 2001). Jokapäiväiset valintamme ovat kuitenkin yhteydessä myös kymmenien eri ihmisten arkeen lähellä ja kaukana. *Elämänpolitiikka* (life politics) huomioi myös ihmisten väliseen eriarvoisuuteen liittyvän tarkastelun eli sosiaalisen kestävyyden alueen.

Baumanin (1996) mukaan elämänpolitiikkaa luonnehtii sirpaloituminen, elämän jaksottuminen, elämänstrategiat, vapaus ja turvallisuus, valintojen moraaliset ulottuvuudet ja henkilökohtaisen vastuun maailmanlaajuisuus. Roosin ja Hoikkalan (1998) mukaan kes-

keistä siinä on eettisyys ja globaalisuus. Massan (1998, 198–199) mukaan elämänpolitiikka voidaan nähdä prosessina, jossa valmius arkielämän muutokseen kasvaa. Giddens (1991 ja 1995) viittaa käsitteellä minän, identiteetin, elämänkulun, hyvinvoinnin sekä elämäntyylien muuttumiseen ja kehittymiseen globaalien vaikutussuhteiden maailmassa. Tämä edellyttää kykyä harkita ratkaisujamme monitasoisissa, jatkuvasti muuttuvissa asiayhteyksissä. Keskeistä on pyrkimys olla aktiivinen oman elämän tekijä.

Arkisissa valintatilanteissa oikeudenmukaisuuteen pyrkiminen on yhteisön säilymisen ehto pitkällä aikavälillä. Mutta lyhyen aikavälin tarkastelussa ja yksilön kannalta katsottuna ihmisten väliseen oikeudenmukaisuuteen tähtäävä valinta ei välttämättä ole paras valinta (Sajama 2003, 80). Tästä on seurauksena ristiriitaa arvojen välille ja eettistä puntarointia valintoihin liittyen. Olemme valintatilanteissa yhä useammin ilman perinteen antamaa tukea, sillä yhteiskunnassamme eivät enää vallitse yleisesti hyväksytyt, itsestään selvät periaatteet tai pysyvät auktoriteetit. Tästä seuraa se, että jokaista ratkaisuvaihtoehtoa on tarkasteltava erityistapauksena (Giddens 1991).

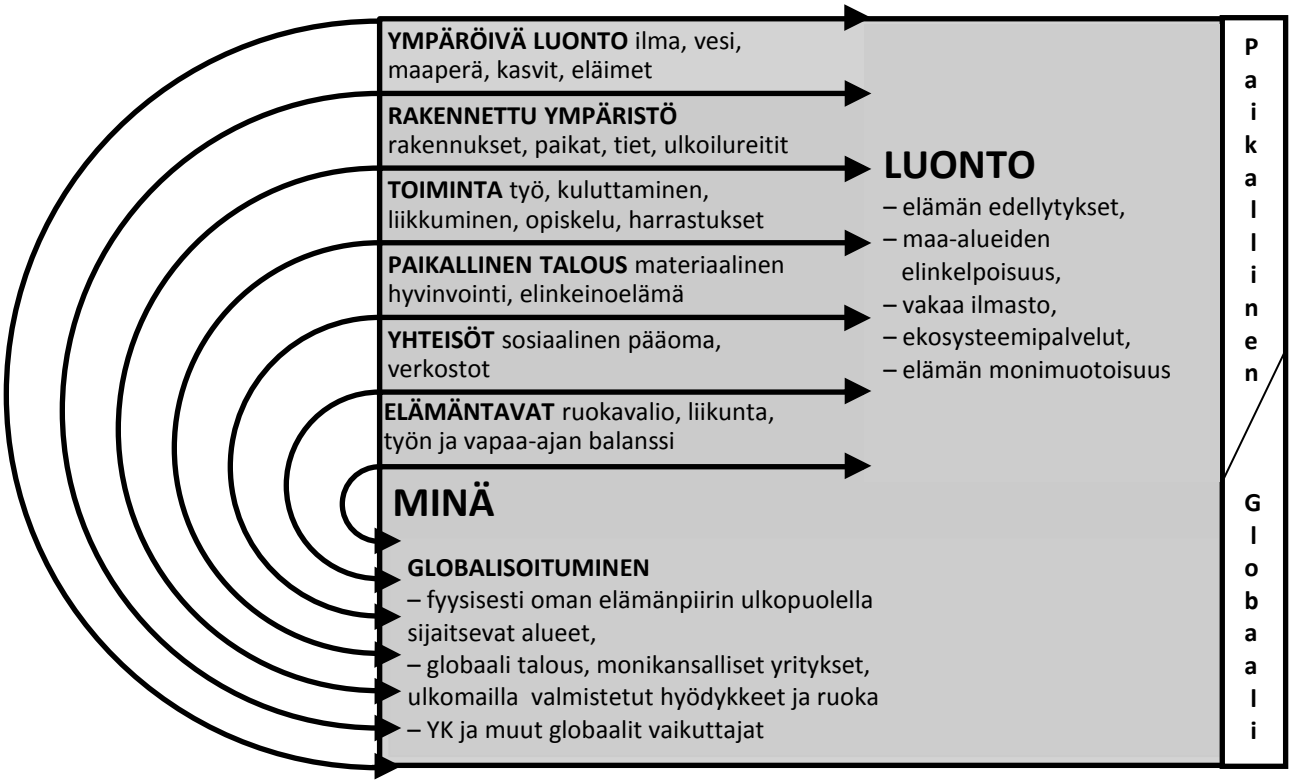
Giddens (1991) tiivistää yhteiskuntien modernisoitumisen kolmeen aspektiin nimittäin globalisoitumiseen, oman arjen muutoksiin ja ihmisten luontosuhteeseen. Samansuuntaista ajattelun varaan kehittivät Whitehead`n ja Dahlgrenin (1991) mallin, missä ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä asioita tarkasteltiin fyysisten, sosiaalisten ja taloudellisten toimintaympäristöjen kontekstissa. Barton ja Grant (2006, 252) kehittivät mallia edelleen kestävän kehityksen ja ekosysteemiteorioiden pohjalta. Heidän tavoitteenaan oli havainnollistaa kansanterveyteen liittyviä tekijöitä ympäröivän luonnon ja rakennetun ympäristön kehyksessä. Kehittelin Bartonin ja Grantin (2006) laatimaa *Terveys karttaa* (Health Map) yksittäisen ihmisen arkisten valintojen näkökulman esiintuomiseksi. Pyrin paikallisuuteen ja globaalisuuteen liittyvien tekijöiden entistä havainnollisempaan erittelyyn sekä elämää ylläpitävien ekosysteemien roolin havainnollistamiseen. Tämä ihmisen arkisten valintojen kenttä on elämänpolitiikan toteuttamisareena (ks. kuvio 14).

Päivittäiset valintamme voivat kyseenalaistaa tai vahvistaa omia ja muiden ihmisten elintapoja, sillä elämme arkeamme sosiaalisessa vuorovaikutuksessa perheen, sukulaisten, ystävien ja työkavereiden kanssa. Vaikutamme omilla valinnoillamme myös heidän arkeensa. Niissä yhteisöissä, joihin liitymme, vaikuttavat myös opettajat, tutkijat tai poliittiset ja uskonnolliset johtajat. Materiaalinen hyvinvointimme on puolestaan riippuvaista paikallisesta taloudesta, esimerkiksi sen tarjoamista työmahdollisuuksista. Paikallistalouden toimijoita ovat elinkeinoelämän parissa työskentelevät ihmiset. Ilman heitä materiaalinen hyvinvointimme olisi uhattuna. Valinnoillamme otamme kantaa myös erilaisten yhteiskunnan tarjoamien rakenteiden pysyvyyden tai muutoksen puolesta. Laajin ulottuvuus, mihin valintamme vaikuttaa, on biosfääri, sillä jokainen ruoka-annos, vaate ja tavara on valmistettu luonnosta otetuista raaka-aineista ja luonnosta saatavan energianlähteen avulla.

Arkisten valintojen kentällä ollessamme on yhä useammin tyypillistä varman objektiivisen tiedon olemassaolon kiistäminen (Giddens 1990). Tämä johtaa valintojen puntarointiin, joka esimerkiksi nuorten kohdalla voi näyttäytyä jatkuvana kamppailuna itsekontrollin ja nautinnon välillä. Aution (2006) mukaan tätä kuvaavat nuorten keksimät ilmaisut kuten ”huoleton penninvenyttäjä”, ”harkitseva nautiskelija” ja ”pihi törsääjä”. Arkinen valinta voi perustua todelliseen tarpeeseen tai ei. Siinä on läsnä kuitenkin pyrkimys hallita arkea: kontrolloida omaa toimintaa ja olla järkevä kuluttaja. Kuluttajan valinta vaikuttaa paitsi tuotteiden kysyntään ja sitä kautta tuotannon sosiaalisiin ja ekologisiin seura-

uksiin, myös poliittisiin päätöksentekijöihin (Soimakallio & Mattila 2010). Paloheimo (1996) kuvailee tätä vaikuttamismahdollisuutta toteamalla, että

> jokainen jokaisen valinta voi säästää maailmaa ainakin yhden havunneulasen verran. (…) Yhdessä havunneulasessa on pieni maailmankaikkeus. (Paloheimo 1996, 199.)



KUVIO 14. Ihmisen arkisten valintojen kenttä globalisoituneessa maailmassa, mukaillen Barton ja Grant (2006, 252–253) ja Whitehead ja Dahlgren (1991, 11)

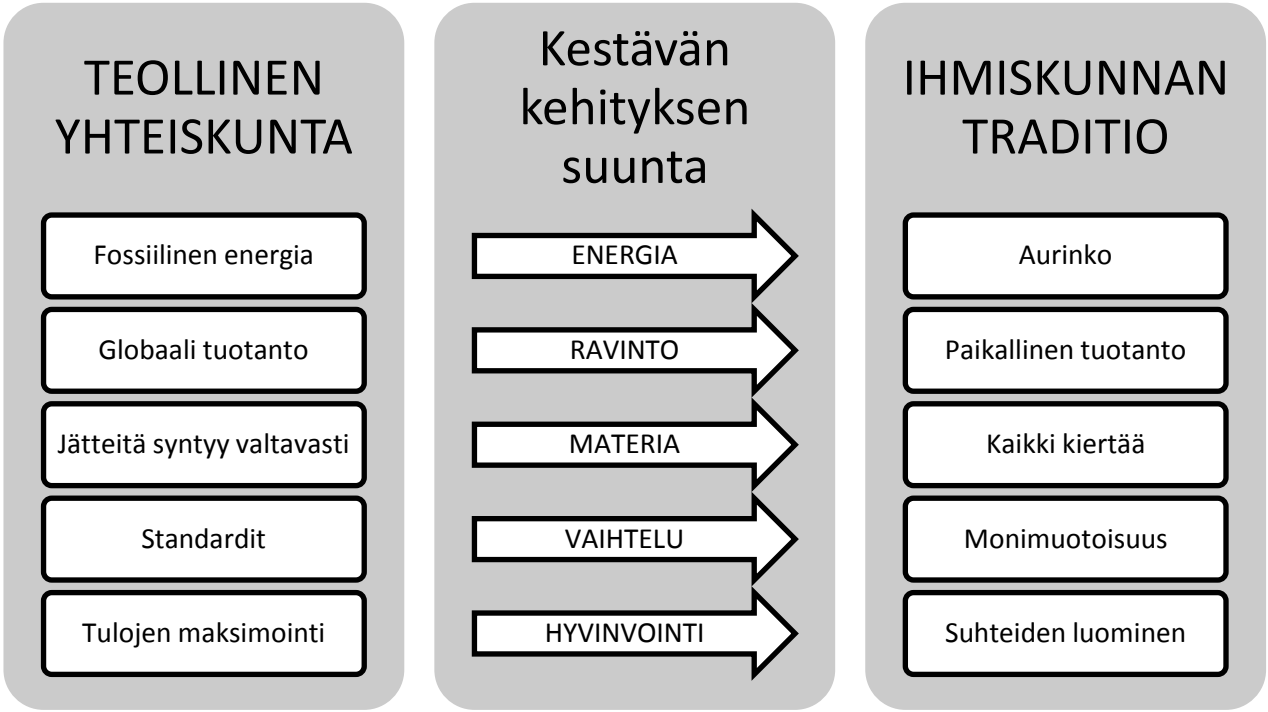
Kestävässä kehityksessä arkisten valintojen suunta on pohjimmiltaan kohden ihmiskunnan traditiota. Senge ym. (2008) ovat lähestyneet asiaa teollisen yhteiskunnan ja ihmiskunnan tradition välisiä eroja tarkastelemalla (kuvio 15).

Traditionaalisten yhteiskuntien energia on perustunut auringon säteilyyn[110]. Sen sijaan 2000-luvun alkupuolen teollisen yhteiskunnan energia oli yli 90 prosenttisesti fossiilisten energian lähteiden varassa (Senge ym. 2008, 36). Ravinto, jota nykyiset teollistuneet yhteiskunnat hyödyntävät, perustuu maailmanlaajuiseen tuotantoon. Sen sijaan kestävän kehityksen mukaisen ravinnon painopiste on paikallisessa ruokatuotannossa. Luonnonmukaisessa materian kierrossa jäte toimii raaka-aineena uudelle tuotteelle: jätteitä ei sanan

[110] Valjastamalla aurinkoenergiantuotantoon 0,3 prosenttia Saharan pinta-alasta – jo olemassa olevia teknisiä ratkaisuja hyödyntämällä – voitaisiin tuottaa koko Euroopan energian tarpeen verran energiaa. Aurinkoenergiavoimalan tuottama sähkö olisi mahdollista siirtää Eurooppaan Välimeren pohjaan laskettavan High-voltage direct-current (HVDC) kaapelin avulla, jolloin energiahävikki olisi 3 prosenttia tuhannen kilometrin matkalla. (Ks. German Aerospace Center: www.dlr.de/en; Walt 2009.)

varsinaisessa merkityksessä ole lainkaan, toisin kuin teollisen yhteiskunnan aikakaudella. Ihmiskunnan traditiolle tyypillisessä luonnossa monimuotoisuus näyttäytyy jokaisen kasvin, eläimen tai kiven erilaisuutena ja lajien monilukuisuutena. Sen sijaan teollisessa yhteiskunnassa niin luonnon kuin kulttuurinkin monimuotoisuus on kaventunut ihmisten mieltymysten lähentyessä toisiaan. Nykyään eri puolilla maailmaa ihmiset käyttävät samanlaisia vaatteita, kuluttavat samoja tuotteita ja tavoittelevat materiaalista hyvinvointiaan samankaltaisin ihantein. Ravintoonkin liittyvät mieltymykset lähentyvät eri puolella maapalloa asuvien välillä.[111]

Etenkin länsimaisen kulttuurin leviäminen entistä laveammalle on ollut omiaan kaventamaan kulttuurista erilaisuutta. Viihdeteollisuus ja globaalit kulutusmarkkinat ovat sekoittaneet paikallisyhteisöjen kulttuuriset piirteet homogeeniseksi kulutuskulttuuriksi (Nivala 2008, 234), missä paikalliset kulttuuriset vivahteet uhkaavat hukkua vahvan globaalin valtakulttuurin alle.[112] Kuvaavaa on, että tämän päivän maailmassamme musiikkia kuunnellaan kaikkialla samojen tehtaiden soittimilla, televisiota katsellaan samojen tehtaiden vastaanottimilla ja viestinnässä ovat käytössä muutamien valmistajien puhelimet. Myös sisällöntuotanto noudattelee yhteneväistä linjaa kuunneltavan musiikin ja katseltavien elokuvien laadun osalta. Materiaalisen hyvinvoinnin tavoittelu on peitonnut ihmissuhteisiin perustuvan hyvinvoinnin sosiaalisten suhteiden luomisesta tulojen maksimointiin siirryttäessä (Jackson 2009; Senge ym. 2008, 36).



KUVIO 15. Kestävän kehityksen suunta, mukaillen Senge ym. (2008, 36)

[111] Tämä kehityskulku on ollut vallitseva jo suhteellisen kauan, mikäli Rousseaun vuoden 1772 toteamukseen on uskomista: ”Nykyään ei ole enää ranskalaisia, saksalaisia tai englantilaisia – mitä tahansa sanottiinkaan – vaan ainoastaan eurooppalaisia. Kaikilla on sama maku, samat intohimot ja samat tavat…” (Heater 1999, 150)

[112] George Ritzer (1993) viittaa käsitteellä ”mcdonaldisoituminen” laaja-alaiseen amerikkalaisen kulutuskulttuurin leviämiseen. Toisaalta esimerkiksi matkapuhelinten latureiden standardisointi voi olla arkea helpottavaa ja luonnonvaroja säästävää.

Kestävän kehityksen mukaisessa yhteiskunnassa hyvinvointi perustuu materiaalisten asioiden sijasta aineettomaan henkiseen pääomaan. Taloudellisen voiton maksimoimisen sijasta ihminen keskittyy ihmissuhteiden rakentamiseen, itsensä kehittämiseen tai ylipäätänsä ei-materiaalisen pääoman kartuttamiseen. Kokonaisvaltaisten vastuullisten elämäntyylien etsiminen ja löytäminen on väistämätön osa arkea pitkän aikavälin ajattelussa. Siinä arkiset valintamme puolustavat globaalilla tasolla ihmisen arvoa ja ylläpitävät ekosysteemien kestävää käyttöä paitsi paikallisesti myös kansainvälisesti. Se on mahdollista sosiaalisia suhteita vaalimalla, tekemällä terveyttä edistäviä arkisia valintoja ja oppimalla elämään tasapainossa luonnon kanssa sekä huolehtimalla omalta osalta siitä, että maailman kaikkien ihmisten hyvinvointi voisi toteutua. (Assadourian 2010; Ehrenfeldt 2008a, 2008b; Jackson 2009; Schor 2010; Senge ym. 2008.)

6.2 Materialismi – kulutuskeskeisyyttä arjessa

Suomalainen elämänmuoto on läpimaterialisoitunutta (Bardy 2010, 197). Se on seurausta vuosikymmenten kehityskulusta. Kun 1930-luvun pula-aikana tavaroiden ostaminen väheni ja yritysten kannattavuus oli koetteella, alettiin tuotteisiin käyttää huonolaatuisia raaka-aineita ja komponentteja harkitusti. Mittausten ja testien avulla valittiin sopivaan aikaan rikkimeneviä materiaaleja ja osia. Suunnitellun vanhenemisen myötä tuotteiden kierto nopeutui lisäten kulutuksen määrää ja tehtaiden omistajien voittoja. (Slade 2006.) Varsinaista massakulutuksen kasvun kulta-aikaa elettiin Euroopassa 1950- ja 1960-luvuilla. Suomessa yksityinen kulutus kaksinkertaistui vuosien 1951 ja 1975 välisenä aikana. Niin ikää yksityinen kulutus kaksinkertaistui uudestaan vuosien 1975 ja 1980 välisenä aikana. 1980-luvulla kuluttamisen näyttävyydestä tuli tuotteen käyttöarvoon verrattavissa oleva asia. Vaikka 1990-luvun lama vähensi kulutusta, miellettiin kulutustaso edelleen hyvinvoinnin mittariksi. Kulutusmenot jatkoivat kasvuaan lamavuosien jälkeen kasvaen reaalisesti 19 prosenttia ajanjaksolla 1995–2001. Kulutusta on viimeiset vuosikymmenet lisätty luomalla keinotekoisia tarpeita, heikentämällä laatua, tekemällä tuotteista korjauskelvottomia ja markkinoimalla lyhytikäisiä uutuuksia. (Hahtola 1995; Harni 2010; Hyvönen ym. 2000; Ilmonen 1993; Karisto ym. 1997; Tilastokeskus 2009c.)

Kuluttaminen ja varallisuus on keskittynyt kaupunkeihin. Maailman pankin mukaan vuonna 1805 kaupungissa asuvien ja maalla asuvien välillä oli 221 prosentin ero varallisuudessa Ruotsissa. Suomessa vastaava ero oli samana vuonna 146 prosenttia (World Bank 2009b, 64). Tulo- ja kulutuseroissa on selvät erot myös eri väestöryhmien välillä. Nämä erot ovat suurentuneet 1990-luvun puolivälistä alkaen. Väestön pienituloisimman kymmenesosan keskimääräisten reaalitulojen kasvaessa 11 prosenttia, suurituloisimman kymmenesosan tulot lisääntyivät jopa 60 prosenttia kymmenen vuoden kuluessa aikavälillä 1997–2007 (Tilastokeskus 2009c). Kulutuksen rakenne on Suomessa maan eri osissa melko samankaltainen, mutta kulutuksen määrässä on eroja. Kulutus on suurinta kaupungeissa, erityisesti pääkaupunkiseudulla. Asumisen menot ovat pienimmät maaseudun kotitalouksilla, mutta liikkumisesta aiheutuvat kulut ovat vastaavasti suurimmat (Honkkila 2009). Rikkaiden ja köyhien ihmisten ympäristömyötäisen käyttäytymisen välillä on eroa. Köyhät rasittavat toiminnallaan luontoa rikkaita vähemmän, mutta elävät alueilla, joilla ympäristön laatu on heikompi. Tämä aiheuttaa köyhille ihmisille terveysongelmia, stressiä ja alttiutta luonnonkatastrofeille (European Commission 2008b).

Arkista käyttäytymistämme suuntaa hyväksynnän hakeminen toisiltamme. Se perustuu entistä enemmän työn ja kuluttamisen kautta saavutettuihin merkityksiin. Tämän vuoksi kansalaisuus uhkaa kärjistyä työmarkkinakansalaisuudeksi ja työn mahdollistamaksi kuluttajuudeksi. Kuluttamisesta on muodostunut niin oleellinen osa arkea, että siitä on tullut osa ihmisten identiteettiä. Tuotteet kuvastavat tiettyä elämäntapaa, ideologista taustaa tai statusta ja niitä käytetään erottautumisen ja samaistumisen merkkeinä siten, että käyttämiemme tavaroiden ja palvelujen laatu määrittää asemamme yhteisöissä. Kuluttamisen avulla liitytään yhteisöihin ja yhteiskuntaan, se toimii siltana yksilön ja yhteiskunnan välillä. Se paitsi jäsentää sosiaalista olemistamme, antaa myös arjelle mielen, rytmittää arkea ajallisesti ja sijoittaa ihmiset sosiaalisiin tilanteisiin. Maallistuneissa yhteiskunnissa kuluttaminen pyrkii korvaamaan uskonnon asemaa. (Bauman 2000; Ilmonen 1993; Jackson 2008, 74–76; Miles 1998; Nivala 2008, 207; Raijas & Lehtinen 2009; Värri & Jokisaari 2007.)

Heittäytyessään kuluttamiseen, ihminen etääntyy todellisista tarpeistaan eikä erota selvästi omia tarpeitaan muiden odotuksista. Ihminen toimii ja kuluttaa tavaroita, koska muutkin tekevät niin tai koska sosiaalinen asema tuntuu edellyttävän tietynlaista käyttäytymistä ja tietynlaisia tavaroita ympärillemme. (Allardt 1983.) Kuitenkin todellisuudessa tarpeidemme tyydytys edellyttäisi jotain muuta sillä

> ihmiset eivät tarvitse valtavia autoja. He tarvitsevat ihailua ja kunnioitusta. He eivät tarvitse jatkuvasti uusia vaatteita. He haluavat tuntea, että muut pitävät heitä viehättävinä, he tarvitsevat jännitystä, vaihtelua ja kauneutta. Ihmiset eivät tarvitse elektronista viihdettä vaan jotakin kiinnostavaa, joka valtaa heidän mielensä ja tunteensa. (Meadows et a. 2004, 284.)

Sosiaalinen paine lukitsee meidät materiaaliseen kuluttamiseen, vaikka kuluttamisen ja hyväksynnän saamisen välinen riippuvuus on ihmiselle haitallista ekologisesti ja psykologisesti (Jackson 2009, 180). Tähän viittaa Meadows ym. (2004) toteamalla, että

> todellisten, mutta aineettomien tarpeiden – identiteetin, yhteisön, itsekunnioituksen, haastavuuden, rakkauden ja ilon – tyydyttäminen materialla on loputon yritys tyydyttää näitä tarpeita väärillä ratkaisuilla. Yhteiskunta, joka myöntää ja kykenee ilmaisemaan aineettomat tarpeensa, löytää myös aineettomat tavat tyydyttää ne. Se vaatisi paljon vähemmän aineen ja energian läpikiertoja ja voisi antaa ihmisille paljon enemmän tyydytystä. (Meadows ym. 2004, 284.)

Ihmiset, jotka antavat elämässään paljon painoarvoa materiaalisille asioille, tuloille ja tavaroille, ovat tyytymättömiä elämäänsä, heillä on vähän ihmissuhteita ja heidän käsityksensä omasta hyvinvoinnistaan on negatiivinen (Boyl ym. 2008). Quoidbach ym. (2010) osoittivat, että raha heikentää ihmisten kykyä nauttia arkisista myönteisistä tunteista ja kokemuksista. Vaurauden myötä lisääntyneet mahdollisuudet kuluttaa enemmän aiheuttavat samalla kyvyttömyyttä nauttia rahalla saavutetuista asioista.

YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin kirjattiin kuluttamiseen liittyvien toimintamallien muuttuminen jo vuonna 1992 (United Nations 1992a). Ekström (1996, 80) visioi tätä muutosta todeten henkisten tarpeiden tyydyttämisen esteenä olevan lähinnä talouskasvun ja statuksen pakkomielle. Suomalaisen yhteiskunnan sosiaaliset rakenteet perustuvat jatkuvan kasvun ideologian varaan (Tammilehto 2009, 241). Pohjoismaisessa vertailussa

kuluttamiseen yhteydessä olevat hiilidioksidipäästöt ovat Suomessa asukasta kohden Pohjoismaiden korkeimmat ja globaalilla tasolla maailman 9. suurimmat (Caldeira & Davies 2010). Ylikulutus on vastoin kestävän kehityksen ajattelua (esim. Ulvila & Pasanen 2009, 10, 74). Jacksonin (2009) mukaan yksilökeskeinen materialismi on keskeisin kestämättömän kehityksen aiheuttaja. Materiaa ja valtaa korostavat arvot yhteiskunnassa voivat johtaa yksilökeskeisyyteen yhdistettynä ihmisten väliseen kilpailuun, joka on tukahduttavaa. Pääkaupunkiseudun asukkaiden arkea tutkittaessa havaittiin, että kilpailu opiskelu- ja työpaikoista on kovaa ja vain vahvimmat pääsevät eteenpäin. Useimmat kokevat suorittamisen paineen ahdistavana. (Turunen ym. 2010, 8.)

Talouskasvua ylläpitää ihmisten tyytymättömyys: halua saada koko ajan uutta ja enemmän. Kasvu olisi uhattuna jos ihmiset päättäisivät, että heillä on jokseenkin kaikki tarvitsemansa (Helne 2010, 135). Käyttäytymiseemme yhteydessä olevat arvot kuitenkin muuttuvat, sillä kulutusyhteiskunta ei tarjoa elämälle kestäviä merkityksiä tai lohtua menetyksien aiheuttamalle surulle (Jackson 2008, 86).

6.3 Postmaterialismi – hiljainen vallankumous

Ihminen perustelee valintojaan arvoilla ja kokee mielipahaa joutuessaan poikkeamaan arvoistaan. Arvoissa on kaksi puolta: tieto ja tunne. Tieto ohjaa valitsemaan suunnan ja tunne virittää halun päästä perille. Jokaisella ihmisellä on oma arvojen järjestelmä, missä heijastuu eletty elämä. Arvot eriytyvät iän, sukupuolen ja sosiaalisen aseman mukaan ja ne ovat sidoksissa ihmisten yhteiskunnalliseen asemaan ja vallitsevaan historialliseen tilanteeseen. Arvot voidaan järjestää tärkeysjärjestykseen. (Allardt 1983; Hofstede ym. 2010; Kluckhohn & Strodtbeck 1961; Puohiniemi 2002; Suhonen 1988.)

Arvo ja arvostus ovat eri asioita. Arvo on rationaalisen toiminnan päämäärä, kun taas arvostus on henkilön oma käsitys tästä päämäärästä ja sen ominaisuuksista. (Airaksinen 1987, 132.)

Asenne merkitsee taipumusta ja valmiutta reagoida hyväksyvästi tai hylkäävästi johonkin esineeseen, henkilöön tai asiantilaan. Asenteiden avulla yksilö luokittelee kohteen herättämiä reaktioitaan kuten ajatuksia, tunteita ja toimintaa. (Allardt 1983; Allport 1935; Fishbein & Ajzen 1975; Kollmuss & Agyeman 2002; McGuire 1985). Asenteeseen sisältyy tieto, tunne ja toimintavalmius (Ajzen 2005; Eagly & Chaiken 1993), mitä havainnollistaa taulukko 13.

TAULUKKO 13. Asenteen jäsentyminen ja sen verbaalinen ja nonverbaalinen ilmeneminen (Ajzen 2005, 4)

TIETO (cognition)	TUNNE (affect)	TOIMINTAVALMIUS (conation)
Uskomusten kertominen	Tunteen kuvailu	Toiminta-aikomuksen ilmaiseminen
Aistireaktiot	Psyykkiset reaktiot	Peittelemätön arvonanto

Asenteet ovat arvoja pintapuolisempia tapoja, joilla suhtaudutaan ympäröivään maailmaan. Toisin kuin arvot, asenteet voivat muuttua melko helposti ja nopeasti. Asenteet toimivat välittäjinä hitaasti muuttuvien ihmisen arvojen ja ympäröivän todellisuuden välillä. Uudet asiat ja ilmiöt nostavat esiin jatkuvasti uusia asenteita (Puohiniemi 2002.) Asenteelle on tunnusomaista arvioiva luonne, minkä vuoksi asenteet ovat yksilön tekemiä arviointeja huomion kohteena olevasta objektista (Ajzen 2005). Asenteet ohjaavat ajatteluamme ja niihin vaikuttavat aina yksilön aikaisemmat kokemukset ja ympäröivä kulttuuri. Asenteemme heijastelevat usein meitä lähellä olevien ihmisten asenteita (McGuire 1985, 239–240; Mikkola 2003).

Inglehart (1977) jaottelee arvot materialistisiksi ja postmaterialistisiksi. Hänen jaottelunsa lähtökohtana on Maslow'n (1954) tarvehierarkia ja siihen sisältyvä idea aineellisista perustarpeista ja henkisistä tarpeista, kuten riippumattomuudesta, itseilmaisusta ja itsensä toteuttamisesta. Myös Schwartz (1992) jakaa arvot kahteen luokkaan nimittäin turvallisuuteen ja universalismiin. Niin ikään Allardtin (1976) tapa jäsentää arvoja voidaan pelkistää kahteen luokkaan: aineelliseen elintasoon (having) ja aineettomaan elämänlaatuun (loving ja being). Siinä elintaso kuvaa niitä tarpeita, joiden tyydytys perustuu aineellisiin tai persoonattomiin resursseihin. Elämänlaatua kuvaavat sosiaalisten tarpeiden ja itsensä toteuttamisen tarpeiden tyydyttäminen. Ne määrittyvät ihmisen, yhteisöjen ja yhteiskunnan sekä ihmisen ja luonnon välisten suhteiden laadun perusteella. (Mikkola 2003, 47.)

Kaikissa näissä jaotteluissa (taulukko 14) voidaan nähdä yhteisenä piirteenä Aristoteles ajattelun mukainen logiikka, missä vapaus aineellisen hyvän tavoittelusta on onnellisen elämän ja omien kykyjen kehittämisen edellytys (Sihvola 1996). Inglehartin (1977 ja 1997) mukaan materialistisista arvoista postmaterialistisiin siirtymisessä on kyse maailmankuvan muuttumisesta, missä ihmiset korostavat yhä enemmän ihmissuhteita ja elämän merkityksellisyyttä. Tämä maailmankuva voi olla sekä synnyttämässä että vaalimassa kestävän kehityksen mukaista arkea.

TAULUKKO 14. Materialismin ja postmaterialismin ilmeneminen teoreettisissa jäsentelyissä, mukaellen Mikkola (2003, 47)

Inglehart (1977)	Materialismi	Postmaterialismi
Maslow (1954)	Fysiologiset tarpeet ja turvallisuuden tarpeet	Tarpeet yhteenkuuluvuuteen ja rakkauteen, arvostukseen sekä itsensä toteuttamiseen
Allardt (1976)	Elintaso (having)	Elämänlaatu (loving ja being)
Schwartz (1992)	Turvallisuus, säilyttäminen ja itsensä korostaminen	Universalismi, muutosavoimuus ja itsensä ylittäminen

Gardner ja Assadourian (2004) toteavat, että 1900-luvun saavutuksena oli mahdollisuuksien ja mukavuuksien lisääntyminen. 2000-luvun saavutukseksi tavoitellaan materiaalisis-

ta elämäntavoista henkisiin elämäntapoihin siirtymistä.[113] Ehrenfeld (2008a) painottaa kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymisessä olevan keskeistä omistamisen merkityksen vähentymisen. Tällöin elämisen painopiste siirtyy pois materiaalisista asioista.[114] Barryn (2002, 40) mukaan kestävyydessä on kyse dominoivasta omistamisen (having) ja kuluttamisen (consuming) kulttuurista itsensä toteuttamisen (being) ja mielekkään tekemisen (doing) suuntaan siirtymisestä. Turhan kuluttamisen välttäminen, palvelujen suosiminen omistamisen sijasta ja vähän energiaa ja luonnonvaroja kuluttavien tuotteiden suosiminen ovat askelia kohtia kestävää arkea (Lyytimäki & Hakala 2008, 363, 410).

Taloudellinen hyvinvointi ei merkitse nykynuorille sitä samaa, mitä se merkitsi toisen maailmansodan jälkeiselle sukupolvelle. Tämä tarjoaa mahdollisuuden kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen valtavirtaistumiselle. Inglehart (2004 ja 2008) osoittaa laajalla empiirisellä aineistolla, että postmaterialistinen arvomaailma nostaa päätään. Hän on kuvannut Euroopassa meneillään olevaa arvomuutosta *hiljaiseksi vallankumoukseksi.*

Hiljainen vallankumous ilmenee läntisissä teollisuusmaissa materiaalisten arvojen aiempaa vähäisempänä arvostamisena, mikä toiminnan tasolla johtaa kulutusperustaisesta elämäntavasta kohti kestävän kehityksen mukaista elämäntapaa (ks. taulukko 15).

TAULUKKO 15. Kulutusperustainen ja kestävän kehityksen mukainen elämäntapa, mukaillen Mont (2008, 247)

	KULUTUSPERUSTAINEN ELÄMÄNTAPA	**KESTÄVÄN KEHITYKSEN MUKAINEN ELÄMÄNTAPA**
Toimijan rooli	Kuluttaja	Ihminen
Elämän päämäärä	Materiaaliset asiat, kuten omistusasunto	Henkiset asiat, kuten itsensä kehittäminen
Riittävyyttä ja mahdollisuuksia mittaava määre	Raha	Aika
Rahan merkitys	Päämäärä, selviämisen ja onnellisuuden mitta	Turvaa perustarpeiden tyydyttämisen, mutta ei ole päämäärä itsessään.
Tuotteiden saatavuus	Kaupat	Kaupat, osuuskunnat, lainaaminen, vuokraaminen…
Toimijan valta-asema	Passiivinen	Aktiivinen
Inhimillisen tarpeen ja tuotteen yhteys	Jokaiseen tarpeeseen löytyy tuote.	Onko tämä tuote tarpeellinen?
Kulttuurinen ilmentymä	Samankaltaisuus	Monimuotoisuus

[113] Downshifting on sosiaalinen ilmiö, jonka lähtökohtana on ristiriita korkean elintason ja elämänlaadun välillä. Tavoitteena on saavuttaa entistä mielekkäämpi ja merkityksellisempi elämä kohtuullistamisen avulla – esimerkiksi työntekoa ja kuluttamista vähentämällä.
(Ks. www.slowmovement.com)

[114] Kirjailija Henri Millerin näkemys merkityksellisistä asioista: ”Ilman iloa ei ole elämää, vaikka ihmisellä olisi kaksitoista autoa, kuusi hovimestaria, linna, yksityinen kappeli ja pommisuoja”.

Materiaaliset arvot korvautuvat sosiaalisten suhteiden ja itsensä toteuttamisen arvoilla. Ne ilmenevät pyrkimyksenä sosiaaliseen osallisuuteen, yhteisöllisyyteen, elämänhallintaan, epäitsekkyyteen ja vaatimattomuuteen. Epäitsekkyys merkitsee eettisen huolenpidon piirin laajentumista siten, että lähellä ja kaukana olevien ihmisten hyvinvointi ja ekosysteemeiden elinvoimaisuus huomioidaan arkisissa kulutusvalinnoissa. Tuhlaamisen ja muiden jäljittelyn tilalle tulee erilaisuutta suvaitseva, luontoa säästävä ja itsensä toteuttamista mahdollistavaa kuluttamista. (Inglehart 2008; Lampikoski & Lampikoski 2000; Puohiniemi 2002.) Jo 1990-luvun laman aikaan oli nähtävissä, että tuotteiden energia- ja materiaalipanoksesta, käyttöiästä ja kierrätettävyydestä on tulossa tuotteen keskeisiä valintakriteereitä (Pantzar 1995). Nykyään yhä useampi haluaa tietää kuinka paljon ja millaista jätettä tuotteen ja sen pakkauksen valmistaminen synnyttää, paljonko tuotannossa kuluu vettä, energiaa ja muita resursseja ja mitkä ovat tuotteita valmistavien ihmisten elin- ja työolosuhteet (OECD 2008b). Hiljainen vallankumous ilmenee yhä useamman ihmisen kysyessä itseltään miksi juosta oravanpyörässä saadakseen jotain aineellista lisää, jos samalla menettää tätä merkityksellisempiä asioita elämästään (Kajanoja 2010, 78). Myös lokakuussa 2008 alkanut talouskriisi voitaneen tulkita arvojen muuttumisesta johtuvaksi väistämättömäksi seuraukseksi, sillä pohjimmiltaan talouskriisissä ei ehkä niinkään ole kyse rahan menetyksestä vaan turvallisuuden, luottamuksen ja uskon puutteesta vallitsevan talousajattelun voimaan ja toimivuuteen nyt, ja etenkin tulevaisuudessa.

Nykyihmisen toimintaa suuntaavat yhä enemmän elämän laatuun liittyvät ponnistelut tavaroiden ja materian laadun kustannuksella (Leiserowitz ym. 2006). Aristoteeliset kohtuutta korostavat hyveet ovat nyt huomion kohteena. Myös itämaiset arvot kuten pyrkimykset kohti myötätuntoa, hiljentymistä ja itsensä unohtamista lisäävät suosiotaan. Tavoitteena on saavuttaa materiaalisesti vaatimattomampi, mutta henkisesti rikkaampi elämä. (Kajanoja 2010, 78.) Tähän suuntaan kääntyvän muutoksen kärjessä ovat protestanttisen perinteen sävyttämät ja taloudellisesti hyvinvoivat Pohjoismaat (Inglehart & Baker 2000, 49; Inglehart 1997, 22). Etenkin hyvin koulutetut kaupunkilaisnuoret ovat siirtymässä postmaterialistisiin arvoihin. Läheisten ihmisten tarpeiden lisäksi otetaan huomioon katastrofien vaivaamien, etäistenkin alueiden ihmiset. Kulutustavaroiden näyttävyydellä ja kerskakulutuksella ei ole lainkaan sitä roolia, mikä niillä oli vielä 1980-luvulla. (Lampikoski & Lampikoski 2000.)

Seurauseettisesti orientoitunut kuluttaja tiedostaa valinnan kohteeseen liittyvän laajaalaisen kulutusseuraamuksen ja mahdollisuutensa vaikuttaa tämän seuraamuksen syntymiseen. Hän kantaa tietoisesti vastuuta valinnastaan. (Kantanen 2002, 175) Eettisten ostopäätösten avulla tavoitellaan yksilöllisen hyödyn lisäksi kollektiivista hyötyä (Engel ym. 1986). 18–25 -vuotiaat eurooppalaiset nuoret ovat hyvin tietoisia tarpeesta vähentää ympäristön saastumista, edistää ihmisen terveyttä ja kunnioittaa ihmisoikeuksia globaalilla tasolla. He ovat sitä mieltä, että heidän sukupolvensa kuluttaa liikaa ja haluavatkin tämän vuoksi tietoa siitä, miten vähentää toimintansa sosiaalisesti ja ekologisesti kielteisiä vaikutuksia (UNEP–UNESCO, 2001). Erityisesti koulutetun nuorison eettinen suuntautuminen lisääntyy ja kulutusvalinnoissa huomioidaan ympäristö- ja terveysvaikutukset, lapsityövoiman käyttö sekä nuorten asema yhteiskunnassa (Lampikoski & Lampikoski 2000, 75). Kuluttajat vaativat yrityksiltä uudenlaista kaupankäyntimallia, jossa oikeudenmukaisuus on keskeinen osa liiketoimintaa (FLO 2007).[115] Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan

[115] Reilun kaupan tuotteisiin liittyvään tutkimukseen osallistui 14 500 ihmistä 15 eri maassa lokajoulukuun 2008 aikana. 55 % vastanneista oli ”aktiivisia eettisiä kuluttajia”, jotka odottivat pal-

selonteon mukaan kuluttaminen muuttuu aineellisista hyödykkeistä mielihyvää tuottaviin, kuten ruokaan ja palveluihin. Esimerkiksi ruokadesign on tulevaisuutta ruoan määrän korvautuessa laadulla, terveellisyydellä ja turvallisuudella (Kuusi ym. 2010, 114).

Arkielämän valintatilanteet voivat päätöstä tehtäessä johtaa keskenään ristiriitaisten arvojen puntarointiin (Doppelt 2008, 69–71; Rockefeller & Vilela 2008, 76). On tyypillistä, että vasta konkreettisessa valintatilanteessa jännitteet eri arvojen välillä tulevat esiin, samoin kuin piilossa olevat asenteet. Olemme pakotettuja tekemään valintoja tietoisesti tai tiedostamatta kilpailevien arvojen välillä (Leiserowitz ym. 2006). Esimerkiksi henkilöautoa hankittaessa suorituskyky, tilavuus, turvallisuus ja energiatehokkuus, käyttöenergia ja joukkoliikenteen toimivuus voivat olla toisiaan vastaan asettuvia arvostuksen kohteita. Ruokaan liittyvät ristiriidat voivat olla terveyden, turvallisuuden, vastuullisuuden ja edullisuuden näkökulmille rakentuvia. Ristiriidat saavat arjessamme erilaisia rooleja (Leipämaa-Leskinen 2009). Yhteisön tasolla päätöksenteko on vieläkin mutkikkaampaa, sillä erimielisyyttä syntyy siitä, mitkä arvot ovat oleellisia ja miten arvoja asetetaan tärkeysjärjestykseen (Leiserowitz ym. 2006).

Tiedostavat kuluttajat ovat keskeneräisen prosessin keskellä. Yhtäältä ollaan valmiita kulutustottumuksien muutokseen esimerkiksi suosimalla entistä enemmän ympäristömerkittyjä tuotteita, toisaalta itse kuluttamista ja uusien tavaroiden ostamista ei haluta vähentää (Cantell & Larna 2006). Samalla kun etsitään eettisiä vaihtoehtoja, sosiaaliset ja taloudelliset voimat – kuten perhe, mukavuus ja hinta – vaikuttavat käyttäytymiseen niin, että eettisesti ryhdikkäitä valintoja ei aina tule tehdyksi. Eettistä kuluttajuutta voitaisiinkin luonnehtia priorisointien kilpailuksi, ristiriitaisiksi lopputuloksiksi ja kompromissien sietämiseksi. (Szmigin ym. 2009.) Käyttäytymisen muutosvalmius lisääntyy kuitenkin vallitsevan tilanteen ja halutun tai ihaillun käyttäytymisen välisen jännitteen kasvaessa (Doppelt 2008, 70).

6.4 Päivittäisten valintojen kriteerit

Päivittäisillä valinnoilla on merkitystä. Kouriintuntuvaksi asian tekee esimerkiksi ihmisen elämänkaaren aikana hyväksikäyttämät luonnonvarat. Keskiverto amerikkalainen kulutti elämänsä aikana 1990-luvun puolivälissä keskimäärin 540 000 kg rakennusaineita, 18 000 kg paperia, 23 000 kg ruokaa, 16 000 kg metallia ja 32 000 kg orgaanisia kemikaaleja (Carley & Spapens 1998).

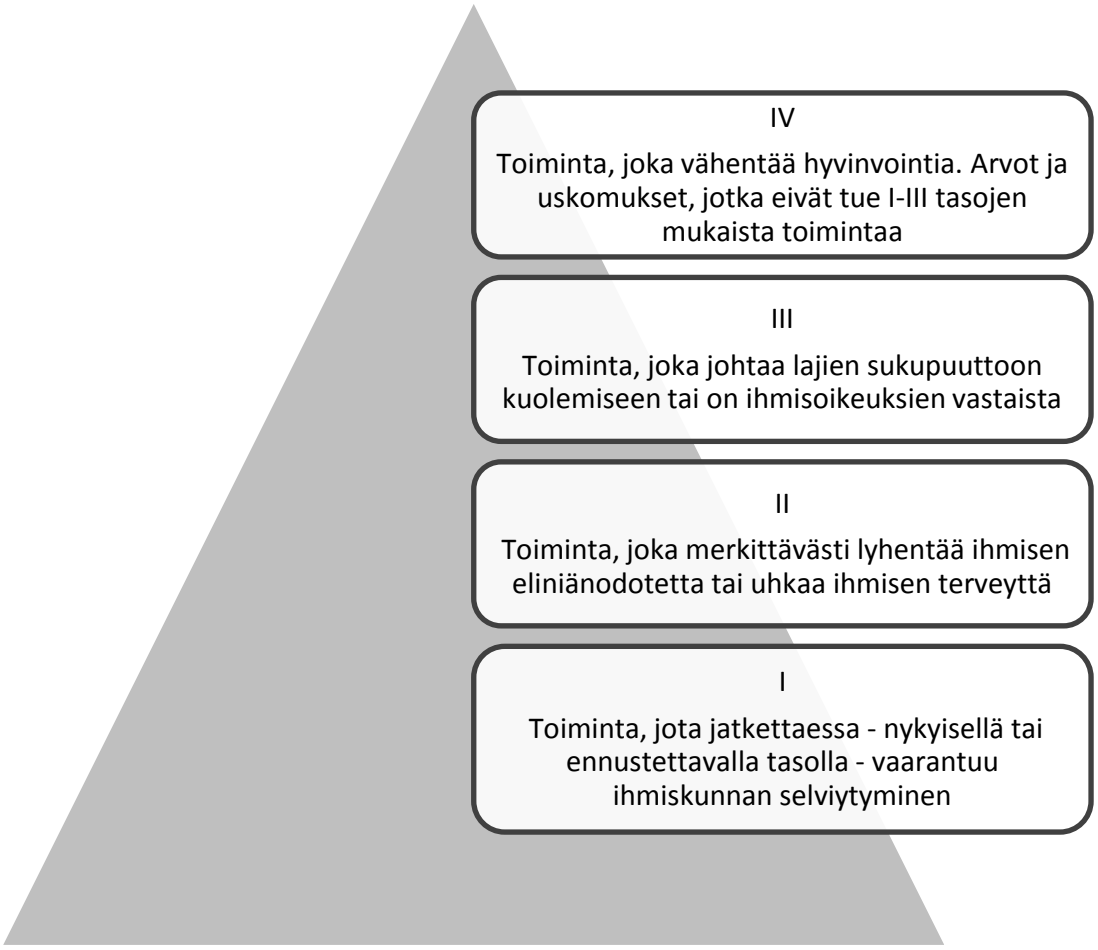
Ostopäätökset ovat yksi arkisten, jokapäiväisten valintojen muoto. Niitä tehdään Suomessa joka päivä miljoonia. Valinta voi kohdistua myös uutisten lukemistapaan, vaatteiden tyyleihin tai merkkeihin, liikkumistapaan, ruokavalioon, asumismuotoon ja niin edelleen. Riippumatta siitä kuinka tietoisia olemme valinnoistamme, teemme valintoja

---

jon yritysten sosiaaliselta, taloudelliselta ja ekologiselta vastuulta. Lähes kolme neljästä (74 %) vastanneista koki riittämättömäksi vastuuksi sen, etteivät yritykset aiheuta toiminnallaan vahinkoa tai haittaa. Sen sijaan heidän mukaansa yritysten tulisi aktiivisesti tukea paikallisten yhteisöjen kehittymistä kehitysmaissa. Aktiiviset eettiset kuluttajat palkitsivat kulutuspäätöksillään yrityksiä, jotka vastasivat heidän odotuksiinsa. He vaikuttivat myös mielipiteillään toisiin kuluttajiin. (FLO 2007.)

arjessamme jatkuvasti. Myös valitsematta jättäminen on valinta, joka ei vapauta meitä vastuusta. (Littunen & Lähde 2001.)

Valintoja voidaan arvioida niiden tuottamien seurauksien kautta seurauseettisesti. Toimet, jotka rajoittavat ihmisen mahdollisuuksia esimerkiksi luonnon elinvoimaa murentamalla tai lisäämällä maa-alueiden aavikoitumista, ovat haitallisia. Hyödyllinen toiminta sen sijaan laajentaa ihmisten mahdollisuuksia tällä planeetalla lisäten hyvinvointia (Haila & Lähde 2003). Marshallin ja Toffelin (2005) luoman mallin avulla on mahdollista arvioida ihmisen suoran tai epäsuoran toiminnan aiheuttamia kestävää kehitystä edistäviä tai sitä heikentäviä tekijöitä (kuvio 16).



KUVIO 16. Kestävyyden hierarkia (mukaellen Marshall & Toffel (2005, 675)

Pyramidin pohjalla oleva vahvin toiminnan taso luo perustan kestävyydelle, sillä se turvaa ihmisen perustarpeiden tyydyttymistä (vrt. Maslow 1954). Sellainen ihmisen toiminta, mistä seuraa vaurioita ekosysteemien kykyyn tuottaa ruokaa ja puhdistaa vettä ja ilmaa, on erityisen haitallista ja pitkällä aikavälillä ihmislajin tuhoutumiseen johtavaa (Marshall & Toffel 2005, 675–676; Toffel & Lifset 2007).

Toinen taso turvaa ihmisen terveyttä. Kestämättömällä perustalla on kaikki sellainen inhimillinen toiminta, mistä seuraa ihmisen terveyden vaarantumista. Tällaiseksi voidaan mieltää esimerkiksi ilmaston lämpeneminen, sillä se lisää trooppisia sairauksia kuten malariaa. Tämä taso on biosfäärin elinvoimaisuuteen viittaavaan ensimmäiseen tasoon tehty laajennus. (Marshall & Toffel 2005, 676.)

Kolmas taso puolustaa ihmisen elämän laatua, joka vähenee jos ihmisen toiminta on uhka ihmisoikeuksien toteutumiselle ja elämän monimuotoisuudelle. Kyseessä on ihmisen toiminnan arvioiminen sen mukaan pyrkiikö se globaalilla tasolla takaamaan kaikille ihmisille samoja mahdollisuuksia vai ei. Elämän monimuotoisuuden säilyminen osoittaa ihmisen vastuullista toimintaa. (Marshall & Toffel 2005, 676.) Esimerkiksi asumispaikan vapaa valitseminen on yksi ihmisen perusoikeuksista ihmisoikeuksien julistuksen mukaan. Jos ihmisen toiminta aiheuttaa saarivaltioiden jäämisen veden pinnan alle, saattaa kyse olla tällaisesta tuottamuksellisesta haitasta, ainakin jos saarella asuvien ihmisten mahdollisuuksia päästä uuteen asumispaikkaan ei aktiivisesti tueta.

Kestävä kehitys ilmenee moniulotteisena: ihmisen toiminnan ollessa yhdellä tasolla kestävää, se voi kuitenkin olla jollakin toisella tasolla kestämätöntä. Jos arvot ja uskomukset eivät tue I–III tasojen toimintaa, saattaa kestävyyden toteutuminen ihmisen arjessa vaarantua. Neljännelle tasolle jää sellainen ihmisen toiminta, joka vähentää hyvinvointia, mutta ei ole aikaisempien tasojen kaltainen erittäin merkittävä kestävyyden uhka. Ihmisen toiminnan keskittyessä neljännelle tasolle, toiminnan seuraukset ovat rajoittuneita. (Marshall & Toffel 2005, 675–676; Toffel & Lifset 2007.) Arkisten valintojen kannalta vaikeimpia ovat neljännellä tasolla olevien vaihtoehtojen vertailu, sillä usein ei voida osoittaa jotakin tiettyä vaihtoehtoa vääräksi tai huonoksi vaan on kyse keskenään tasavertaisten vaihtoehtojen eettisestä pohtimisesta. Kidder (1995) ja Doppelt (2008) ovat kehittäneet kriteeristön näitä vaikeita valintoja varten. Heidän mukaansa valintoja voidaan arvottaa kuuden käsiteparin avulla (Kidder 1995, 18–21; Doppelt 2008, 139–145). Täydennän näiden käsiteparien perusteluja tässä väitöstutkimuksessa tähän mennessä esitetyn perusteella seuraavasti:

1. *Yksilöllisyys – yhteisöllisyys (individual versus community).* Jos arkinen valinta tukee yhteisöjen hyvinvointia ja rakentaa yhteisöllisyyttä, on se parempi valinta kuin pelkästään yksilön hyvinvointia tukeva valinta. (vrt. Jackson 2009; Marglin 2008.)
2. *Globaali – paikallinen (global versus local).* Paikallisen tuotannon ja kulutuksen suosiminen on keskimäärin kestävämpää kuin globaalin. (Ks. Assadourian 2008; McKibben 2010; Shuman 2010; Talberth 2008, 45–50)
3. *Lyhyen aikavälin ajattelu – pitkän aikavälin ajattelu (short term versus long term).* Lyhyellä aikavälillä saavutetut hyödyt ja voitot eivät ole niin kestäviä kuin pitkällä aikavälillä saavutetut. Tulevien sukupolvien mahdollisuuksien turvaaminen on keskeinen kestävän kehityksen periaate (esim. Bruntland 1987, 43; Malaska 1994; Norton 2005, 363; Serageldin 1996,3; Sen 2009, 250; Solow 1992, 15; Åhlberg 2005a, 160).
4. *Totuus – lojaalisuus (truth versus loyalty).* Sääntöjen ja lakien mukaan toimiminen ei aina ole riittävää kestävän kehityksen näkökulmasta tarkasteltuna. Empiiriseen näyttöön luottaminen ja totuuden etsiminen on tärkeämpää kuin vallitsevaan valta-virta-ajatteluun ja rutiineihin tyytyminen. (Vrt. Assadourian 2006, 206; Chan ym. 2008; Pentikäinen, M. 2009; Pöyhönen 2009; Sach 2008, 323; UNEP 2009b.)
5. *Oikeus – armahtaminen (justice versus mercy).* Tietoinen luonnon, ilmaston ja ihmisten vahingoittaminen on väärin. Ihminen on vastuussa tekemisistään ja tekemättä jättämisistään. Aiheuttamisperiaatteen (polluter pays principle) mukaan saastuttaja on vastuussa teostaan ja saastumisesta yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset jäävät aiheuttajan maksettaviksi. (Giddens 2009; Menell 2003; Lyytimäki & Hakala 2008; Revesz & Stavins 2004; Schmidt-Bleek 2000, 70–73.)

6. *Myrkyllinen – myrkytön (toxic versus non-toxic).* Myrkyllisten keinotekoisten materiaalien tuotanto ja kulutus on kestävyyden kannalta huonompi ratkaisu kuin myrkyttömien luonnonmateriaalien käyttö. Esimerkiksi raskasmetallit ovat pysyviä alkuaineita ja etenkin suurina pitoisuuksina myrkkyjä. Osan niistä ei tiedetä olevan pieninäkään pitoisuuksina välttämättömiä millekään biologiselle toiminnolle vaan päinvastoin niiden on havaittu vaikuttavan negatiivisesti eliöiden kasvuun, lisääntymiseen ja aktiivisuuteen. (Mäkelä-Kurtto ym. 2007; Pepper ym. 1996; UNEP 2009b.) Kasvinsuojeluaineille altistuminen aiheuttaa uhan ihmisten terveydelle ja luonnolle ja ne ovat näin ollen myrkkyihin verrattavissa olevia aineita (United Nations 2007b; Winchester 2009; UT Southwestern Medical Center 2009; Commission of the European Communities 2006).

Kestävä kehitys vaatii toteutuakseen syvällistä ihmisen ajattelun ja käyttäytymisen muutosta[116], missä omistamisesta (having) siirrytään itsensä toteuttamiseen (being). Itsensä toteuttamiseen keskittyessään ihminen suuntaa elämän tarkoituksensa henkisiin voimavaroihin: yhteisöllisyys tulee yksilöllisyyden tilalle, ihmisten keskinäinen riippuvuus riippumattomuuden tilalle ja kokonaisnäkemys korvaa sirpaleisen hajatiedon. (Horton 2002; Ehrenfeldt 2008a; Fromm 1989.)

6.5 Käyttäytymisen muutos

Monimuotoisen elämän kukoistamisen varmistaminen seuraaville sukupolville vaatii siis kulttuurista muutosta, missä kulutukseen liittyvä elämän sisältö ja kuluttamisen kautta hyväksytyksi tuleminen menettää merkitystään (Assadourian 2010, 3–4). Kestämätön kehitys ei häviä ennen kuin uskomukset ja normit, jotka ohjaavat teollistuneiden maiden talouksia, on saatu muuttumaan kestävää kehitystä edistäviksi (Ehrenfeld, 2008b). Organisaatioiden toiminta on merkittävin suoraan ekologisiin ongelmiin yhteydessä oleva tekijä (Stern 2005, 1). Organisaatiot ovat kuitenkin luonteeltaan sosiomateriaalisia, minkä vuoksi niiden toimintaa ei ole olemassa ilman ihmistä. Niinpä kestävä kehitys edellyttää pohjimmiltaan, että yksittäiset ihmiset tekevät sitä tukevia valintoja (Suomen kestävän kehityksen toimikunta 2006, 16). Keskeistä on saada huoli kääntymään ymmärrykseksi ja ymmärrys toiminnaksi, joka alkaa omasta lähipiiristä (World Bank 2010, 321). Ihmisen käyttäytymisen muutoksen perustana on kasvatus. Kasvatustavoitteiden tarkentamisen motivoijana voi olla esimerkiksi se kulttuurinen ilmiö, joka on nähtävissä niissä lapsissa, jotka ovat vieraantuneet syömänsä ruokansa alkuperästä ja samalla tuskin enää mahtuvat ”paristokäyttöisten pehmoeläinten, ampuvien sotilaiden ja Barbie-nukkien täyttämiin huoneisiinsa”, jotka on valmistettu ekologisesti ja sosiaalisesti kyseenalaisissa olosuhteissa (Schmidt-Bleek 2000, 210).

[116] Keskustelu omista valinnoista, elämäntapojen kyseenalaistamisesta ja itselle olevan maailmankäsityksen uudelleen arvioinnista esimerkiksi luontosuhteen osalta ”muistuttaa puhetta uskonnollisesta kääntymisestä” (Ahonen 2010, 137–138).

6.5.1 Muutoksen mahdollisuuksia

1900-luvun ensimmäisten vuosikymmenten aikana Suomessa oli tapana syljeskellä sisätiloissa lattialle, ei enää. Roskien pudottelu kadulle ja niiden heittäminen auton ikkunasta ulos oli normaalia vielä 1970-luvulla Suomessa, mutta ei enää niin tavallista. Turvavyön käyttäminen henkilöautoissa oli harvinaista vielä muutama vuosikymmen sitten, senkin suhteen tilanne on muuttunut. Jos tupakointi vähenee Suomessa nykyistä vauhtia, on se harvinainen tapa 2030-luvun Suomessa.[117] Vahva talouskasvu tuntui valistusajalla idealistiselta, mutta osoittautui realistiseksi. Kohtuullisuus, heikoista huolehtiminen ja luontosuhde ovat nyt ajatuksissamme ja puheissamme läsnä. Ehkä ne osoittautuvat aikaa myöten tekojen tasolla realistisiksi.[118]

Henkisen hyvinvoinnin, onnellisuuden ja elämän monimuotoisuuden puolustaminen on ajan hengen mukaista. Kuitenkin keskivertokansalaisen toimintaa hetken aikaa havainnoimalla käyttäytymistä ohjaaviksi arvoiksi voisi tulkita ihmisen ylivertaisuuden, luonnon välineellistämisen ja materiaalisen hyvinvoinnin tavoittelun. Useimmat meistä eivät enää julkisesti näin puhu, mutta toimimme kuitenkin yhä arjessamme yksilöinä, yhteisöinä ja yhteiskuntana näiden arvojen mukaisesti. (Miller 2003.) Merkityksellisintä ei lopulta ole puhe vaan teot.

Kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirryttäessä on kolme reittiä. Joidenkin mielestä kansalaiset tulee pakottaa kestävän kehityksen mukaiseen arkeen rajoitusten avulla. Tästä näkökulmasta katsottuna hallinnon alle alistumisesta seuraa kansalaisille hyvää, sillä näin menetellen ihmisen elämän edellytykset tällä planeetalla turvataan ja elämä kukoistaa monimuotoisena myös tulevaisuudessa. Collier (2010, 5–8) puolustaa sääntöjen (regulation) luomista ja niihin sitoutumista, sillä säännöt eivät pelkästään turvaa elämän edellytyksiä planeetallamme vaan auttavat myös jakamaan voimavaroja oikeudenmukaisesti ihmisten kesken. Sääntöjen toimivuuden turvaaminen vaatii kuitenkin hyvää hallintoa. Meadows ym. (2004, 280) lähestyvät asiaa periaatteelliselta kannalta vapautta puolustavien rajoitusten näkökulmasta todeten, että kestävä maailma tarvitsee sääntöjä, lakeja, standardeja, rajoja, sosiaalisia sopimuksia ja sosiaalisia rajoituksia. Globaalista teollistumisesta on seurannut ylituotantoa, missä luonnonvaroja haaskataan tarpeettomien tuotteiden valmistukseen. Elintärkeitä vapauksia voidaan suojella kieltämällä luonnonvarojen haaskaaminen ja vaarallisten saasteiden tuottaminen. Harnin (2010) mukaan suuria sarjoja teollisesti valmistaville tuotteille tulisi ottaa käyttöön valmistuslupa rakennuksilta vaadittavien rakennuslupien tapaan.

Monet ovat kuitenkin sitä mieltä, että ihmisen valinnanvapautta ja itsemääräämisoikeutta tulee kunnioittaa loppuun asti. Tällöin haasteena on ihmisten käyttäytymisen vapaaehtoinen muuttuminen. Eri tavalla asioita arvottavissa moniarvoisissa yhteiskunnissa ihmisten käyttäytymisen muuttuminen on kuitenkin hidasta. Elämänedellytysten tuhoutumisen yhä kiihtyessä saattaa käydä niin, että aika ei riitä vaan luonnossa ehtii tapahtua merkittäviä peruuttamattomia muutoksia, ja ihmisarvon polkemisen sallivat talouden rakenteet vakiintuvat entisestään. Vapaaehtoisen käyttäytymisen muuttumisen vaikeutta

[117] Pekka Puska Tommi Niemisen haastattelussa ”Puska vastaan Pepsi”. Helsingin Sanomat 21.3.2010, D3.
[118] Kajanoja, J. (2009). Suomen kuvalehti (24)57.

ilmentää sepelvaltimotautia sairastavien eurooppalaisten riskitekijöihin ja elämäntapoihin keskittynyt Euroaspire III -tutkimus. Kasvaneesta kuoleman riskistä huolimatta ihmisten elämäntavat eivät ole muuttuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana vaan monessa suhteessa on menty huonompaan suuntaan (Kotseva ym. 2009), mikä vahvistaa Giddensin paradoksin paikkansa pitävyyttä (ks. luku 2.3, s. 17).

Kolmas tie on yhdistelmä näistä kahdesta edellä mainituista. Asenteet voivat muuttua yhteiskunnan rajoittaessa vapauttamme ja huomatessamme ensin pakotettuna toteutuvan uudenlaisen käyttäytymisen olevan loppujen lopuksi hyväksi meille. Turvavöiden käyttöpakko ja tupakoinnin kieltäminen ravintoloissa ovat esimerkkejä tämänkaltaisista muutoksista. Olsson (1965), Allardt (1983) ja Soininvaara (1990) ehdottavat päätöksentekosääntöjen muuttamista niin, että kestävyysajattelun mukainen hyvinvointia lisäävä arki on yhteiskunnan rakenteiden tukemaa. Tällaisena rakenteena voi toimia *reaalihinnoittelu*, jossa tuotteen valmistuksesta ja käytöstä seuraavia sosiaalisia ja ekologisia haittoja huomioidaan tuotteen hinnassa kattavasti. Tällöin ihmiset voisivat valita hintojen muodossa, jotta he eivät joutuisi myöhemmin kärsimään valintojensa seurauksista niiden todellisten aineellisten ja sosiaalisten kustannusten muodossa (Meadows ym. 2004, 280). Bowels (2008) määrittelee tehokkaat ohjauskäytännöt sellaisiksi, jotka tukevat kansalaisten arvostamien asioiden toteutumista käytännössä.

Hallitusten tehtäväksi voidaan siis nähdä puitteiden luominen kansalaistensa kukoistamiselle ekosysteemien määrittämissä rajoissa (Jackson 2009, 169). Hallitukset voivat varmistaa etteivät yksilöiden edut ole ristiriidassa yhteisten normien kanssa. Hallituksilla on myös mahdollisuus puuttua tilanteisiin, joissa markkinavoimien toiminta uhkaa yhteistä etua. Kestävän kehityksen haasteiden globaali luonne edellyttää eri maiden välistä yhteistyötä ratkaisujen suunnittelussa ja käyttöönotossa. Kansallisilla hallituksilla on tähän tarvittava valta. Ne pystyvät myös halutessaan varmistamaan, että päätökset pannaan käytäntöön. (OECD 2008b.)

2 500 taloustieteilijää, joiden joukossa on kahdeksan Nobelin palkinnon voittajaa, ehdottavat kestävään kehitykseen pääsemiseksi verouudistusta, jossa tuloverojen sijasta verotuksen pääasialliseksi kohteeksi tulee kulutus (Brown 2008, 270). Periaatteena on verorasitteen kohdistaminen yhteiskunnallisesti haitalliseen asiaan kuten saasteiden syntymiseen, eikä hyödylliseen asiaan kuten työn tekemiseen (Collier 2010, 180, 187). Daly (2010) ehdottaa verotuksen kohteeksi raaka-aineiden käyttöä ja jätteiden tuottamista arvonlisäveron sijasta, sillä hintojen perusteella raaka-aineet näyttävät ehtymättömiltä ja niiden käyttöönotto edulliselta[119]. Niiden käytön moninaiset seuraukset eivät vielä näy tuotteiden ja palvelujen hinnoissa (Schmidt-Bleek 2000, 88). Seppälä ym. (2009, 89–90) mukaan tuotantopohjaisista inventaarioista pitäisi siirtyä kulutuspohjaisiin. Hawken (2010, 512) mukaan markkinoiden halvimman tuotteen pitäisi yksinkertaisesti olla paras kuluttajalle, sen valmistajalle, ympäristölle ja yritykselle.

Vero-ohjauksen toimivuutta käyttäytymisen muutosta tavoiteltaessa konkretisoi vuonna 2002 Irlannissa käyttöönotettu muovikasseihin kohdistuva vero. Veron seurauk-

[119] Markkinatalouden itseohjautuvuutta on kritisoitu vuosikymmeniä. Stiglitzin (2001, viii) mukaan hallitusten tarpeesta puuttua markkinoiden toimintaan vallitsee konsensus, mutta sen sijaan toimenpiteiden laadusta ei yksimielisyyteen ole päästy. Ensimmäisiä kuuluisia markkinoiden itsesäätelyn kyseenalaistajia oli Karl Polanyi (1886–1964), jonka mukaan hallitusten interventiot ovat keskeisessä roolissa markkinoiden toiminnan rationalisoimisessa niin, että ihmisten välinen eriarvoistuminen lievenee. (Polanyi 2001.)

sena muovikassien käyttö väheni muutamassa viikossa 94 prosenttia. (Rosenthal 2008). Bowelsin (2008) mukaan kyseessä oli viisas hallinnollinen toimenpide, joka auttoi ihmisiä toimimaan heidän arvojensa mukaisesti. Muovikassien kantaminen rinnastettiin irlantilaisessa kulttuurissa epäsosiaaliseen käyttäytymiseen kuten turkkiin pukeutumiseen. Käyttäytymisen muutosta tuki sosiaalisen hyväksyttävyyden tavoittelu.

Ihmisten asenteet ovat jo kestävän kehityksen suuntaisia. Suurin osa meistä maailman ihmisistä suhtautuu kestävään kehitykseen myönteisesti, mutta passiivisesti. Keskimäärin ihmiset ajattelevat että elintaso, raha, materia ja statusorientoitunut kuluttaminen ovat uhkia kulttuurille ja aiheuttavat ympäristöongelmia. Eurooppalaisten kesken yksimielisyys vallitsee myös siitä, että rahan ja materian asemalle pitäisi antaa nykyistä vähemmän arvoa (OECD 2008). Yhdysvalloissa ihmiset suhtautuvat erittäin myötämielisesti köyhyyden vähentämiseen ja nälänhädän lievittämiseen maailmassamme. Kuitenkin nämä kysymykset jäävät hyvin alhaiselle tasolle näiden samojen ihmisten listaamien tärkeiden asioiden listalla: monet kansalliset ja kansainväliset kysymykset mielletään tärkeämmiksi (Leiserowitz ym. 2006). Ekologisten ongelmien kohdalla tilanne on samankaltainen. Kansalliset kysymykset – kuten talous, terveydenhoito, turvallisuus – priorisoidaan kärkeen (Dunlap & Saad 2001). Suomessa kuntaorganisaatioissa työskentelevien kaupunkilaisten ympäristöasenteita ja käyttäytymistä laajasti tutkineen (n=11 034) Koskelan (2008) mukaan kyselyyn vastanneiden ympäristöasenteet olivat hyvin positiivisia. Samoin heidän asenteensa ympäristömyötäistä toimintaa kohtaan olivat positiivisia. Myös suomalaisten koululaisten asenteita tutkittaessa on havaittu heidän arvojensa olevan kestävän kehityksen mukaisia, mutta toimintahalukkuuden kuitenkin epävarmaa (Jeronen ym. 2008). Kuittisen ym. (2008) mukaan suomalaiset ovat huolissaan myös ilmastonmuutoksesta kokien sen uhkana. Erot väestöryhmien välillä ovat hyvin pieniä. Suuri enemmistö on itse valmis toimimaan ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi, mutta epäilee muiden valmiutta toimia.

Myönteinen suhtautuminen tiettyä asiaa kohtaan tai aikomus toimia tietyn asian edistämiseksi ei siis vielä ole tae käyttäytymisen muuttumisesta. Myönteisen suhtautumisen ja käyttäytymisen välillä on kuilu (value – action gap, value – behaviour gap, attitude – behaviour gap). Kuilu on ilmiönä inhimillinen. Uusitalo (1986) totesi tähän kuiluun viitaten, että ihmisten ympäristöasenteet perustuvat suurelta osin hyvinvointia ja kollektiivista etua koskevaan informaatioon kun taas käyttäytymisvaihtoehtoja pohdittaessa yksilöllinen etu asetetaan usein etusijalle. Samaan suuntaan viittaavat Jurin ja Fortner (2002, 391–392). *Vapaamatkustajuus* (free-riding) osoittaa yksilöllisten ja kollektiivisten intressien ristiriidan. Käytännössä tämä ilmenee niin, että vaikka ihminen ilmaisee esimerkiksi rakastavansa luontoa ja vastustavansa saastuttamista, vain harva on valmis omakohtaisesti toimimaan luonnon puolesta ja saastumista vähentäen. Collierin (2010, 188–189) mukaan hallitusten ohjaustoimet ovat globaalin ajan yhteiskunnissa vapaamatkustajuuden ongelman poistamiseksi avainasemassa.

Senge ym. (2008, 43) luonnehtivat käyttäytymisen muutosta systeemisyyden näkökulmasta seuraavasti:

1. Ajattelevat ihmiset varautuvat tuleviin ongelmiin aikaisemmin kuin muut.
2. He alkavat ymmärtää kuinka vakavia ongelmat ovat.
3. Syvä huoli ja paremman tulevaisuuden mahdollisuuden olemassaolo saa heidät lähestymään ongelmia ja niiden välisiä yhteyksiä luovasti.

4. Erilaiset ajattelutavat tuottavat erilaisia tapoja toimia. Yksittäisiin epäkohtiin puuttumisen sijasta huomion kohteina ovat kokonaisuudet. Toiminta keskittyy ryhmiin ja organisaatioihin ja sille on ominaista pitkän aikavälin ajattelu.

Globaalin skenaarioryhmän (Global Scenario Group) raportin mukaan nykyaikaan liittyvä stressi, ahdistus, huoli ja pelko ajaa ihmisiä kohti uudenlaista maailmaa, minkä keskeisiä elementtejä ovat rauha, vapaus, luonto ja sellainen kehitys, joka tähtää köyhyyden poistamiseen (Raskin ym. 2002, 33–37, 56). Taulukossa 16 on yhteenveto näistä kestävyysajattelun mukaisen maailmankäsityksen motivaattoreista.

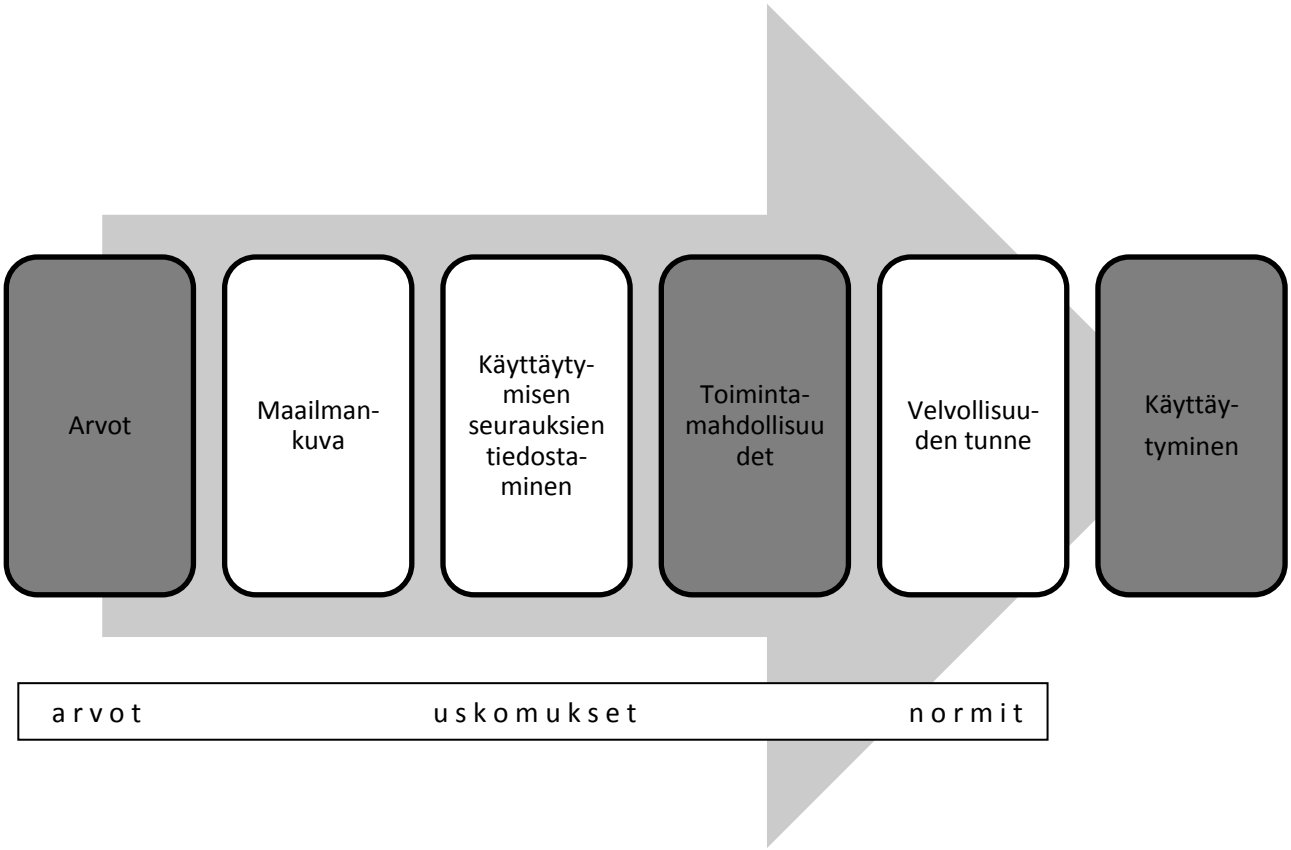
TAULUKKO 16. Kestävän kehityksen mukaisen maailmankäsityksen syntymistä tukevat tekijät, mukaellen Raskin ym. (2002, 56)

TYÖNTÄÄ KOHTI UUTTA PARADIGMAA	VETÄÄ KOHTI UUTTA PARADIGMAA
Tulevaisuuteen liittyvä ahdistus	Lupaus turvallisuudesta ja solidaarisuudesta
Huoli siitä, että menettelytapoihin tehdyt muutokset eivät ole riittäviä kriisien välttämiseksi	Eettisyys, missä otetaan vastuu muista ihmisistä, luonnosta ja tulevaisuudesta
Pelko vapauden ja valinnanvapauden menetyksestä	Osallistuminen yhteisöihin, politiikkaan ja kulttuuriin
Vieraantuminen vallitsevasta kulttuurista	Tarkoituksen ja merkityksen tavoittelu
Stressiä tuottavat elämäntyylit	Aikaa itsensä kehittämiselle ja entistä vahvemmalle luontosuhteelle

Käyttäytymisen muuttumiseen liittyviä teoreettisia lähestymistapoja on useita, mutta kestävän kehityksen mukaisen ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kokonaisuuden mukaista käyttäytymisen muutosteoriaa ei ole kehitetty. Useimmiten on sovellettu ympäristön puolesta toimimiseen liittyviä teorioita (ks. Jackson 2005). Ympäristön kannalta merkityksellistä käyttäytymistä (environmentally significant behavior) tutkittaessa on havaittu, että käyttäytymisen syyt vaihtelevat ja ovat monimuotoisempia kuin esimerkiksi pelkästään taloustieteeseen, psykologiaan tai sosiologiaan fokusoituneessa käyttäytymisenmuutostutkimuksessa (Stern 2008).

Sternin (2000) arvo-uskomus-normi -teorian (Value-Belief-Norm Theory of Environmentalism) mukaisessa ajattelussa ympäristömyötäinen käyttäytyminen perustuu asennetekijöihin, joihin Stern liittää arvot, uskomukset ja normit (kuvio 17). Esimerkiksi egoistiset arvot eivät tue ympäristömyötäistä ihmisen toimintaa. Uskomukset (beliefs) koostuvat kolmesta osasta: maailmankuvasta, negatiivisten käyttäytymisseuraamuksien tiedostamisesta ja toimintamahdollisuuksista uutta toimintaa arvioitaessa. (Stern 2005, 10787.) Myös Weinreich (1999, 96) huomioi käyttäytymisen muutosteorioiden yhteenvedossaan, että käyttäytymisen muuttumisen todennäköisyys lisääntyy nykyisen käyttäytymisen seurauksien ollessa vakavia. Moraalinen normi, eli tässä tapauksessa velvollisuu-

den tunne vie edelleen kohti ympäristömyötäistä käyttäytymistä, joka ilmenee loppujen lopuksi ympäristöaktivismina, julkisena ympäristön puolesta toimimisena ilman aktivistin roolia tai yksityisenä hiljaisena, mutta valintojen kautta kantaa ottavana käyttäytymisenä. Ympäristön puolesta toimiminen voi ilmetä myös vaikuttamisena järjestöissä, työpaikoilla ja muissa organisaatioissa. Kuvion 17 tummennetut kohdat ovat mielenkiinnon kohteena tässä tutkimuksessa: kestävässä kehityksessä tärkeänä pidetyt asiat, toimintamahdollisuudet tämän asian suhteen ja toteutuva käyttäytyminen kyseessä olevan asian suhteen. Mittarin laatimisen yhteydessä (luku 7.3) esitetään tarkemmin tämän teorian soveltaminen aineiston hankintaan.



KUVIO 17. Ympäristön puolesta toimimisen arvo-uskomus-normi -teoria (Stern 2000, 412; Stern 2005, 10787).

6.5.2 Muutoksen esteitä

Vaikka ihmisen arvot ja asenteet ovat kestävän kehityksen mukaiset, voi hänen käyttäytymisensä olla kuitenkin kestävän kehityksen vastaista, sillä ihminen ei aina käyttäydy aikomustensa mukaisesti siitä huolimatta, että hän tiedostaa ongelman ja sen aiheuttajan, osaa estää ongelman syntymistä ja on myös sitoutunut muutokseen (Kollmuss & Agyeman 2002; Jurin & Fortner 2002, 392). Tämä asennoitumisen ja käyttäytymisen välinen kuilu on tutkimuksen kohteena vaativa, sillä se on monimuotoinen ja siinä vaikuttavat syy-seuraussuhteet ovat sekä yleisiä että yksilöllisiä. Lisäksi eri syy-seuraussuhteet voivat

olla vuorovaikutuksessa keskenään. Sama käyttäytyminen voi myös johtua eri syistä ja samanlainen ihmisten asenne voi johtaa erilaiseen käyttäytymiseen (Anable 2005; Stern 2000; Kollmuss & Agyeman 2002).

Esteiden luokittelutapoja

Stern (2005) tutki ihmisen käyttäytymisen muuttumiseen liittyvien teorioiden yhteisiä piirteitä ja tunnisti neljä ulottuvuutta, jotka voivat tukea tai estää käyttäytymisen muuttumista ympäristön kannalta merkitykselliseksi yksilöiden kohdalla (taulukko 17). Näitä tekijöitä olivat konteksti, toimintakyky, tavat ja asenteet. Ihmisen sisäisiä tekijöitä näistä ovat toimintakyky ja asenteet. Ulkopuolisiin tekijöihin viittaa konteksti eli ne olosuhteet, missä ihminen toimii. Tavat muokkautuvat sisäisten ja ulkoisten tekijöiden läsnä ollessa: yksilöllisen ja sosiaalisen vuorovaikutuksessa. Rutiinikäyttäytyminen on niin tuttua, ettei se juurikaan kuluta enää henkisiä voimavaroja. Käyttäytymisen muutoksen tai kehityksen näkökulmasta tarkasteltuna rutiinin kyseenalaistaminen on kuitenkin keskeistä (Giddens 1984; Stern 2005). Sen sijaan syyllistäminen, haukkuminen tai häpeään saattaminen ei yleensä motivoi ihmistä muuttamaan käyttäytymistään (Doppelt 2008, 71).

TAULUKKO 17. Kestävän kehityksen mukaiseen käyttäytymiseen yhteydessä olevat tekijät (soveltaen Stern 2005, 10786)

Konteksti (rajoitteet ja toimintaa helpottavat olosuhteet) ➢ saatavilla oleva tekniikka ➢ rakennettu ympäristö (rakennusten energiatehokkuus, kulkuneuvot, materiaalit tuotteissa) ➢ lakien ja asetusten vaatimukset ➢ materiaalikulut/ edut ➢ mukavuus (julkinen liikenne, kierrätys…) ➢ sosiaaliset odotukset ja normit
Henkilökohtaiset toimintamahdollisuudet ➢ taloudelliset voimavarat ➢ sosiaalinen status ➢ erityiset aiottuun käyttäytymiseen liittyvät tiedot ja taidot
Tavat ja rutiinit
Asennetekijät ➢ henkilökohtaiset arvot ➢ yleinen suhtautuminen kestävään kehitykseen ➢ aiottuun käyttäytymiseen liittyvät uskomukset ja normit ➢ kestävän kehityksen vastaiset asenteet (esim. tuotteen laatu) ➢ kustannukset ja toiminnasta seuraavat hyödyt

Stern (2005) sisällyttää ihmisen sisäisiin asennetekijöihin henkilökohtaiset arvot, yleisen suhtautumisen, normit ja uskomukset aiottua käyttäytymistä kohtaan sekä aiotun toiminnan kustannustehokkuuden. Myös harkinnassa olevan käyttäytymisen seurauksien laadul-

liset pohdinnat on sisällytetty tähän. Käyttäytymismuutoksen esteeksi saattaa muodostua esimerkiksi epäily, joka kohdistuu energiatehokkaan ja vettä säästävän pesukoneen pesukykyyn.

Blake (1999) luokitteli ympäristöhuolen ja ympäristön puolesta toimimisen väliin tulevat esteet yksilöllisyyteen ja vastuullisuuteen, mitkä ovat ihmisen sisäisiä tekijöitä, ja käytännöllisyyteen, joka on kontekstiin liittyvä ihmisen itsensä ulkopuolella oleva tekijä. Käyttäytymisen esteiden laatu voi vaihdella kulttuurisen, poliittisen, taloudellisen ja maantieteellisen kriteerin mukaan (Leiserowitz ym. 2006). Kollmuss ja Agyeman (2002) pyrkivät huomioimaan kaikki ympäristön puolesta toimimiseen yhteydessä olevat positiiviset tai negatiiviset tekijät seuraavasti:

1. Väestötieteelliset tekijät kuten sukupuoli ja ikä
2. Tavat ja rutiinit
3. Kontekstuaaliset, ulkoiset tekijät kuten toimintamallien seuraaminen, institutionaaliset, taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät
4. Persoonalliset, sisäiset tekijät kuten motivaatio, tieto, arvot, valveutuneisuus, asennoituminen, tunne, vastuullisuus ja asioiden priorisointi

Stern (2005) sekä Kollmuss ja Agyeman (2002) ja Blake (1999) lähestyvät käyttäytymisen muutoksen esteitä ihmisen sisäisiin ja hänen ulkopuolellaan olevaan kontekstiin liittyviin tekijöihin jäsentäen[120]. Sekä Kollmuss ja Agyeman että Stern huomioivat lisäksi tavat ja rutiinit, jotka eivät suoranaisesti sijoitu joko sisäisiin tai ulkoisiin esteisiin. Kollmuss ja Agyeman lisää omaksi ryhmäkseen vielä väestön rakenteeseen liittyvät väestötieteelliset tekijät.

Tavat ja rutiinit muodostuvat osana ympäröivää todellisuutta kuitenkin toimijan persoonalliset piirteet toimintaan sisällytettynä. Jokapäiväistä kulutuskäyttäytymistä ohjaavat enemmän tavat kuin tietoiset valinnat (Stern 2008). Tottumukseen perustuvat vakiintuneet käyttäytymistavat ovat hyvin pysyviä, sillä ne ovat automatisoituneita toimintoja (Bargh & Chartrand, 1999). Edes priorisointi ja myönteinen asennoituminen ei välttämättä johda esimerkiksi ruokailutottumuksien muuttamiseen (Maio ym. 2007). Toisaalta tapojen muuttuminen on kuitenkin täysin mahdollista (esim. Klöckner & Preißner 2006). Esimerkiksi ulkoisien olosuhteiden avulla tapahtuvaa pakottamista tutkittaessa havaittiin, että autoilijoita julkisten kulkuvälineiden käyttöön tilapäisesti pakottamalla tuloksena oli pysyvä yksityisautoilun vähentyminen (Fujii & Gärling 2003). Pysyvässä käyttäytymisen muutoksessa on kyse jo uudesta tavasta. Syntyäkseen se vaatii toiston aikaansaamaa rutinoitumista.

Väestötieteelliset tekijät kuten sukupuoli, ikä tai koulutustausta muodostavat esteitä tai mahdollisuuksia kestävän kehityksen mukaiselle toiminnalle. Tutkittaessa ilmastonmuutokseen suhtautumista Englannissa havaittiin, että naiset ovat miehiä enemmän huolissaan siitä ja pitävät tärkeänä elämäntapojen ja kulutuskäyttäytymisen muutosta. Miehet sen sijaan peräänkuuluttavat teknisiä ratkaisuja kasvihuonekaasujen vähentämiseksi. (WEN 2007; OECD 2008a.) Myös ympäristövastuullisuudessa on selvä ero sukupuolten välillä OECD-maiden kansalaisia vertailtaessa. Naiset ostavat luomuruokaa, kierrättävät ja ovat energiatehokkuuden suhteen miehiä tarkempia (OECD 2008a). Naiset kiinnittävät

[120] Jäsentämistapa lähentyy ajatuksellisesti tapahtumien, tunteiden ja toiminnan syitä tulkitsevia attribuutioteorioita (ks. Heider 1958; Weiner 1974).

myös enemmän huomiota kuluttamiseen liittyviin eettisiin kysymyksiin, kuten lapsityövoiman käyttöön ja reiluun kauppaan (Johnsson-Latham 2007). Joissakin OECD maissa naiset tekevät yli 80 prosenttia kulutuspäätöksistä, mutta silti miehet kuluttavat rahassa mitattuna yli 80 prosenttia kotitalouksien tuloista. Tämä selittyy sillä, että naiset hankkivat perushyödykkeitä kuten ruokaa, vaatteita ja taloustavaroita, mutta miehet perheen yksittäisistä hankinnoista kaikkein kalleimmat kuten asunnon, auton ja elektroniikkaa. Naiset käyttävät enemmän rahaa hygieniaan, terveystuotteisiin ja vaatteisiin. Miehet puolestaan syövät naisia useammin ulkona ja kuluttavat heitä enemmän tupakkaan, alkoholiin, liikkumiseen ja urheiluun. (Johnsson-Latham 2007.) Sukupuolten välinen ero on todennettu myös Suomessa ympäristöasenteiden osalta. Havaittiin, että naiset olivat miehiä ympäristömyönteisempiä. Myös ikäluokkien välillä oli eroa siten, että vanhemmat ihmiset olivat ympäristömyönteisempiä kuin nuoremmat (Koskela 2008). Jos keskivertona globaalina kulutusnormina olisi naisten kulutustaso, olisivat päästöt oleellisesti vähäisempiä kuin nyt (Johnsson-Latham, 2007, 50).

Ulkoiset esteet

Ulkoisten, kontekstuaalisten tekijöiden merkitystä käyttäytymisen muutoksessa korostavat Sairinen ym. (1999) todeten, että usein arkisen käyttäytymisen muuttuminen vaatii ulkopuolista ohjausta ja puitteiden luontia. Samaa alleviivaa myös Stern:

> Tutkimusten mukaan muutoksen aikaansaaminen ihmisen käyttäytymisessä on riippuvaista yksilöstä ja siitä kontekstista, missä hän on. Usein interventio kontekstiin on tehokkaampaa kuin suoraan toimijaan verbaalisesti vaikuttaen, tietoa jakaen tai pyrkimykset muuttaa hänen asenteitaan. (Stern 2005, 10790.)

Sosiaaliset normit määrittävät, mikä on normaalia ja hyväksyttyä käyttäytymistä ja toisaalta, mikä on kyseenalaista käyttäytymistä. Ihmisten välisen vertailun perusteella syntyy henkilökohtaisia normeja normaalille, kelvolliselle toimintatavalle. (Ajzen 1991; Heath & Gifford 2002.) Bamberg ja Möser (2007) mukaan henkilökohtainen moraalinormi on oleellinen ympäristön puolesta toimimisen tekijä. Schultz ym. (2007, 340) huomasivat kalifornialaisella asuinalueella tekemässään tutkimuksessa, että jos alueen kotitalouksien keskimääräisen sähkönkulutus oli tiedossa, pyrkivät alueen asukkaat vähentämään tai lisäämään oman kotitaloutensa sähkönkulutusta niin, että se vastasi entistä paremmin alueen kotitalouksien kulutuksen keskiarvoa. Usko siihen, että uudenlainen käyttäytyminen on itselle luontevaa ja muiden mielestä sopivaa, lisää käyttäytymisen muuttumisen todennäköisyyttä (Weinreich 1999, 97).

Myös Kollmuss ja Agyeman (2002) totesivat toimintamallien seuraamisen olevan osa käyttäytymisenmuutosprosessia. Weinreich (1999, 97) mukaan käyttäytymisen muuttuminen on todennäköistä jos sosiaalinen paine uudenlaiseen toimintaan on suurempi kuin toimimatta jättämiseen. Bamberg ja Möser (2007) huomasivat, että ongelman tiedostaminen on epäsuorasti, mutta vahvasti yhteydessä käyttäytymisaikomukseen. Sen vaikutuksen välittäjinä ovat moraaliset ja sosiaaliset normit. Käyttäytymisen muuttuminen vaatii myös luottamusta siihen, että muut eivät saa sosiaalista ja taloudellista etulyöntiasemaa oman käyttäytymisen muuttuessa (Foddy & Dawes 2008). Griskevicius ym. (2010) mu-

kaan ympäristönäkökulman huomioiminen kulutusvalinnoissa ei useinkaan ole epäitsekkäisiin motiiveihin perustuvaa vaan sosiaalisen statuksen parantamista. Julkisesti tehty ostopäätös on näin ollen yksityisesti tehtyä ostopäätöstä todennäköisemmin ympäristönäkökulmaa huomioiva.

Institutionaalisilla esteillä tarkoitetaan esimerkiksi infrastruktuuria, joka vaikeuttaa kestävän kehityksen mukaista toimintaa. Tyypillisiä kestävän kehityksen mukaista käyttäytymistä rajoittavia tekijöitä ovat kierrätysjärjestelmän puuttuminen tai kehno julkinen liikenne. Mutta jos junalla kulkeminen on helpompaa ja nopeampaa kuin omalla autolla, ihmiset valitsevat junan (Newman 2010, 134)[121]. Institutionaalinen este voi olla myös huono tuotesuunnittelu, joka johtaa energian tuhlaukseen, tuotteen lyhyeen käyttöikään tai uusiutumattomien luonnonvarojen käyttöön tuotteen materiaaleissa. Kestävää kehitystä edistävistä institutionaalisia kannusteista on oiva esimerkki Suomessa jo käytössä oleva autoveron sitominen auton hiilidioksidipäästömäärään. Lait ja asetukset ovat siis myös yhteiskunnan luomia rakenteita, jotka voivat edistää tai estää kestävän kehityksen mukaista käyttäytymistä.

Taloudelliset tekijät ovat yksi merkittävimmistä tekijöistä ihmisten käyttäytymisen muutosta tavoitellessa. Ostopäätöksissä niiden merkitys on 50 prosenttia tai enemmänkin. Toisaalta pelkästään taloudelliset tekijät eivät selitä käyttäytymisen muuttumista vaan siinä on mukana myös kontekstiin liittyviä, sosiaalisia ja psykologisia tekijöitä mukana. (Kollmuss & Agyeman 2002, 249.) Jos investointi- ja käyttökulut tuntuvat uudenlaisen ratkaisun tuomiin hyötyihin nähden suurilta, jää käyttäytymisen muutos helposti toteutumatta (Swim ym. 2009). Taloudelliset tekijät voidaan mieltää paitsi ulkoisiksi esteiksi myös Sternin (2005) tavoin sisäisiin persoonakohtaisiin toimintamahdollisuuksiin liittyviksi esteiksi.

Sisäiset esteet

Arvot ja asenteet ovat merkittävässä roolissa kaikessa käyttäytymisessämme, sillä ne virittävät sisäisen motivaatiomme toimia arvojemme suuntaisesti. Motiivimme voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia (Kollmuss & Agyeman 2002). Chawla (1998) haastatteli ympäristön puolesta aktiivisesti toimivia ihmisiä Norjassa ja USA:ssa. Haastateltavat mainitsivat arvojensa mukaisen toiminnan taustalla olevan lapsuuden kokemukset luonnossa, omat havainnot ympäristön tuhoutumisesta, perheen arvot, organisaatiot, jotka toimivat ympäristön puolesta, ystävien, tuttavien ja opettajien antamat roolimallit sekä koulutuksen.

Diekmann ja Preisendörfer (2003) osoittivat saksalaista väestöä tutkimalla, että asenteen vaikutus ihmisen käyttäytymisen muutokseen vähenee käyttäytyminen vaatiessa uhrauksia. Kuitenkin myönteinen asennoituminen sai aikaan käyttäytymismuutoksia jos uudenlaisen käyttäytymisen vaatimukset olivat vähäiset tai kohtuulliset. Kollmuss ja Agyeman (2002, 248–249) toteavat, että tiedon ja myönteisen asennoitumisen merkitys saattaa korostua epäsuorassa ihmisen toiminnassa. Bamberg ja Möser (2007) tutkivat ympä-

[121] Kun Pariisista Brysseliin pystyi matkustamaan 85 minuutissa junalla, lisääntyi näiden kaupunkien välisen junaliikenteen osuus 24 prosentista 50 prosenttiin (Brown 2008, 227)

ristön puolesta toimimista ja havaitsivat, että käyttäytymisaikomus toimii välittäjänä muiden psykososiaalisten tekijöiden vaikutuksen osalta ympäristön puolesta toimittaessa.

Käyttäytymisen muutoksen esteenä saattaa olla myös yhteiskunnan markkinaehtoistuminen, jolloin esimerkiksi sakkoa maksamalla ohitetaan käyttäytymisen eettiset pohdinnat. Päiväkotilasten vanhempien käyttäytymistä tutkittaessa nimittäin havaittiin, että määrättäessä sakkomaksu niille, jotka hakevat lapsensa myöhässä – ja pakottavat näin päiväkodin työntekijät odottamaan – myös aikaisemmin ajoissa lapsensa hakeneet ryhtyivät hakemaan lapsensa sovitun hakuajan jälkeen. 12 viikkoa kestäneen kokeilun jälkeen sakkomaksu poistettiin ja vanhempien käyttäytyminen palasi ennen kokeilua vallinneeseen tapaan. (Gneezy & Rustichini 2000.) Vanhemmat kokivat maksavansa lisäpalvelusta ja päiväkodin työntekijöiden asemaan samaistumisen herättämät moraaliset päätelmät ohitettiin hyvitettäessä moraalisesti kyseenalainen toiminta rahalla.[122]

Tiedostamista pidetään muutokseen suuntaavana tekijänä (Jurin & Fortner 2002). Sen sijaan tietämättömyys voi olla toimintakyvyttömyyden tekijä. Tietämättömyys jakautuu kahtaalle: itse ilmiöön liittyvään tietämättömyyteen ja toisaalta toimintatapoihin liittyvään tietämättömyyteen. Käyttäytymisen muutosteorioiden yhteisiä piirteitä analysoitaessa on huomattu, että muutosta tukee tietoisuus siitä, että toiminnan edut ovat sen mukanaan tuomia haittoja suuremmat. Samoin käyttäytymisen muuttumista tukee tieto siitä, että omaa toimintaa muuttamalla voidaan ennaltaehkäistä ongelmien syntyä. (Weinreich 1999, 96–97.)

Tietämättömyyteen liittyy läheisesti epävarmuus, joka johtuu täsmällisen tiedon puutteesta. Esimerkiksi täsmällisen tiedon puuttumisen tuottama epävarmuus luonnonvarojen riittävyyteen liittyen vähentää ympäristön kannalta merkityksellistä käyttäytymistä (Hine & Gifford 1996). Budescu ym. (2009) havaitsivat, että täsmällisyyteen pyrkivät ilmaisut ilmastonmuutokseen liittyvästä tiedosta – sen suhteen mitä tiedetään ja mitä ei vielä tiedetä – johtivat siihen, että ilmastonmuutoksen riskiä aliarvioitiin systemaattisesti.

Vaikutusmahdollisuuksien epäily on tyypillistä varsinkin globaalien haasteiden ollessa kyseessä. Haasteet saatetaan kokea niin suuriksi, että epäily omista vaikutusmahdollisuuksista passivoittaa. Kollektiivinen toimintahaaste voi olla vahva ennustaja esimerkiksi yksityisautoilun ja joukkoliikenteen käytön suhteen (Heath & Gifford 2002; Kaiser & Gutscher 2003). Myös ilmastonmuutokseen liittyviä asenteita tutkittaessa havaittiin, että yhteisöllisyyden ja vertaisuuden merkitys korostuu siten, että kansalaisten on tärkeää tietää muidenkin osallistuvan ilmastonmuutoksen vastaiseen toimintaan (Kuittinen ym. 2008). Vaikutusmahdollisuuksien epäily voi olla niin vahvaa, että ilmiön ajatellaan olevan kokonaan ihmisen kontrollin ulkopuolella (Mortreux & Barnett 2009).

Epäluottamus tutkijoiden ja virkamiesten toimintasuosituksiin nousee käyttäytymisen muutoksen esteeksi varsinkin silloin kun ohjeet koetaan omaa vapautta rajoittaviksi (Eilam & Sulieman 2004). Sen sijaan ongelman tiedostaminen herättää käyttäytymisen muutostarpeen, minkä jälkeen ihmisen henkilökohtaiset normit toimivat välittäjinä yleisten arvojen ja ekologisten arvojen välillä (Nordlund 2002). Jos yksilö ei usko toiminnasta seuraavan hänen haluamiaan asioita, hän tuskin muuttaa käyttäytymistään. Tällöin oleellista on vaikuttaa ihmisen ympärillä oleviin olosuhteisiin (Stern 2008).

Ristiriita arvojen välillä on tyypillistä, sillä ihmisellä on monenlaisia keskenään jännitteisiä ja ristiriitaisia arvoja (Schwartz 1992; Lindenberg & Steg 2007). Henkilökohtais-

[122] Hyvin samankaltaisesta toiminnasta on kyse päästöoikeuksien ostamisessa.

ten rajojen määrittäminen aktivoituu kun yksilö tiedostaa toiminnastaan seuraavan niille asioille vahinkoa, joita hän arvostaa (Stern 2008). Koulutien käveleminen autolla liikkumisen sijasta vilkkaasti liikennöidyssä kaupunginosassa on ympäristöystävällistä, mutta se voi olla lapselle fyysisen turvallisuuden kannalta suuri riski. Ja autoa ostettaessa tavaratilan koko, moottorin teho, kiihtyvyys ja nopeus saattavat kilpailla valintakriteereinä vähäpäästöisyyden kanssa. Arvojen yhdensuuntaisuus sen sijaan lisää kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen todennäköisyyttä. Jos aiottu toiminta edistää paitsi kestävää kehitystä myös samalla ja mahdollisimman lyhyellä aikajänteellä omaa tai läheisten hyvinvointia, lisääntyy käyttäytymisen muuttumisen todennäköisyys (Kollmuss & Agyeman 2002). Ruokaan liittyviä ristiriidattomia kestävän kehityksen mukaisia valintoja ovat sellaiset, joissa toteutuu moninkertainen hyöty maun, nautinnon, elämyksellisyyden ja terveellisyyden kohdatessa eettisyyden ja ekologisuuden (Kirveennummi ym. 2010, 36).

”Kaikki hyvin meillä” -tyyppinen suhtautuminen tunnistettiin 18 maan kansalaisten keskuudessa. Tyypillistä oli uskomus siihen, että ympäristöolosuhteet ovat muualla huonommat kuin omassa maassa ja omassa lähipiirissä (Gifford ym. 2009). Kun olosuhteiden uskotaan heikkenevän muualla enemmän kuin omassa lähipiirissä, ollaan hyvin todennäköisesti haluttomia toimimaan paikallisesti (Swim ym. 2009).

Yksilöihin vaikuttaminen näyttää tehottomammalta kuin kontekstiin vaikuttaminen kun tavoitellaan ympäristön kannalta merkityksellisen käyttäytymisen lisääntymistä. Tämän on seurausta yksilöiden käyttäytymistä määrittävien tekijöiden ennustamattomuudesta. (Stern 2005.) Saman voidaan olettaa pätevän myös kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen suhteen. Yhtäaikainen vaikuttaminen mahdollisimman moneen tekijään lisää käyttäytymisen muuttumisen todennäköisyyttä (Stern 2005, 10785).

Käyttäytymisen jo muututtua, on vielä riskinä sen aikaansaamat vaikutukset. Käyttäytymisen seuraukset saattavat kyllä vaikuttaa toivottuun suuntaan, mutta vaikutukset voivat olla minimaalisia (Stern 2000). Joskus ponnistelu osoittautuu tavoitteiden näkökulmasta katsottuna täysin turhaksi: esimerkiksi onnistuttaessa vähentämään lentomatkailua hankitaan entistä suurempi talo. Newmanin (2010, 135) mukaan autoiluun liittyvien normien kiristäminen on keskimäärin johtanut autojen koon kasvuun ja niillä ajettujen kilometrien lisääntymiseen. Tämä Jevonsin paradoksiksiksi kutsuttu ilmiö (Jevons 1865) osoittaa osaltaa käyttäytymisen muutoksen monitahoisuutta.

Käyttäytymisen muuttumisen kompleksisuudesta huolimatta erityinen voima piilee nuorten kyvyissä kyseenalaistaa kuluttamiseen keskittyvää elämäntapaa ja taitoa löytää tilalle uusia valtavirtaan sopivia elämänmuotoja (Fien ym. 2008). Yhteisen tulevaisuutemme historiankirjoituksesta visioi Pentikäinen (2009) seuraavasti:

> Vähitellen tavarakulttuurin vaikutukset, kuten ilmastonmuutos, talouskriisit, jäteongelma ja joidenkin alueiden köyhyys, tulivat niin hälyttäviksi, että niihin oli puututtava. 2000-luvun ensimmäisten vuosikymmenien aikana ihminen muuttui vaiheittain nykyihmiseksi (homo responsibilus). Ihminen vaihteli edelleen jonkin verran tavaroita, mutta nyt hän pyrki kaikin saavutettavissa olevin keinoin tiedostamaan toimiensa vaikutukset ja poistamaan haittoja. Hän ymmärsi vastuunsa ja huolehti ympäristönsä hyvinvoinnista, mukaan lukien toiset ihmiset. Yksittäisten ihmisten tukena oli järkevä yhteinen politiikka, joka ohjasi kulutuksen ympäristön kannalta kestävälle uralle. Muutos läpäisi myös liike-elämän. Ympäristöystävällisyydestä tuli kannattavaa. (Pentikäinen J. 2009.)

Menestyminen kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaa siirtymisessä on mahdollista. Saman tavoitteen suuntaista toimintaa voi motivoida yhteiseksi koettu uhka. Se voi saada eri arvolähtökohdista ja eri intressien puolesta toimivat päättäjät ja kansalaiset tavoittelemaan yhteistä hyvää (Hofstede ym. 2010, 427). Toivoa antavia esimerkkejä on lukuisia. Yhdistyneiden kansakuntien johdolla järjestetty Johannesburgin kestävän kehityksen huippukokous vuonna 2002 totesi bensiinissä olevan lyijyn merkittävät sosiaaliset ja ekologiset haitat Saharan eteläpuolisessa Afrikassa. Polttonesteitä jalostavat yritykset ottivat haasteen vastaan ja neljän vuoden kuluessa lyijyllinen bensiini oli lähes kokonaan poistunut markkinoilta (Dauvergne 2008, 223). Menestyminen on mahdollista paitsi paikallisella myös vaikeasti hallittavalla globaalilla tasolla. Siitä toivoa antava esimerkki on planeettaamme kohdistuneen otsonikerroksen tuhoutumisen uhan menestyksekäs pysäyttäminen. Vuonna 1985 Wienissä maailma otti ensimmäisen askeleen tähän suuntaan. Yhteinen uhka tunnistettiin ja sen torjumiseksi tarvittaviin toimiin ryhdyttiin viivuttelemättä. Nyt otsonikerroksen tuhoutuminen ei enää uhkaa planeettaamme elämää. (Dobbelt 2008, 204.) Askeleet olivat seuraavat (Sachs 2008, 113–114):

1. Tieteellinen yhteisnäkemys uhasta
2. Ihmisten valistaminen uhkaan liittyen
3. Vaihtoehtoisten teknisten ratkaisujen kehittäminen
4. Kansainvälinen yhteistyö

Kestävyysajattelun mukaiseen yhteiskuntaan siirtyminen on realistinen tavoite. Esimerkiksi ristiintaulukointi kansallisten hiilidioksidipäästöjen ja eliniänodotteiden välillä osoittaa, että pitkä elämä on saavutettavissa niissäkin yhteiskunnissa, joissa hiilidioksidipäästöt asukasta kohden ovat huomattavan vähäiset hyvinvointiyhteiskuntina pidettyjen kansakuntien kansalaisten hiilidioksidipäästöihin verrattuna. Samoin bruttokansantuotteen ja eliniänodotteen välinen ristiintaulukointi osoittaa, että korkea bruttokansantuote ei välttämättä takaa pitkää elämää (Wilkinson & Pickett 2010, 5–8, 82–83, 217–220).

7 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS, AINEISTO JA MENETELMÄT

Ihmisen arkinen toiminta on riippuvaista vallitsevista olosuhteista: olemme osa ympäröivää kulttuuria, mutta toisaalta osallistumme arjessamme myös sen muokkaamiseen. Käyttäytymistämme määrittävät sisäiset tekijät ja itsemme ulkopuolella olevat esteet ja kannusteet. Ihmistieteellisistä lähestymistavoista, joissa yhteiskunnallista todellisuutta määrittävät inhimillisten käytäntöjen synnyttämät rakenteet, käytetään yleisnimitystä *konstruktivismi* (Heiskala 2000, 197). Tämän väitöstyön empiiriseen osaan liittyvää käyttäytymisen muutosprosessia ilmentämään luon *kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen rakentumisen mallin* (kuvio 18, s. 159), joka perustuu Giddensin (1984) strukturaatioteoriaan, Spaargaren ja van Vliet:in kuluttaminen sosiaalisina käytänteinä teoriaan (2000) ja kestävän kehityksen periaatteisiin. Malli sisältää edellisessä luvussa esitetyn käyttäytymisen muutosajattelun. Lopuksi siirryn empiirisen osan käytännön toteutuksen esittelemiseen kuten mittarin laatimiseen, aineiston kokoamiseen ja tutkimusmenetelmien käyttötapoihin. Raportoin myös luotettavuustarkastelun jo tässä vaiheessa ennen aineiston analyysia, jotta lukijalla on mahdollista tuloksia ja johtopäätöksiä tarkastellessaan arvioida tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia.

7.1 Viitekehys ja tutkimuskysymykset

Rakenne viittaa suhteelliseen pysyvyyteen lyhytaikaisuuden ja väistyvyyden sijasta (Kielitoimiston sanakirja 2006). Siinä on läsnä yhteiskunnalliseen tarkastelunäkökulmaan viittaavaa merkitystä. Giddensin (1984) rakenteistumisen (strukturaatio) teoria saattaa yhteen ihmisen tavallisten arkirutiinien mukaisen toiminnan ja pitkän ajan kuluessa tapahtuvan yhteiskunnallisten rakenteiden muuttumisen. Kyseessä on duaalirakenne, missä rakenteet luovat puitteet ihmisen toiminnalle, mutta toisaalta ovat olemassa ainoastaan ihmisen toiminnan kautta. Rakenteet kehittyvät, sillä ihminen pystyy reflektoimaan toimintaansa. Rakenteistuminen ilmenee ihmisen toiminnan kehittyvänä säännönmukaisuutena. Siinä elämisen muoto, elämäntapa, voidaan ymmärtää sarjana sosiaalisia käyttäytymistapoja. Sosiaalisia käyttäytymistapoja muovaavina tekijöinä pidetään yhtäältä yhteiskunnan tarjo-

amia mahdollisuuksia ja normeja, toisaalta yksilöllisiä valintoja, jotka perustuvat asioiden tiedostamiseen ja henkilökohtaiseen kokemukseen. Rakenne ja toiminta nähdään itsenäisinä toisistaan erotettavissa olevina sosiaalisen maailman ulottuvuuksina. Ihmisellä on käytössään rakenteistumisprosessissa historian kuluessa muodostuneet työkalut eli sosiaaliset rakenteet, kuten kieli, asioiden merkityssisällöt, säännöt, normit ja valta. Vain sellaiset rakenteet säilyvät, joita toistetaan yhä uudelleen. Yhteiskunnallinen todellisuus muuttuu kun käytännöt lakkaavat vahvistamasta olemassa olevaa rakennetta ja alkavat vahvistaa jotain toista käytäntöä[123]. (Alasuutari 2007 42–49; Giddens 1984; Heiskala 2000, 197.)

Yksilön näkökulmasta katsottuna rakenne lähentyy käsitteenä tapaa tai rutiinia. Rakenteen, tavan tai rutiinin pysyvyys voidaan nähdä voimavaroja vapauttavana myönteisenä tekijänä. Rutiinit eli kulttuurisesti tiedostamattomat ja ei-diskursiiviset eli kielellistämättömät todellisuuden aspektit ovat yhteiskunnallisen järjestyksen tukipilareita, joiden avulla ihmiskunta on onnistunut sopeutumaan vaihteleviin oloihin. Kuitenkin niiden kriittinen tarkastelu, oman käyttäytymisen reflektointi ja sen mahdollistama jatkuva oppiminen, on kehittymisen kannalta oleellista. Vuorovaikutus rutiineiden ja refleksiivisyyden välillä on luonnollinen osa inhimillistä todellisuutta, sillä tapojen muuttuminen vaatii rutiinikäyttäytymisen kyseenalaistamista, joka on mahdollista, ei ainoastaan arkista käytännöllisyyttä pohtimalla, vaan erityisesti rutinoituneen jo tavaksi muuttuneen käyttäytymisen merkitystä uudelleen arvioimalla. (Alasuutari 2007, 15, 45.) Strukturaatio on siis kehittymään pyrkivä prosessi, missä keskeistä on

a) *refleksiivisyys*, millä tarkoitetaan arkisen elämän tarkkailemista ja havaintojen arvioimista henkilökohtaiseen kokemusmaailmaan peilaamalla (Giddens 1984, 3; Alasuutari 2007, 45–47),
b) *uusiutuminen*, millä tarkoitetaan jatkuvaa sellaisten sosiaalisten käytäntöjen syntymistä ja uudelleenmuotoutumista, joihin ihmiset ovat arjessaan kiinnittyneinä (Alasuutari 2007, 28; Ehrenfeldt 2008, 78–98) ja
c) *rajallisuus*, millä tarkoitetaan elämää kanavoivien aikaan, paikkaan ja tilaan sijoittuvien sosiaalisten prosessien erilaistumista (Ehrenfeldt 2008, 78–98; Giddens 1984, 376).

Spaargaren ja van Vliet (2000) kehittivät Giddensin strukturaatioteoriaa kotitalouskulutuksen tutkimista varten. Lähestymistavassa sosiaaliset käytännöt saavat ilmenemismuotonsa Giddensin ajattelun mukaisesti sosiaalisten normien ja yhteiskunnan tarjoamien rakenteiden tukemana syntyneinä elämäntyyleinä. Mutta elämäntyylejä tarkasteltaessa päädytään väistämättä myös inhimillisten ja materiaalisten tekijöiden vuorovaikutukseen, sillä pidämme yllä arkisella päivittäisellä toiminnallamme energia- ja materiaalivirtoja, kollektiivista sosiomateriaalista systeemiä.[124] Sen konkreettiset ilmentymät ovat ihmisen

[123] Siirtyminen lankapuhelimista kännyköiden käyttöön on arkinen esimerkki tästä muutoksesta. Aluksi kännykän käyttö saatettiin tulkita vaurauden osoittamiseksi ja itsetehostukseksi. Nykyään sen käyttö on tavallinen asia, johon ei kiinnitetä sen kummemmin huomiota.

[124] Fromm (1989) kuvailee inhimillistä ja materiaalista yhdistävää ihmisen toimintaa kärjistäen, mutta sosiomateriaalisen merkityssisältöä selventäen: ”Nykyihmisestä voidaan sanoa, että hän elää symbioottisessa suhteessa konemaailman kanssa. Niin kauan kuin hän kokee itsensä osaksi sitä, on hän tai hän näyttää voimakkaalta. Kun hän on ilman sitä ja omillaan ja omien voimiensa varassa, on hän yhtä voimaton kuin pikkulapsi. Hän palvoo koneitaan, ne lainaavat hänelle voi-

ja tekniikan vuorovaikutuksessa toteutuvia kokonaisuuksia, kuten kierrätysjärjestelmä, kännykkäverkko tai vesihuolto. (Spaargaren & Vliet 2000, 16.) van der Poel (1993) kuvailee liikenteen sujumista kollektiivisena sosiomateriaalisena systeeminä seuraavasti:

> Vertaa tähän yhden auton matkaa ”liikennesysteemissä,” minkä rakenteen muodostavat liikennesäännöt, tieverkosto, kulkuneuvot, oikeanpuoleisesta tai vasemmanpuoleisesta liikenteestä sopiminen jne. Joka kerta kun ajat autolla, teet sen nämä rakenteet huomioiden (ajat autotyypille tyypillisellä tavalla, pysähdyt punaisiin valoihin, ajat sovitulla puolella kaistoja). Toimimalla näin vahvistat ja ylläpidät rakennetta. (van der Poel, 1993, 128.)

Rakenteistuminen on dynaaminen elävä prosessi. Toimimalla rakenteen mukaan, vahvistamme siis sen pysyvyyttä ja kyseenalaistamalla rakennetta, altistamme sen muutokselle. Jos tietty toimintatapa on vallitsevana suhteellisen pitkän ajan, alamme mieltää sen niin normaaliksi, että saatamme ajatella asian aina olleen näin (Alasuutari 2007, 45). Muutokselle altistuminen ilmenee esimerkiksi liikennekäyttäytymisen osalta yksilöiden kännykän käytön ja yhteiskunnan normien välisenä ristiriitana tämän päivän Suomessa: yksilöt eivät vahvista omalla käyttäytymisellään yhteiskunnan asettamaa handsfree -laitteen käyttöä vaan autoilevat kännykkä korvallaan. Nähtäväksi jää millaiseen suuntaan esimerkiksi keskiverto helsinkiläisen autoilijan käyttäytyminen kehittyy hänen sisäisten tekijöidensä ja yhteiskunnan vaikutuksen välisessä vuorovaikutuksessa.

Kollektiivisten sosiomateriaalisten systeemien rakentuminen kestävän kehityksen mukaiselle perustalle on oleellista niiden jokapäiväisyyden ja lukuisia ihmisiä yhdistävän luonteen vuoksi. Kestävän kehityksen mukaisen arjen rakentumisen taustalla vaikuttavat nykyajan globaalit sosiaaliset haasteet, kuten ihmisten välinen epätasa-arvo, ihmisarvoisen elämän laaja toteutumattomuus, ekologiset ongelmat kuten elämää ylläpitävien ekosysteemien vaurioituminen, luonnon monimuotoisuuden väheneminen ja maa-alueiden muuttuminen ihmiselle asuin- ja viljelykelvottomiksi sekä talouden toimintaan liittyvät ongelmat. Käyttäytymisen rakenteistumista kestävän kehityksen mukaiseksi estävät tai tukevat ihmisen sisäiset ja ulkoiset tekijät (Blake 1999; Stern 2000, 2005; Kollmuss & Agyeman 2002). Sisäiset tekijät ovat persoonallisia tekijöitä ja ulkoiset tekijät ovat yhteiskunnallisia kannusteita tai esteitä.

Täsmensin Spaargaren ja van Vliet (2000) esittämää Giddensin (1984) strukturaatioteoriaan perustuvaa mallia[125] kestävän kehityksen kontekstiin sopivaksi lisäämällä sihen tähän mennessä esitetyn perusteella kestävän kehityksen mukaisten elämäntyylien rakenteistumista ohjaavat arvot. Elämää säilyttävät arvot edellyttävät ihmisen toiminnassa laajaa eettisen huolenpidon piiriä. Tällainen planetaarinen vastuu toteutuu eettisen huolenpidon piirin kattaessa ihmisten välisen oikeudenmukaisuuden ja ei-inhimillisen todellisuuden eli eläimet, kasvit ja ekosysteemit. Kestävän kehityksen mukainen käyttäytyminen rakentuu jännitteisessä konsensuksessa, missä on kolme aspektia, nimittäin elämää ylläpitävien ekosysteemien elinvoimaisuuden turvaaminen, ihmisen tarpeiden tyydyttyminen ja

---

mansa, ne luovat hänelle harhakuvan että hän on jättiläinen, vaikka ilman niitä hän onkin rampa”. (Fromm, 1989, 133.)

[125] Giddens (1984): Rakenteistumisen teoria (Theory of Structuration). Spaargaren ja van Vliet (2000): Kuluttaminen sosiaalisina käytänteinä -teoria (Theory of Consumption as Social Practices)

talouden intressien huomioiminen. Näiden keskenään jännitteisten tekijöiden tasavertainen huomioiminen tuottaa kestävän kehityksen mukaista käyttäytymistä ihmisen arkeen, mitä toistettaessa käyttäytyminen muuttuu pysyväksi rakenteeksi kuten esimerkiksi materian kierrosta huolehtimiseksi.

Muodostunut malli – kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen rakentumisen malli – konkretisoi tämän tutkimuksen ajattelua erityisesti käyttäytymisen muutoksen ja kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymisen näkökulmasta tarkasteltuna. Kuvion keskellä sijaitseva käyttäytymisen rakentumisen jäsentely perustuu teoriataustaan (ruokavalio, liikkumistavat, materian kierto, terveyden edistäminen, palvelujen suosiminen, yhteisöllisyys jne.) ja sen tarkoituksena on toimia tässä yhteydessä ainoastaan esimerkkinä siitä konkretian tasosta, millä ajattelu tässä mallissa on.

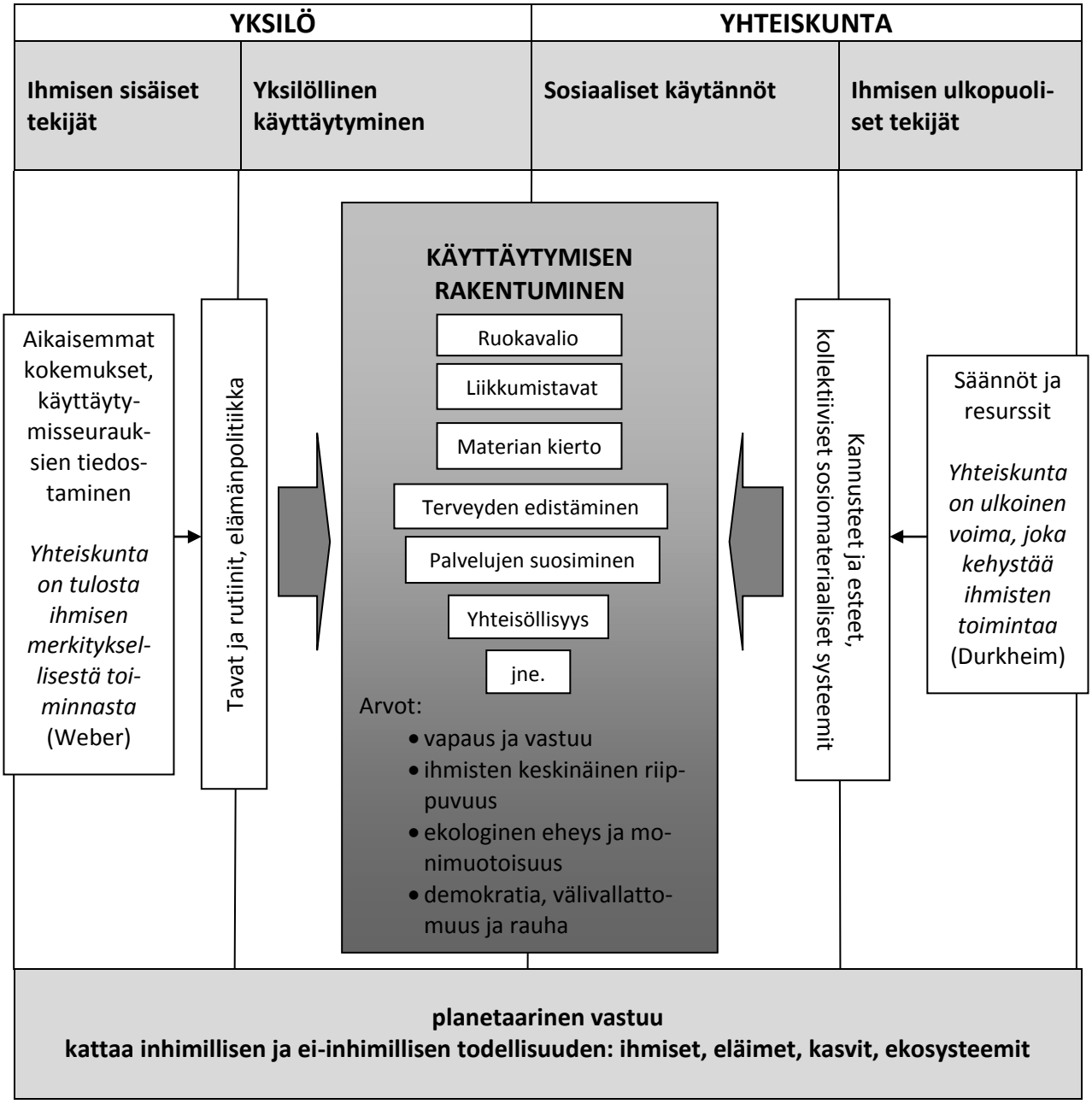
Kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen rakentumisen mallin mukaan yhteiskunnassa ilmenevä kestävän kehityksen todellisuus syntyy siis ihmisen sisäisten ja ulkoisten tekijöiden vuorovaikutuksessa ihmisen arkisen toiminnan rakentuessa kestävän kehityksen kolmen ulottuvuuden konsensuksessa. Rakentumisprosessissa ihminen on arkisten valintojen kentällä luomassa elämänpolitiikkaansa. Samalla hän toimii osana kollektiivisia sosiomateriaalisia systeemeitä, joiden olemassaoloa hän omalla käyttäytymisellään vahvistaa tai heikentää. Hänen toimintaansa kannustaa tai rajoittaa yhteiskunta.

Tutkimuskysymykset

Kirjallisiin lähteisiin perustuvaa teoreettista tarkastelua ohjasi pyrkimys vastata kysymykseen *miten määrittyy nykykäsityksen mukainen kestävän kehityksen konsepti käsitemäärittelyn, arvojen, tavoitteiden ja sisältöjen osalta?* Tähän kysymykseen vastaaminen on välttämätön edellytys tutkimuksen empiiriselle osalle. Kestävän kehityksen konseptin esittelen luvussa Kestävä kehitys yhteiskunnallisena toimintajärjestelmänä (luku 9.1, s. 233).

Työn empiirisen osan tavoitteena on tuottaa kestävän kehityksen mukaiseen arkeen siirtymistä tukevaa tietoa. Kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen rakentumisen malli (kuvio 18) toimii tutkimuksen ajattelua kuvaavana väljänä kehyksenä. Mielenkiinnon kohteena ovat erityisesti mallin tummennetut alueet. Tutkimuskysymykset työn empiirisen osan osalta ovat:

1. Mitkä ovat ne kestävän kehityksen tekijät, joissa asennoituminen ja käyttäytyminen poikkeavat eniten toisistaan?
2. Miten kestävää kehitystä edistävien asioiden tärkeys, toteutumismahdollisuudet ja toteutuminen jäsentyvät tutkittavien ajattelussa?
3. Miten kestävään kehitykseen liittyvä ajattelu vaihtelee eri ryhmien välillä kestävän kehityksen tekijöiden tärkeyden, toteutumismahdollisuuksien ja toteutumisen osalta? Ryhmät muodostuvat sukupuolen, iän, opiskeluajan, asuinpaikan, järjestöaktiivisuuden ja eri kestävän kehityksen edistämistapojen priorisointien perusteella.
4. Millaisia ihmisen sisäisiä henkilökohtaisia ja ulkoisia kontekstiin liittyviä esteitä kestävää kehitystä edistävän käyttäytymisen rakentumisella on?
5. Mitkä kestävän kehityksen asennetekijät selittävät postmaterialismina ilmenevää käyttäytymistä?



KUVIO 18. Kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen rakentumisen malli

7.2 Tutkittavat

Keräsin työn empiirisen osan tutkimusaineiston Metropolia Ammattikorkeakoulussa, jossa on 65 eri koulutusohjelmaa, noin 14 000 opiskelijaa ja henkilökuntaa noin 1000. Harkinnanvarainen näyte koostui eri vaiheessa opintojaan olevista sosiaalialan suomenkielisten koulutusohjelmien sosionomiopiskelijoista, joita opiskelee koulutusohjelmissa noin 440. Näytteen kooksi pyrin saamaan 250 opiskelijaa. Tutkittavat valitsin siten, että aineistosta muodostui mahdollisimman monipuolista informaatiota antava (vrt. Patton 1991, 169, 172 ja 2002, 231; Cook & Campbell 1979, 75–76). Tätä varmistin valitsemalla tut-

kittaviksi juuri lukiosta päässeitä vastikään opintonsa aloittaneita opiskelijoita ja jo pitkään työelämässä mukana olleita, mutta koulunpenkille palanneita opiskelijoita. Näin toimien myös tutkittavien ikäjakauma ja asuinpaikat vaihtelivat mahdollisimman paljon.

Sosiaalisen kestävyyden edistäminen on sosiaalialan työn ytimessä, sillä ihmisoikeudet ja yhteiskunnallinen oikeudenmukaisuus ovat sosiaalialan työn lähtökohta ja oikeutus. Sosiaalialan työ on kehittynyt sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ajatuksen ympärille sellaisten ihmisten ja ihmisryhmien keskuudessa, missä marginalisoituminen, epäoikeudenmukaisuus ja syrjintä ovat läsnä ihmisen ja ympäristön monimutkaisessa vuorovaikutuksessa (Norton 2009). Käytännön tasolla sosiaalialan työssä toimitaan sosiaalisen yhteenkuuluvuuden lisäämiseksi työskentelemällä köyhyyden vähentämiseksi ja heikkojen ja sorrettujen ihmisten voimauttamiseksi yhdessä heidän kanssaan toimien (IFSW 2000).

Sosiaalialan työorientaatioon liittyy näkemys siitä, että ihminen ja hänen ympäristönsä muodostavat kokonaisuuden. Huomion kohteena on ihmisten ja yhteisöjen välinen monimuotoinen vuorovaikutus, jossa korostuu ihmissuhteiden merkitys. Toisen asemaan asettuminen ja yhdessä koettu voimaantuminen hyödyttävät niin yksilön, yhteisöjen kuin planeettammekin hyvinvointia (IFSW 2000; Norton 2009, 144).

Vaikka sosiaalialan työssä lähestytään inhimillisiä ongelmia, on työ luonteeltaan voimavarakeskeistä. Sen johtoajatuksena on usko siihen, että voimavaroja löytyy jokaisesta ihmisestä (Saleebey 2008). Tämä lähestymistapa luo perustan yksilön ja yhteiskunnan resurssien, yhteistyötapojen ja vahvuuksien tunnistamiselle (Norton 2009). Sosiaalialan työn teoreettisena taustana on ihmisen kehittymistä, käyttäytymistä ja sosiaalisia järjestelmiä koskevat teoriat ja teoriasynteesit kuten sosiaalipedagogiikka (IFSW 2000; Sosiaalialan ammattilaisen eettiset ohjeet 2005).

Perimmäisenä toiminnan tavoitteena sosiaalialan ammattilaiselle on hyvinvoinnin lisääntyminen, mihin pyritään edistämällä yksilön elämän, yhteisön, yhteiskunnan tai kulttuurin muutosta. Muutosorientoitunut sosiaalialan työ ei loppujen lopuksi voi irrottaa ihmistä muusta planeettamme elämästä ja ekosysteemeistä, minkä vuoksi sosiaalialan ammattilainen voidaan nähdä muutosagenttina kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymisessä siinä systeemisessä kokonaisuudessa, minkä ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys muodostaa. (Besthorn & Canda 2002, 89; IFSW 2000; Sosiaalialan ammattilaisen eettiset ohjeet 2005.) Kestävän kehityksen mukaiseen arkeen siirryttäessä sosionomit voivat olla muutoksentekijän roolissa myös heidän ammatilliseen kasvuunsa liittyvän yhteiskuntakriittisyyden vuoksi.[126]

Osa tutkittavista on muuttanut maaseudulta Helsinkiin opiskelupaikan saamisen vuoksi. Asuinpaikan muutos lisännee arkeen liittyvien asioiden kyseenalaistamista tapojen ja rutiineiden väistämättömän muutoksen vuoksi. Seurauksena voi olla erilaisten vaihtoehtojen pohtimista ja niiden eettisten perusteiden haastamista, mikä tarjonnee hedelmällisen lähtökohdan kestävän kehityksen viitekehykseen liittyvien asioiden ajattelun mittaamiselle. Kaupunkimaisessa ympäristössä ihmisen arkiset valinnat korostunevat ja alttius muutoksille lisääntynee arkisten valintavaihtoehtojen määrän ollessa suuri.

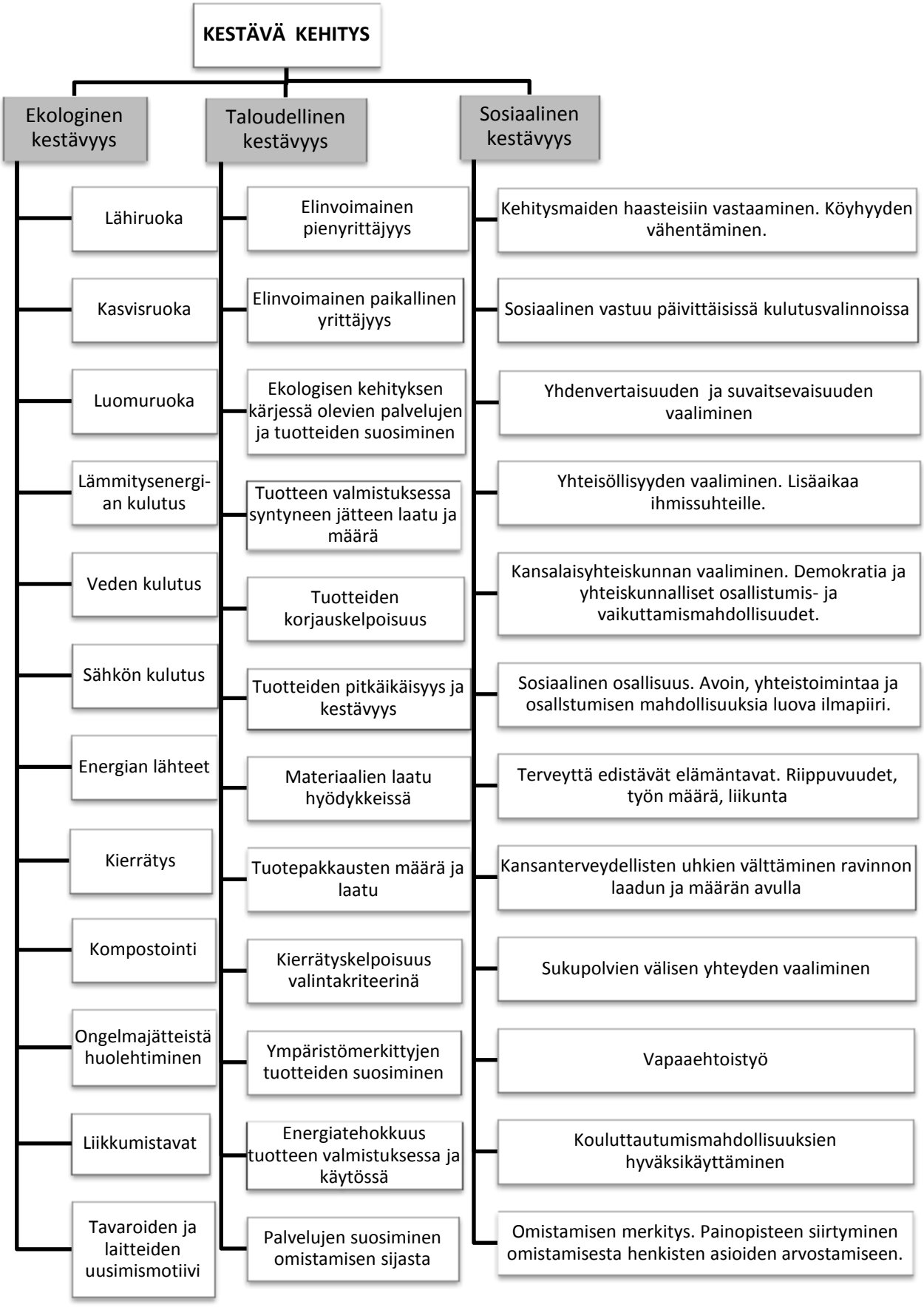
[126] Ks. sosiaalialan ammattikorkeakoulututkinnon sisältö: www.sosiaaliportti.fi/fi-FI/sosiaalialanamkverkosto/sosiaaliala_ammattikorkeakouluissa/sosionomi_amk_tutkinto/

7.3 Mittarin laatiminen

Mittarin tarkoituksena oli mitata tutkittavan ajattelua kestävän kehityksen eri tekijöihin liittyneenä, mikä mahdollistaa tutkittavan asenteiden ja käyttäytymisen erittelemisen. Asenne määrittyy tässä yhteydessä taipumukseksi reagoida hyväksyvästi tai hylkäävästi johonkin asiantilaan tai toimintatapaan. Siinä on mukana tieto, tunne ja toimintavire (ks. luku 6.3). Asenteen mitattavia ulottuvuuksia olivat arvioinnin kohteena olevan asian sisällön merkitys arvioijalle, hänen toimintamahdollisuutensa tämän asian suhteen. Käyttäytymisessä oli kyse kestävään kehitykseen liittyvän asian toteutumisesta mittaushetkellä tutkittavan elämässä.

Tällaiseen tutkittavan arviointeihin perustuvaan mittaamiseen soveltuu *semanttisen differentiaalin tekniikka*, minkä tarkoituksena on havaita ja mitata käsitteiden filosofisia ja psykologisia merkityksiä. Arvioinnit ovat luonnollinen osa inhimillistä elämää, sillä ilmiöiden ja ympäröivän todellisuuden arvioimista voidaan pitää ihmislajin selviytymisen yhtenä tekijänä (Åhlberg 1988, 111). Alkuperäisessä Osgoodin semanttisessa differentiaalissa käytettiin adjektiivipareja ja pyrittiin saamaan selville lähinnä tutkittavan affektiivisia merkityksiä tarkastelun kohteena olevaan käsitteeseen. Siinä tutkittava otti kantaa skaalan avulla arvioinnin kohteena olevaan käsitteeseen oman näkemyksensä mukaisesti. (Corbetta 2003; Osgood 1952; Osgood ym. 1952 ja 1957.) Åhlberg (1988) otti käyttöön teoriaan perustuvat usean sanan ilmaukset ja nimesi tällaisen mittarityypin *teoreettisen merkityksen differentiaaliksi*, missä pyrkimyksenä saada esitettyä arvio tutkittavan ajattelusta (Åhlberg 1988, 111–112). Laatimassani mittarissa sovelletaan semanttisen differentiaalin tekniikkaa Ålbergin (1988) tapaan teoreettisen merkityksen differentiaalina. Mittarin asteikoksi valitsin yhdeksänportaisen asteikon, mistä on kasvatustieteen alalla kokemuksia Suomessa pitkän ajanjakson ajalta (esim. Kansanen 1972). Tein oletuksen – kuten aikaisemmissakin tutkimuksissa on tehty – että semanttista differentiaalia käytettäessä mittaus on riittävässä määrin intervallitasolla.

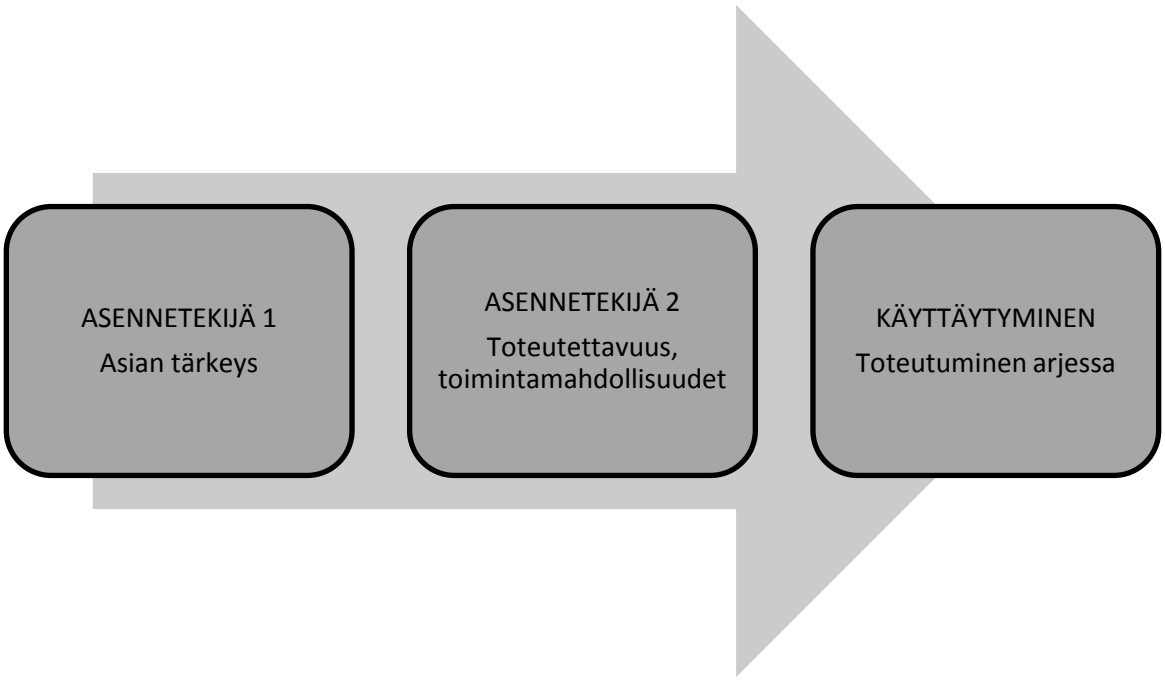
Mittarin laatimisen periaatteena oli latentteina muuttujina toimineiden ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden tasapaino. Kuhunkin näistä kolmesta kestävän kehityksen aspektista nimesin 12 muuttujaa (kuvio 19), joihin suhtautumista ja joiden toteutumista tutkittavat arvioivat omassa elämässään. Nämä arviointien kohteiksi valitut asiat – nykykäsityksen mukaiset ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden tekijät – ovat yhteenveto lukujen 4–5 sisällöistä. Näiden lukujen tarkoituksena oli siis luoda perusta mittarin sisällöllisille valinnoille. Taustaa näille valinnoille rakensin luvussa 3 erityisesti kestävän kehityksen arvoja määrittäessäni. Mittarin sisällölliset valinnat perustuivat siis YK:n Agenda 21 -asiakirjaan (United Nations 1992a), Euroopan unionin kestävän kehityksen strategiaan (2006, 2007a, 2007b ja 2009), Itämeren alueen valtioiden Baltic 21 -toimintaohjelmaan (1998), Pohjolan kestävän kehityksen strategiaan (2009) ja Suomen kestävän kehityksen strategiaan (Valtioneuvoston kanslia 2006). Käytin apuna myös kansakuntien kestävän kehityksen mittaamiseen laadittuja indikaattorikokonaisuuksia kuten Sustainable Society Index SSI (van de Kerk & Manuel 2008), Genuine Progress Indicator GPI (Cobb ym. 2007; Lawn 2003; Prugh & Assadourian 2003; Talberth 2008), Ecological Footprint (Wackernagel 1994; Wackernagel & Rees 1996), Wellbeing of Nations (Prescott-Allen 2001) ja The Happy Planet Index (Marks ym. 2006), sekä jo olemassa olevaa ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävyyteen liittyvää tutkimusevidenssiä.



KUVIO 19. Kestävän kehityksen jäsentyminen aineiston hankinnassa käytettävässä mittarissa

Valitsin arviointien kohteeksi kussakin arvioitavassa osiossa kaksi asennetekijää ja yhden käyttäytymistä ilmaisevan tekijän Sternin (2000 ja 2005) teorian mukaisesti. Asenteiden lisäksi sain tietoa siitä, miten arvioitsija jo toimi arjessaan arvioinnin kohteena olevan asian suhteen. Vastaavanlaisen asetelman teoreettisia perusteita ilmiön tärkeyden, toteutettavuuden ja toteutumisen arviointien osalta on tarkastellut Åhlberg (1982). Mittauksen kohteet on havainnollistettu kuviossa 20 Sternin (2000, 412) ympäristömyötäisen käyttäytymisen teorian valossa. Mittaustilanteessa tutkittavaa pyydettiin arvioimaan kestävää kehitystä edistäviä asioita seuraavasti:

1. *Asian tärkeys/arvo* (mitätön – äärimmäisen tärkeä). Kestävään kehitykseen liittyvän asian tärkeyden määrittäminen.
2. *Toimintamahdollisuudet/toteutettavuus* (mahdoton – äärimmäisen helppo). Kestävän kehityksen mukaiseen toimintaan asennoituminen sen toteutumismahdollisuuksia arvioimalla.
3. *Toiminta/käyttäytyminen* (ei ollenkaan – aina, täydellisesti). Kestävään kehitykseen liittyvän asian toteutuminen mittaushetkellä tutkittavan arjessa.



KUVIO 20. Arviointien kohteet mittarin osioissa

Semanttisen differentiaalin 9-asteikkoiseen skaalaan perustuvien arviointien lisäksi tutkittavalla oli mahdollisuus kommentoida sanallisesti omaa arviointiaan jokaisen arvioinnin osalta erikseen. Sanallista luonnehdintaa toivottiin erityisesti niihin skaala-arviointeihin, jotka arvioijan omasta mielestä kaipasivat selventämistä tai perusteluja syystä tai toisesta. Kyselylomakkeeseen vastaamisessa ei kuitenkaan edellytetty vapaamuotoisia kommentteja vaan tutkittava sai itse toimia niiden suhteen niin kuin hyväksi koki.

Kestävään kehitykseen liittyvien osatekijöiden arviointien lisäksi kyselylomakkeeseen liitettiin taustamuuttujiksi järjestöaktiivisuuteen, kestävän kehityksen edistämistapoihin, asuinpaikkaan, opiskeluaikaan, ikään ja sukupuoleen liittyvät kysymykset. Vastaavaa kes-

tävän kehityksen edistämistapoihin, asuinpaikkaan ja järjestöaktiivisuuteen liittyvää kysymysten muotoilutapaa ovat käyttäneet aiemmin Cantell ja Larna (2006). Kyselylomakkeen lopussa oli mahdollisuus kertoa vapaasti niistä ajatuksista, jotka kysely herätti. Näin pystyin peilaamaan työn eettisyyttä arviointien herättämien ajatusten avulla. Aineiston keruussa käytetty kyselylomake on liitteenä (liite 1).

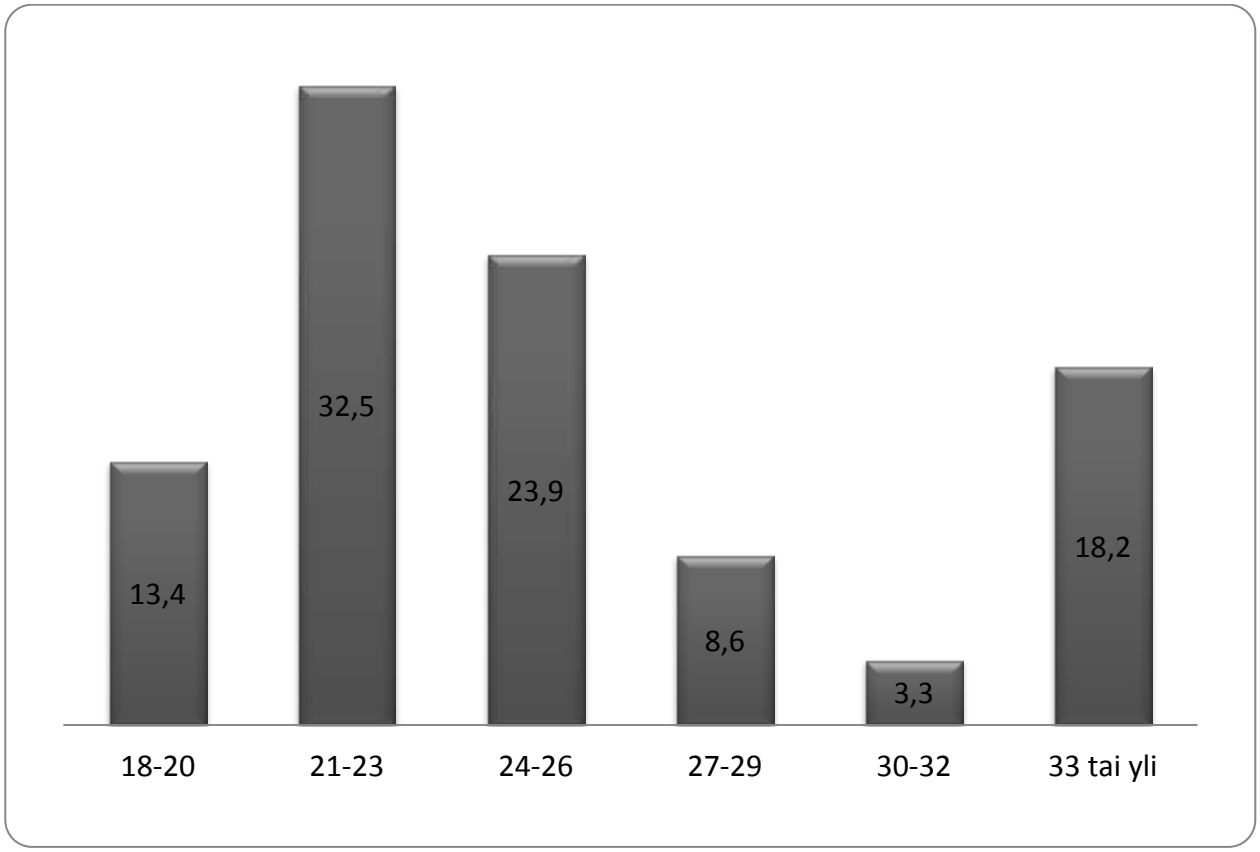
7.4 Aineiston kokoaminen ja ryhmittely

Keräsin aineiston 29.10.2008–13.5.2009 välisenä aikana Metropolia Ammattikorkeakoulun sosiaalialan suomenkielisissä koulutusohjelmissa opiskelevien opiskelijoiden keskuudesta. Lehtorit varasivat luentonsa alusta tai lopusta puolituntia aikaa kyselylomakkeen täyttämiseen. En sijoittanut mittausta iltapäiväluentojen loppuun tutkittavien vireyden varmistamiseksi. Osallistuminen oli vapaaehtoista. Metropolia Ammattikorkeakoulun rehtorilta saatu tutkimuslupa on tutkimuksen liitteenä (liite 2).

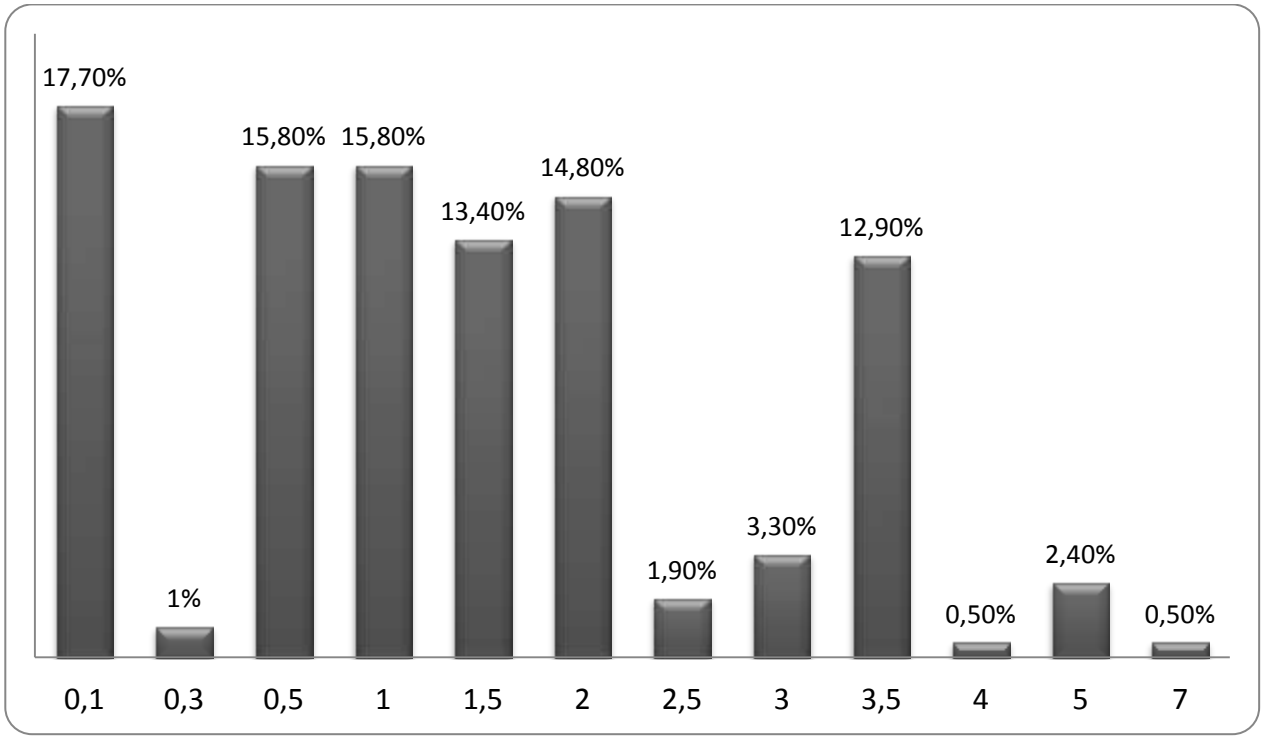
Harkinnanvaraisen näytteen kooksi muodostui 228 tutkittavaa. Kussakin kyselylomakkeessa muuttujia oli 3x36 eli yhteensä 118. Hyväksyin vain täydelliset arvioinnit analysoitaviksi, minkä vuoksi 18 tutkittavan lomakkeet poistettiin näytteestä. Jäljelle jäi siten 210 täydellisesti vastattua kyselylomaketta, joissa ei ollut puuttuvia tietoja kestävän kehityksen tekijöiden arviointien kohdalla. Arviointikohteiden sanallisia luonnehdintoja oli noin 600. Koko kyselyyn ja sen herättämiin ajatuksiin liittyviä sanallisia palautteita tuli muutamia kymmeniä. Tutkimusaineisto muodostui kyselylomakkeiden antamasta informaatiosta eli tutkittaviin liittyvistä taustatiedoista, kestävää kehitystä edistävien asioiden arvioinneista sekä niihin liittyvästä ja yleisestä sanallisesta informaatiosta.

Tutkittavista 195 oli naisia (93 %) ja 15 miehiä (7 %). Sukupuolen välinen jakautuminen edusti tyypillistä jakaumaa sosionomiopiskelijoiden keskuudessa Metropolia Ammattikorkeakoulussa, sillä syksyllä 2009 opiskelijoista 37 (8 %) oli miehiä kokonaisopiskelijamäärän ollessa 438 opiskelijaa.

Opiskelijoiden ikäjakauma oli laaja eli 18-vuotiaista aina yli 33-vuotiaisiin saakka (kuvio 21). 18–29 -vuotiaat muodostivat ikäjaukauman osalta normaalin jakauman. He olivat ns. päiväopiskelijoita, jotka olivat aloittaneet opiskelun ammattikorkeakoulussa suoraan lukion jälkeen tai ammattikoulun jälkeen ensin lähihoitajaksi opiskeltuaan. Yli 30-vuotiaat edustivat pääosin niitä jo jonkin aikaa työelämässä olleita, jotka olivat tulleet täydentämään tutkintoaan työn ohessa toteutettavassa ns. aikuiskoulutusohjelmassa. Heistä usealla oli opistoasteinen vanhamuotoinen tutkinto. Harkinnanvaraiseen näytteeseen kuuluvien opiskelijoiden opiskeluaika on esitetty kuviossa 22. Opiskelijoiden tavoittelema sosionomitutkinto on laajuudeltaan 210 opintopistettä ja se suoritetaan 3,5–4 -vuodessa.

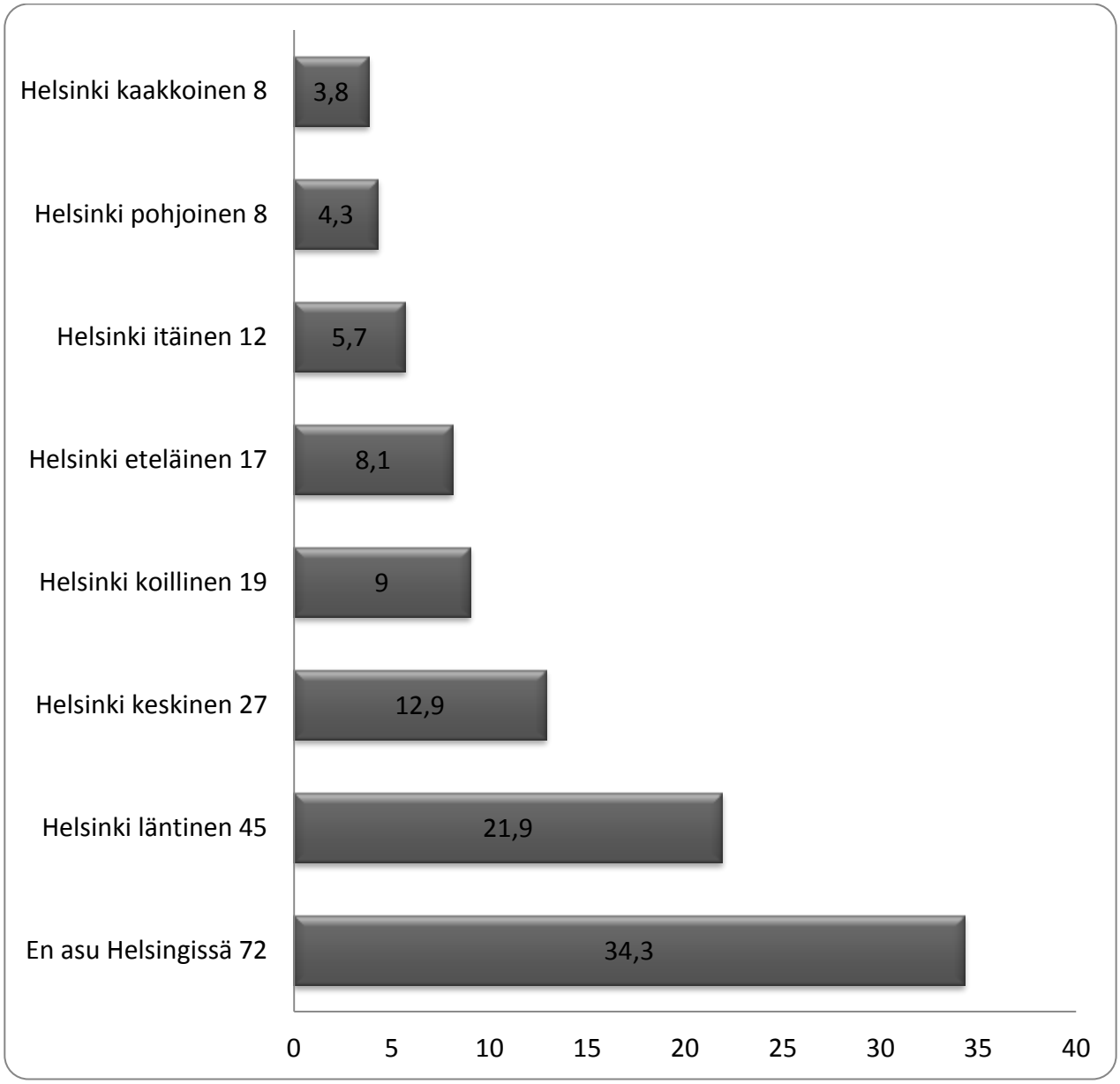


KUVIO 21. Harkinnanvaraisen näytteen ikäjakauma prosentteina



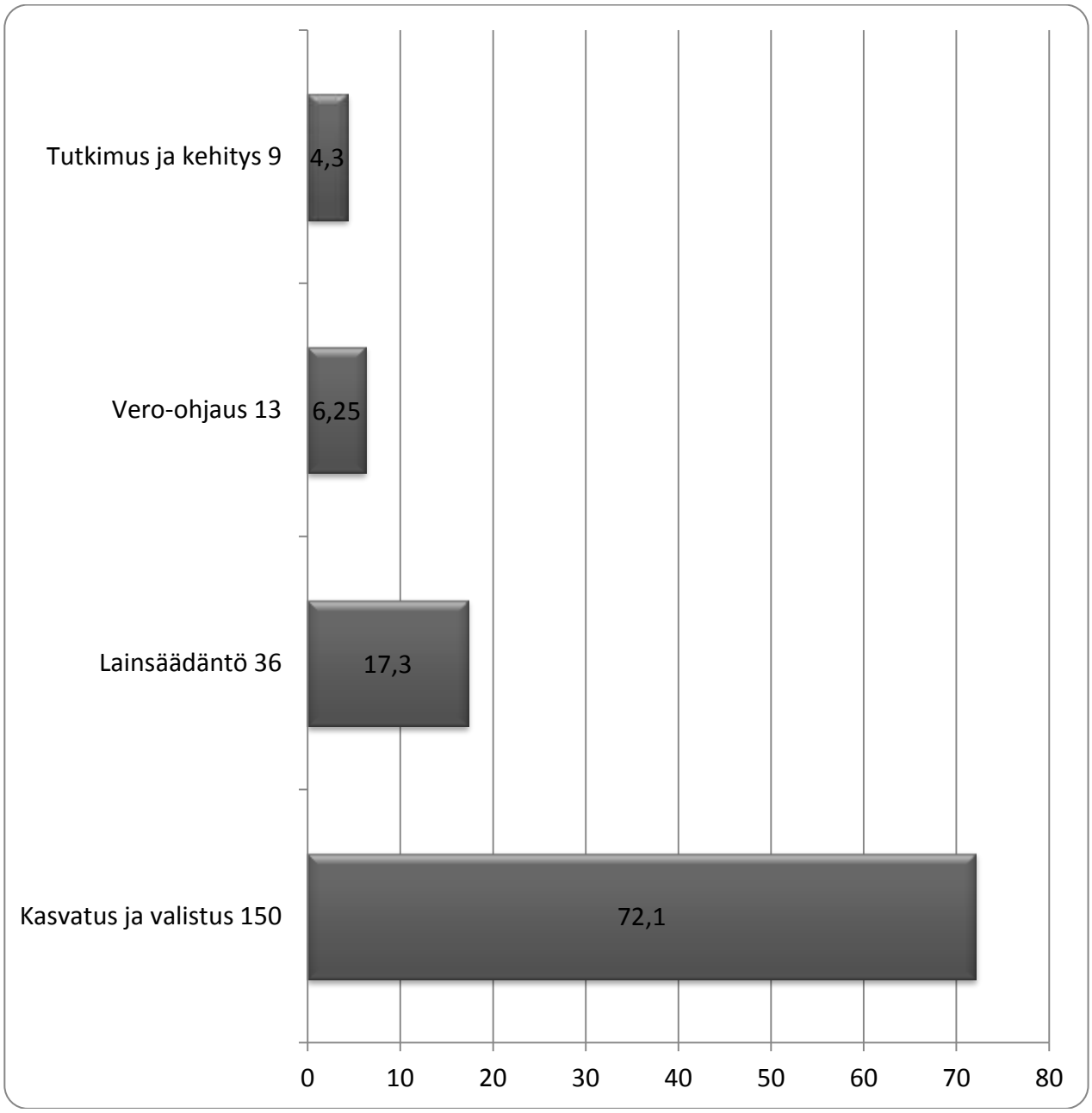
KUVIO 22. Näytteeseen kuuluvien korkeakouluopiskeluaika vuosina ja prosentteina

Helsingin sisällä tutkittavien asuinpaikka määräytynee suurelta osin oppilaitoksen läheisyyden perusteella. Aineiston hankinnan aikaan sosionomiopiskelijat opiskelivat Meilahdessa, Helsingin läntisessä osassa. Yli kolmannes opiskelijoista asui kuitenkin Helsingin ulkopuolella. Kuviossa 23 on esitetty tutkittavat asuinpaikan perusteella.



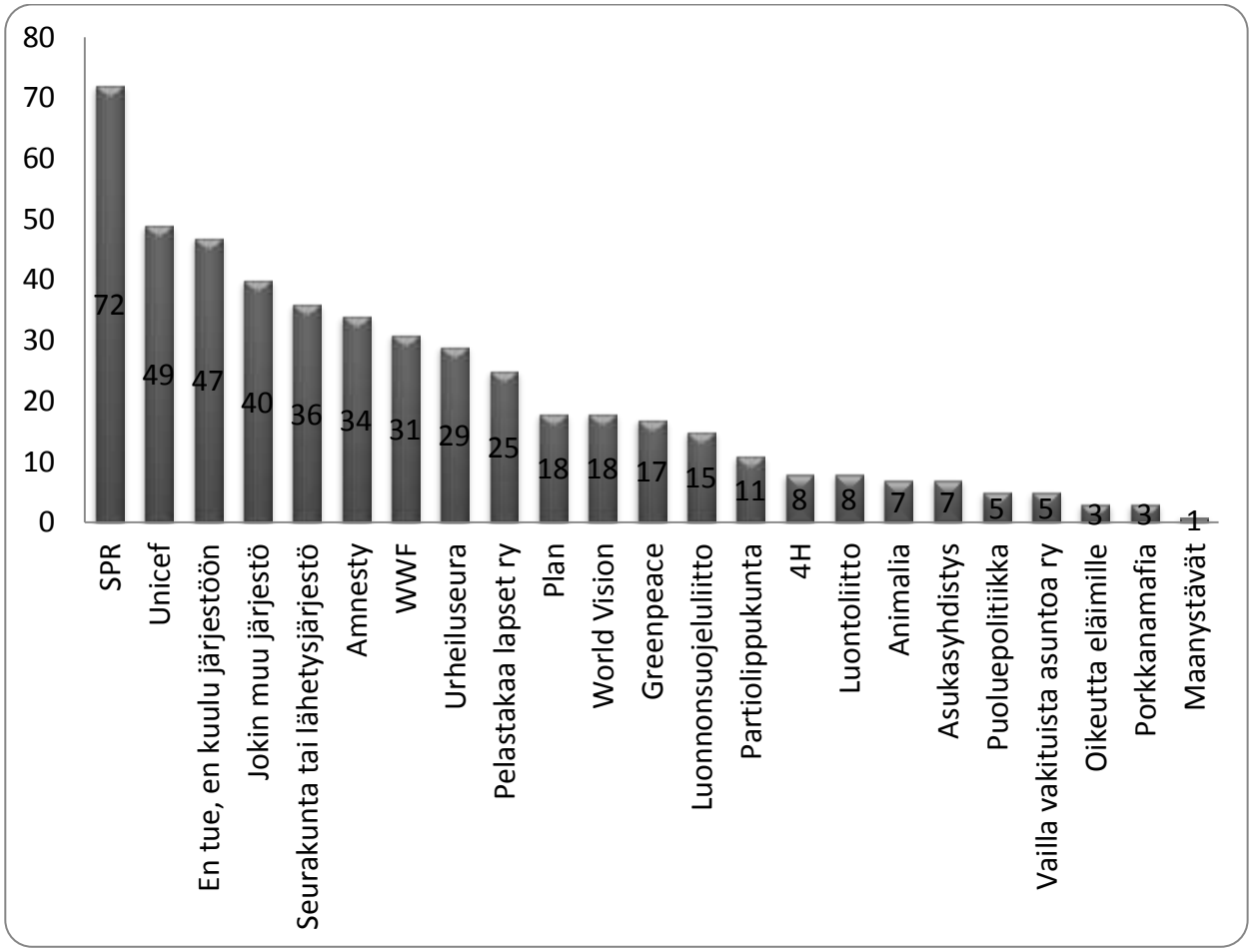
KUVIO 23. Näytteeseen kuuluvien asuinpaikka ennalta määriteltyjen vaihtoehtojen mukaan frekvensseinä, palkeissa prosentit

Ryhmittelin näytteeseen kuuluvat opiskelijat myös sen mukaan, mitä asiaa he pitivät tärkeimpänä kestävän kehityksen edistämistapana. Kasvatuksen ja valistuksen pitäminen parhaana kestävän kehityksen edistämistapana muodosti suurimman ryhmän. Kuvio 24 havainnollistaa neljästä vaihtoehdosta ainoastaan parhaimmaksi tavaksi nimettyä näkemystä edustavien henkilöiden lukumäärää (n=208). Palkeissa määrät on esitetty prosentteina.

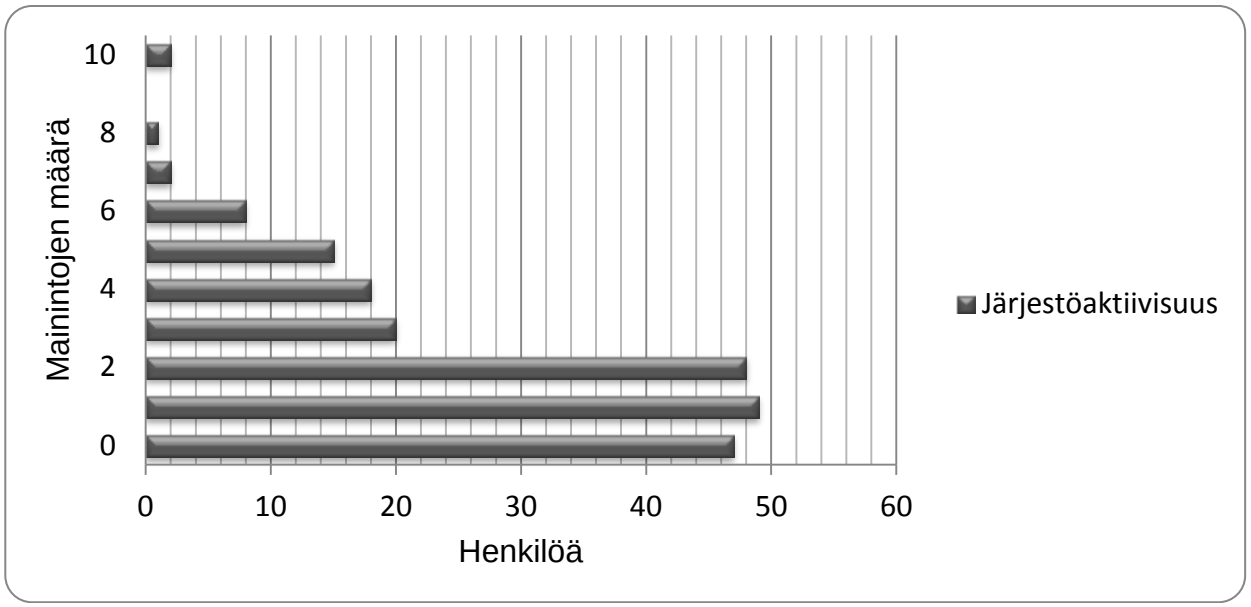


KUVIO 24. Paras tapa edistää kestävää kehitystä Suomessa ennalta määriteltyjen vaihtoehtojen mukaisesti luokiteltuina (frekvenssit ja prosentit)

Järjestöaktiivisuudeksi määrittelin järjestöön kuulumisen tai sen taloudellisen tukemisen. Mainintoja oli yhteensä 482 kpl. Monet näytteeseen kuuluvat henkilöt (n=210) osallistuivat usean eri järjestön toimintaan tai tukivat usean eri järjestön toimintaa (kuvio 25). Valtaosa tutkittavista oli järjestöaktiivisia (78 %). Minkään järjestön toimintaa ei tukenut eikä toimintaan osallistunut 47 tutkittavaa. Toista ääripäätä edusti yksi tutkittava, joka mainitsi olevansa aktiivinen 10 eri järjestössä (kuvio 26).



KUVIO 25. Järjestöjen tukemiseen tai niihin kuulumiseen liittyvien havaintojen lukumäärä



KUVIO 26. Järjestöaktiivisuushavaintojen määrä järjestöihin kuulumisen tai niiden tukemisen perusteella

7.5 Tutkimusasetelma ja menetelmien käyttö

Seuraavassa raportoin ne periaatteet, joiden mukaan empiirinen tutkimus eteni. Kerron myös aineiston analysoimisessa käyttämieni tutkimusmenetelmien valintaperusteet ja niiden käyttötavat yleisellä tasolla. Tutkimusasetelma on esitetty kuviossa 28 sivulla 172.

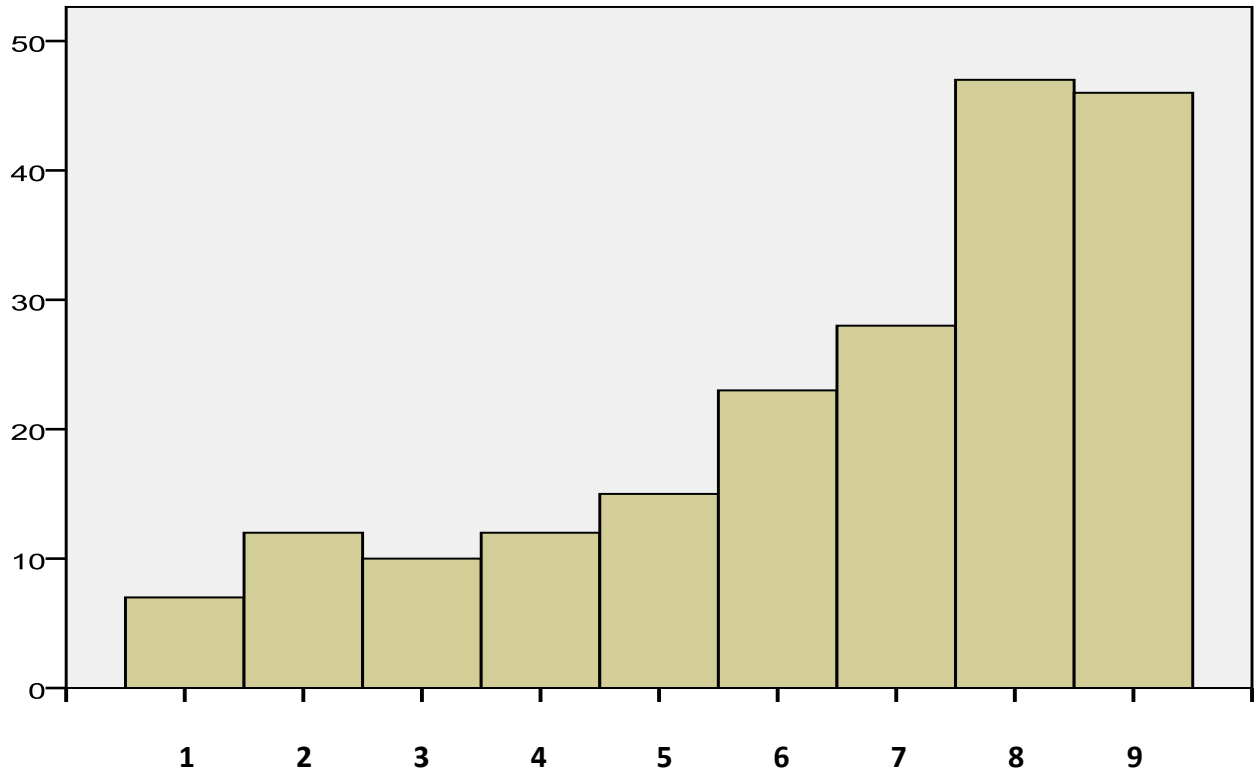
7.5.1 Yleiset periaatteet

Aineiston analyysi perustui pääasiassa määrällisten menetelmien käyttöön, mutta täydensin niiden antamaa informaatiota laadullisilla menetelmillä, joiden aineiston muodosti kyselylomakkeiden sanallinen informaatio. Eri menetelmien käyttö rinnakkain kompensoi mahdollisia menetelmäkohtaisia heikkouksia. (Alasuutari 1995, 37, 246; Eskola & Suoranta 1998). Määrällisessä kvantitatiivisessa aineiston analyysissa etsitään tilastollisia säännönmukaisuuksia muuttujien arvojen suhteesta toisiinsa. Laadullisen kvalitatiivisen aineiston analyysin avulla tiivistetään aineistoa informaatiota kadottamatta siten, että siitä on lopulta mahdollista nähdä selkeästi piirtyvä kuva tutkittavasta ilmiöstä.

Tavoittelin menetelmien käytössä sellaista täsmällisyyttä, että tilastotieteelliset perusteet yleistysten tekemiselle suomalaisiin sosiaalialan korkeakouluopiskelijoihin olisivat tutkimusmenetelmien käytön tarkkuuden puolesta olemassa. Käytännössä tässä on kyse ennen kaikkea määrällisiin menetelmiin liittyvien oletusten täyttymisen tarkistamisesta. Oletuksia rikottaessa johtopäätökset voitaisiin tehdä, mutta ei olisi tilastotieteellisiä perusteita tulosten yleistämiseen aineiston ulkopuolelle (Field 2009, 251). Tulosten tarkastelussa pidin luotettavuusrajana yleisesti käytössä olevaa 95 % varmuutta (Field 2009, 56).

Semanttisen differentiaalin tekniikan avulla saadut kestävän kehityksen tekijöiden arvoinnit muodostivat ilmiön tarkastelun keskeisimmän aineiston. Järjestin arviointien kohteet niin, että vastaajan orientaatio säilyi vastaajaystävällisesti samana läpi kyselyn. Arvioitavan kestävän kehityksen osa-alueen tärkeys, toteutettavuus tai toteutuminen lisääntyi pistemäärän kasvaessa ja väheni pistemäärän vähetessä eli mitä positiivisempi ilmaisu oli, sen suuremman numeerisen arvon se sai. Varsinkin asian tärkeyteen liittyvien arviointien osalta positiivisten arviointien osuus oli suuri ja jakauma ei ollut normaalinen. Tarkemmin Kolmogorov-Smirnov -testin avulla tarkasteltuna havaitsin, että aineisto oli jakautunut kaikkien muuttujien osalta epänormaalisesti, $D(210)=0{,}000$, $p<0{,}05$ (Field 2009, 147). Field (2009, 139) mukaan näytekoon ollessa suurempi kuin 200 on tärkeintä tarkastella havaintojen muotoa histogrammin avulla vinouden (skewness) ja huipukkuuden (kurtosis) osalta eikä niinkään normaalisuuden testaamiseen liittyvien arvojen tilastollisia merkitsevyyksiä. Silmämääräisesti tarkastellen havaitsin, että havainnot painottuvat asteikolla 1–9 keskivälin oikealle puolelle eli kyseessä on negatiivinen vinouma: keskiarvon alle jääviä arvoja on normaalisuuden näkökulmasta arvioituna liian vähän ja keskiarvon yläpuolelle tulevia liikaa. Huipukkuus on useissa tapauksissa positiivinen eli jakauma muodostaa terävän ja pitkähäntäisen histogrammin varsinkin asian tärkeyteen liittyvien arviointien osalta. Havaintojen muodostama graafinen kuva ei ole yllättävä, mikä viittaa siihen, että aineisto soveltuu kvantitatiiviseen analyysiin (Field 2009, 147). Varmistin soveltuvuuden myöhemmin kunkin käytettävän tutkimusmenetelmän oletusten tarkistamisen yhteydessä erikseen. Kuviossa 27 on esitetty melko tyypillinen pistemäärien jakautuminen yhden kestävän kehityksen toteutumista kuvaavan muuttujan osalta, joskin huipukkuus ei ole aivan

sellainen, millaiseksi tyypillinen arvoihin liittyvä muuttuja edellä kuvailtiin. Vinouma on 869, huipukkuus -336, keskiarvo 6,54 ja keskihajonta 2,43. Pylväiden korkeus kertoo arvioitsijoiden lukumäärän.



KUVIO 27. Arviointipistemäärien jakautuminen tutkittavien lukumäärän ja arviointipistemäärien suhteen ongelmajätteistä huolehtimisen osalta

Seuraavaksi tarkastelin havaintomatriisia poikkeavien havaintojen (outlier) varalta silmämääräisesti koodausvirheiden korjaamiseksi. Korjasin löytämäni virheet kyselylomakkeiden mukaisiksi. Tämän jälkeen analysoin muuttujat SPSS-ohjelmiston (PASW-statistics) boxplot-grafiikan avulla. Tavoitteena oli paikallistaa mediaanin ylä- ja alapuolella olevat poikkeavat havainnot (Metsämuuronen 2009, 641–643). Suurin osa poikkeavista havainnoista paikallistui kestävän kehityksen tekijöiden tärkeyteen liittyviin arviointeihin, sillä näiden arviointien keskihajonta oli huomattavasti pienempää kuin toteutumismahdollisuuksissa ja toteutumisessa, minkä vuoksi keskivertovastaajasta poikkeavat vastaukset nousivat arvioinneissa esiin. Alustavassa tarkastelussa näitä poikkeavia havaintoja oli 37 kappaletta. Toteutettavuuden arvioinneissa niitä oli 22 kappaletta ja toteutumisen arvioinneissa yksi.

Korrelaatiomatriiseihin perustuvat analysointitavat ovat herkkiä poikkeaville havainnoille, sillä ne saattavat kammeta korrelaatiokerrointa. Seurauksena on tulosten vääristymiä ja tulkintaongelmia. Mikäli poikkeavat havainnot otetaan mukaan sellaisenaan analyysiin, ovat tilastollisesti luotettavat yleistykset mahdollisia vain sellaisiin joukkoihin, joissa ovat edustettuina samat poikkeavat havainnot kuin tutkitussa näytteessäkin (Tabachnik & Fidell 2007, 72,73; Metsämuuronen 2009, 641–643). Poikkeavat havainnot edustavat kuitenkin tarkastelun kohteena olevan ilmiön kannalta todellista vaihtelua, minkä vuoksi näiden havaintojen poistaminen aineistosta ei ole viisasta. Silmämääräisen ja

graafisen tarkastelun lisäksi poikkeavien havaintojen löytämiseksi on kehitetty erilaisia tunnuslukuja kuten Mahalanobisin ja Cookin etäisyysmittarit. Tehokas tapa vähentää aineistossa olevia poikkeavia havaintoja sekä aineiston jakauman vinoutta ja huipukkuutta on aineiston transformoiminen. (Field 2009; Tabachnik & Fidell 2007; Metsämuuronen 2009, 539)

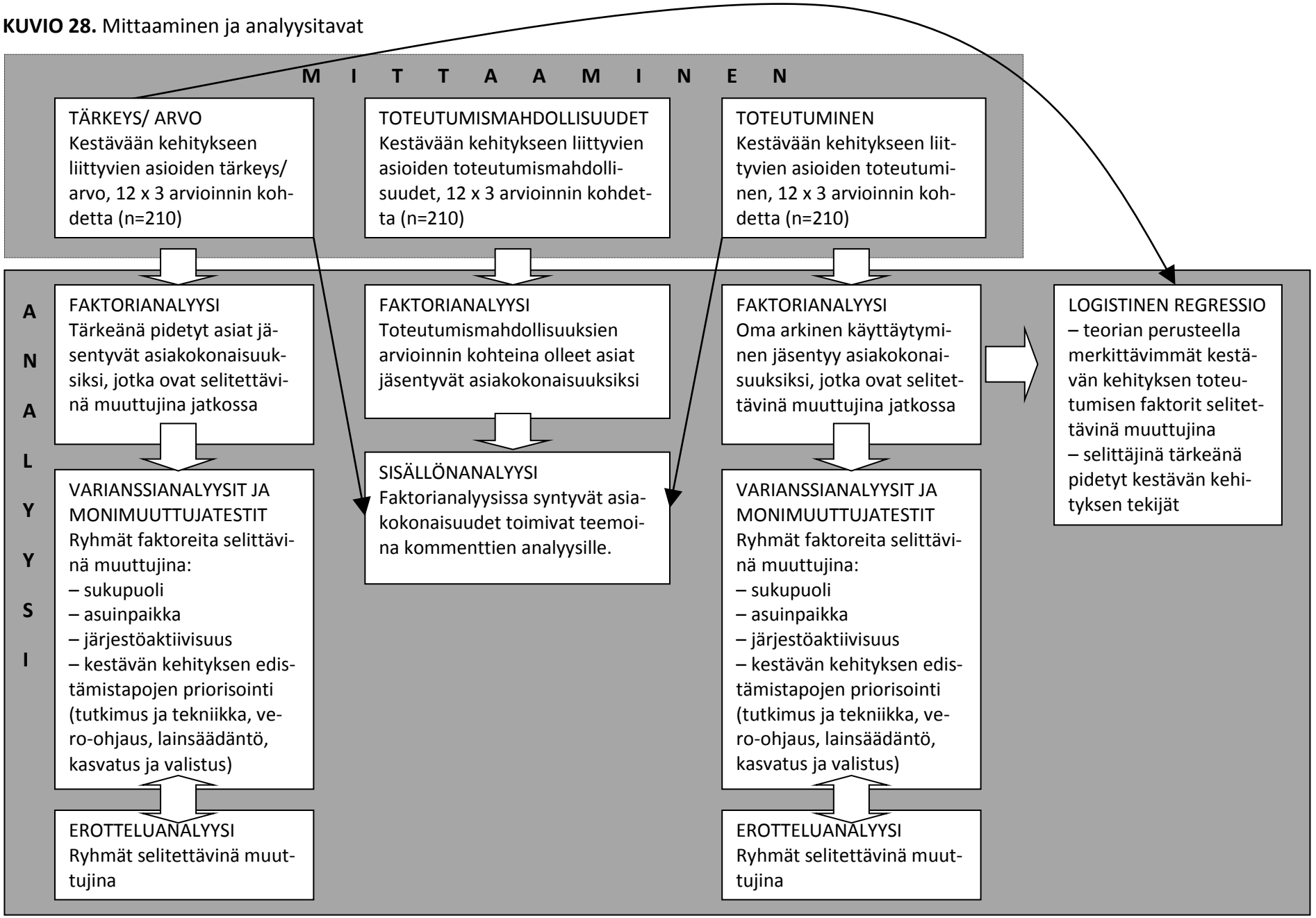
Tabachnikin ja Fidellin (2007, 87) kokemusten mukaan transformointi on merkittävästi helpottanut lähes jokaisen tutkitun havaintomatriisin analyysia. Transformoinnista on tässä tutkimuksessa käytettävien tutkimusmenetelmien suhteen erityistä hyötyä, sillä regressioon perustuvien analyysimenetelmien oletusten täyttämisen varmistamisessa käytettävät testit – kuten erittäin herkkä Boxin testi – vaativat lähtökohdakseen normaalisesti jakautunutta aineistoa: vinouma ja huipukkuus voivat aiheuttaa testituloksen vääristymää. (Field 2009; Tabachnik & Fidell 2007). Tutkimuksellisia haasteita vakauden (robust) suhteen tulee vastaan myös tutkittavien ryhmien luonnollisuudesta, mistä on seurauksena ryhmien erikokoisuus.[127]

Analyysion aluksi jäsensin suorakulmaisen faktorianalyysin perustella kestävän kehityksen osa-alueiden tärkeyteen, toteutettavuuteen ja toteutumiseen liittyvää tutkittavien ajattelua. Löydetyt faktoroinnit olivat lähtökohta jatkoanalyyseille. Suorakulmaisessa faktorianalyysissa syntyneiden faktoreiden jatkoanalysoiminen monimuuttujaisen varianssianalyysin (MANOVA) ja monimuuttujatestien avulla oli menetelmien oletusten täyttymisen kannalta luontevaa. Tutkin eri taustamuuttujaryhmien välistä vaihtelua faktorianalyysissa syntyneen jäsennyksen perusteella ja hankin lisäinformaatiota vaihtelun tarkempaan kuvaukseen erotteluanalyysin ja yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Howitt ja Cramer (2008a, 299; 2008b, 212) suosittelevat jatkamaan tilastollisesti merkitsevän monimuuttujaisen varianssianalyysin (MANOVA) tuloksen tarkempaa tutkimista muuttujakohtaisesti yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Muuttujien kombinaatioiden tutkimiseksi he suosittelevat erottelu- ja luokitteluanalyysia. Field (2009, 615) mukaan tämä on välttämätöntä täyden ymmärryksen saamiseksi aineistosta. Tavoitteenani ei ollut niinkään kausaalisuhteiden löytäminen vaan tekijöiden välisien riippuvuuksien paikallistaminen.

Määrälliset analyysit toteutin SPSS-ohjelmiston avulla ja kestävää kehitystä edistävinä pidettyjen asioiden tärkeyden ja toteutumisen välistä kuilua selitin teoriaohjaavan sisällön analyysin avulla. Mittaamiseen ja analysointiin liittyvä yhteenveto on esitetty kuviossa 28, josta ilmenee empiirisen osan tutkimusasetelma. Seuraavissa luvuissa esittelen käyttämäni tutkimusmenetelmät lyhyesti.

[127] Kokeellisessa asetelmassa F-testeihin perustuvat menetelmät ovat melko vakaita vaikka normaalisuuden ehdot eivät täyttyisi – kunhan ryhmäkoot ovat samoja (Field 2009, 360).

KUVIO 28. Mittaaminen ja analyysitavat



7.5.2 Eksploratiivinen faktorianalyysi

Eksploratiivinen faktorianalyysi on muuttujien välisten suhteiden kuvailemiseen ja jäsentelemiseen yleisesti käytetty menetelmä, missä etsitään aineistolähtöisesti useita muuttujia sisältävät faktorit, jotka ovat suhteellisen riippumattomia toisistaan. Faktorianalyysissa tiivistetään riippuvuuksia, vähennetään muuttujia ja muodostetaan muuttujien taustalla olevasta ilmiöstä mitattavissa oleva määritelmä. (Tabachnik & Fidell 2007, 607, 610.) Näin syntyvä yleiskuva antaa mahdollisuuden peilata syntynyttä faktorirakennetta teoriaan ja auttaa tarkastelemaan ilmiötä uudenlaisista näkökulmista käsin. Faktorianalyysin tulosten tulkinta on suhteellisen subjektiivista, eivätkä kahden ihmisen tulkinnat välttämättä ole samanlaisia. Howitt ja Cramer (2008a, 342) mukaan erilaiset tulkinnat kuvaavat todellisuutta totuudenmukaisesti, mutta hiukan eri näkökulmista.

Suoritin faktorianalyysit suorakulmaisena pääakseliratkaisuna, Varimax-rotatoituna ja korrelaatiomatriisiin perustuen. Varimax-rotatointi maksimoi nimensä mukaisesti aineiston vaihtelua ja auttaa siten tulkitsemaan tuloksia. Käytännössä maksimointi tarkoittaa pienten faktorilatausten pienentämistä ja suurten latausten suurentamista. (Tabachnik & Fidell 2007, 620.) Suorakulmaisen rotaatioratkaisun etuna on helppo tulkittavuus, tulosten kuvailu ja raportointi. Kuitenkin se saattaa vääristää kuvaa kestävän kehityksen todellisuudesta, missä asiat liittyvät toisiinsa hyvin monimuotoisesti (Tabachnik & Fidell 2007, 637). Faktorien väliset riippuvuudet salliva pääkomponenttianalyysi tai rotaatiomenetelmä ei kuitenkaan tässä tapauksessa olisi ollut järkevä ratkaisu, sillä syntyneet faktorit olivat faktoroinnin jälkeen monimuuttujaisessa varianssianalyysissa (MANOVA) selitettävinä muuttujina. Monimuuttujaisen varianssianalyysin oletuksena on faktoreiden välinen heikko lineaarinen riippuvuus. Suurin osa regressioanalyysin käytön ongelmista liittyy multikollineaarisuusongelmaan, eli selittävien muuttujien välisiin vahvoihin riippuvuuksiin (Tabachnik & Fidell 2007, 646), mitkä olisivat lisääntyneet faktoreiden välistä riippuvuutta sallivassa pääkomponenttianalyysissa.

Kohdistin jatkoanalyysit saatuihin faktoreihin. Jatkoanalyysien lähtökohtana olevat faktoripisteet muodostin regressioanalyysityyppisiä tutkimusmenetelmiä ajatellen SPSS-ohjelmalla siten, että niiden sallittiin korreloida keskenään jonkin verran. Näin syntyneissä faktoripistemäärissä kukin muuttuja painottuu suhteessa lataukseensa, mistä saattaa kuitenkin periaatteessa seurata, että keskilatauksen saaneet muuttujat määräävät faktorin sisältöä, eikä jatkotyöskentely kohdistukaan siihen, mihin sen kuvitellaan kohdistuvan. (Field 2009, 633–635.) Vaihtoehtona olisi ollut esimerkiksi summamuuttujien muodostaminen syntyvälle faktorille ainoastaan voimakkaimmin latautuvien muuttujien perusteella. Tätä vaihtoehtoa käytin hyväksi, kun halusin rajata vain tietyt muuttujat mukaan summamuuttujapistemääriin tiettyjä faktoreita tarkemmin tutkittaessa hyvin vakaan logistisen regressionanalyysin avulla.

Saadun faktoriratkaisun yhteneväisyyden eli konsistenssin määrittelin laajalti käytössä olevan Cronbachin alfa -tunnusluvun avulla. Yleisesti hyväksyttyä hyvää faktorirakenteen yhteneväisyyttä ilmentävät reliabiliteettiestimaatit ovat vähintään 0,8 (Field 2009, 673–681; Howitt & Cramer 2008a, 406–408).

7.5.3 Varianssianalyysit ja monimuuttujatestit

Varianssianalyysin avulla saadaan selville onko selittävillä muuttujilla systemaattista eli tilastollisesti merkitsevää yhteyttä selitettävien muuttujien keskiarvoon. Analyysi perustuu ryhmien välisen ja sisäisen vaihtelun vertaamiseen. Varianssianalyysi paikallistaa tekijöiden välisen yhteyden, mutta ei yhteyden laatua. Yksisuuntaisessa varianssianalyysissa (ANOVA) selitettäväksi muuttujaksi voidaan ottaa ainoastaan yksi muuttuja kerrallaan, minkä vuoksi useita selitettäviä muuttujia tutkittaessa tulisi suorittaa lukuisia peräkkäisiä toisistaan irrallisia analyyseja. Tämä on omiaan kasvattamaan I tyypin virhemahdollisuutta eli uskoa siihen, että tutkimustulos on totta yleistyksen kohteena olevassa joukossa, vaikka tulosta ei sinne voisikaan yleistää. Muuttujakohtaisten analyysien tekeminen luotettavasti, I tyypin virhemahdollisuudet eliminoiden, on mahdollista siten, että tulokset korjataan erittäin vakaana pidetyllä, mutta melko konservatiivisen tuloksen antavalla Bonferroni-korjauksella. Field (2009, 472–473) mukaan tämä on yksi varmimpana pidetyistä tavoista kontrolloida I tyypin virhemahdollisuutta, mutta näin saadut tulokset ovat todennäköisesti konservatiivisempia kuin monimuuttujaisen varianssianalyysin (MANOVA) avulla saadut tulokset (Tabachnik & Fidell 2007, 268).

Yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla tutkittaessa ei ole mahdollista huomioida selitettävien muuttujien välisiä korrelaatioita. Sen sijaan monimuuttujaisessa varianssianalyysissa saadaan analyysiin mukaan myös selitettävien muuttujien välillä olevat riippuvuudet (Field 2009, 586; Howitt & Cramer 2008b, 213). Monimuuttujaisen varianssianalyysin (MANOVA) etuna on myös se, että siihen voi sisällyttää useita selittäviä muuttujia yhtäaikaisesti. Tässä usean muuttujan regressioanalyysissa regressiokertoimet ilmoittavat selittävän muuttujan vaikutuksen selitettävään muuttujaan niin, että muiden muuttujien vaikutus on vakioitu. Lisäksi monimuuttujainen varianssianalyysi soveltuu erityisen hyvin suorakulmaisen faktorianalyysin jälkeiseen analysointiin, missä faktorit eivät korreloi toistensa kanssa kovin vahvasti ja niitä on yleensä lukumääräisesti helposti hallittava määrä (Howitt & Cramer 2008a, 297). Käytännössä monimuuttujaisessa varianssianalyysissa selitettäviä muuttujia voi olla enintään 10, mikäli näytekoko ei ole suuri. Tässä yhteydessä selitettävät muuttujat olivat faktorianalyysin perusteella syntyneet faktorit, joiden määrä oli tällä metodilla hyvin hallittavissa. Kuten jo todettu, laskin näistä faktoreista faktoripisteet reggressiotyyppistä jatkoanalyysia ajatellen SPSS-ohjelmiston avulla. Laskutavassa vahvasti faktoreille latautuneet muuttujat korostuvat pisteissä ja heikosti latautuvat ovat mukana vain vähän (Howitt & Cramer 2008b, 215; Tabachnik & Fidell 2007, 622).

Tekijöiden välillä olevan riippuvuuden laadun selvittämiseksi käytin kaksisuuntaisia (two tailed) monimuuttujatestejä, jotka auttavat esimerkiksi määrittämään havaitun yhteyden suuntaa (Field 2009, 386; Howitt & Cramer 2008b, 212). Monimuuttujatestit (Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace ja Roy's Largest Root) mittaavat kaikkien selittävien muuttujien keskiarvojen yhteisen vaihtelun eroa ja ne huomioivat selittävien muuttujien välillä olevan riippuvuuden. Tämä on oleellista kestävän kehityksen kaltaista monimuotoista ilmiötä tutkittaessa, missä hyvin todennäköisesti muuttujan vaikutus on riippuvaista siitä, mikä on toisen selittävän muuttujan arvo. Tällöin muuttujien yhdysvaikutus on ilmiölle tyypillistä (Field 2009, 610; Howitt & Cramer 2008a, 289; Tabachnik & Fidell 2007, 268–269).

Pilai´s Trace -testiä pidetään monimuuttujatesteistä vakaimpana, minkä vuoksi raportoin tulosten yhteydessä sen arvon (Field 2009, 614; Howitt & Cramer 2008a, 290; Ta-

bachnik & Fidell 2007, 252, 269). Tabachnikin ja Fidellin (2007, 269) mukaan Pilai´s Trace on erityisen perusteltu valinta jos tutkimusasetelma ei ole täysin ideaali. Tässä yhteydessä tutkittavat ryhmät olivat luonnollisesti muodostuneita ja näin ollen erikokoisia, mikä asetti haasteen luotettavalle etenemiselle. Tiedossa oli myös se, että ne tutkittavat ryhmät, joissa on paljon havaintoja, pitävät sisällään enemmän hajontaa kuin ne ryhmät, joissa havaintoja on vähän. Tämän vuoksi isoissa ryhmissä F-suhdeluku viittaa helposti ei-merkitseviin tuloksiin, vaikka todellisuudessa yleistyksen kohteena olevassa populaatiossa ero olisikin merkitsevä (Field 2009, 360).

Monimuuttujaisen varianssianalyysin jälkeen lisäinformaation saamiseksi ja aineiston ymmärtämiseksi on oleellista tutkia havaittuja tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä tarkemmin. Tyypilliset työkalut tähän tarpeeseen ovat erottelu- ja luokitteluanalyysi sekä yksisuuntainen varianssianalyysi (Howitt & Cramer 2008a, 294; Field 2009, 615). Yksisuuntaisen varianssianalyysin perusperiaatteet käytiin lävitse jo aiemmin. Seuraavaksi muutama rivi erottelu- ja luokitteluanalyysista.

7.5.4 Erotteluanalyysi

Monimuuttujaisen varianssianalyysin perusteella löydettyjen riippuvuuksien lähempi tarkastelu on aineiston ymmärtämisen kannalta ensiarvoisen tärkeää. Tähän tarkoitukseen sopii erityisen hyvin erotteluanalyysi (Field 2009, 615). Erotteluanalyysi (discriminant analysis) ja MANOVA ovat teknisesti identtiset analyysimenetelmät, minkä vuoksi niiden käyttö peräjälkeen on luontevaa: molemmat vaativat luotettavasti toimiakseen samanlaisten oletusten voimassaolon. Ne siis perustuvat samanlaisiin laskutoimituksiin. Onkin sanottu, että erotteluanalyysi on kuin takaperin toimiva MANOVA, sillä siinä selitettävät ja selittävät muuttujat vaihtavat paikkoja (Howitt & Cramer 2008a, 207, 306). Pyrkimyksenä on täydentää sitä informaatiota, jota monimuuttujaisesta varianssianalyysista (MANOVA) jäi uupumaan (Howitt & Cramer 2008a, 297–299).

Erotteluanalyysi on erityisen toimiva menetelmä luonnollisesti syntyneitä ryhmiä tutkittaessa, jolloin ryhmäkoot vaihtelevat (Metsämuuronen 2009, 853). MANOVAssa ollaan ensijaisesti kiinnostuneita keskiarvojen eroista ryhmien välillä, mutta erotteluanalyysissa ollaan enemmän kiinnostuneita ennustamaan ryhmään kuulumista ja kiinnostuksen kohteena on myös ne dimensiot, jotka erottelevat ryhmiä toisistaan (Field 2009, 621; Tabachnick & Fidell 2007). Lisäksi erotteluanalyysissa ollaan kiinnostuneita koko selittäjäjoukon yhtäaikaisesta toiminnasta, kun taas MANOVAssa huomion kohteena ovat yksittäiset muuttujat (Metsämuuronen 2002, 146).

Otin siis erotteluanalyysissa monimuuttujaisen varianssianalyysin tulokset selitettäviksi muuttujiksi. Huomioin myös tutkittavien ryhmien erikokoisuuden (Field 2009, 617), sillä yksi oletusten täyttymisen perusperiaatteista liittyy tutkittavien ryhmien kokojen ja selittävien muuttujien väliseen suhteeseen: yleistettävät ja vakaat tulokset edellyttävät, että pienimmässäkin ryhmässä on vähintään 5 kertaa enemmän havaintoja kuin selittäviä muuttujia (Metsämuuronen 2009, 853). Oletusten toteutumisten tarkistukset raportoin tarkemmin tulosten esittämisen yhteydessä.

7.5.5 Logistinen regressionalyysi

Regressioanalyysin avulla tutkitaan tyypillisesti muuttujien välisiä lineaarisia riippuvuuksia. Jos regressioanalyysin tulokset osoittavat, että selittävällä muuttujalla ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä selitettävään muuttujaan, tarkoittaa tämä sitä, ettei lineaarista yhteyttä esiinny. Muuttujien välillä voi silti olla ei-lineaarinen riippuvuus.

Logistinen regressionalyysi on normaalin regressioanalyysin erittäin joustava laajennus. Kyse on monikertaisesta regressioanalyysista. Binaarisen logistisen regression avulla on mahdollista tehokkaasti erotella dikotomisia, kahteen eri luokkaan kuuluvia tutkittavia haluttujen kriteerien valossa. Se auttaa päättämään mitkä selittävät muuttujat yhdessä erottelevat parhaiten kahteen eri luokkaan kuuluvia tutkittavia. Jos luokkia on enemmän kuin kaksi, puhutaan monimuuttujaisesta logistisesta regressioanalyysista. (Howitt & Cramer 2008a, 475; Howitt & Cramer 2008b, 307; Field 2009, 265; Tabachnik & Fidell 2007, 437–445.) Logistinen regressioanalyysi on helppokäyttöinen, sillä sen oletukset ovat vähäisemmät kuin perinteisessä regressioanalyysissa (Field 2009, 273). Howitt & Cramer (2008b, 307) mukaan ei oikeastaan ole olemassa sellaisia tutkimuksellisia olosuhteita, missä logistinen regressioanalyysi ei toimisi, paitsi jos selittäjänä on ainoastaan yksi muuttuja. Perinteisen regressioanalyysin tapaan muuttujien välillä ei kuitenkaan saa olla vahvoja riippuvuuksia. Erottelu- ja luokitteluanalyysiin verrattuna logistinen regressioanalyysi on tarkempi varsinkin kahteen luokkaan muuttujia luokiteltaessa (Tabachnik & Fidell 2007, 441). Tässä yhteydessä logistista regressionalyysia käytettiin nimenomaan muuttujien luokittelemiseksi kahteen luokkaan.

Logistinen regressioanalyysi etsii siis yhteyksiä muuttujien välillä. Riippuvuuden löytymisen jälkeen se pyrkii yksinkertaistamaan mallia eliminoimalla mallista pois niitä muuttujia, joissa riippuvuus on vähäisintä (Tabachnik & Fidell 2007, 441). Field (2009, 272) suosittelemassa takaisin päin askeltavassa metodissa (backward) mukana ovat aluksi kaikki selittäväksi tekijöiksi valitut muuttujat. Sen jälkeen muuttujia poistetaan niiden selityskyvyn mukaan siten, että lopulta jäljelle jäävät selittävät muuttujat ovat ne, joilla on kaikkein eniten tilastollista merkitsevyyttä mallille, jota testataan aineistoon. Tulkinta on helppoa, sillä tulos sisältää vain tilastollisesti merkitseviä riippuvuuksia ilmentäviä muuttujia.

7.5.6 Teoriaohjaava sisällönanalyysi

Sisällönanalyysi on tässä tutkimuksessa tekstianalyysia kyselylomakkeen vapaiden kommenttien suhteen. Aineisto pilkotaan osiin ja osat kootaan uudenlaiseksi rationaaliseksi kokonaisuudeksi abstrahoinnin avulla. Tällöin yksittäiset havainnot yhdistyvät kokonaisuudeksi siten, että voidaan tehdä johtopäätöksiä yleisellä tasolla. Analyysiyksikkönä käytetään sanaa, lausetta, ajatusta tai ajatuskokonaisuutta. Tarkoituksena on saada määrällistä analyysia täydentävää tutkimustietoa pyrkimällä tulkitsemaan mitä laadullinen aineisto kertoo tutkittavien ajattelusta. (Grönfors 1985, 145; Patton 2002, 4–5, 17–18; Metsämuuronen, 2009, 266; Pietilä 1976, 4, 25.)

Aineistoa lähestytään aluksi sen omilla ehdoilla ja analyysin edetessä aineistoa sovitetaan teoriaan. Aineiston analysoiminen perustuu näin ollen jo olemassa olevaan tietoon ja analyysia ohjaa se, mitä ilmiöstä etukäteen tiedetään. Analyysia jatketaan aineistoa kvan-

tifioimalla. Tarkoituksena on paikallistaa kuinka moni tutkittavista ilmaisee saman asian. Näin pystytään yhdistämään laadullisiin ilmauksiin määrällistä informaatiota. Tällainen *teorialähtöinen sisällönanalyysi* mahdollistaa esimerkiksi aikaisemmin luodun käsitejärjestelmän testaamisen uudessa tilanteessa. (Eskola & Suoranta 1998, 186; Tuomi & Sarajärvi 2009, 113–122).

Tekstin määrällistä analysoimista voidaan kutsua myös *sisällön erittelyksi* (ks. Pietilä 1976; Eskola & Suoranta 1998). Eskola ja Suoranta (1998, 187) määrittelevät sisällön erittelyn joukoksi ”erilaisia tapoja luokitella ja järjestää laadullista aineistoa”, mikä vastaa tässä yhteydessä käytettävää analyysitapaa, sillä kvantifioin aineistoa lauseiden merkityssisältöjen esiintymistiheyksiä laskemalla ja toteutan analyysin teorian perusteella määritellyn luokitusrungon avulla. Ryan ja Bernard (2000, 771) käyttävät vapaaseen tekstin muodostamiseen perustuvasta ja kvantifiointia sisältävästä laadullisesta analyysista nimeä *klassinen sisällön analyysi* (classical content analysis). Käytän tässä tutkimuksessa käytettävästä sisällönanalyysitavasta nimeä *teoriaohjaava sisällönanalyysi*, jonka ymmärrän synonyymiksi teorilähtöiselle sisällönanalyysille, sisällön erittelylle ja klassisille sisällönanalyysille.

Sisällönanalyysi on tutkijasta vahvasti riippuvainen subjektiivinen menetelmä. Luotettavuuden kannalta oleellista on läpinäkyvyys, jotta lukija tietää miten analyysissa on toimittu. Tällöin tulokset voidaan haluttaessa altistaa kollektiiviseen tarkasteluun. (Ryan & Bernard 2000, 785–786.)

7.6 Luotettavuustarkastelu

Luotettavuudessa on kyse siitä, missä määrin käsityksemme vastaavat todellisuutta (Åhlberg 1992, 78) eli tutkimushavainto on validi, mikäli se kuvaa tutkimuskohteen sellaisena kuin se todellisuudessa on (Eskola & Suoranta 1998, 213). Yleisesti tiedossa oleva tosiasia on, että eri tutkimusmenetelmien yhteiskäyttö eli triangulaatio on omiaan vähentämään yhden menetelmän käyttöön liittyviä heikkouksia (esim. Patton 2002, 249–258). Toisaalta menetelmätriangulaatiosta saattaa seurata käsitteellistä epäyhtenäisyyttä ja ristiriitaa (Eskola & Suoranta 1998, 71). Luotettavuutta heikentäviä tekijöitä voi liittyä kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen tutkimuksen kaikkiin vaiheisiin: tutkimuksen suunnitteluun, tutkijaan, mittarin laadintaan, aineiston keruuseen, aineiston laatuun, aineiston analyysiin, tulosten esittämiseen ja johtopäätösten tekemiseen. Luotettavuuden uhkana on väärien positiivisten tai negatiivisten johtopäätösten tekeminen, mikä on seurausta epävakaudesta kuten mittauksen heikosta reliabiliteetista tai häiriötekijöistä aineiston hankinnassa. Luotettavuutta uhkaa myös mittauksen epämääräisyys, minkä vuoksi sen toistaminen on vaikeaa (Cook & Campbell 1979, 80). Luvussa 7.3. esittämäni mittarin laadinnan raportointi kulkee luotettavuustarkastelun lomassa, sillä mittarin laadun merkitys on tulosten ja johtopäätösten kannalta keskeinen luotettavuuden tekijä. Luotettavuustarkastelu jäsentyy perinteisesti sisäiseen validiteettiin, ulkoiseen validiteettiin, reliabiliteettiin ja objektiivisuuteen (Lincoln & Guba 1985, 218, 290). Cronbachin ja Meehlin (1955, 282–300) mukaan validiteetissa on neljä dimensiota: ennustevalidius, (predictive), samanaikaisvalidius (concurrent), käsitevalidius (construct) ja sisällön validius (content). Ennustevalidius ja samanaikaisvalidius ovat sisällöltään toistensa kaltaisia muuten paitsi aikaan liittyvän tarkastelun osalta.

7.6.1 Ulkoinen validius

Ulkoinen validiteetti liittyy yleistettävyyteen, tulosten siirrettävyyteen toiseen kontekstiin (ks. Miles & Huberman 1994, 275–281). Teoreettisesti edustavuudessa on kyse tutkittavan tapauksen näkeminen esimerkkinä yleisestä (Eskola & Suoranta 1998, 65). Tutkimustulosten yleistettävyys perustuu ulkoiseen validiteettiin ja käsitevaliditeettiin (Cook & Campbell 1979, 81). Käsitevaliditeettia tarkastelen mittarin luotettavuuden tarkastelun yhteydessä luvussa 7.6.3.

Valitsin tutkittavat harkinnanvaraiseen näytteeseen siten, että aineistosta muodostui mahdollisimman monipuolista informaatiota antava (Patton 1991, 169, 172 ja 2002, 231). Laadullisten menetelmien käyttäminen määrällisten rinnalla vaati kiinnittämään huomiota aineiston heterogeenisuuteen, sillä ihanteellisessa harkinnanvaraisessa näytteessä tutkittavat poikkeavat tutkittavilta ominaisuuksiltaan mahdollisimman paljon toisistaan (Cook & Campbell 1979, 75–76). Rikas aineisto luo edellytykset tulosten sovellettavuudelle (Lincoln & Guba 1985, 294–316). Näytteen heterogeenisuutta tavoittelin erityisesti tutkittavien asuinpaikan, iän ja opiskeluajan osalta. Sukupuolten välinen jakauma vastasi normaalia sosiaalialan koulutusohjelman sosionomiopiskelijoiden keskuudessa olevaa jakaumaa. Mahdollisimman heterogeenisella harkinnanvaraisella näytteellä pyrin saamaan ilmiön tarkasteluun tarkkuutta ja käsitteellistä monipuolisuutta. Tavoittelin kestävän kehityksen ymmärryksen lisääntymistä siihen liittyvien käsitteiden teoreettisen tarkastelun ja empiirisen testaamisen perusteella (Eskola & Suoranta 1998, 18, 61). Pureuduin kestävän kehityksen ilmiöön laveasti ja pyrin kuvailemaan tutkittavien ajattelua monipuolisesti. Rikkaan aineiston lisäksi tutkimusmenetelmien ja analyysin toteuttamisen tarkka kuvaaminen ovat luotettavuuden keskeisiä tekijöitä tutkimustiedon sovellettavuuden näkökulmasta (Lincoln & Guba 1985, 294–316).

Yleistettävyyden kannalta erityistä huomiota vaativia menetelmällisiä ratkaisuja olivat faktorianalyysi- ja ryhmien välisen vaihtelun tutkimiseen käytetyt regressioon perustuvat analyysimenetelmät. Harkinnanvaraisen näytekoon (n=210) riittävyyttä arvioitiin seuraavien tiedossa olevien kriteereiden perusteella.

Regressioon perustuvien tutkimusmenetelmien käyttämiseen liittyvästä näytekokovaatimuksesta esitetään yleisenä nyrkkisääntönä lähteestä riippuen 10–15 näytettä jokaista selittäjänä olevaa muuttujaa kohden. Tyypillisesti toimivana ratkaisuna pidetään näytettä, jossa on mukana 200 tutkittavaa, joten tämä luotettavuuden kriteeri täyttyy (Field 2009, 222–223.)

Faktorianalyysissa näytteen koon olisi hyvä olla ainakin 300 (Tabachnik & Fidell 2007, 613). Field (2009, 646–647) mukaan luotettavuutta kannattaa faktorianalyysin suhteen lähestyä myös yleisten yleistettävyyden kriteereiden valossa Kaiser-Meyr-Olkin (KMO) testin tulosten perusteella. Lisäksi faktorit, joille latautuu ainoastaan muutamia muuttujia hyvin heikoilla latauksilla, kannattaa jättää huomiotta jos näytekoko on alle 300. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testin raja-arvo on 0,5, minkä alle menevä mittaustulos on Kaiserin mukaan osoitus liian pienestä näytekoosta. Hutcheson ja Sofroniou (1999, 225) toteavat tarkemmin, että jos KMO-arvo on 0,9 osoittaa se näytekoon olevan erinomainen, 0,8–0,9 oikein hyvä, ja 0,7–0,8 hyvä. Alle 0,5 arvon kohdalla heidänkin mukaansa tulisi harkita näytekoon kasvattamista tai muuttujien karsimista.

Tutkimuksessa tehtiin kolme faktorianalyysia, joissa yleiset KMO-arvot vaihtelivat välillä 0,86–0,90. Nämä testitulokset osoittavat näytekoon olevan faktorianalyysia ajatel-

len erinomainen (Hutcheson & Sofroniou (1999, 225). Tabachnikin ja Fidellin (2007, 649) mukaan alle 0,32 latauksien huomioiminen faktorianalyysissa heikentää luotettavuutta. Field (2009) suosittelee 0,4 raja-arvoa. Päätin asettaa raja-arvoksi 0,37, joka näin ollen täytti tiedossa olevat raja-arvojen kriteerit, ja toisaalta antoi faktorirakenteen, joka oli tulkittavissa luontevasti. Alimman huomioidun muuttujan arvo oli 0,37 kestävän kehityksen eri tekijöiden tärkeyden arviointeihin liittyvässä faktoroinnissa. Kestävän kehityksen tekijöiden toteutettavuuden ja toteutumisen arviointeihin liittyvissä faktorianalyyseissa alin jatkoanalyyseissa huomioitu lataus oli 0,38.

Faktorianalyysissa otoksen riittävyyttä voidaan arvioida myös yksittäisten muuttujien kommunaliteettien avulla. Niiden merkitys vähenee näytekoon suurentuessa. Jos kommunaliteetit ovat keskimäärin 0,5, riittää näytekooksi 100–200 (Field 2000, 459; Field 2009,644), mikä ehto toteutui aineiston osalta. Faktoriratkaisuihin mukaan hyväksyttyjen muuttujien kommunaliteetit vaihtelivat välillä 0,319–0,832. Muuttujakohtaiset kommunaliteetit on esitetty faktorianalyysien koontitaulukoissa (taulukot 20, 24 ja 30).

7.6.2 Sisäinen validius ja reliabiliteetti

Sisäisessä validiteetissa on kyse tulosten uskottavuudesta, niiden totuusarvosta (ks. Miles & Huberman 1994, 275–281). Se perustuu monen eri informaatiolähteen tuottaman todistusaineiston synnyttämään luotettavuuteen ja vertailuun eri metodeilla tuotetusta tiedosta (Gregory ym. 2006, 615). Tähän pyrin rakentamalla kestävän kehityksen teoreettisen kehikon mahdollisimman kattavaan, nykykäsityksen mukaiseen ajatteluun ja empiirisesti koeteltuun tietoon perustuvaksi. Sille raamit loivat poliittiset asiakirjat kuten Yhdistyneiden kansakuntien kestävän kehityksen ajattelu, joka on kirjattu Agenda 21 -strategiaan, Euroopan unionin kestävän kehityksen strategia (2006) ja Suomen kestävän kehityksen strategia (2006, 2007, 2008). Näin syntynyttä kehikon runkoa täydensin huomattavalla määrällä kansainvälistä kestävän kehityksen eri osa-alueisiin liittyvää empiiristä tutkimusta. Lisäksi analysoin kestävän kehityksen mittaamisessa käytössä olevia mittareita. Informaatiolähteissä pyrin kattavuuteen siten, että koko kestävyysajattelun historiallisen kehittymisen kaari olisi luomassa kuvaa tästä kompleksisesta ilmiöstä, missä yhdistyy ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen näkökulma ja joka on ilmiönä suhteellisen nuori ja vain vähän systeemisenä kokonaisuutena tutkittu. Aineiston analyysi perustui useilla eri tutkimusmetodeilla tuotetun tiedon vertailemiseen.

Raportoin aineiston analysoimisen avoimesti, seikkaperäisesti ja tehdyt ratkaisut perustellen, jotta lukijalla on mahdollisuus arvioida tutkimuksen toistettavuutta, mikä on reliabiliteetin osatekijä (Lincoln & Guba 1985, 43). Niin ikään tuloksista johdettuihin johtopäätöksiin päätyminen on pyritty kirjoittamaan läpinäkyvästi ja tarkasti, sillä reliaabeli aineiston tulkinta on harmonista ja harmonisuuden arvioiminen on kokonaisvaltaisesti mahdollista lukijalle tarkan kuvauksen perusteella (Eskola & Suoranta 1998, 213).

Tutkittavien arviointien kohteet – asian tärkeys, sen toteutumismahdollisuudet ja sen toteutuminen – analysoitiin suorakulmaisen faktorianalyysin avulla kukin erikseen. Käytetystä analyysitavasta on kokemusta vuosikymmenten ajalta, mutta syntyneiden toisistaan suhteellisen riippumattomien faktoreiden piirtämä kuva ei välttämättä vastaa kestävän kehityksen todellisuutta, missä asiat liittyvät toisiinsa hyvin monimuotoisesti (Tabachnik & Fidell 2007, 637). Tämän vuoksi analysoin aineistoa alustavasti myös faktorei-

den väliset korrelaatiot sallivan pääkomponenttianalyysin avulla ja vertasin näin saatuja faktorirakenteita pääakseliratkaisuun. Oleellisia eroja ei ollut. Päädyin pääakseliratkaisuun jatkoanalyysien helpottamiseksi, erityisesti homoskedastisuuden välttämiseksi (Tabachnik & Fidell 2007, 78–79, 125–127, 161–165).

Syntyneiden faktoreiden luotettavuusarvoina ovat Cronbachin alfan reliabiliteettiestimaatit. Cronbachin alfan taustalla olevat oletukset ovat ilmiön yksiulotteisuus, muuttujien välisten korrelaatioiden identtisyys ja muuttujien varianssien samanlaisuus. Cronbachin alfa mittaa faktoreiden sisäistä yhtenäisyyttä. (Metsämuuronen 2009, 134, 153.) Suorakulmaisessa faktorianalyysissa syntyneiden faktoreiden Cronbachin alfan arvo vaihteli välillä 0,5–0,9 siten, että keskimäärin heikointa yhteneväisyys oli toteutumismahdollisuuksiin liittyvän faktorianalyysin osalta. Nyrkkisääntömäiseksi luotettavuustarkastelujen raja-arvoksi on muodostunut 0,8 (Field 2009, 673–681), kuten jo aikaisemmin totesin. Tämän vuoksi tutkin tarkemmin heikoimman reliabiliteettiestimaatin saaneen faktorin luotettavuutta. Huomasin, että kaikki kolme faktorille valittua muuttujaa lisäävät reliabiliteettia (taulukko 31). Edelleen havaitsin, että reliabiliteetti heikkenee jos faktorille seuraavaksi suurimman latauksen saanut muuttuja otetaan mukaan analyysiin. Niin ikään muuttujien erottelukykyä tutkittaessa huomioin, että faktorille valittujen muuttujien korrelaatio mittarin summaan on reilusti yli 0,20, mitä pidetään yleisenä ala-rajana (Metsämuuronen 2009, 548). Ilmiötä kuvailemaan pyrkivässä tutkimuksessa alfa-arvo voi olla huomattavasti yleisenä raja-arvona pidettyä 0,8 alfa-arvoa alempi (Howitt & Cramer 2008a, 406–408), sillä alfa reliabiliteettiestimaatti määrittää reliabiliteetin alarajan (Metsämuuronen 2009, 148–150).

7.6.3 Mittarin ja mittaustilanteen luotettavuus

Tutkimusaineiston hankinnassa käytettävään mittariin (liite 1) sisällytettiin kestävän kehityksen eri ulottuvuuksiin liittyviä osioita. Jotta ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys sisältyisi mittaukseen tasapuolisesti, laadin kuhunkin ulottuvuuteen – ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen – 12 osiota.

Mittaus perustui teoriataustan avulla määriteltyjen käsitteiden käyttöön. Loin näille abstrakteille käsitteille mitattavissa olevat määritelmät eli operationalisoinnit ja hankin aineiston operationalisoituja käsitteitä hyväksikäyttäen (Metsämuuronen 2009). Käsitteiden operationalisointiin perustuvaa mittaria validoitiin vertaamalla sitä kansainvälisiin kestävän kehityksen mittareihin kuten Genuine Progress Index, Ecological Footprint ja Sustainable Society Index (Metsämuuronen 2009, 131). Osa näistä mittareista on ollut käytössä pitkään ja niistä on kertynyt käyttökokemusta (ks. luku 4.2). Koska tutkimuksen kohteena oli yksittäinen ihminen, ei näitä mittareita voinut kuitenkaan suoraan käyttää hyväksi niiden mitatessa pääasiassa kansakuntien suoriutumista kestävässä kehityksessä. Ne auttoivat kuitenkin rajaamaan mukaan otettavia asioita ja pohtimaan osioissa käytettäviä käsitteitä.

Mittarin kontekstualisointi suomalaiseen kulttuuriin perustui siihen tuntumaan, mikä minulle tutkijana on suomalaisuudesta tähän mennessä kumuloitunut. Lähestymistä helpotti huomattavasti se ulkopuolisen tarkastelijan rooli, joka oli mahdollista ottaa päivän tasaajan Afrikassa asumisen tuoman näkökulman ansiosta. Koska mittari välttämättä aina rajaa ilmiötä (Metsämuuronen 2009, 67), pyrin löytämään tutkittavien arviointien koh-

teiksi oleellisia, tutkittavalle sopivan tuttuja ja tulevaisuuteen suuntaavia asioita, sillä epäonnistuneella mittarilla ei ole mahdollista tavoittaa tutkittavan ilmiön todellista luonnetta (Metsämuuronen 2009, 119). Myös tutkittavien orientaation mukaiseen käsitteiden käyttöön kiinnitettiin huomiota.

Jotta saisin varmuuden kontekstualisoinnin onnistumisesta, mittarin eri versioita testattiin neljä kertaa ennen mittausta. Pilotoinnin perusteella tehdyt keskeiset muutokset liittyivät käytettyihin käsitteisiin, niiden tulkintojen yhtenäisyyteen eli käytännössä pyrin näin ylläpitämään käsitevaliditeettia (Cronbach & Meehl 1955, 282–300). Pilotointi eteni seuraavasti:

Ensimmäisessä testauksessa 12.9.2008 Metropolia Ammattikorkeakoulussa oli mukana 10 sosionomiopiskelijaa, jotka kuuluivat samaan kohderyhmään kuin harkinnanvaraisen näytteen muodostavat tutkittavat, mutta olivat luonnollisesti eri henkilöitä. Lomake oli tässä vaiheessa vielä väittämämuotoinen. Väittämien luonne johti pilotoivan ryhmän jäsenten kesken melko erilaiseen vastaamistapaan, joka ilmeni huolellisena vastausvaihtoehtojen pohtimisena tai nopean ensi tuntuman perusteella vastaamisena. Väittämien sisältämiä asioita päätettiin tuoda kokonaisuutena enemmän yläkäsitetasolle, jottei esimerkiksi vastaajien asuinympäristön erilaisuus johtaisi tilanteeseen, missä yksityiskohtaiseen väittämään on mahdotonta ottaa kantaa oman henkilökohtaisen asiaan liittyvän kokemuksen puuttumisen vuoksi. Lisäksi muutamia monitulkintaisia käsitteitä muutettiin tämän testauksen perusteella. Esimerkiksi järjestöjen tukemiseen liittyvää ilmaisua täsmennettiin niin, että se pitää sisällään järjestöihin kuulumisen ja niiden toiminnan tukemisen taloudellisen tuen muodossa. Järjestöjä lisättiin listaan testivastausten antaman informaation perusteella.

Kestävän kehityksen edistämisen keinoihin kantaa ottaminen osoittautui joidenkin testaajien mielestä hankalaksi, sillä kaikki mainitut keinot – kasvatus ja valistus, veroohjaus, tutkimus- ja tekniikka sekä lainsäädäntö – olivat heidän mielestään tärkeitä. Päädyin tämän vuoksi pyytämään vastauksessa näiden keinojen priorisointia. Testaajat korostivat myös tiedon merkitystä arvioinneissa, sillä jos on tietoinen kestävää kehitystä edistävän käyttäytymisen vaihtoehdoista, vastaa eri tavalla kuin jos tätä tietoa ei ole käytettävissä. Tämän vaihtelun todettiin edustavan normaalia ihmisten välistä erilaisuutta, minkä tuleekin näkyä arvioinneissa. Kyselyn sävystä pidettiin. Joidenkin adjektiivien, kuten ”melko” tai ”reilu”, käyttö pohditutti niiden subjektiivisen tulkinnan vuoksi. Päätin poistaa nämä adjektiivit kyselylomakkeesta. Kyselylomakkeeseen vastaamiseen todettiin kuluvan 20–30 minuuttia, mitä testaajat pitivät melko pitkänä, mutta ei kuitenkaan liian pitkänä aikana mittauksen substanssiin suhteutettuna.

Päädyin ensimmäisestä pilotoinnista saatujen kokemusten perusteella ja tutkimustehtävän luonteesta johtuen työn ohjaajan kanssa keskusteltuani vaihtamaan Likertin asteikon käytön semanttisen differentiaalin tekniikan avulla toteutettaviin arviointeihin, jotta päästäisiin käsiksi kestävän kehityksen osa-alueiden tärkeyden, toteutettavuuden ja toteutumisen arviointeihin.

Ensimmäisen testauksen perusteella korjattua kyselylomaketta testattiin toistamiseen Metropolia Ammattikorkeakoulussa 1.10.2008, jolloin testaamiseen osallistui 17 sosionomiopiskelijaa, jotka myös edustivat tutkimuksen kohderyhmää. Havaittiin, että joidenkin käsitteiden käyttö johti siihen, että pilotoija saattoi kokea arvioinnit epätäsmällisiksi: hänelle jäi epäilys, että hän arvioi kestävän kehityksen osa-alueita toisin kuin mitä pohjimmiltaan halusi. Ongelma paikallistettiin joidenkin käsitteiden monimerkityksellisyyteen. Kyselylomakkeeseen päätettiin lisätä esimerkkejä havainnollistamaan käsitteellä

kuvattua asiaa tai ilmiötä, jotta käsitteiden merkityssisällöt aukeaisivat mahdollisimman yksiselitteisinä tutkittaville.

Lomaketta testattiin kolmannen kerran pro gradujaan ja väitöskirjojaan valmistelevien kasvatustieteen opiskelijoiden parissa vielä samana päivänä 1.10.2008 Helsingin yliopiston käyttäytymistieteiden laitoksella. Tässä yhteydessä keskusteltiin tiedon roolista kyselyssä ja todettiin, että useisiin väittämiin vastaaminen on yhteydessä aihepiiristä saatuun tietoon. Testaajat kiinnittivät myös huomiota vastausorientaation säilymiseen samana läpi kyselyn. Päätin pitää arviointiskaalat samoin päin läpi koko kyselylomakkeen, jottei orientaation muuttuminen tuo virhearviointeja. Tämä oli perusteltua myös mittarin laajuuden vuoksi. Lisäksi käännettyjen – tässä tapauksessa negatiivisten – osioiden erottelukyky ei välttämättä ole niin hyvä kuin positiivisten osioiden (Metsämuuronen 2009, 113). Toisaalta tiedostin sen, että orientaation vaihteleminen mittauksen edetessä voisi optimaalisesti toimiessaan lisätä validisuutta, sillä vastaaja joutuisi ehkä aktiivisemmin pohtimaan arviointejaan.

13.10.2009 kyselylomaketta testattiin Laurea-ammattikorkeakoulussa. Testaajina oli 8 fysioterapiaopiskelijaa. Omalla nimellä vastaaminen koettiin tungettelevaksi, minkä vuoksi päätin kirjata lomakkeeseen palautusmahdollisuuden ilman nimeä. Edelleen jotkin käytetyt käsitteet koettiin epäselviksi. Näitä olivat erityisesti sosiaaliseen kestävyyteen liittyvät käsitteet. Käsitteitä selkiytettiin yksityiskohtaisen palautteen perusteella lisäämällä esimerkkejä avaamaan käsitteiden merkityssisältöjä entistä tarkemmin. Kestävään kehitykseen liittyvän tiedon merkitys kyselyyn vastaamisessa nousi tässäkin testauksessa esiin. Todettiin, että tutkimusasetelman luonteeseen kuuluu väistämättä myös kestävään kehitykseen liittyvän tiedon mittaaminen. Käyttäytyminen tai käyttäytymisen muuttuminen on yhteydessä tietoon, minkä vuoksi tiedon roolia kyselyssä ei ole syytä pitää luotettavuutta heikentävänä tekijänä.

Mittaustilanteen olosuhteet ovat myös osa luotettavuuteen yhteydessä olevia tekijöitä (Metsämuuronen 2009, 65). Kestävän kehitys on Metropolia Ammattikorkeakoulun strategiaan kirjattu. Sosiaalisen kestävyyden sisällöissä on yhteneväisyyttä sosiaalialan koulutusohjelman opetussuunnitelman kanssa. Nämä tekijät yhdessä loivat puitteet, mitkä auttoivat luomaan mittaustilanteista normaaliin, tutkittavan opiskelijan arkeen kuuluvan tilanteen. Toisin sanoen mittauksen substanssi ei todennäköisesti poikennut häiritsevän paljon sosionomitutkinnon opetussuunnitelman mukaisista sisällöistä. Mittaukset toteutettiin lehtoreitten luentojen osana mittauksen sisältöjen nivoutuessa osaksi sosionimiopiskelijoiden opintoja kuitenkin vapaaehtoisuuteen perustuen.

Joidenkin mittarin osioiden mittauskyky ei ollut paras mahdollinen tätä harkinnanvaraista näytettä ajatellen. Esimerkiksi kompostointiin liittyvät tutkittavien arvioinnit muodostivat vaikeasti hallittavan aineiston kaksihuippuisuuden ja suuren hajonnan vuoksi. Tällaiset osiot poistettiin analyysista. Poistamiseen liittyvät perustelut on esitetty tarkemmin tulosten yhteydessä.

7.6.4 Eettisyys

Eettisyys on osa validiteettia, minkä vuoksi halusin saada selville, miten tutkimus vaikutti tutkittaviin (Metsämuuronen 2009, 132–133). Eettisyyden varmistamiseksi keräsin palautetta mittaustapahtumasta ja itse mittauksen substanssista. Palautteita saatiin yhteensä 46

kappaletta. Kyselyn pituus mietitytti kahta tutkittavaa. Samoin arvioinnin kohteiden ymmärrettävyys häiritsi kahta tutkittavaa. Yleistä vaikeutta arvioida kestävää kehitystä kyselylomakkeen esittämällä tavalla kritisoi niin ikään kaksi tutkittavaa ja arvioinnin kohteiden määrää piti liian korkeana yksi tutkittavista. Loput 39 kommenttia olivat myönteisiä kuten seuraavat esimerkit:

> Mielenkiintoisia kysymyksiä. Niiden valossa tajuaa miten paljon tekee jo nyt kestävän kehityksen hyväksi, mutta miten paljon on vielä mahdollisuuksia (158). Täytyy alkaa kiinnittää tästä hetkestä lähtien enemmän huomiota elämäntapoihini: on itsetutkistelun paikka (65). Erittäin mielenkiintoista huomata miten ristiriidassa tärkeys, mahdollisuudet ja toteutuminen ovat (108). Yritin vastata rehellisesti ja kauhukseni huomasin, että vaikka on tietoa ja sydäntä niin käytännössä teot ovat vähäisemmät. Kysely on hyvä herättäjä. (182)

Miles ja Huberman (1994, 280) mainitsevat eettisyyden pohdinnassa huomioitavaksi seikaksi sen kuka tutkimuksesta hyötyy ja kelle tutkimuksesta mahdollisesti koituu haittaa. Palautteen perusteella on havaittavissa tutkittavien välitön reagointi tutkittavaan substanssiin ja sen siirtämispyrkimykset omaan arkeen. Tämä on tulkittavissa kestävää kehitystä edistäväksi asiaksi ja myös tutkittavien omaa ammatillista kasvua tukevaksi seikaksi.

Kysely paljastaa ihmisen toiminnalle tyypillisen piirteen: emme aina toimi sen mukaan mitä asioiden tärkeänä pitäminen ehkä edellyttäisi. Saattaa olla, että tämän vuoksi jotkut tutkittavat kokivat kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen arvioinnit syyllistävinä. Arvioinnin kohteet oli muotoiltu kyselylomakkeen pilotoinnin yhteydessä mahdollisimman hienotunteisiksi ja kyselyyn oli mahdollista vastata ilman nimeä, jotta pystyttiin minimoimaan mittauksen mahdollinen syyllistävyys. Edellä oleva tutkittavan numero 182 palaute on suora viittaus tähän rajapintaan, osoittaen, että syyllisyyttä koetaan, mutta se ei ole lamauttavaa vaan liikkeelle sysäävää voimaa antavaa. Miles´n ja Hubermanin (1994, 280) mukaan toimintaan johtava tutkimuksellinen interventio on osoitus valiudesta samoin kuin tutkittavan voimaantuminen ottamaan haltuun omaa elämäänsä.

Ihmistieteen tekijälle on oleellista pohtia tulosten vaikutuksia myös poliittisten päätösten tekijöiden kannalta (Alasuutari 2007, 235). Kokonaisuuden hahmottamiseen ja systeemiajatteluun perustuvan ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden edistämispyrkimykset voitaneen tulkita hyvän elämän tavoittelemiseksi ainakin siinä mielessä miten länsimaalaisesta näkökulmasta hyvän elämän ymmärrämme. Pyrkimykset ihmisarvon nykyistä laajempaan toteutumiseen, luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemeiden elinvoimaisuuden turvaamiseen ja taloudellisen toiminnan suuntaaminen yhteiskunnan kokonaisetua turvaamaan voitaneen kiistattomasti mieltää positiiviseksi pyrkimykseksi ainakin pitkän aikavälin tarkastelussa globaalilla tasolla. Sen sijaan yksilön tarkastelunäkökulmasta katsottuna ja pelkästään paikalliseen näkökulmaan rajoittuneena näin ei kuitenkaan välttämättä ole.

Tutkimustulosten yleistettävyyden osalta päädyin siihen, että harkinnanvaraisen näytteen vuoksi tämän tutkimuksen tuloksilla ei ole tilastotieteellisiä perusteita tulosten yleistämiseksi koko suomalaista väestöä koskemaan. Sen sijaan tilastotieteelliset perusteet suomalaisiin sosiaalialan opiskelijoihin ovat olemassa. Tulosten merkittävin anti on teoreettisen ymmärryksen lisääminen yleisellä tasolla. Teoreettisessa yleistettävyydessä on kyse siitä, että tulokset ovat laajennettavissa teorian suuntaan. (Yin 2003, 10–11; de Vaus 2002, 148–149.)

Seuraavassa luvussa raportoin aineiston analysoimisen ja esittelen tulokset. Luotettavuuden ylläpitämiseksi raportointi on seikkaperäistä. Tiedostan, että seikkaperäinen raportointi voi myös häiritä lukijaa. Tässä vaiheessa siirtyminen työn yhteenvetoon ja johtopäätöksiin (luku 9) voikin olla viisasta sellaiselle lukijalle, joka haluaa nopean käsityksen työn keskeisestä annista eikä ole niinkään kiinnostunut aineiston analysoimisen yksityiskohdista.

8 EMPIIRISEN OSAN TULOKSET

Raportoin läpinäkyvästi tuloksiin johtaneet menetelmälliset toimenpiteet, jotta lukija pystyy lukiessaan arvioimaan luotettavuutta. Todennan aluksi asennoitumisen ja käyttäytymisen välisen kuilun. Etenen kestävää kehitystä edistävien asioiden tärkeyden ja toteutumisen jäsentymiseen sekä ryhmien välisen yhteisvaihtelun kuvaamiseen. Kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien osalta käytän hyväksi syntynyttä faktoriratkaisua, jonka perusteella siirryn kestävän kehityksen esteiden ja mahdollisuuksien laadulliseen analysoimiseen. Lopuksi jäsennän logistisen regressioanalyysin avulla postmaterialismina ilmenevään käyttäytymiseen yhteydessä olevat asenteet. Lisäksi esittelen varianssianalyysin avulla löydetyt globaalivastuuseen yhteydessä olevat kestävän kehityksen tekijät.

8.1 Asennoitumisen ja käyttäytymisen väliset erot

Arviointien kohteina oli kestävään kehitykseen liittyvien asioiden tärkeys, toteutettavuus ja toteutuminen skaalalla 1–9. Tärkeimmiksi arvioidut kestävän kehityksen osatekijät olivat yhteisöllisyys (8,61 pistettä), yhdenvertaisuus ja suvaitsevaisuus (8,47 pistettä), kierrättäminen (8,45 pistettä), terveyttä edistävät elämäntavat (8,41 pistettä), sosiaalinen osallisuus (8,38 pistettä), ongelmajätteistä huolehtiminen (8,44 pistettä), köyhyyden vähentäminen (8,33 pistettä), kansanterveydellisten riskien välttäminen (8,33 pistettä), hyödykkeiden pitkäikäisyys (8,20 pistettä), liikkumistapana käveleminen, pyöräily ja julkiset kulkuvälineet (8,18 pistettä), kompostointi (8,14 pistettä) ja ympäristömerkittyjen tuotteiden suosiminen (7,95 pistettä).

Kestävän kehityksen osatekijöiden tärkeyteen liittyvät arvioinnit olivat huomattavan kiinteitä eli niihin liittyvien arviointien hajonta oli vähäistä. Kaikkein kiinteimmät arvioinnit liittyivät yhteisöllisyyteen (hajonta 0,68 pistettä). Hajonta lisääntyi toteutettavuuden arvioinneissa ja toteutumisen arvioinneissa se oli keskimäärin kaikkein suurinta. Yksittäisten muuttujien osalta hajonta oli koko aineiston suurinta kompostoinnin toteutumisessa (3,05). Yhteenveto arviointien keskiarvoista ja hajonnasta on esitetty taulukossa 18.

TAULUKKO 18. Arviointien kohteet, niiden keskiarvot ja hajonta asian tärkeyden arviointien keskiarvojen mukaisessa suuruusjärjestyksessä

KESTÄVÄÄ KEHITYSTÄ EDISTÄVÄ ASIA	ARVIOINNIN KOHDE					
	ASIAN TÄRKEYS asennetekijä 1		TOTEUTETTAVUUS asennetekijä 2		TOTEUTUMINEN käyttäytyminen	
	Keskiarvo	Hajonta	Keskiarvo	Hajonta	Keskiarvo	Hajonta
Ekologinen kestävyys	7,51		6,97		5,57	
1. Kierrätys	8,45	,907	7,81	1,380	6,48	2,050
2. Ongelmajätteistä huolehtiminen	8,44	,977	7,40	1,637	6,58	2,328
3. Liikkumistapana käveleminen, pyöräily ja julkiset kulkuvälineet	8,18	1,139	7,81	1,739	7,39	1,993
4. Kompostointi	8,14	1,318	7,88	1,988	6,03	3,054
5. Energian säästäminen	7,88	1,231	7,93	1,109	6,60	1,781
6. Kodin energianlähteinä uusiutuvat luonnonvarat	7,66	1,558	4,26	2,460	2,91	2,293
7. Luomuruoka	7,52	1,745	5,85	1,804	3,94	1,830
8. Tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkoonnuttua	7,35	1,521	7,67	1,510	6,35	1,929
9. Asunnon lämpötila 21C^{o} tai alle	7,00	1,855	7,26	2,054	6,43	2,382
10. Veden säästäminen	7,00	1,621	7,31	1,743	4,94	1,878
11. Lähiruoka	6,87	1,649	5,51	1,689	4,24	1,851
12. Kasvisruoka	5,60	2,362	6,97	1,961	4,95	2,430
Taloudellinen kestävyys	7,37		6,19		5,30	
1. Tuotteen pitkäikäisyys ja kestävyys	8,20	1,145	7,41	1,542	6,76	1,804
2. Ympäristömerkittyjen tuotteiden suosiminen	7,95	1,301	6,99	1,485	5,53	1,882
3. Tuotepakkausten määrä ja laatu	7,87	1,304	6,47	1,695	5,35	1,954
4. Tuotteen kierrätyskelpoisuus	7,81	1,386	6,57	1,512	5,23	1,944
5. Ekologisen kehityksen edelläkävijäyritysten suosiminen	7,48	1,623	5,83	1,719	4,43	1,837
6. Elinvoimainen paikallinen yrittäjyys	7,18	1,588	6,00	1,703	4,81	1,930
7. Elinvoimainen pienyrittäjyys	7,10	1,612	5,71	1,530	4,36	1,745
8. Materiaalien laatu hyödykkeissä	7,02	1,697	6,18	1,649	4,45	1,879
9. Tuotteen korjauskelpoisuus	7,00	1,818	6,09	1,759	4,97	2,048
10. Tuotteen valmistusjätteen määrä ja laatu	6,90	1,889	5,42	1,811	3,90	1,950
11. Palvelujen käyttö omistamisen sijasta	6,80	1,846	6,22	1,663	4,67	2,053
12. Energiatehokkuus	6,71	2,002	5,38	1,800	3,66	1,880
Sosiaalinen kestävyys	8,22		6,73		5,59	
1. Yhteisöllisyys	8,61	,678	7,15	1,445	6,40	1,664
2. Yhdenvertaisuus ja suvaitsevaisuus	8,47	1,054	7,22	1,512	6,63	1,813
3. Terveyttä edistävät elämäntavat	8,41	,915	7,36	1,335	6,10	1,841
4. Sosiaalinen osallisuus	8,38	,932	6,58	1,489	5,61	1,733
5. Köyhyyden vähentäminen ja kehitysmaiden haasteet	8,33	1,068	5,63	1,836	4,01	1,880
6. Kansanterveydellisten riskien välttäminen	8,32	1,006	7,67	1,238	6,36	1,761
7. Sosiaalinen vastuu kulutusvalinnoissa	8,29	,951	6,00	1,707	4,80	1,978
8. Sukupolvien välinen yhteys	8,19	,997	6,80	1,767	5,80	2,075
9. Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen	8,03	1,194	6,56	1,583	5,45	1,887
10. Vapaaehtoistyö	7,97	1,225	6,16	1,861	3,80	2,299
11. Kouluttautumismahd. hyödyntäminen	7,92	1,075	6,92	1,488	6,27	1,886
12. Omistamisen merkityksen väheneminen	7,76	1,462	6,78	1,493	5,83	1,741

Arvioinneissa oli havaittavissa asennoitumisen ja käyttäytymisen välinen kuilu kaikkia 36:tä tärkeyden ja toteutumisen arviointipistemäärien keskiarvoja verrattaessa ja kaikkia 36:tä toteutumismahdollisuuksien ja toteutumisen keskiarvopistemääriä verrattaessa. Kuilu oli suurin uusiutuviin energian lähteisiin perustuvan energian hyödyntämisessä (4,75), kehitysmaiden haasteisiin vastaamisessa (4,32), vapaaehtoistyössä (4,17) ja kulutusvalintojen sosiaalisessa vastuussa (3,49) asian tärkeyden ja sen toteutumisen välillä.

Sen sijaan asennetekijöiden välisiä keskiarvoja verrattaessa jotkin kestävän kehityksen tekijät arvioitiin toteutettavuutensa suhteen huomattavan helpoiksi. Asian tärkeyden arviointeja suurempia keskimääräisiä arviointipisteitä saivat ekologisen kestävyyden ulottuvuudessa kasvisruuan suosiminen, lämmitysenergian säästäminen asunnon lämpötilan avulla, veden säästäminen, energian säästäminen sekä tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkoonnuttua. Taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden ulottuvuuksissa asian tärkeyden ja sen toteutumismahdollisuuksien välisiä keskiarvoja vertailtaessa asian tärkeyden arviointipistemäärien keskiarvot olivat jokaisen tekijän kohdalla suurempia kuin toteutumismahdollisuuksien arviointien keskiarvot.

Ekologisessa kestävyydessä[128] suurin kuilu asian tärkeyden ja sen toteutumisen välillä oli uusiutuviin energian lähteisiin perustuvan energian hyödyntämisessä (4,75) ja luomuruuan suosimisessa (3,58). Keskivertovastaajan pistemäärä ekologisen kestävyyden tärkeyteen liittyen oli 7,50, toteutettavuuteen 6,97 ja toteutumiseen liittyen 5,57 pistettä. Kasvisruoka-aterioiden suosimista pidettiin koko mittauksen vähiten merkityksellisenä asiana. Kuitenkin sen toteutumismahdollisuudet olivat hyvät. Ero tärkeyden ja toteutumismahdollisuuksien välillä on aineiston suurin (1,7) nimenomaan niin päin, että toteutumismahdollisuuspistemäärän keskiarvo on suurempi kuin tärkeyden. Kasvisruokaan liittyviä sanallisia havaintoja analysoitaessa havaitsin, että kasvisaterioiden suosimisessa oli huomattavissa moninkertainen hyöty ruoan terveellisyyden, maistuvuuden ja ekologisen näkökulman huomioimisen suhteen. Toteutumista haittasi samassa taloudessa asuva erilaista ruokavaliota syövä, usko liharuuan terveellisyyteen tai ruoka-aineallergiat. Myös erityinen elämäntilanne kuten raskaus tai pienet lapset taloudessa mainittiin esteiksi kasvisruoan suosimiselle. Myös sosiaalinen paine ilmenee erityisesti kasvisruoan osalta, kuten tästä seuraavasta tutkittavan (185) kommentista on havaittavissa:

> Tarjolla paljon vaihtoehtoja. Olisi helppoa tehdä. Herkullista. Suvussa paljon kasvissyöjiä. Terveellisyys. Toteutus ei usein onnistu, koska mieheni mielestä se on jäniksen ruokaa ja tulee tehtyä vain yksi ruoka –> kasvikset lisukkeena. (185)

Muutoksessa olevat ruokailutottumukset tai epävarmuus omasta käyttäytymistä ilmenevät joissakin tutkittavien kommenteissa seuraavasti:

> Olen vasta siirtymässä ruokavalioon, jossa suosin kasvisravintoa, joten koen, ettei asia ole vielä tärkeää ja samalla, että mahdollisuudet olisi helpot (vs. kauan kasvisruokavaliolla, onko helppoa löytää uusia ruoka-aineita?) (41). Pyrin syömään kasvisruokaa mahdollisimman usein, mutta liha on silti vielä suuri osa ruokavaliota. En toki haluaisi tappaa eläimiä. Kamppailen välillä asian kanssa (164). Tehotuotannon vähentäminen tärkeää, mutta kokonaan kasvissyöjäksi ei olisi (60).

[128] Mittari mittasi ekologista kestävyyttä välillisesti esimerkiksi energiaan, ravinnon laatuun, hyödykkeiden materiaaleihin ja ympäristömerkkeihin liittyvien tutkittavien arviointien kautta.

Taloudellisen kestävyyden kokonaisuuden (12 arvioinnin kohdetta) keskiarvopistemäärät olivat asian tärkeyteen liittyen 7,34, toteutettavuuteen 6,19 ja toteutumiseen liittyen 5,30. Taloudellisen kestävyyden ulottuvuudessa suurimmat erot asian tärkeyden ja toteutumisen välillä olivat tuotteen valintakriteereihin liittyvissä kahdessa kestävän kehityksen tekijässä: energiatehokkuus tuotteen valmistuksessa ja käytössä (3,05) sekä tuotteen valmistusjätteen laatu ja määrä (3,00).

Sosiaalisen kestävyyden kokonaisuuden osalta arviointien keskimääräiset pistemäärät (12 arvioinnin kohdetta) olivat huomattavan korkeita: arvioinnin kohteina olevien asioiden tärkeyden osalta 8,22, toteutettavuuden 6,73 ja toteutumisen osalta 5,59. Asennetekijöiden ja käyttäytymisen välillä oleva kuilu oli suurin kehitysmaiden haasteisiin vastaamisessa (4,32), vapaaehtoistyössä (4,17) ja kulutusvalintojen sosiaalisessa vastuussa (3,49).

8.2 Kestävää kehitystä edistävien asioiden tärkeyden jäsentyminen

Tarkastelin analyysin lähtökohtana olevaa kestävän kehityksen osioiden tärkeyden arviointeihin liittyvää havaintomatriisia histogrammien avulla muuttujakohtaisesti. Jakauma oli lähes kaikkien muuttujien osalta negatiivisesti vino (skewness), huipukkuutta (kurtosis) esiintyi ja löytyi huomattava määrä poikkeavia havaintoja (outlier). Tämän vuoksi transformoin aineiston logaritmimuunnoksen avulla, mikä tyypillisesti normalisoi jakaumaa, vähentää poikkeavia havaintoja sekä lisää lineaarisuutta ja homoskedastisuutta. Transformoinnissa käytin kaavaa NEWX=LG10(K–X), missä K on havainnon suurin mahdollinen arvo plus 1. Tämä logaritmimuunnos soveltuu selvästi ei-normaalisen aineiston transformoimiseen, millaiseksi havaintomatriisin totesin (Tabachnik & Fidell 2007, 86–92; Field 2009 153–156.) Tabachnikin ja Fidellin (2007, 87) mukaan transformointi on merkittävästi (substantially) parantanut lähes jokaisen tutkitun havaintomatriisin analyysia. Edut ovat huomattavat erityisesti tämän tutkimuksen kaltaisessa aineistossa, missä muuttujien jakaumien vinous vaihtelee muuttujasta toiseen. Tarkemmat transformoinnin perustelut esitin luvussa 7.5.1.

Etenin kohti faktorianalyysia oletusten täyttymisen tarkistuksissa. Yksi muuttujista jäi analyysin ulkopuolelle (liikkumistavat), sillä tämän muuttujan kommunaliteetti oli selvästi muita alhaisempi, eikä muuttuja näin ollen ole faktorirakenteen kannalta merkityksellinen. Mitä lähempänä kommunaliteetin arvo on ykköstä, sitä paremmin muuttuja selittää näytettä. Muuttuja, joka ei jaa vaihtelua minkään toisen muuttujan kanssa saa kommunaliteettiarvoksi nollan (Field 2000, 432). Lisäksi tähän muuttujaan paikallistui transformoinnista huolimatta kaksi poikkeavaa havaintoa (vrt. Metsämuuronen 2009, 642).

Kaiser-Meyer-Olkin mittauksen tuloksen (KMO=0,903) perusteella aineisto – tässä tapauksessa harkinnanvaraisen näytteen kestävän kehityksen eri osa-alueiden tärkeyteen liittyvät tutkittavien arvioinnit – sopi oikein hyvin analysoitavaksi faktorianalyysin avulla, sillä Hutcheson ja Sofroniou (1999, 225) mukaan 0,9 arvo kertoo erinomaisesta näytekoosta.

Faktorianalyysin oletuksiin kuuluu myös muuttujien välisen korrelaation olemassaolo. Bartlettin sfäärisyystesti testaa korrelaatiomatriisia muuttujien välisten riippuvuuksien osalta. Testin mukaan muuttujien välillä oli riippuvuutta, X^2 (595) = 3665,34, $p<0,001$.

Toisaalta korrelaatiomatriisia tarkastelemalla ilmeni, etteivät riippuvuudet ole niin vahvoja (yli 0,8), että multikollineaarisuus uhkaisi. Muuttujat soveltuivat näin ollen analysoitavaksi faktorianalyysin avulla. (Field 2000, 446, 456–457, 648.)

Cattellin scree-testi oli monitulkintainen, sillä faktoreitten määräksi olisi tullut sen mukaan luontevasti 5–8 faktoria. Päädyin faktorien määrässä seitsemään ominaisarvon määrittämisen ja lukuisien kokeilujen perusteella. Ominaisarvon (eigenvalue) määritin suuremmaksi kuin 1, Kaiserin kriteerin mukaisesti. Analyysissa oli mukana 35 muuttujaa ja havaintoja oli 210.

Tulkintaan ja luotettavuustarkasteluun otin mukaan vähintään 0,37 suuruiset latauksset. Tabachnikin ja Fidellin (2007, 649) mukaan alle 0,32 latauksia ei kannata huomioida ja toisaalta tätä ylempien latausten huomioimisen raja-arvo on tutkijan intresseistä kiinni. Tässä tapauksessa mukaan otettavien muuttujien loogisuus tuki valintoja. Se perustui teoriataustan antamaan kuvaan tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä.

Kestävän kehityksen arvot jäsentyivät faktoroinnin perusteella seitsemään aspektiin, jotka nimesin seuraavasti: kuluttamisen kestävyys, sosiaalinen hyvinvointi, aineen kierto ja säästäminen, paikallistalous, terveyden vaaliminen, globaalivastuu ja ravinnon laatu. Syntyneen faktoriratkaisun selitysosuus oli 51,9 %. Muuttujien kommunaliteetit ja niiden faktorilataukset sekä faktorikohtaiset ominaisarvot, selitysosuudet ja Cronbachin alfa-arvot on esitetty taulukossa 19. Muuttujat on ryhmitelty latauksien mukaiseen suuruusjärjestykseen.[129] Reliabiliteettiestimaatit määrittelin laskemalla faktoreittain Cronbachin alfa -arvot. Luotettavuustarkastelussa ja tulosten tulkinnassa mukana olevat vähintään 0,37 lataukset on lihavoitu taulukossa. Cronbach alfa vaihteli faktoreittain välillä 0,6–0,9, mitä voitaneen pitää kohtuullisena.

[129] Faktorilataus (loading) kuvaa muuttujan ja faktorin välistä yhteyttä. Arvot vaihtelivat välillä -1–1 ja itseisarvoltaan suuret lataukset ilmaisevat voimakasta yhteyttä. Ominaisarvo (eigenvalue) kuvaa faktorin kykyä selittää muuttujajoukon vaihtelua. Sen perusteella pystyy siis päättelemään yksittäisen faktorin tarpeellisuutta faktorianalyysin perusteella syntyneessä ratkaisussa. Selitysosuus kertoo kuinka paljon muodostettu faktori kykenee selittämään kokonaisvaihtelusta (0–100 %). Kommunaliteetti (communality) mittaa yksittäisen muuttujan tarpeellisuutta kyseessä olevassa faktoriratkaisussa (0–1).

TAULUKKO 19. Kestävän kehityksen tekijöiden jäsentyminen niiden tärkeyden perusteella

MUUTTUJA	Suorakulmaisen faktorianalyysin Varimax-rotatoidut faktorit latauksineen,n=210							Kommunaliteetti
	1 Kuluttamisen kestävyys	**2 Sosiaalinen hyvinvointi**	**3 Aineen kierto ja säästäminen**	**4 Paikallistalous**	**5 Terveyden vaaliminen**	**6 Globaalivastuu**	**7 Ravinnon laatu**	
1. Energiatehokkuus tuotteen valmistuksessa ja käytössä	**,669**	,169	,293	,095	–,002	,132	,144	,610
2. Materiaalien laatu hyödykkeissä	**,658**	,079	,176	,207	,245	,104	,152	,606
3. Valmistusjätteen laatu ja määrä	**,624**	,055	,238	,254	,153	,036	,194	,577
4. Palvelujen suosiminen	**,621**	,272	,203	–,039	,032	–,007	,193	,540
5. Tuotteiden korjauskelpoisuus	**,611**	,135	,002	,154	,170	,142	,050	,467
6. Pakkausten laatu ja määrä	**,593**	,240	,361	,126	,160	,157	,021	,607
7. Tavaroiden ja laitteiden uusimismotiivina rikkoontuminen	**,515**	,188	–,007	,269	–,066	–,016	,121	,392
8. Ekologisen kehityksen kärjen suosiminen	**,490**	,156	,262	,358	,099	,310	,031	,567
9. Ympäristömerkityt tuotteet	**,486**	,209	,387	,093	,272	,312	,038	,610
10. Kierrätyskelpoisuus	**,470**	,167	,329	,294	,244	,162	,004	,530
11. Energianlähteinä uusiutuvat luonnonvarat	**,444**	,156	,293	,285	,018	,066	,238	,450
12. Omistamisen merkityksen väheneminen	**,431**	,340	,008	,035	–,090	,134	,262	,397
13. Lämmitysenergian säästäminen	,326	,209	,311	,175	,231	–,145	,207	,395
14. Sosiaalinen osallisuus	,183	**,662**	,121	,108	,049	,219	,044	,550
15. Yhteisöllisyys	,004	**,648**	,171	,042	,130	,025	–,041	,471
16. Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen	,216	**,568**	,148	,164	,003	,193	,111	,468
17. Sukupolvien välisen yhteyden vaaliminen	,180	**,560**	,111	,118	,227	,033	,109	,437
18. Vapaaehtoistyö	,110	**,543**	,198	,185	,237	,086	,023	,445
19. Kouluttautumimahdollisuuksien hyödyntäminen	,185	**,536**	–,040	,053	,166	,041	–,052	,358
20. Yhdenvertaisuus ja suvaitsevaisuus	,129	**,464**	,178	–,076	,006	**,427**	,168	,480
21. Tuotteen pitkäikäisyys ja kestävyys	,327	**,413**	,054	,292	,270	,306	–,152	,556
22. Kierrättäminen	,119	,174	**,848**	,064	,000	,253	–,005	,832
23. Kompostointi	,177	,104	**,698**	,202	,116	,109	,079	,602
24. Ongelmajätteistä huolehtiminen	,274	,171	**,519**	,238	,080	,141	,054	,459
25. Sähkön säästäminen	,263	,269	**,461**	,114	,201	–,057	,224	,461
26. Veden säästäminen	,341	,122	**,373**	,308	,130	–,121	,335	,508
27. Paikalliset yritykset	,217	,207	,212	**,715**	,051	,003	,030	,650
28. Pienyrittäjyys	,167	,142	,170	**,663**	,040	,034	,060	,523
29. Lähiruoka	,259	,021	,056	**,423**	,027	,066	,357	,382
30. Kansanterveydellisten riskien välttäminen	,157	,258	,054	–,001	**,770**	,099	,026	,698
31. Terveyttä edistävät elämäntavat	,088	,300	,191	,085	**,709**	,066	–,025	,649
32. Köyhyyden vähentäminen ja kehitysmaiden haasteisiin vastaaminen	,125	,365	,203	,025	,110	**,568**	,098	,535
33. Sosiaalinen vastuu kulutusvalinnoissa	,209	,350	,180	,122	,121	**,449**	,041	,431
34. Kasvisruoka	,356	,027	,024	,010	–,041	,048	**,502**	,384
35. Luomuruoka	,228	–,015	,302	,333	,061	,242	**,501**	,567
Ominaisarvot	4,834	3,602	3,117	2,223	1,787	1,427	1,207	
Vaihtelun selittyminen, yht. 51,9 %	13,8 %	10,3 %	8,9 %	6,4 %	5,1 %	4,1 %	3,5 %	
Cronbach α	**0,9**	**0,8**	**0,8**	**0,7**	**0,8**	**0,7**	**0,6**	

8.3 Kestävään kehitykseen liittyvien asioiden tärkeyden yhteisvaihtelu

Tutkin yksisuuntaista varianssianalyysia (ANOVA), monimuuttujaista varianssianalyysia (MANOVA), monimuuttujatestejä sekä erottelu- ja luokitteluanalyysia käyttämällä kestävän kehityksen tärkeyteen liittyvien arviointien yhteisvaihtelua taustamuuttujien ollessa vaihtelun selittäjinä. Valitsin selittäviksi muuttujiksi sukupuolen, iän, asuinpaikan, järjestöaktiivisuuden ja kestävän kehityksen edistämistapoihin liittyvät ryhmät dummy-muuttujina (taulukko 20). Koska yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla muuttujia yksittäin alustavasti tutkittaessa havaitsin, että tutkittavien opiskeluajan pituudella ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä osioiden tärkeyden arviointeihin, jätin sen pois selittävien muuttujien joukosta (Field 2009, 587).

TAULUKKO 20. Monimuuttujaisen varianssianalyysin selittävät tekijät

RYHMÄT		**n=195**
Lainsäädäntö on tärkein kestävän kehityksen edistämiskeino	0	160
(0=ei, 1=kyllä), vertailuryhmänä kasvatuksen ja valistuksen suosiminen (140 havaintoa)	1	35
Tutkimus- ja kehitystoiminta on tärkein kestävän kehityksen edistämiskeino	0	187
(0=ei, 1=kyllä), vertailuryhmänä kasvatuksen ja valistuksen suosiminen (140 havaintoa)	1	8
Vero-ohjaus on tärkein kestävän kehityksen edistämiskeino	0	183
(0=ei, 1=kyllä), vertailuryhmänä kasvatuksen ja valistuksen suosiminen (140 havaintoa)	1	12
Järjestöaktiivisuus	0	45
(0=ei aktiivisuutta, 1=aktiivinen)	1	150
Sukupuoli	0	13
(0=mies, 1=nainen)	1	182
Asuinpaikka	0	67
(0=muu, 1=Helsinki)	1	128
Ikä	1	28
(1=18–20, 2=21–23, 3=24–26, 4=27–29, 5=30 tai yli)	2	63
	3	47
	4	17
	5	40

Monimuuttujainen varianssianalyysi MANOVA on teknisesti regressioanalyysi, joten oletus havaintomatriisin asteluvusta vaatii, että yksi neljästä dummy-muuttujasta jätetään analyysistä pois. Tämän vuoksi muodostin tutkimus- ja kehitystoimintaa, vero-ohjausta ja lainsäädäntöä parhaina kestävän kehityksen edistämistapoina pitävien ryhmien vertailuryhmäksi kasvatusta ja valistusta parhaana kestävän kehityksen edistämistapana pitävän ryhmän. Vertailukohde tuli valituksi havaintojen määrän perusteella: kasvatusta ja valistusta piti parhaana kestävän kehityksen edistämistapana 71 % (150 tutkittavaa) harkinnanvaraiseen näytteeseen kuuluvista (n=210). Analyysista dummy-muuttujien luomisen takia pois jäänyt neljäs kasvatuksen ja valistuksen luokka on lineaarisesti riippuvainen kolmesta muusta (ks. taulukko 21). Näin ollen tiedetään, että jos tutkittava ei pidä lainsäädäntöä, vero-ohjausta eikä tutkimusta ja tekniikkaa tärkeimpänä kestävän kehityksen

edistämistapana niin hänen priorisointinsa kohdistuu kasvatukseen ja valistukseen. Dummy-muuttujien kertoimet ilmaisevat kontrastia pois jätettyyn kasvatuksen ja valistuksen luokkaan. (Field 2009, 254.)

TAULUKKO 21. Dummy-muuttujien luominen

KESTÄVÄN KEHITYKSEN EDISTÄMISTAPA				
1. Tutkimus ja kehitystoiminta on tärkein edistämiskeino (9 havaintoa)	1	0	0	0
2. Vero-ohjaus on tärkein edistämiskeino (13 havaintoa)	0	1	0	0
3. Lainsäädäntö on tärkein edistämiskeino (36 havaintoa)	0	0	1	0
4. Kasvatus ja valistus on tärkein edistämiskeino (150 havaintoa)	0	0	0	1

Tarkistin Cookin etäisyyden (Cook´s Distance) regressioanalyysin laskentatapaan perustuvien varianssianalyysien oletusten täyttymiseksi, jotta ei-toivottua vaikutusta tuovat havainnot saataisiin paikallistettua. Raja-arvona käytin ykköstä. (Field 2009, 245, 247, 293). Yli raja-arvon meneviä arvoja oli havainnoissa 13, 49, 95 ja 146. Poistin nämä havainnot analyysista. Lisäksi poistin yhden epätäydellisen havainnon (28), missä tutkittava oli ottanut kantaa kestävän kehityksen edistämistapoihin vain osittain. Analyysin ulkopuolelle jäivät luonnollisesti myös ne kyselylomakkeen taustamuuttujiin liittyvät havainnot, joista tieto puuttui kokonaan. Lisäksi kestävän kehityksen tekijöiden arviointeihin liittyvät puutteelliset havainnot olin jättänyt kokonaan tutkimusaineiston ulkopuolelle jo alustavassa aineiston tarkastelussa. Analyysin jäävien havaintojen määrä oli 195.

Paikallistin analyysiin tulevien faktoreiden poikkeavat havainnot graafisesti boxplotin[130] avulla I tyypin ja II tyypin virheiden välttämiseksi.[131] Koodasin paikallistetuille poikkeaville havainnoille niitä lähinnä olevan havainnon arvon. Näitä havaintoja olivat havainnot 7, 24, 28, 66, 68, 73, 79, 93, 104, 135, 141, 183 ja 190. Poikkeavat havainnot edustavat todellista vaihtelua, minkä vuoksi näitä havaintoja ei kannata jättää kokonaan pois analyysista. Perustelin menettelytavan tarkemmin luvussa 7.5.1.

Edelleen testasin Levenen testin avulla ryhmien välisten vaihtelujen määrien homogeenisuutta varianssianalyysien oletuksien täyttämiseksi. Levenen testi testaa nollahypoteesia selitettäviin muuttujiin liittyvän virhevaihtelun määrän yhtäsuuruudesta eri ryhmien välillä (Field 2009, 152). Ryhmien vaihtelun välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero, $p<0,05$ kaikkien paitsi globaaliin vastuuseen liittyvän muuttujan suhteen. Analyysissa voidaan edetä, vaikka ryhmien väliset varianssit eroavatkin tilastollisesti merkitsevästi toisistaan, sillä F-testit ovat suhteellisen vakaita (robust) oletusten rikkoutumista vastaan (Metsämuuronen 2009, 842).

Kovarianssien huomioimiseksi testasin vielä ryhmien välillä olevaa vaihtelua herkällä Boxin M-testillä. Testaaminen oli oleellista tässä yhteydessä ryhmien kokojen vaihdelles-

[130] Boxplot esittää muuttujan mediaaniarvot laatikkona ja lisäksi 25 % ja 75 % kvartiilit, joiden väliin mahtuu 50 % kaikista havainnoista. Lisäksi se havainnollistaa viivoilla pienimmän ja suurimman arvon rajat eli ne arvot, jotka eivät vielä ole poikkeavia havaintoja. Näiden rajojen ulkopuoliset havainnot ovat poikkeavia havaintoja ja ne yksilöityvät kuvioon.

[131] I tyypin virheessä oletetaan, että tutkimustulos on yleistettävissä, vaikka se ei ole. II tyypin virheellä vastaavasti tarkoitetaan sitä, että oletetaan, ettei tutkimustuloksella ole vaikutusta yleistyksen kohteena olevassa populaatiossa, vaikka sillä on (Field 2009, 56).

sa paljon (Field 2009, 614). Boxin M-testissä tilastollisesti erittäin merkitsevät ($p<0,001$) arvot saattavat olla osoitus vakauden järkkymisestä (Tabachnik & Fidell 2007, 252; Field 2009, 614). Oletus täyttyi, $F(168, 4690)=1,030$, $p=0,382$ eli kovarianssit olivat ryhmien välillä samat ja tältä osin monimuuttujainen varianssianalyysi voitiin toteuttaa luotettavasti. (Tabachnik & Fidell 2007, 281; Field 2009, 604, 614; Howitt & Cramer 2008a, 293). Seuraavaksi esittelen tulokset ryhmien yhteisvaihtelun osalta kun tutkittavana olivat kestävän kehityksen tärkeyteen liittyvien osioiden arvioinnit.

Ikä yhteisvaihtelun selittäjänä. Faktorianalyysissa muodostettujen faktoreiden suhteen kestävän kehityksen tärkeyttä tutkittaessa havaittiin vaihtelun olevan hyvin yhteneväistä eri ryhmien välillä. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei syntynyt monimuuttujatestien avulla tehdyissä mittauksissa muiden ryhmien välille, paitsi iän, Pilai´s Trace $V=0,295$, $F(28, 552)=1,570$, $p<0,05$. Etan neliö $\eta^2=0,074$ ja selitysosuus 7,4 %.

Tutkin yhteyden laatua tarkemmin erotteluanalyysin avulla. Monimuuttujainen varianssianalyysi ja erotteluanalyysi perustuvat samankaltaisiin laskutoimituksiin, minkä vuoksi jo aikaisemmin tehdyt oletusten tarkistukset ovat voimassa (Howitt & Cramer 2008a, 306). Lisäksi tutkimuksen kohteena olevat muuttujat ovat syntyneet suorakulmaisen faktorianalyysin tuloksena, jolle on tyypillistä faktoreiden keskinäinen suhteellisen pieni riippuvuus.

Erotteluanalyysin tuoma lisäinformaatio erotteli eri ikäryhmät (taulukko 22) toisistaan kestävän kehityksen tärkeyttä kuvaavien muuttujien suhteen tilastollisesti merkitsevästi siirryttäessä ensimmäisestä ryhmästä viimeiseen, Wilk´s Lambda, $\Lambda=0,74$, $x^2(28)=58,2$, $p=0,001$, $\eta^2= 0,095$ ja selitysosuus 9,5 %. Siirryttäessä ensimmäisestä ikäryhmästä (18–20 -vuotiaat) toiseen selittyi vaihtelusta 51,1 %, kanoninen $r^2=0,14$. Toisesta ryhmästä (21–23 -vuotiaat) kolmanteen siirryttäessä vaihtelusta selittyi 27,8 %, kanoninen $r^2=0,082$. Kolmannesta ryhmästä (24–26 -vuotiaat) neljänteen siirryttäessä vaihtelusta selittyi vielä 15,1 %, kanoninen $r^2=0,046$. Viimeisessä erotteluanalyysin funktiossa 27–29 -vuotiaiden ryhmästä siirryttäessä viimeiseen tutkittuun ikäryhmään vaihtelusta selittyi 5,9 % ja kanoninen $r^2=0,019$.

TAULUKKO 22. Tutkitut ikäryhmät

Ikäryhmä	n=197	%
1=18–20 vuotiaat	28	14,2
2=21–23 vuotiaat	63	32,0
3=24–26 vuotiaat	47	23,9
4=27–29 vuotiaat	17	8,6
5=30 tai yli	42	21,3

Yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) perusteella selvisi tarkemmin, että ikä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä terveyden vaalimiseen viittaavaan faktoriin, $F(4, 987)=3,165$, $p<0,05$, $\eta^2=0,082$ ja selitysosuus 8,2 %. Erotteluanalyysissa havaittiin, että terveyden vaaliminen korreloi keskivahvasti yli 30-vuotiaiden ryhmän kanssa, $r=0,69$. Lisäksi globaali vastuu korostui asian tärkeytenä 27–29 -vuotiaiden kohdalla, riippuvuuden ollessa keskivahva, $r=0,62$. Kestävän kehityksen mukaisen ravinnon tärkeänä pitäminen lisääntyi tasaisesti iän myötä.

Ikä ja vero-ohjaus. Myös yhdysvaikutuksia tutkittaessa iän merkitys ilmeni, sillä iän ja vero-ohjauksen tuottama yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ravinnon laatuun, $F(3, 987)=3{,}468$, $p<0{,}05$, $\eta^2=0{,}069$ ja selitysosuus 6,9 %. Yksittäisiä faktoroimattomia muuttujia ANOVAn avulla tutkittaessa havaittiin, että kestävän kehityksen edistämiskeinoista vero-ohjausta priorisoineiden ryhmä ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä mihinkään 36 kestävän kehityksen osatekijästä. Tämän vuoksi on mahdollista, että myös iän ja opiskeluajan yhdysvaikutus muodostaisi tilastollisesti merkitsevän yhdysvaikutuksen.

Lisäksi **iän, asuinpaikan ja järjestöaktiivisuuden yhdysvaikutus** oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä globaalivastuufaktoriin, $F(2, 987)=4{,}839$, $p=0{,}009$, $\eta^2=0{,}064$ ja selitysosuus 6,4 %.

8.4 Kestävän kehityksen toteutumisen jäsentyminen

Aloitin kestävän kehityksen 36 osa-alueen toteutumiseen liittyvien tutkittavien arviointien analysoinnin faktorianalyysin oletusten tarkistamisella.[132] Totesin muuttujien histogrammeja tarkastelemalla aineiston vinouden. Transformoin havaintomatriisin neliöjuurimuunnoksen avulla (ks. luku 6.4.1). Tein muunnoksen kaavalla NEWX=SQRT(K–X), missä K on suurin mahdollinen havainnon pistemäärä plus 1. Tätä muunnosta suositellaan aineistoon, missä on keskisuuri negatiivinen vinous. (Tabachnik & Fidell 2007, 89–92.)[133]

Kaiserin testin (KMO) arvo oli selvästi suurempi kuin 0,5 (0,879), mikä viittasi näytekoon sopivan oikein hyvin analysoitavaksi faktorianalyysissa.[134] Bartlettin sfäärisyystestin arvo X^2 (378) = 2250,71, $p<0{,}001$ osoitti, että muuttujien väliset korrelaatiot poikkeavat merkittävästi nollasta eli faktorianalyysin lähtökohtana olevassa korrelaatiomatriisissa oli muuttujien välillä riippuvuutta. Suurin arvo korrelaatiomatriisissa oli 0,68 ja näin ollen muuttujien välillä ei toisaalta ole liian suuria korrelaatioita faktorianalyysia ajatellen.[135] Korrelaatiomatriisi sopi näin ollen analysoitavaksi faktorianalyysissa.

Poikkeavia havaintoja (outlier) oli kahdessa muuttujassa. Asunnon lämpötilaan viittaavassa muuttujassa keskipoikkeaman yläpuolella oleva yhden havainnon arvo (3,00) vaihdoin aineistossa seuraavaksi suurimpaan esiintyvään arvoon eli arvoksi (2,65) ja energiatehokkuusmuuttujassa keskipoikkeaman alapuolella olevan havainnon arvon (1,00) seuraavaksi pienimpään aineistossa esiintyvään arvoon eli arvoksi 1,41.[136]

Reliabiliteetin parantamiseksi jätin analyysista pois ne muuttujat, joilla oli suhteellisen heikko kommunaliteetti (Field 2009, 651). Karsinnan kohteeksi joutuneet muuttujat olivat vapaaehtoistyö, lähiruoka, vedenkulutus, kasvisruoka, energianlähteet, liikkumista-

[132] Kestävän kehityksen tärkeyden arviointien perusteella edellisessä luvussa esitettyjä oletusten tarkistamisia ei voi käyttää suoraan hyväksi nyt käsillä olevassa kestävän kehityksen toteutumisen arviointien analysoimisessa. Oletusten tarkistusten eteneminen sen sijaan on kutakuinkin sama.

[133] Tarkemmat transformoinnin perustelut esitin luvussa 7.5.1.

[134] Kaiserin (1974) mukaan arvot 0,7–0,8 viittaavat hyvää, 0,8–0,9 erinomaiseen ja yli 0,9 arvot suurenmoiseen soveltuvuuteen, raja-arvon ollessa 0,5 (ks. myös Huccheson & Sofroniou 1999).

[135] Fieldin (2009, 648) mukaan yli 0,8 korrelaatiot olisivat merkki multikollineaarisuudesta.

[136] Mainitut havaintopistemäärät ovat transformoinnin jälkeisiä pistemääriä.

vat, lämmitysenergian säästäminen ja koulutusmahdollisuuksien hyväksikäyttäminen. Tämän jälkeen Kaiser-Meyer-Olkin -testin yksittäisiin muuttujiin kohdistuvat arvot olivat välillä 0,410–0,714. Field (2009, 651, 664) mukaan alle 0,5 KMO-arvon saaneen muuttujan analyysista poisjättämistä kannattaa harkita jos yleinen KMO on heikko. Koska yleinen KMO arvo oli hyvä (0,879), ei muuttujia poistettu yksittäisten KMO-arvojen perusteella. Muut taulukon arvot olivat lähellä nollaa, kuten pitääkin (Field 2009, 651).

Suorakulmaiseen pääakseliratkaisuun perustuvaan faktorianalyysiin tuli mukaan 28 muuttujaa. Muodostuneiden faktoreiden käyttäminen seuraavissa analyyseissa oli luontevaa niiden vähäisen keskinäisen riippuvuuden vuoksi (Tabachnik & Fidell 2007, 646). Faktoreiden määrää arvioin Cattellin scree -kuvion, ominaisarvon (eigenvalue) sekä faktoreiden tulkittavuuden perusteella (Tabachnik & Fidell 2007, 644; Howitt & Cramer 2008a, 333). Varimax-rotatoidussa faktoroinnissa päädyin 7 faktorin ratkaisuun. Faktorien yhteiseksi selitysosuudeksi sain 48,6 %. Tulkintaan ja luotettavuustarkasteluun mukaan tulevien latausten raja-arvoksi määrittelin 0,38, mikä ylittää yleisenä raja-arvona pidetyn 0,32 rajan (Tabachnik & Fidell 2007, 649). Howitt & Cramer (2008b, 242) mukaan faktoreiden nimeämisessä ei kannata käyttää mukana alle 0,5 latautuneita faktoreita. Näitä periaatteita noudattaen nimesin faktorit seuraavasti: vastuullinen maailmankansalaisuus, elinkaariajattelu, edistyksellinen kuluttajuus, terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys, materian kierto, paikallistalous ja postmaterialismi.

Syntynyt faktoriratkaisu, muuttujien lataukset ja kommunaliteetit, faktorien selitysosuudet ja faktoriratkaisun sisäiseen yhteneväisyyteen liittyvä luotettavuustarkastelu on esitetty taulukossa 23. Muuttujat on ryhmitelty latauksien mukaiseen suuruusjärjestykseen. Faktoreiden reliabiliteettiestimaatit laskin faktorikohtaisesti ottamalla mukaan vähintään 0,38 latauksella latautuneen muuttujat. Luotettavuustarkastelussa ja tulosten tulkinnassa mukana olevat vähintään 0,38 lataukset on lihavoitu taulukossa.

TAULUKKO 23. Kestävän kehityksen toteutumisen jäsentyminen

MUUTTUJA	Suorakulmaisen faktorianalyysin Varimax-rotatoidut faktorit latauksineen, n=210							Kommunaliteetti
	1 Vastuullinen maailmankansalaisuus	**2 Elinkaariajattelu**	**3 Edistyksellinen kuluttajuus**	**4 Terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys**	**5 Materiankierto**	**6 Paikallistalous**	**7 Postmaterialismi**	
1. Sosiaalinen osallisuus	**,662**	,115	,164	,168	–,056	,252	,171	,603
2. Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen	**,570**	,219	,218	,218	,057	,162	,071	,503
3. Yhdenvertaisuus ja suvaitsevaisuus	**,568**	,139	,142	,105	,004	,027	,137	,392
4. Köyhyyden vähentäminen ja kehitysmaiden haasteet	**,483**	,280	,199	,020	,084	,071	,238	,420
5. Sosiaalinen vastuu kulutusvalinnoissa	**,478**	,301	,365	,128	,065	,129	,173	,519
6. Sukupolvien välisen yhteyden vaaliminen	,374	,101	–,115	,364	,238	,186	,123	,402
7. Kierrätyskelpoisuus	,142	**,631**	,288	,115	,243	,275	–,001	,650
8. Tuotteiden korjauskelpoisuus	,194	**,556**	,156	,122	,028	,216	,286	,516
9. Pakkausten laatu ja määrä	,160	**,550**	,224	,166	,177	,032	,128	,455
10. Tuotteen pitkäikäisyys ja kestävyys	,262	**,420**	,170	,165	,010	,160	–,065	,331
11. Energiatehokkuus tuotteen valmistuksessa ja käytössä	,075	,200	**,559**	,198	,237	,123	,200	,509
12. Ekologisen kehityksen kärjen suosiminen	,233	,310	**,553**	–,007	,107	,303	,047	,562
13. Ympäristömerkityt tuotteet	,253	,369	**,553**	,130	,113	–,065	,046	,542
14. Valmistusjätteen laatu ja määrä	,151	,323	**,508**	,065	,140	,204	,183	,484
15. Luomuruoka	,226	,001	**,487**	–,065	,198	,261	,077	,406
16. Materiaalien laatu hyödykkeissä	,120	**,393**	**,407**	,039	,143	,170	,230	,438
17. Terveyttä edistävät elämäntavat	,124	,125	,045	**,818**	,106	,013	,071	,719
18. Kansanterveydellisten riskien välttäminen	,143	,195	,185	**,733**	,055	–,125	,089	,657
19. Yhteisöllisyys	**,388**	–,059	–,007	**,504**	–,002	,321	–,026	,511
20. Kierrättäminen	,006	,162	,126	,117	**,797**	,055	,010	,694
21. Kompostointi	–,043	,025	,185	,022	**,655**	,080	,146	,494
22. Energianlähteinä uusiutuvat luonnonvarat	,217	,206	,230	,049	,299	–,069	,200	,279
23. Ongelmajätteistä huolehtiminen	,160	,219	,107	,075	,249	,071	,181	,191
24. Paikalliset yritykset	,210	,225	,201	–,036	,074	**,664**	,132	,601
25. Pienyrittäjyys	,153	,224	,231	,061	,087	**,569**	,129	,479
26. Palveluja suosiminen	,110	,050	,092	,151	,100	,052	**,697**	,544
27. Omistamisen merkityksen väheneminen	,225	,078	,182	,063	,140	,133	**,518**	,400
28. Tavaroiden ja laitteiden uusimismotiivina rikkoontuminen	,151	,329	,049	–,185	,044	,081	**,378**	,319
Ominaisarvot	8,321	2,123	1,771	1,422	1,281	1,107	1,033	
Vaihtelun selittyminen, yhteensä 48,6 %	8,8 %	8,5 %	8,4 %	6,9 %	5,7 %	5,3 %	5,1 %	
Cronbach α	**,8**	**,8**	**,8**	**,8**	**,7**	**,7**	**,6**	

8.5 Kestävän kehityksen toteutumisen yhteisvaihtelu

Tutkin faktorianalyysissa muodostettuihin faktoreihin yhteydessä olevia tekijöitä monimuuttujaisen varianssianalyysin (MANOVA), monimuuttujatestien, yksisuuntaisen varianssianalyysin(ANOVA) ja erotteluanalyysin avulla. Analyysimenetelmien oletusten täyttymisessä lähdin liikkeelle monimuuttujaisen varianssianalyysin oletusten täyttymisen tarkistuksista. Analyysin lähtökohtana oli faktorianalyysin yhteydessä neliöjuurimuunnoksella transformoitu havaintomatriisi.

Analyysissa oli mukana sukupuoli, ikä, asuinpaikka, järjestöaktiivisuus ja kestävän kehityksen edistämistapojen priorisointi. Kestävän kehityksen edistämistavat olivat analyysissa mukana dummy-muuttujina siten, että vertailuryhmänä toimi ryhmä, jossa kasvatusta ja valistusta pidettiin tärkeimpänä kestävän kehityksen edistämistapana (taulukko 24)[137]. Yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla muuttujia yksittäin alustavasti tutkittaessa havaitsin, että opiskeluajalla ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä osioiden toteutumisen arviointeihin (kestävän kehityksen tärkeyden osioiden arviointien tapaan). Tämän vuoksi jätin opiskeluajan pois selittävien muuttujien joukosta (Field 2009, 587).

TAULUKKO 24. Monimuuttujaisen varianssianalyysin selittävät muuttujat

Ryhmät		**n=207**
Vero-ohjaus tärkein kestävän kehityksen edistämiskeino	0	194
(0=ei, 1=kyllä)	1	13
Tutkimus- ja kehitystoiminta tärkein kestävän kehityksen edistämiskeino	0	198
(0=ei, 1=kyllä)	1	9
Lainsäädäntö tärkein kestävän kehityksen edistämiskeino	0	171
(0=ei, 1=kyllä)	1	36
Sukupuoli	0	14
(0=mies, 1=nainen)	1	193
Järjestöaktiivisuus	0	46
(0=ei aktiivisuutta, 1=aktiivinen)	1	161
Asuinpaikka	0	70
(0=muu, 1=Helsinki)	1	137
Ikä	1	28
(1=18–20, 2=21–23, 3=24–26, 4=27–29, 5=30 tai yli)	2	68
	3	50
	4	18
	5	43

Poikkeavat havainnot paikallistin graafisen boxplot-kuvion avulla jokaisen analyysiin tulevan muuttujan osalta erikseen ja niiden arvoiksi koodasin lähimmän havainnon arvon. Näitä poikkeavia havaintoja olivat havainnot 21, 28, 40, 44, 53, 67, 75, 144, 145, 172 ja

[137] Dummy-muuttujien muodostamistavan esittelin luvussa 8.3.

185. Vakauden varmistaminen oli erityisen tärkeää siksi, että analyysiin tulevien ryhmien koot vaihtelivat paljon (Field 2009; Tabachnik & Fidell 2007).

Mittasin myös Cookin etäisyyden (Cook´s Distance) jokaisen muuttujan kohdalta erikseen. Raja-arvona oli 1, sillä sitä suuremmat arvot saattavat vääristää analyysin tulosta (Field 2009, 293). Suurin arvo (0,88) oli havainnossa 49, joten yhtään havaintoa ei tarvinnut poistaa raja-arvon ylittymisen vuoksi.

Monimuuttujaisen varianssianalyysin oletuksien täyttymiseksi testasin Levenen testin avulla ryhmien välisten vaihtelujen määrien samankaltaisuutta. Levenen testi testaa nollahypoteesia riippuviin muuttujiin liittyvän virhevaihtelun määrän yhtäsuuruudesta eri ryhmien välillä. Ehto ei täyttynyt vaan ryhmien välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero, $p<0,05$ kaikkien muuttujien osalta paitsi materian kierto -muuttujan kohdalla, missä havaittiin tilastollisesti erittäin merkitsevä ero, $p<0,001$.

Levenen testi ei huomioi kovariansseja, minkä vuoksi ryhmien välillä oleva vaihtelu testattiin vielä Boxin M-testillä (Field 2009, 604). Erityisen herkkä Boxin M-testi testaa riippuviin muuttujiin liittyvien ryhmien välisten erojen vaihtelua kovarianssimatriisissa. Testin mukaan ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, $F(168, 4592)= 0,254$, $p>0,05$, mikä osoitti tältä osin monimuuttujaisen varianssinalyysin oletuksen täyttyvän (Tabachnik & Fidell 2007, 281).

F-testit ovat luonteeltaan suhteellisen vakaita, minkä vuoksi oletusten osittainen täyttymättömyys (Levenen testin osalta) ei vaikuta tulosten esittämiseen (Field 2009, 251; Metsämuuronen 2009, 842).

Tutkin monimuuttujaisen varianssianalyysilla (MANOVA) monimuuttujatestejä (post hoc) apuna käyttäen ovatko ryhmien välillä havaittujen erojen vaihtelut tilastollisesti merkitseviä.[138] Esiin nousi neljä yksittäistä ryhmää, joissa vaihtelu oli tilastollisesti merkitsevää tutkittaessa näiden ryhmien yhteyttä kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin seitsemään faktoriin kokonaisuutena. Näitä olivat sukupuoli, järjestöaktiivisuus, asuinpaikka ja ikä.

Erotteluanalyysissa monimuuttujaisen varianssianalyysin selittävät muuttujat siirtyivät selitettäviksi muuttujiksi. Erotteluanalyysin oletuksiin kuuluu pistemääriin perustuvien muuttujien vähäinen keskinäinen korrelaatio. Käytännössä kyse on alle 0,7 korrelaatioista (Howitt & Cramer 2008a, 300). Nyt tutkimuksen kohteena olevat pistemääriin perustuvat muuttujat muodostuivat suorakulmaisen faktorianalyysin tuloksena, jolle on tyypillistä faktoreiden välinen vähäinen lineaarinen riippuvuus. Monimuuttujaiseen varianssianalyysiin tulleet faktoripisteet oli muodostettu regressioon perustuvia analyysimenetelmiä ajatellen siten, että ne saattoivat korreloida keskenään jonkin verran. Suurin korrelaatio oli edistyksellisen kuluttajuuden ja elinkaariajattelun välillä, $r=0,2$. Muiden oletusten suhteen erotteluanalyysilla on samat vaatimukset kuin monimuuttujaisella varianssianalyysillakin, sillä se perustuu samankaltaisiin laskutoimituksiin (Howitt & Cramer 2008a, 306). Näin ollen erotteluanalyysin oletusten voidaan katsoa täyttyvän.

---

[138] Monimuuttujatestien voima perustuu siihen, että ne huomioivat korrelaatiot selittävien muuttujien välillä. Niiden avulla voidaan tehokkaasti havaita erot ryhmien välillä. Toisaalta tästä seuraa tulkinnallisia haasteita, sillä ryhmien välillä olevat erot voivat olla yksittäisinä eroina pieniä ja kuitenkin kokonaisuuden kannalta suuria huomioitaessa kaikki tutkittavat tekijät (Field 2009, 610–611). Tämä vaatii erojen laadun tutkimista tarkemmin, minkä vuoksi tutkimista jatkettiin erottelu- ja luokitteluanalyysin avulla.

Monimuuttajaisen varianssianalyysin, monimuuttujatestien ja erotteluanalyysin lisäksi käytin yksisuuntaista varianssianalyysia täydentämään edellisten analyysien tuloksia. ANOVAn käyttö tässä yhteydessä on luontevaa, sillä sen oletukset ovat väljemmät kuin MANOVAn oletukset (Field 2009, 603–605). Tutkin ryhmien vaihtelua kestävän kehityksen toteutumista kuvaavien faktoreiden suhteen. Näitä faktoreita olivat faktorianalyysissa muodostetut vastuullinen maailmankansalaisuus, elinkaariajattelu, terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys, paikallistalous, materian kierto, edistyksellinen kuluttajuus ja postmaterialismi. Seuraavaksi esittelen kestävän kehityksen toteutumisen yhteisvaihteluun liittyvät tulokset.

Sukupuoli oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin faktoreihin kokonaisuutena, Pilai´s Trace V=0,139, F(7, 145)=3,33, p=0,003. η^2= 0,139 ja selitysosuus 13,9 %. Tutkin sukupuolen yhteyttä kestävän kehityksen toteutumiseen erotteluanalyysin avulla lisää, jolloin havaitsin, että materiankierron ja naissukupuolen välinen lineaarinen riippuvuus (korrelaatio) on voimakasta, r=0,8. Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan yhteys oli tilastollisesti merkitsevä, F(1, 208)=4, 821, p=0,029, η^2=0,023 ja selitysosuus 2,3 %. Myös **sukupuolen ja asuinpaikan yhdysvaikutus** oli tilastollisesti merkitsevässä yhteydessä kestävän kehityksen toteutumisen faktorikokonaisuuteen monimuuttujatestien perusteella, Pilai´s Trace V=0,116, F(7, 145)=2,715, p=0,011. η^2= 0,116, ja selitysosuus 11,6 %.

Järjestöaktiivisuuden ja kestävän kehityksen toteutumisen välillä oli tilastollisesti merkitsevä yhteys, Pilai´s Trace V=0,133, F(7, 145)=3,188, p=0,004. η^2=0,133 ja selitysosuus 13,3 %. Erotteluanalyysin perusteella havaitsin järjestöaktiivisuuden olevan positiivisessa yhteydessä kaikkiin kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin seitsemään faktoriin. Tutkitut järjestöaktiivisuuden ryhmät löytyvät taulukosta 25. Järjestöaktiivisuus uudelleen koodattiin siten, että tutkittavien ryhmien koot muodostuivat suurin piirtein samansuuruisiksi.

TAULUKKO 25. Järjestöaktiivisuuden osalta tutkitut ryhmät

Järjestöaktiivisuus	n=210	%
0 = ei tue mitään järjestöä eikä kuulu yhteenkään järjestöön	47	22,4
1 = tukee tai kuuluu yhteen järjestöön	49	23,3
2 = tukee tai kuuluu kahteen järjestöön	48	22,9
3 = tukee tai kuuluu kolmeen tai useampaan järjestöön	66	31,4

Myös erotteluanalyysi erotteli kestävän kehityksen toteutumisen suhteen järjestöaktiiviset tilastollisesti merkitsevästi niistä, jotka eivät olleet järjestöaktiivisia, Wilk´s Lambda, Λ=0,85, $x^2(21)$=33,2, p=0,045, η^2= 0,052 ja selitysosuus 5,2 %, eli erotteluanalyysissa mukana olevien eri ryhmien keskiarvojen (centroids) välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero (Howitt & Cramer 2008a, 298–302).

Siirryttäessä järjestöaktiivisuudeltaan heikoimmasta ryhmästä (ei järjestöaktiivisuutta lainkaan) ryhmään, jossa tuettiin yhtä järjestöä tai kuuluttiin yhteen järjestöön – selittyi vaihtelusta 82,8 %, kanoninen r^2=0,12. Seuraavaan ryhmään siirryttäessä vaihtelusta selittyi enää 12,4 %, kanoninen r^2=0,02. Tässä ryhmässä järjestöaktiivisuus oli operationalisoitu kahden järjestön tukemiseksi tai niihin kuulumiseksi. Kolmas tutkittu siirtymä oli

porras järjestöaktiivisuudeltaan edellistä aktiivisempaan ryhmään, joka konkretisoitui kolmen tai yli kolmen järjestön toimintaan osallistumiseen tai näiden toiminnan tukemiseen. Tämä siirtymä selitti vaihtelusta vain 4,8 %, kanoninen r^2=0,008.

Lineaarinen riippuvuus oli voimakkainta vastuullisen maailmankansalaisuuden toteutumista kuvaavan faktorin ja erotteluanalyysin funktioiden välillä seuraavasti. Keskivahva (r = 0,67) lineaarinen riippuvuus ensimmäisessä erotteluanalyysin funktiossa, heikko negatiivinen toisessa (r = -0,084) ja keskivahva positiivinen lineaarinen riippuvuus (r = 0,60) jälleen kolmannessa. Keskivahva lineaarinen riippuvuus paljastui myös materian kierron toteutumista kuvaavan faktorin suhteen ensimmäisessä erotteluanalyysin funktiossa (r = 0,51), heikko toisessa (r = 0,017) ja keskivahva negatiivinen (r = -0,59) kolmannessa erotteluanalyysin funktiossa.

Yhden järjestön tukemisen ja materiaalin kierron välillä oli siis positiivinen korrelaatio, mutta siirryttäessä kahden järjestön tukemisesta kolmen tai yli kolmen järjestön tukemiseen (suurin järjestöjen tukemisaktiivisuus oli 10 järjestöä), oli korrelaatio materian kiertoon negatiivinen.

Yhdysvaikutuksia tutkittaessa ilmeni, että **järjestöaktiivisuuden ja iän yhdysvaikutus** oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin faktoreihin kokonaisuutena, Pilai´s Trace V=0,293, F(28, 592)=1,669, p=0,018. Etan neliö η^2=0,73 ja selitysosuus 7,3 %.

Asuinpaikka oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kestävän kehityksen toteutumiseen, Pilai´s Trace V=0,103, F(7, 145)=2,389, p=0,024. Etan neliö η^2=0,103, jolloin selitysosuudeksi saatiin 10,3 %. Asuinpaikkaa tutkittiin Helsingin ja sen ulkopuolisten kuntien vertailuna. Helsinkiä ympäröivissä kunnissa asuvien ja Helsingissä asuvien välinen ero tuli esiin erotteluanalyysin perusteella erityisesti esiin postmaterialismiin ja materian kiertoon liittyvien faktoreiden osalta. Korrelaatio helsinkiläiseen ryhmään siirtymisen ja materian kierron välillä oli keskivahva, r= 0,62. Niin ikään helsinkiläiseen ryhmään siirtymisen ja postmaterialismin välillä oli keskivahva lineaarinen riippuvuus, r=0,58. Yksisuuntaisella varianssianalyysilla tutkittaessa ryhmien välinen ero ei ollut kuitenkaan kummassakaan tapauksessa tilastollisesti merkitsevä. Tämä viittaa siihen, että asuinpaikan yhteys kestävän kehityksen toteutumiseen on ennen kaikkea yhdysvaikutusta joidenkin muiden tekijöiden kanssa. Yhdysvaikutuksia monimuuttujatesteillä tutkittaessa ilmeni, että **asuinpaikan ja sukupuolen** tuottama yhdysvaikutus oli tilastollisesti merkitsevä, Pilai´s Trace V=0,116, F(7, 145)=2,715, p=0,011, η^2= 0,116, joten selitysosuus on 11,6 %. Niin ikään **asuinpaikan sekä tutkimuksen ja tekniikan suosimisen yhdysvaikutus** oli tilastollisesti merkitsevä, Pilai´s Trace V=0,110, F(7, 145)=2,555, p=0,016, η^2= 0,110, ja selitysosuus 11,0 %. Myös **asuinpaikka ja ikä** tuottivat tilastollisesti merkitsevän yhdysvaikutuksen, Pilai´s Trace V=0,267, F(28, 592)=1,515, p=0,045, η^2= 0,067 ja selitysosuus 6,7 %.

Jaoin tutkittavat iän perusteella viiteen ryhmään (taulukko 26) iän yhteyttä kestävän kehityksen toteutumiseen tutkittaessa. Monimuuttujatestien perusteella ilmeni, että ikä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin faktoreihin kokonaisuutena, Pilai´s Trace V=0,350, F(28, 592)=2,029, p=0,002. Etan neliö oli kuitenkin pienempi kuin muilla yksittäisillä selittävillä tekijöillä, η^2=0,088 ja selitysosuus 8,8 %.

TAULUKKO 26. Kestävän kehityksen toteutumisen yhteydessä tutkitut ikäryhmät

Ikäryhmä	n=209	%
1=18–20	28	13,5
2=21–23	68	32,5
3=24–26,	50	23,9
4=27–29,	18	8,6
5=30 tai yli	45	21,5

Erotteluanalyysin perusteella ilmeni, että terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys -faktorin ja iän karttumisen välillä oli negatiivinen korrelaatio aina 26-vuotiaisiin saakka. Sen jälkeen korrelaatio muuttui positiiviseksi. Yksisuuntaisen varianssianalyysin tulosten mukaan ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero terveyden vaalimisen ja yhteisöllisyyden suhteen, $F(4, 204)=2{,}582$, $p=0{,}038$. $\eta^2=0{,}048$ ja selitysosuus 4,8 %, mikä viittaa siihen, että suuri osa iän mukanaan tuomasta vaihtelusta selittyy iän ja jonkun muun tekijän yhdysvaikutuksella.

Erotteluanalyysin perusteella havaitsin myös, että postmaterialismin ja 18–20 -vuotiaiden ryhmästä 21–23 -vuotiaiden ryhmään siirtymisen välillä oli positiivinen keskivahva lineaarinen yhteys, r=0,51 Paikallistalouden suosimisen ja 24–26 -vuotiaiden ryhmästä 27–29 -vuotiaiden ryhmään siirtymisen välillä oli niin ikään keskivahva korrelaatio, r=0,72, ja samaan ikäryhmään osui myös toinen keskivahva korrelaatio, joka oli mainitun ikäryhmän ja elinkaariajattelun välillä, r=0,67. Maailmankansalaisuuden ja 27–29 -vuotiaiden ryhmästä yli 30-vuotiaiden ryhmään siirryttäessä korrelaatio oli myös keskivahva, r=0,70. Eri tekijöiden yhdysvaikutuksia tutkittaessa ilmeni, että **ikä ja asuinpaikka** tuottivat tilastollisesti merkitsevän yhdysvaikutuksen, Pilai´s Trace $V=0{,}267$, $F(28, 592)=1{,}515$, $p=0{,}045$, $\eta^2= 0{,}067$ ja selitysosuus 6,7 %.

Tutkimuksen ja tekniikan suosiminen kestävän kehityksen edistämistapana ei noussut esiin monimuuttujatestien perusteella yksittäisenä tekijänä. Sen sijaan **tutkimus- ja kehitystoiminnan suosimisen ja iän yhdysvaikutus** oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin faktoreihin kokonaisuutena, Pilai´s Trace $V=0{,}249$, $F(21, 441)=1{,}899$, $p=0{,}010$, $\eta^2= 0{,}083$, ja selitysosuus 8,3 %.

Muodostin tutkimusta ja tekniikkaa kestävän kehityksen edistämistapana suosivien ryhmät erotteluanalyysia varten taulukon 27 mukaisesti. Muut kestävän kehityksen edistämistavat olivat kasvatus ja valistus, lainsäädäntö ja vero-ohjaus.

TAULUKKO 27. Tutkimukseen ja tekniikkaan suhtautumisen perusteella jakautuvat ryhmät

Tutkimus ja tekniikka	n=208	%
1 = huonoin tapa edistää kestävää kehitystä	77	37,0
2 = toiseksi huonoin tapa edistää kestävää kehitystä	64	30,8
3 = toiseksi paras tapa edistää kestävää kehitystä	58	27,9
4 = paras tapa edistää kestävää kehitystä	9	4,3

Erotteluanalyysin perusteella havaitsin, että tutkimuksen ja tekniikan suosiminen on yhteydessä moneen yksittäiseen kestävän kehityksen toteutumista kuvaavaan faktoriin. Erot-

teluanalyysilla saatua tietoa täydennettiin yksisuuntaisen varianssianalyysin avulla. Siinä tutkittavat ryhmät muodostuivat dummy-muuttujina toimivista tutkimuksesta ja tekniikasta, lainsäädännöstä sekä vero-ohjauksesta. Vertailuryhmänä näille oli kasvatuksen ja valistuksen suosijoiden ryhmä (ks. taulukko 28), joka kattoi 71 % havainnoista.

TAULUKKO 28. Yksisuuntaisen varianssianalyysin dummy-muuttujat

Kestävän kehityksen edistämiskeino		n=208	%
Lainsäädäntö	0	172	82,7
	1	36	17,3
Tutkimus ja tekniikka	0	199	95,7
	1	9	4,3
Vero-ohjaus	0	195	93,8
	1	13	6,2

Erotteluanalyysi erotteli kestävän kehityksen toteutumisen suhteen tutkimusta ja tekniikkaa suosivat tilastollisesti merkitsevästi niistä, jotka eivät sitä suosi kestävän kehityksen edistämistapana, Wilk´s Lambda, $\Lambda=0,83$, $x^2(21)=36,5$, $p=0,019$. $\eta^2= 0,060$ ja selitysosuus 6,0 %.

Edelleen erotteluanalyysin perusteella ilmeni, että korrelaatio oli yksittäisistä faktoreista suurin edistyksellisen kuluttajuuden faktorin kanssa, r=0,63 ensimmäisessä erotteluanalyysin funktiossa, r= 0,14 toisessa ja r=0,08 kolmannessa. Yksisuuntaisen varianssianalyysin tulos vahvisti tätä, sillä sen mukaan tutkimuksen ja tekniikan suosiminen kestävän kehityksen edistämisessä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä edistykselliseen kuluttajuuteen, $F(1, 204)=10,022$, $p=0,002$, $\eta^2=0,047$ ja selitysosuus 4,7 %.

Keskivahva korrelaatio paljastui myös elinkaariajattelufaktorin kanssa, r=0,49 ensimmäisessä, r=0,07 toisessa ja r=0,40 kolmannessa erotteluanalyysin funktiossa. Myös ANOVA vahvisti tämän, sillä elinkaariajattelun yhteys tutkimusta ja tekniikkaa parhaana kestävän kehityksen edistämistapana pitävien välillä oli tilastollisesti merkitsevä, $F(1, 204)=7,044$, $p=0,009$, $\eta^2=0,033$ ja selitysosuus 3,3 %.

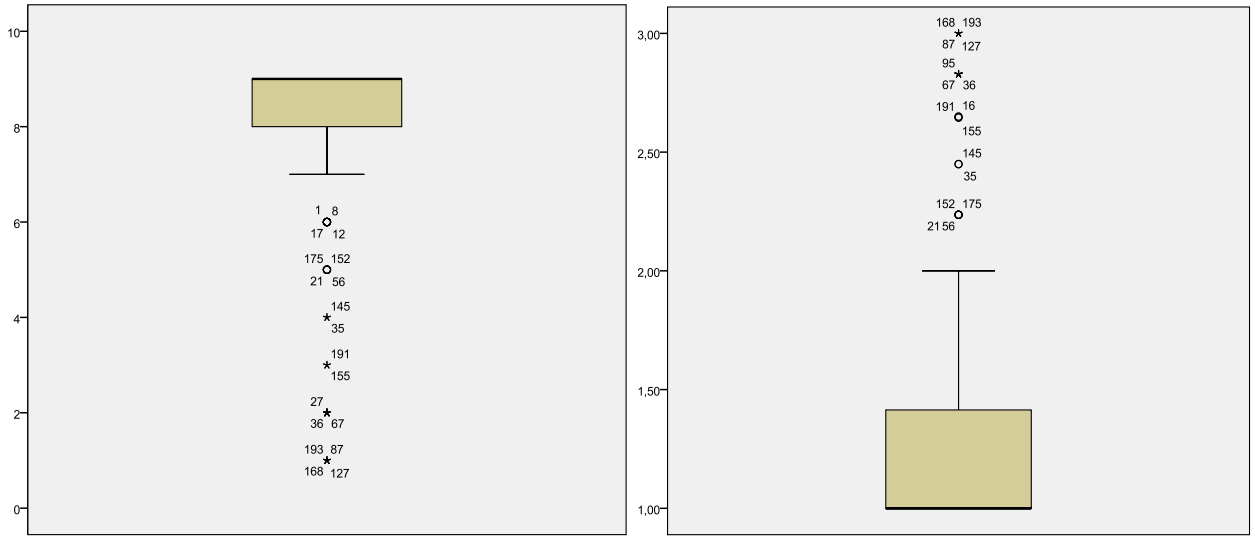
Toisesta erottelufunktiosta kolmanteen siirryttäessä havaittiin terveyden ja hyvinvoinnin suhteen vahva negatiivinen korrelaatio, r= -0,77. Terveyden ja hyvinvoinnin laiminlyönnin sekä tutkimusta ja tekniikkaa parhaana kestävän kehityksen edistämistapana pitävien välillä on yhteys.

8.6 Kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien jäsentyminen

Kolmas faktorianalyysi liittyi kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien jäsentämiseen. Lähdin liikkeelle aineiston normaalisuuden tarkastelusta muuttujien jakauman muotoa graafisesti ja numeerisesti havainnoiden. Havaitsin aineiston jakaumassa keskisuuren negatiivisen vinouden. Päädyin transformoimaan aineiston neliöjuurimuunnoksella kaa-

van ollessa NEWX=SQRT(K–X), missä K on suurin mahdollinen havainnon arvo plus 1 (Field (2007, 89–92).[139]

Tutkin faktorianalyysin edellytyksiä Kaiser-Meyer-Olkin mittauksen avulla, minkä mukaan aineisto sopi hyvin analysoitavaksi faktorianalyysin avulla, KMO=0,859. Testasin vielä muuttujien välisen korrelaation olemassaoloa. Myös Bartlettin sfäärisyystestin tulos X^2 (406) = 1915,67, p<0,001 perusteli luotettavan faktorianalyysin.[140]
Useat poikkeavat havainnot hävisivät transformoinnin yhteydessä, mutta etsin mahdolliset jäljelle jääneet vielä graafisesti muuttujakohtaisesti. Poistin analyysista kompostointiin liittyvän muuttujan siinä transformoinnin jälkeenkin esiintyvien poikkeavien havaintojen, huipukkuuden (kurtosis 1,772) ja vinouman (skewness 1,630) vuoksi (ks. kuvio 29). Liikkumistapoihin liittyvän muuttujan poistin analyysista huipukkuuden (0,834), vinouman (1,258) sekä poikkeavan alhaisen kommunaliteetin vuoksi. Yksittäisten muuttujien Kaiser-Meyer-Olkin arvojen mittaamisessa havaitsin, että kierrätyskelpoisuusfaktorin KMO-arvo (0,376) on huomattavan alhainen muihin muuttujiin verrattuna. Field (2009) suosituksen mukaan poistin tämänkin muuttujan analyysista. Lisäksi alhaisten kommunaliteettien vuoksi ja relialibliteetin parantamiseksi poistin vielä kasvisruokaan, lähiruokaan, kierrättämiseen ja ongelmajätteisiin liittyvät muuttujat analyysista (Field 2000, 432).

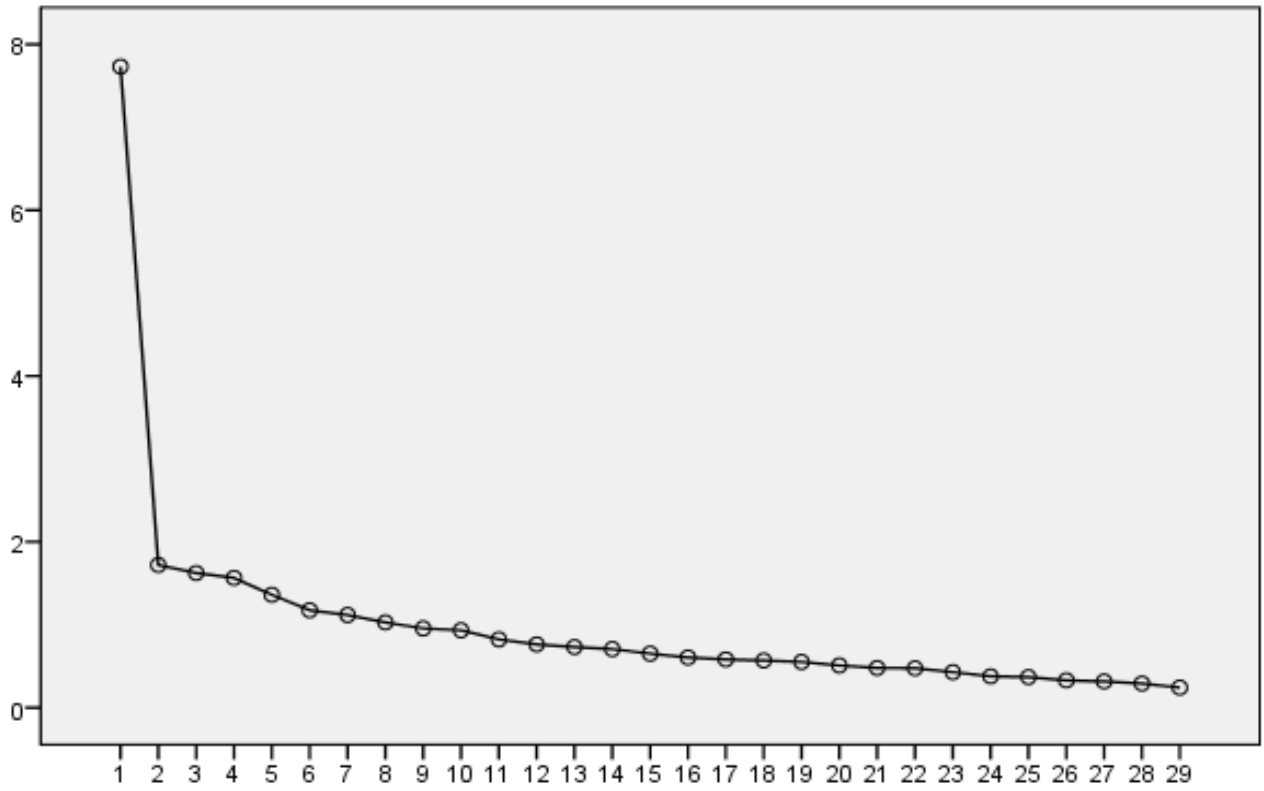


KUVIO 29. Kompostointiin liittyvä muuttuja alkuperäisenä ja oikealla neliöjuurimuunnoksena toteutetun transformoinnin jälkeen

[139] Yleiset transformoinnin perustelut tämän tutkimuksen havaintomatriisiin liittyen löytyvät luvusta 7.5.1.

[140] Hutchesonin ja Sofronioun (1999, 225) mukaan 0,8 arvo on osoitus hyvästä näytteen koosta. Bartlettin sfäärisyystestin tulos on osoitus muuttujien välisestä riippuvuudesta. Korrelaatiomatriisin tarkastelun perusteella havaitsin, etteivät riippuvuudet ole niin vahvoja (yli 0,8), että multikollineaarisuutta esiintyisi. Muuttujat soveltuvat näin ollen analysoitavaksi faktorianalyysin avulla. (Field 2009, 446, 456–457, 648.)

Faktorianalyysin jäi mukaan 29 muuttujaa. Toteutin sen suorakulmaisena pääakseliratkaisuna, missä faktoreitten välille jää vain vähän korrelaatiota. Tämä ratkaisu loi pohjaa tulevien analyysien toteuttamiselle (Tabachnik & Fidell 2007, 646). Faktoriratkaisu rotatoitiin Varimax-rotatoinnilla tulkinnan helpottamiseksi. Faktoreiden määräksi tuli 6 Cattellin scree -kuvion avulla arvioituna (kuvio 30) ja määriteltäessä ominaisarvoksi suurempi kuin yksi. Kuuden faktorin ratkaisussa myös faktorirakenne oli luontevasti tulkittavissa. Selitysosuudeksi saatiin 40,3 %.



KUVIO 30. Käännepisteet ja ominaisarvot tekijöittäin Cattellin scree -testin mukaan

Kestävän kehityksen toteutumismahdollisuudet jäsentyivät tämän faktoroinnin perusteella kuuteen ulottuvuuteen, jotka nimesin seuraavasti: paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioiminen valinnoissa, yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistäminen, henkisen pääoman lisääminen, harkitseva kuluttajuus, energian säästäminen sekä terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys. Tulkintaan ja luotettavuustarkasteluun mukaan tulevien latausten raja-arvoksi määrittelin 0,38 faktoreiden luontevan muodostumisen perusteella samalla tiedostaen, että Tabachnikin ja Fidellin (2007, 649) mukaan yleinen raja-arvo on 0,32 ja Field (2009) suosittelee 0,4 raja-arvoa. Syntynyt faktoriratkaisu, muuttujien kommunaliteetit ja niiden lataukset, faktoreiden selitysosuudet sekä luotettavuustarkastelu on esitetty taulukossa 29. Muuttujat on ryhmitelty latauksien mukaiseen suuruusjärjestykseen. Luotettavuustarkastelussa ja tulosten tulkinnassa mukana olevat vähintään 0,38 lataukset on lihavoitu.

TAULUKKO 29. Kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien jäsentyminen

MUUTTUJA	Toteutumismahdollisuuksiin liittyvän suorakulmaisen faktorianalyysin Varimax-rotatoidut faktorit latauksineen, n=210						
	1 Paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioiminen valinnoissa	2 Yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistäminen	3 Henkisen pääoman lisääminen	4 Harkitseva kuluttaminen	5 Energian säästäminen	6 Terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys	Kommunaliteetti
1. Ekologisen kehityksen kärjen suosiminen	**,607**	,188	,213	,174	,216	,075	,532
2. Pienyrittäjyys	**,581**	,194	,098	,132	–,045	,043	,406
3. Paikalliset yritykset	**,576**	,133	,176	,224	–,201	–,003	,471
4. Luomuruoka	**,500**	,080	,025	–,056	,376	,030	,402
5. Ympäristömerk. tuotteet	**,471**	,007	,090	,333	,282	,184	,454
6. Energiatehokkuus tuotteen valmistuksessa ja käytössä	**,425**	,101	,326	,098	,200	,268	,419
7. Materiaalien laatu hyödykkeissä	**,400**	,134	,350	,364	,188	,147	,490
8. Valmistusjätteen laatu ja määrä	**,381**	,205	,178	,301	,291	,041	,396
9. Yhdenvertaisuus ja suvaitsevaisuus	,080	**,626**	,126	,097	,200	–,055	,467
10. Sosiaalinen osallisuus	,248	**,572**	,235	,273	,152	,071	,546
11. Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen	,304	**,496**	,257	,095	,095	,178	,455
12. Yhteisöllisyys	,203	**,447**	,027	–,026	,042	**,391**	,397
13. Sukupolvien välisen yhteyden vaaliminen	,110	**,417**	,267	,166	–,035	,202	,327
14. Sosiaalinen vastuu kulutusvalinnoissa	,240	**,**374	,151	,322	,056	,128	,343
15. Köyhyyden vähentäminen ja kehitysmaiden haasteisiin vastaaminen	,061	,357	,335	,195	,234	–,027	,336
16. Omistamisen merkityksen väheneminen	,195	,143	**,643**	,128	,060	–,006	,492
17. Vapaaehtoistyö	,198	,212	**,505**	,107	,064	,136	,374
18. Kouluttautumismahdollisuuksien hyödyntäminen	,154	,280	**,455**	,111	,025	,194	,360
19. Palvelujen suosiminen	,022	,104	**,**366	,332	,187	,070	,295
20. Tuotteiden korjauskelpoisuus	,289	,112	,141	**,692**	,048	,079	,603
21. Pakkausten laatu ja määrä	,361	,209	,101	**,417**	–,001	,098	,368
22. Tavaroiden ja laitt. uusimismotiivina rikkoontuminen	,031	,194	,234	**,402**	,183	,014	,289
23. Tuotteen pitkäikäisyys ja kestävyys	,314	,204	,042	,347	,095	,271	,345
24. Lämmitysenergian säästäminen	,002	,094	–,101	,001	**,537**	,051	,309
25. Sähkön säästäminen	,008	,114	,162	,121	**,505**	–,010	,310
26. Veden säästäminen	,107	–,043	,180	,210	**,410**	,078	,264
27. Energian lähteinä uusiutuvat luonnonvarat	,227	,145	,130	,006	,324	,095	,203
28. Terveyttä edistävät elämäntavat	,093	,162	,043	,031	,005	**,727**	,567
29. Kansanterveydellisten riskien välttäminen	,023	–,025	,152	,159	,129	**,627**	,459
Ominaisarvot	7,7	1,7	1,6	1,6	1,4	1,2	
Vaihtelun selittyminen, yht. 40,3 %	9,5%	7,4%	6,6%	6,5%	5,2%	5,1%	
Cronbach α	**,8**	**,7**	**,7**	**,6**	**,5**	**,6**	

Reliabiliteettiestimaatti kuvaa kuinka samankaltaisesti kukin vastaaja on vastannut joukkoon kysymyksiä. Tässä yhteydessä faktoreiden reliabiliteetit vaihtelivat välillä 0,5–0,8. Tabachnik ja Fidell (2007, 646) toteavat, että kaksi muuttujaa, jotka korreloivat vahvasti keskenään korrelaatiomatriissa ja latautuvat noin 0,7 voimalla faktorille, voivat muodostaa luotettavan faktorin. Nyt syntyneessä terveyttä ja hyvinvointia kuvaavassa 7. faktorissa on lähes tämänkaltainen tilanne. Luotettavuustarkastelujen yleiseksi raja-arvoksi on muodostunut 0,7, mikä kyseenalaistaa energian säästämiseen viittaavan 5. faktorin konsistenssin (Field 2009, 673–681; Howitt & Cramer 2008a, 403–412). Tätä rajaa ei kuitenkaan pidetä aivan yksiselitteisenä (Metsämuuronen 2009, 467). Lisäksi tiedossa on, että Cronbachin alfa-arvo antaa reliabiliteetille ala-rajan (Metsämuuronen 2009, 149).

Analyysiin tulevan havaintomatriisin huolellinen tarkastelu ja tässä luvussa aikaisemmin kuvattu faktorianalyysin oletusten täyttymisen tarkastelu antaa viitteitä siitä, että reliabiliteetti on vähintään se, mikä Cronbachin alfan laskemisen perusteella saatiin. Tutkin kuitenkin tarkemmin energian säästämiseen liittyvää faktoria, missä reliabiliteettiestimaatti oli kaikkein alhaisin. Havaitsin, että kaikki kolme faktorille valittua muuttujaa lisäävät reliabiliteettia (taulukko 30). Edelleen havaitsin, että reliabiliteetti heikkenee jos faktorille seuraavaksi suurimman latauksen saanut muuttuja otetaan mukaan analyysiin. Niin ikään muuttujien erottelukykyä tutkittaessa huomioin, että faktorille valittujen muuttujien korrelaatio mittarin summaan on reilusti yli 0,20, mitä pidetään yleisenä ala-rajana (Metsämuuronen, 2009, 548). Päädyin siihen, että faktorirakenteen konsistenssi ei aiheuta tässä tapauksessa luotettavuusongelmia varsinkaan kun syntyneisiin faktoreihin liittyvät jatkoanalyysit ovat kuvailevia ja perustuvat laadulliseen tutkimusotteeseen.

TAULUKKO 30. Energian säästämistä kuvaavan 5. faktorin muuttujien luotettavuustarkastelu

MUUTTUJA	Erottelukyky	Cronbachin α, jos muuttuja ei ole mukana luotettavuustarkastelussa
Sähkön säästäminen	,321	,433
Lämmitysenergian säästäminen	,350	,365
Veden säästäminen	,324	,398

8.7 Kestävän kehityksen esteitä ja mahdollisuuksia

Seuraavaksi analysoin teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksia. Toteutumisen esteet luokittelen luvussa 6.5 esitetyn mukaisesti ulkoisiin kontekstiin liittyviin ja sisäisiin henkilökohtaisiin esteisiin (esim. Kollmuss & Agyeman 2002; Blake 1999; Stern 2000 ja 2005) ja lasken niiden esiintymisen frekvenssejä ja prosentuaalisia osuuksia. Pyrin analyysissa kuvailemaan mahdollisimman monipuolisesti tutkittavien ajattelua kestävän kehityksen toteutumisen mahdollisuuksien näkökulmasta. Analysoituja lauseita oli yli 600, joista suurin osa – 464 kappaletta – liittyi kestävän kehityksen toteutumisen sisäisiin ja ulkoisiin esteisiin. Muut analysoidut lauseet viittasivat kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksiin tai esimerkkeihin omasta käyttäytymisestä. Analyysin lähtökohtana oli edellisessä luvussa esitetty kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien arviointien perusteella syntynyt faktorirakenne, sillä tietyn

asian tärkeänä pitämisen ja sen saman asian omassa arjessa toteutumisen välistä siltaa rakentaa oma arvio siitä, millaiset asian toteutumismahdollisuudet ovat omassa elämässä (vrt. Stern 2000, 2005). Kestävän kehityksen toteutumismahdollisuuksien faktorianalyysin mukainen jäsentyminen oli siis seuraava:

a) paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioiminen valinnoissa
b) yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistäminen
c) henkisen pääoman lisääminen
d) harkitseva kuluttaminen
e) energian säästäminen sekä
f) terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys.

8.7.1 Paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioiminen valinnoissa

Paikallistalouteen ja tuotteiden laatuun liittyvä faktori muodostui kahdeksasta faktorille latautuneesta kestävän kehityksen muuttujasta. Näitä muuttujia olivat ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten suosiminen, pienyritysten ja paikallisten yritysten palveluiden ja tuotteiden suosiminen, luonnonmukaisen ja eläinten elinolot huomioivan maataloustuotannon suosiminen, ympäristömerkittyjen tuotteiden suosiminen, energiatehokkuus tuotteen valmistuksessa ja käytössä, kierrätysmateriaalien ja luonnonmateriaalien suosiminen hyödykkeissä sekä tuotteen valmistuksessa syntyneet jätteen laadun ja määrän huomioiminen tuotevalintaa tehtäessä.

Ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten palveluiden ja tuotteiden suosimisen sisäisistä esteistä merkittävin oli tiedon puute, jonka osuus maininnoista oli 53 % (taulukko 31). Valintoja häiritsi myös ristiriita, joka ilmeni esimerkiksi pienyritysten suosimisen tärkeyden ja suuryritysten jo varsin yleisesti käyttämien ympäristömerkkien välillä. Asian tiedostamisen suhteen kommenteissa oli mainintoja koko vaihtelun kaarelta tiedostamattomuudesta vahvaan tiedostamiseen. Joskus oma kestävän kehityksen mukainen käyttäytyminen rajattiin koskemaan tiettyä erityistapausta kuten suuria hankintoja. Omaa aktiivisuutta pidettiin asian toteutumisen kannalta merkityksellisenä. Ulkoiseksi esteeksi mainittiin ainoastaan korkeat kustannukset.

TAULUKKO 31. Ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten suosimisen esteet

SISÄISET ESTEET	**Mainintojen määrä**	**%**
Tiedon puute	19	53
Ristiriidat valinnoissa, epäluulot	6	17
Työläys	3	8
Kiire	1	1
Tiedostamattomuus	1	1
ULKOISET ESTEET		
Kustannukset	6	17
YHTEENSÄ	**36**	**100**

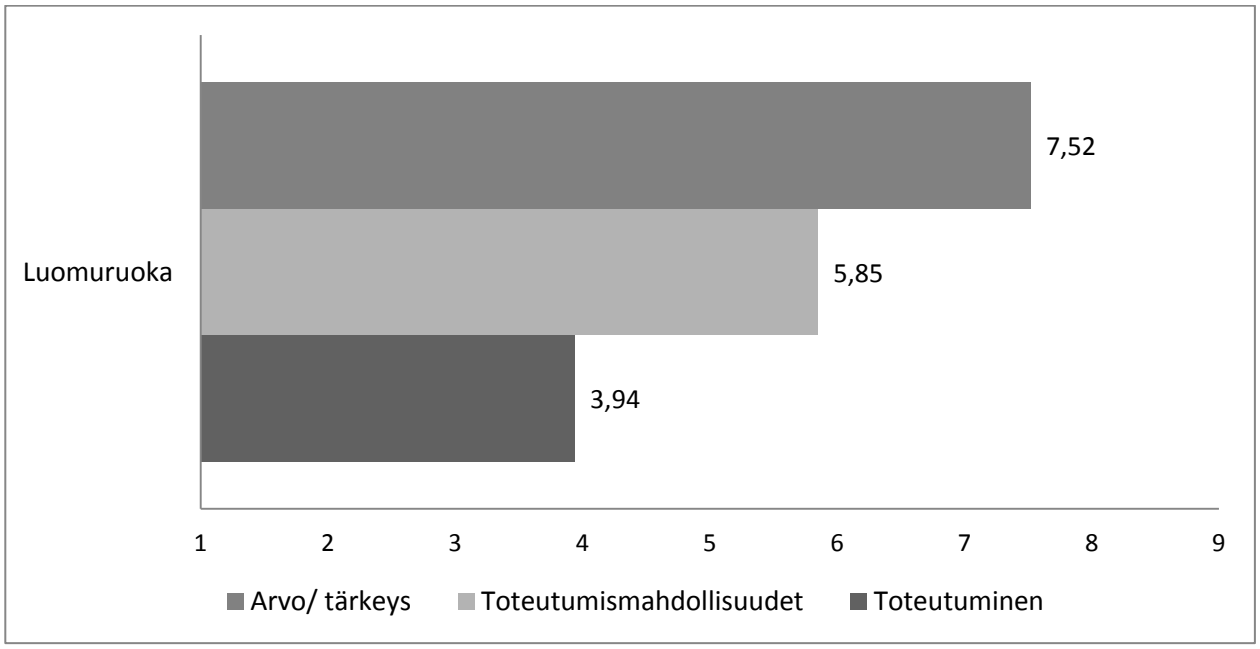
Ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten palveluiden ja tuotteiden suosimisen sisäiset ja ulkoiset esteet tiivistää tutkittava numero 16 seuraavasti: ”Ei ole tietoa ja käytettävissä oleva raha ei salli ekologisempia vaihtoehtoja aina” (16).

Elinvoimainen pienyrittäjyys määrittyi tutkittavien ajattelussa itsetehtyjen tai kavereiden tekemien hyödykkeiden suosimisesta aina lähikaupan ja lähiseudun pikkuputiikkien suosimiseen saakka. Merkittävimmiksi pienyritysten palveluiden ja tuotteiden suosimista hankaloittaviksi tekijöiksi mainittiin korkeat kustannukset ja vähäinen tarjonta, jotka molemmat ovat ulkoisia esteitä. Joskus pienyrittäjyyden suosiminen rajautui tietylle sektorille kuten levykauppaan tai eläinkauppaan. Sisäisiksi esteiksi mainittiin työläys, kiire ja tiedon puute. Pienyrittäjyys ja paikallinen yrittäjyys ovat käsitteellisesti läheisiä. Analyysin lähtökohtana olevassa korrelaatiomatriisissa näiden muuttujien välinen riippuvuus oli 0,50.

Paikalliseen yrittäjyyteen viittaavat määrittelyt vaihtelivat odotetusti lähikaupoista suomalaiseen hyödykkeeseen saakka. Ulkoiset esteet olivat merkittävin syy asian toteutumattomuudelle. Paikallisen yrittäjyyden suosimisen esteiksi mainittiin vaihtoehtojen puuttuminen ja korkea hinta. Sisäisiä esteitä olivat työläys ja tiedon puute. Paikallisten yritysten palveluiden ja tuotteiden suosimisen tärkeys ilmeni vapaissa sanallisissa kommenteissa tyyliin ”jos lähikauppaa ei käytä niin kohta et voi käyttää sitä!” (44)

Asioinnin helppouteen huomion kiinnittäminen näytti sanallisten palautteiden perusteella johtavan siihen, että paikallista yrittäjyyttä ei tuettu niin paljon kuin olisi haluttu. Marketit ja niiden yhteyteen rakennetut muut palvelut koettiin asioinnin tehokkuuden ja helppouden vuoksi huomattavan houkutteleviksi vaihtoehdoiksi.

Luonnonmukaisen ja eläinten elinolot huomioivan maataloustuotannon suosiminen herätti paljon ajatuksia, sillä kymmenet tutkittavat kommentoivat sanallisesti luomuruokaan liittyvää arviointiaan. Arviointipistemäärien perusteella ilmeni, että luomuruokaa pidettiin hyvin tärkeänä, mutta sitä käytettiin kuitenkin omassa taloudessa vain vähän (kuvio 31). Kuilu asennoitumisen ja käyttäytymisen välillä oli huomattavan suuri.



KUVIO 31. Arviointipistemäärien keskiarvot luonnonmukaisen ja eläinten elinolot huomioivan maataloustuotannon suosimisen osalta

Pääasiallinen syy asennoitumisen ja käyttäytymisen väliselle kuilulle oli korkeat kustannukset, sillä 87 % esteisiin liittyvistä maininnoista sisälsi viittauksen luomuruoan kalliiseen hintaan (taulukko 32). Vallitsevan tilanteen sanoittaa tutkittava numero 43: ”Helposti saatavilla, hinnan takia harvoin käytän, mutta haluaisin käyttää enemmän”. (43)

Sisäisiä esteitä luonnonmukaisesti tuotetun ravinnon käyttämiselle ei ollut. Havaittavissa oli rajallisten taloudellisten resurssien suhteuttaminen tärkeänä pidettyyn asiaan. Se ilmeni luonnonmukaisesti tuotetun ruoan käytön rajaamisena tiettyihin ruoka-aineisiin. Rajaus saattoi toteutua myös kausittaisena tai tuotteiden hintoihin liittyvänä.

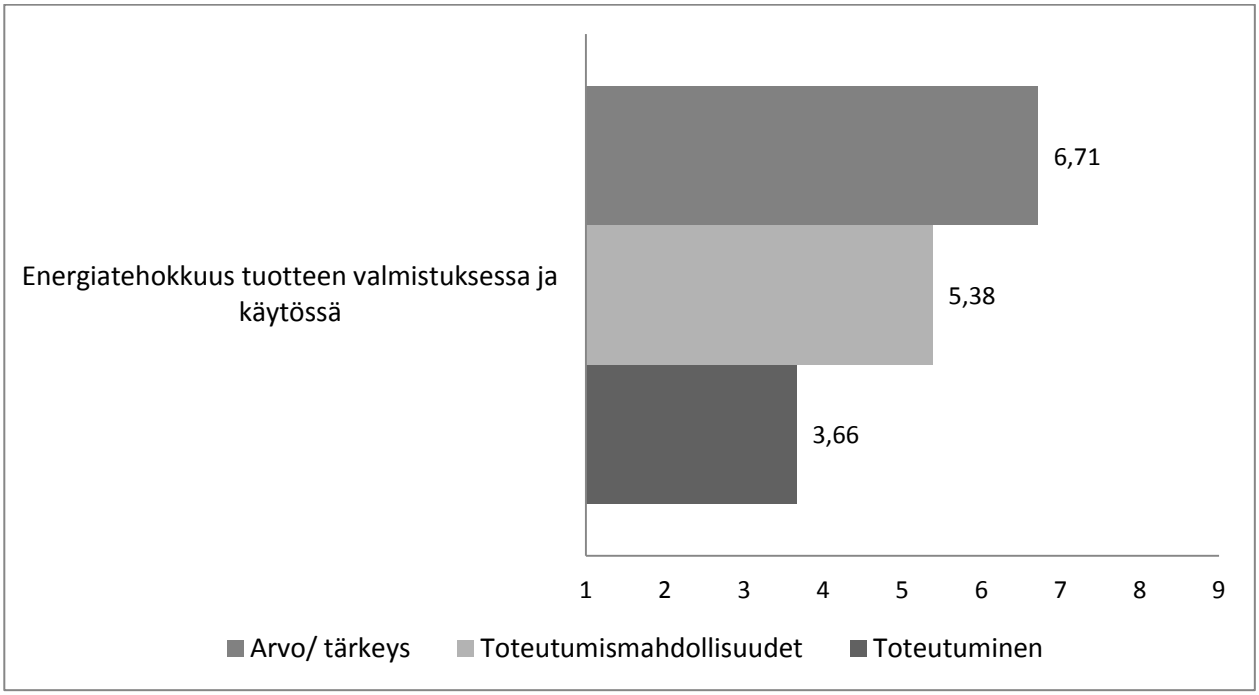
TAULUKKO 32. Luonnonmukaisen ja eläinten elinolot huomioivan maataloustuotannon suosimisen esteet

ULKOISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Kustannukset	71	87
Saatavuus	10	12
Heikko laatu	1	1
YHTEENSÄ	**82**	**100**

Vaikka luomun käyttöä perusteltiin esimerkiksi eläinten elinolosuhteiden parantumisella myös luomuruokaan liittyviä hyötyjä ja haittoja puntarointiin. Toteutumismahdollisuuksia lisäsi luonnonmukaisen ruoan hyvä saatavuus ja joillekin vastaajille luomutuotteiden käytöstä olikin jo tullut rutiininomainen osa ostokäyttäytymistä.

Tuotteiden valmistuksesta ja käytöstä aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen huomioiminen ympäristömerkittyjä tuotteita suosimalla tukee elinkaariajattelun toteutumista. Siitä huolimatta ympäristömerkit herättivät vain vähän tarvetta kommentoida omia arviointeja. Sisäisistä esteistä mainittiin yksittäisenä huomiona epäluulo ympäristömerkintöjä kohtaan ja ulkoisista esteistä ympäristömerkintöjen epäselvyys, tuotteen hinta ja saatavuus. Toisaalta toiminnan helppous loi mahdollisuuksia, mistä esimerkkinä mainittiin pesuaineet. Myös sosiaalinen verkosto voi lisätä kokemusta omasta toimintakyvystä: ”Pyrin suosimaan kun löydänkin niitä helpommin ystäväni opastuksella” (43). Myös ympäristömerkittyjen tuotteiden käytön suhteen oli havaittavissa tavaksi muuttunutta rutinoitunutta ostokäyttäytymistä.

Tuotteen valmistuksessa ja käytössä kuluvan energian määrän huomioiminen tuotteen valintakriteerinä toteutui 36 arvioinnin kohteena olevasta kestävän kehityksen tekijästä kaikkein heikoiten toteutumispistemäärän keskiarvon ollessa vain 3,7/9 pistettä. Energiatehokkuuden tärkeyden arviointien keskiarvo oli kuitenkin kohtuullinen (6,7). Arvojen ja käyttäytymisen välillä on näin ollen leveä kuilu (kuvio 32). Syynä heikkoon asian toteutumiseen on ennen kaikkea tiedon puute (65 % maininnoista) ja olemassa olevan tiedon vaikea tavoitettavuus tai muunlainen työläys (22 % maininnoista). Asian monimutkaisuutta myös kuvailtiin. Kokonaisvaltaisen suhtautumisen vaikeus ilmeni esimerkiksi siinä, miten valintaa tehdessä tuotteen valmistusmaa saatetaan huomioida valintakriteerinä, mutta ei tuotteen valmistuksessa tai sen käytössä kuluvaa energiaa.



KUVIO 32. Arviointipistemäärien keskiarvot tuotteen valmistuksen ja käytön energiatehokkuuden osalta

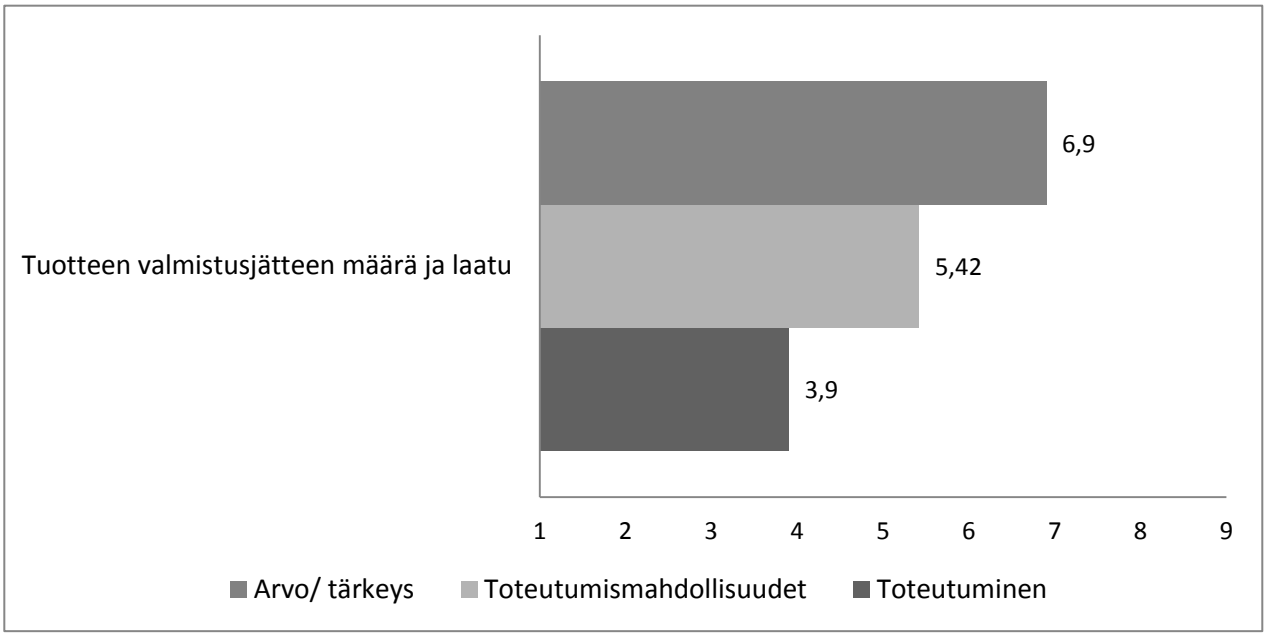
Käyttäytymisen muutoksen mahdollisuus kiteytyi valistukseen ja tiedottamiseen, mihin viittaa tutkittava numero 185: ”Ei tule huomioitua juurikaan. Jos on tiedossa, vaikuttaa valintaan” (185). Energiatehokkuuden huomioimisen esteet on kirjattu taulukkoon 33. Huomionarvoista on se, että ulkoisia esteitä ei mainittu lainkaan.

TAULUKKO 33. Energiatehokkuuden huomioimisen esteet tuotetta valittaessa

SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Tiedon puute	29	65
Työläys	10	22
Tiedostamattomuus	3	7
Toimintakyvyttömyys	2	4
Kiire	1	2
YHTEENSÄ	**44**	**100**

Kierrätysmateriaalien suosiminen tuotteiden raaka-aineena ja luonnonmateriaalien suosiminen vaatteissa oli huomioitu kommenteissa niukasti. Merkittävimpänä käyttäytymisen esteenä olivat korkeat kustannukset. Taloudellisuuden merkitystä kuvailtiin toteamalla, että ”mikä on edullista, otan sen” (193). Materiaalien huomioimisen helppous ilmenee erityisesti hyvinä omina vaikutusmahdollisuuksina. Toisaalta kierrättämistä pidettiin toimintana, joka antaa syyn olla miettimättä materiaaleja uutta ostettaessa. Kierrättämisen mahdollisuus nousi muutenkin esiin tässä yhteydessä. Omien arvojen välistä ristiriitaa kuvailtiin käytännöllisyyden, terveellisyyden ja esteettisyyden välisenä kilpailuna valintaa tehtäessä.

Tuotteen valmistuksessa syntyneen jätteen laatu ja määrä tuotteen valintakriteerinä oli alhaisimpien arviointipistemäärien joukossa pistemäärien keskiarvojen suhteen niin tärkeyden, toteutumisen kuin toteutumismahdollisuuksienkin osalta (kuvio 33).



KUVIO 33. Arviointipistemäärien keskiarvot tuotteen valmistuksessa syntyneen jätteen laadun ja määrän osalta

Heikkoa asian toteutumista selitti ennen kaikkea tiedon puute (taulukko 34). Toisena syynä oli vaihtoehtojen vertailun työläys, joka sekin lopulta kulminoitui tietoon. Vaikka asia tiedostettiin, se ei välttämättä johtanut käyttäytymisen muuttumiseen: ”Ikävä kyllä tähän en ole juuri perehtynyt. Omatuntoni kyllä sanoo, että pitäisi enemmän” (206). Tämän kriteerin toteutumattomuutta tuotetta valittaessa selitettiin myös ulkopuolisilla esteillä, kuten kalliilla hinnalla. Vastuu saatettiin myös sysätä pois itseltä toteamalla, ettei asiasta ole tiedotettu riittävästi. Edelleen vaihtoehtojen määrä lamaannutti, sillä myös laaja valikoima mainittiin selitykseksi asian toteutumattomuudelle yhdessä kiireen kanssa. Kommenteissa oli myös edistyksellisiä viittauksia tuotteen valmistusjätteen käyttämiseksi uuden tuotteen raaka-aineena luonnon mallin mukaisesti.

TAULUKKO 34. Toiminnan esteet valmistusjätteen huomioimisen suhteen

SISÄISET ESTEET	**Mainintojen määrä**	**%**
Tiedon puute	25	57
Työläys	9	20
Tiedostamattomuus	4	9
Ristiriita	2	5
Kiire	1	2
ULKOISET ESTEET		
Korkeat kustannukset	3	7
YHTEENSÄ	**44**	**100**

Joissakin kommenteissa ohitettiin itse tuote ja keskityttiin tuotepakkauksiin. Näissä kommenteissa oli havaittavissa eri materiaalien vertailun tuottamaa ristiriitaa, joka hankaloitti päätöksentekoa. Mutta myös ratkaisuja oli löydetty. Näistä mainittiin esimerkiksi pahvisen pakkauksen suosiminen metallisen kustannuksella, valmisruokien välttäminen ja omien ostoskassien mukana kuljettaminen.

Yhteenveto paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioimisesta

Taloudellisen kestävyyden osalta levein kuilu asennoitumisen ja käyttäytymisen välillä oli tuotteen valintakriteereihin liittyvissä kahdessa kestävän kehityksen osatekijässä, mitkä viittasivat ekotehokkuudeksi jäsentyneeseen faktoriin, nimittäin energiatehokkuus tuotteen valmistuksessa ja käytössä (3,05) ja tuotteen valmistusjätteen laatu ja määrä (3,00). Elinkeinoelämän muodon ja tuotteiden laadun huomioimisen esteistä merkittävin oli korkeat kustannukset, minkä osuus esteistä oli 43 %. Huomattava osuus korkeisiin kustannuksiin liittyvistä maininnoista kohdistui luomuruokaan. Tiedon puute oli toinen merkittävä este kattaen 30 % mainituista esteistä. Tiedon puute sysättiin joissakin kommenteissa itsen ulkopuolelle, todeten, että yhteiskunnan velvollisuus on pitää huolta kansalaisten tietämyksestä. Myös arkisten valintojen työläys mietitytti, samoin kuin valintojen välillä oleva ristiriita, minkä taustalla oli erilaisten arvojen ja tavoitteiden yhteensovittamista. Edelleen kestävää kehitystä edistävien valintojen tekemistä hankaloitti valinnan mahdollisuuksien vähäisyys, mutta toisaalta myös vaihtoehtojen runsaus. Yhteenveto elinkeinoelämän muodon ja tuotteiden laadun huomioimisen sisäisistä ja ulkopuolisista esteistä on esitetty seuraavalla sivulla taulukossa 35.

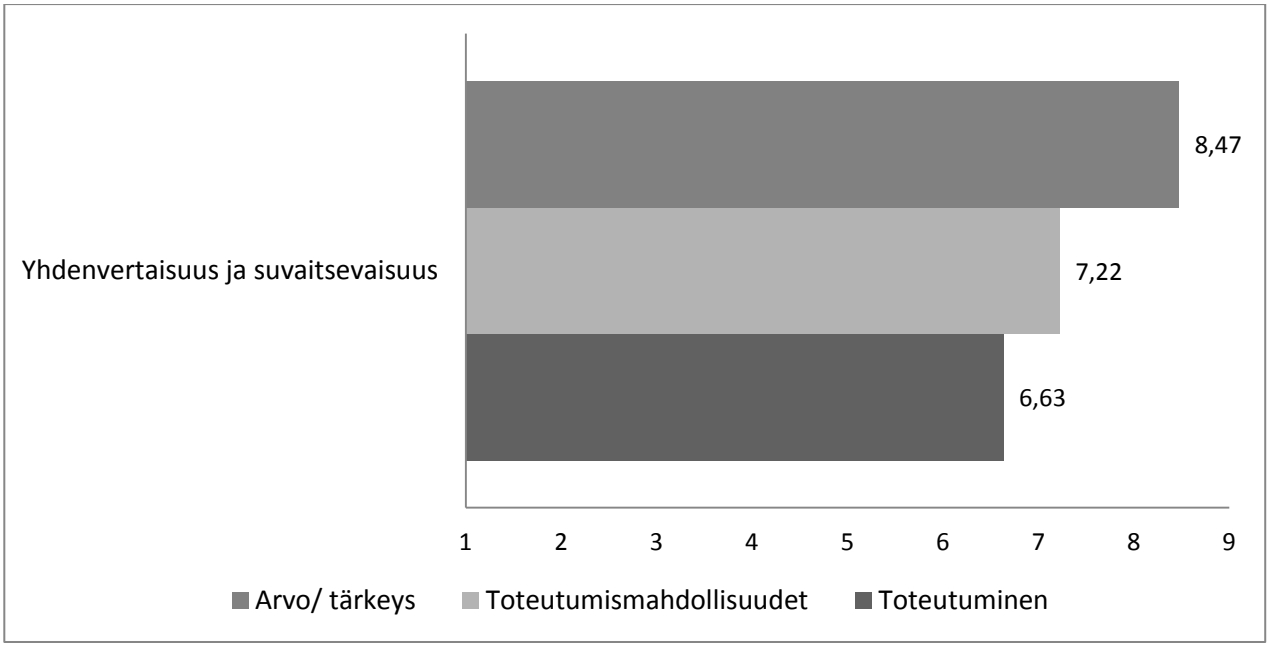
TAULUKKO 35. Yhteenveto paikallistalouden ja tuotteiden laadun huomioimisen esteistä

ESIMERKKI KOMMENTTEJA	SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Mistä tätä tietoa saa (3)? Tuntuu, että vaatisi kauheasti selvittämistä (146). Tuotteiden valmistajat eivät näitä kerro, pitää itse olla selvillä (31). Tietoa saa kyllä nykyään, mutta tuntuu, että on niin kiire, ettei jaksa ottaa selvää (120).	Tiedon puute	75	30
Haluaisin mutten aina jaksa. Liian vähän vaihtoehtoja? (133) Hankalaa. Vaikea saada tietoa ja ymmärtää. Paperipussi ekologisempi kuin muovipussi, mutta valmistaminen ei? Onneks on kangaskassit (1).	Työläys	26	10
Osa yrityksistä kuitenkin vaan huijaa ihmisiä ostamaan (135). Muovipussi, paperi vai biopussi -dilemma. Bio! Mutta entä kun sen valmistaminen kuluttaa eniten. Paperi, mutta sekin…(75).	Ristiriita, epäluulo	11	4
Ei ehdi etsiä kauppoja tai tavarat on liian kalliita (139). Ei aina ehdi miettiä kaikkea kun ostaa tuotteen (137).	Kiire	4	2
Liian vaikea tajuta (89). En osaa, en tiedä (133).	Toimintakyvyttömyys	2	<1
Myönnän, että vaikka asia on tärkeä, itse en juurikaan ole kiinnittänyt huomiota (203). En tätä asiaa ole juurikaan huomioinut (206).	Tiedostamattomuus	1	<1
	Sisäiset esteet yhteensä	**119**	**47**
	ULKOISET ESTEET		
Ovat yleensä kalliimpia (167). Kestävä kehitys! Taas kerran rahatilanne on rajoittava tekijä (58).	Korkeat kustannukset	109	43
Isoja ketjuja en haluaisi suosia… mutta vähän on vaihtoehtoja (43).	Saatavuus	22	9
Luomuruoka on kallista ja sen tarjonta ja laatu ovat lähikaupassani luvattoman huonolla tasolla (46).	Heikko laatu	1	<1
Ympäristömerkinnät todella kirjavia nyt, vaikea tietää niiden merkityksestä (13).	Epäselvyys merkinnöissä	1	<1
	Ulkoiset esteet yhteensä	**133**	**53**
	YHTEENSÄ	**252**	**100**

8.7.2 Yhteenkuuluvuuden ja oikeudenmukaisuuden edistäminen

Faktorianalyysissa syntynyt yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistämisen faktori muodostui viidestä faktorille latautuneesta kestävän kehityksen muuttujasta. Yksi muuttujista oli yhdenvertaisuus ja suvaitsevaisuus, minkä operationalisoin vajaakuntoisten, pitkäaikaistyöttömien, maahanmuuttajien, etnisten vähemmistöjen ja seksuaalivähemmistöjen hyväksymiseksi ja heidän oikeuksiensa turvaamiseksi. Toisena muuttujana oli sosiaalinen osallisuus, mikä määrittyi avoimen, yhteistoimintaa ja osallistumisen mahdollisuuksia suosivan ilmapiirin luomiseksi ja ylläpitämiseksi – erityisenä haasteena yhteiskunnan vähäosaiset. Kolmas muuttuja liittyi kansalaisyhteiskunnan vaalimiseen, millä tarkoitettiin demokratian toteutumista ja yhteiskunnallisten osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksien edistämistä sekä jo olemassa olevien mahdollisuuksien hyväksikäyttämistä. Neljäs muuttuja tällä faktorilla oli yhteisöllisyys, mikä konkretisoitui ihmisten välisen yhteyden, kohtaamisen ja yhteistoimintaan osallistumisen vaalimiseksi. Viides muuttuja oli ylisukupolvisuus, mikä viittasi sukupolvien välisen yhteyden vaalimiseen eli erityisesti ikääntyvien ihmisten huomioimiseen yhteiskunnassa.

Yhdenvertaisuuden ja suvaitsevaisuuden vaalimista pidettiin erittäin tärkeänä asiana ja sen toteutumismahdollisuudet omassa elämässä olivat hyvät (kuvio 34). Kyseessä oli ”tärkein arvo”(157). Omaa toimintatapaa analysoitiin nostamalla henkilökohtainen asian kohtaaminen merkitykselliseksi: ”Oma kokemus avaa silmät. Vajaakuntoinen perheenjäsen on auttanut ymmärtämään yhteiskunnan suvaitsemattomuutta. (Ja ehkä muuttanut omaa toimintaa suvaitsevaisemmaksi…)” (140)



KUVIO 34. Arviointipistemäärien keskiarvot yhdenvertaisuuden ja suvaitsevaisuuden vaalimisen osalta

Läheisiin ihmisiin vaikuttaminen ja oman esimerkin voimaan luottaminen mainittiin käyttäytymistapoina. Varsinaisia toiminnan sisäisiä tai ulkoisia esteitä ei ilmennyt, mikäli sellaiseksi ei ole tulkittavissa laajasti koko kansan suvaitsevaan ilmapiiriin vaikuttamisen vaikeutta. Oman vaikutuspiirin määrittäminen ilmeni joissakin reflektoinneissa oman toiminnan mahdollisuuksien pohtimisena: onko oma toiminta riittävää ja tarpeeksi pontevaa. Myös suvaitsevaisuus käsitteenä mietitytti, sillä kaiken suvaitseminen saattaa johtaa välinpitämättömyyteen.

Myöskään *avoimen, yhteistoimintaa ja osallistumisen mahdollisuuksia suosivan ilmapiirin luomiselle ja ylläpitämiselle* ei mainittu sisäisiä tai ulkoisia esteitä, mutta sen sijaan mahdollisuuksia paljon. Näitä olivat arkiseen elämään sisältyvät päivittäiset ihmisten kohtaamiset, toimiminen vapaaehtoisjärjestössä ja omien asenteiden kautta vaikuttaminen. Myös oman työn kautta asioihin vaikuttaminen koettiin mahdollisuudeksi.

Demokratian toteutumisen ja yhteiskunnallisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksien edistämisen suhteen oli havaittavissa periaatteiksi muodostuneita suhteellisen pysyviä käyttäytymistapoja. *Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen* määrittyi kapeasti lähinnä äänestämismahdollisuudeksi. Äänestäminen koettiin jokaisen kansalaisen oikeudeksi ja velvollisuudeksi tyyliin ”en käynyt äänestämässä, ei voi valittaa mistään (128)”. Ulkoiseksi esteeksi mainittiin omien vaikutusmahdollisuuksien puuttuminen (taulukko 36). Toisaalta myös omia vaikutusmahdollisuuksia kuvailtiin: ”Suomessa on mahdollisuuksia esittää oma mielipide jos on viitseliäisyyttä” (172).

TAULUKKO 36. Kansalaisyhteiskunnan vaalimisen esteet

SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Kiire	3	37
ULKOISET ESTEET		
Ei vaikutusmahdollisuuksia	5	63
YHTEENSÄ	8	100

Yhteisöllisyys oli arvioinneissa kaikkein merkityksellisin asia: sen tärkeyden arviointien keskiarvo oli 8,61. Yhteisöllisyyden toteutumisen sisäisistä esteistä merkittävin oli kiire. Ulkoiseksi esteeksi koettiin suomalainen elämänmuoto, mikä ei tue yhteisöllisyyttä. Toteutumismahdollisuuksien osalta yhteisöllisyys – joka operationalisoitiin ihmisten välisen yhteyden, kohtaamisen ja yhteistoimintaan osallistumisen vaalimiseksi – latautui faktorianalyysissa myös *Terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys* -faktorille, jota analysoin luvussa 7.7.6.

Sukupolvien välisen yhteyden vaalimista tarkasteltiin suppean yhteisöllisyyden lävitse esimerkiksi toteamalla kuinka ”lähipiirissäni on vain kaksi vanhusta (72)”. Mutta toisaalta asian tärkeyttä korostettiin:

> Ei toteudu niin paljon kuin haluaisin. (42) Tärkeää mm. väestön harmaantuessa. (210) Enemmän voisi tehdä esim. omia vanhempia ajatellen. (182) Mummit ja vaarit kuuluu arkeemme, voisin ajatella olevani joskus omaishoitaja. (209)

Ylisukupolvisuuden vaaliminen toteutuu joidenkin kohdalla vilkkaan yhteydenpidon muodossa tai ystävämummon tai vaarin kanssa. Esteeksi mainittiin ylisukupolvisuuden vaalimisen tarpeettomuus:

> En tunne vanhempia ihmisiä tai juurikaan ole tekemisissä heidän kanssaan. (138)
> Omat isovanhemmat eivät ole enää elossa eikä suhteita vanhempiin sukulaisiin ole. (161)

Myös omien arvojen ja käyttäytymisen välistä kuilua kuvailtiin mainitsemalla, että ”en ole tekemisissä vanhusten kanssa juuri ollenkaan, mutta pidän heitä arvossa (31)”. Ulkoisena esteenä mainittiin ainoastaan pitkät välimatkat.

Yhteenveto yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistämisen esteistä

Yhteenvetona yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistämisen esteistä on nähtävissä kiireen kokeminen arjessa. Se on ylivoimaisesti merkittävin este yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisenoikeudenmukaisuuden toteutumiselle kattaen 54 % maininnoista. Kontekstiin liittyvistä ulkopuolisista esteistä omien vaikutusmahdollisuuksien puuttuminen, kontekstin tukemattomuus ja fyysinen etäisyys olivat merkittävimmät esteet. Esteisiin liittyviä mainintoja oli yhteensä 37 kappaletta (taulukko 37).

TAULUKKO 37. Yhteenvetotaulukko yhteenkuuluvuuden ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden edistämisen esteistä

ESIMERKKI KOMMENTTI	SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Tuntuu aina olevan kiire, mutta aikaa pitäisi aina löytyä ihmissuhteille (164).	Kiire	20	54
En tunne vanhempia ihmisiä tai juurikaan ole tekemisissä heidän kanssaan (138). Lähipiirissäni on vain kaksi vanhusta (72).	Arvot, mieltymykset tai tarve ei tue toimintaa	4	11
Hankala saada mukaan vähäosaiset (133).	Työläys	2	5
Systeemit sekavia, oikeuksia ei tiedetä (133).	Tiedon puute	1	3
	ULKOISET ESTEET		
Demokratia ei aina mielestäni ole (38). En tunne voivani vaikuttaa (190).	Ei vaikutusmahdollisuuksia	5	14
Nykymaailmassa pakotetusti toimii liian itsekkäästi – pieni itsekkyys tarpeellista (128).	Kulttuuri ei tue toimintaa	3	8
Ei lähellä (89).	Pitkät välimatkat	2	5
YHTEENSÄ		**37**	**100**

8.7.3 Henkisen pääoman lisääminen

Tämä faktori muodostui kolmesta muuttujasta. Omistamisen merkityksen väheneminen määriteltiin painopisteen siirtymiseksi omistamisesta aineettomien asioiden arvostamiseen eli henkisten asioiden suosimiseksi materiaalisten kustannuksella. Vapaaehtoistyöllä ymmärrettiin omien mahdollisuuksien ja voimavarojen käyttöä esimerkiksi vanhusten, syrjäytymisuhan alla olevien nuorien, maahanmuuttajien tai vajaakuntoisten hyväksi. Kouluttautumismahdollisuuksien joustava ja laaja-alainen hyödyntäminen oli faktorin kolmas muuttuja.

Painopisteen siirtyminen omistamisen korostamisesta henkisten asioiden arvostamiseen oli vastaajien aktiivisen reflektoinnin kohteena, mutta asian toteutumisen esteisiin ei juuri otettu kantaa. Esteeksi muodostui materialistinen arvomaailma, kuten toteamuksesta ”tavara on kivaa (133)” on tulkittavissa. Omistaminen liitettiin myös oman kodin omistamiseen, mikä oli tulkittavissa tutkittavan kannalta myönteiseksi arvottuvana omistamisena. *Omistamisen merkityksen* pohtimiseen viittaavia kommentteja olivat muun muassa seuraavat:

> Omia arvoja pitää tarkastella rehellisesti (172). Kyllä pitkäaikainen onni löytyy henkiseltä puolelta. Jumalaan en usko (207). Olen huomannut kehitystä tässä, itsessäni (31).

Toivoa asian toteutumisesta antoivat myös tiedostamiseen liittyvät ilmaisut, joissa kuvailtiin kuinka ”yritän koko ajan keskittyä tähän, löytää uusia ulottuvuuksia elämääni (166)” tai ”enemmän haluaisin (185)”. Myös henkisten ja aineellisten asioiden välisen jännitteen ilmaisuja oli: samaan aikaan saatettiin pitää tärkeänä sekä materiaalismiin että postmateriaalismiin viittaavia arkisia asioita.

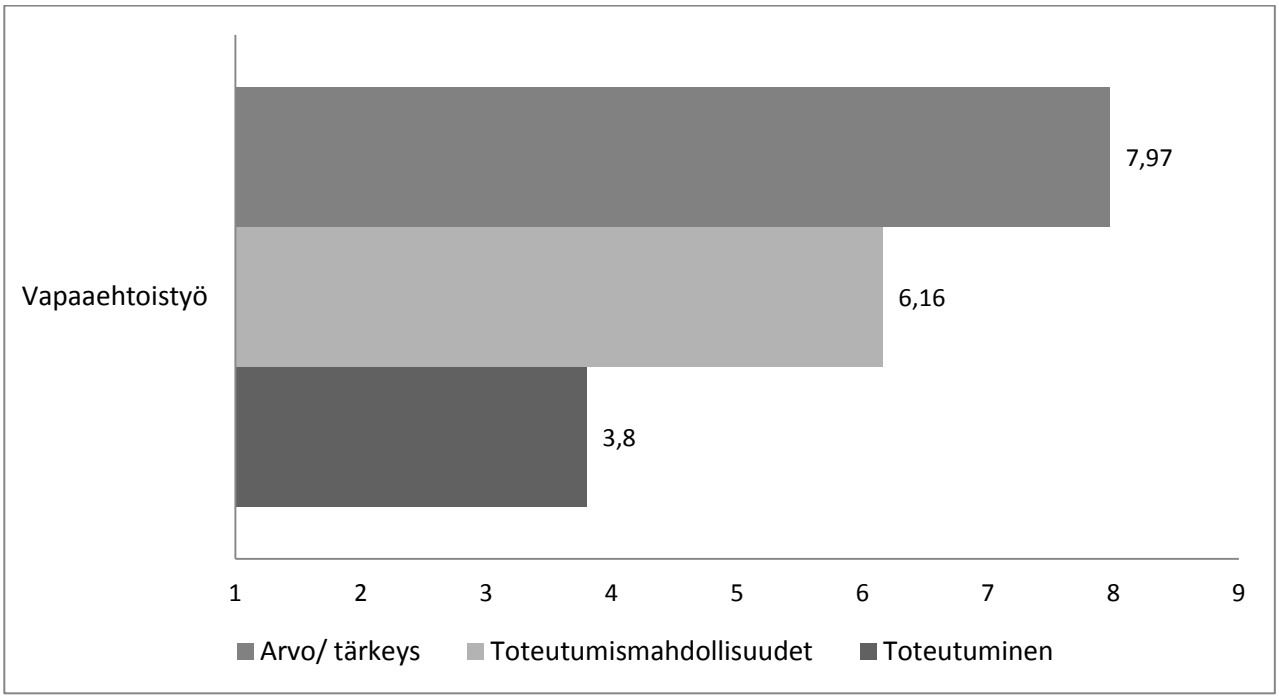
Vapaaehtoistyön toteutuminen oli koko aineiston toiseksi heikointa heti energiatehokkuuden huomioimisen jälkeen. Silti asiaa arvostettiin huomattavasti. Tästä seurauksena on aineiston toiseksi levein kuilu (4,17 pistettä) asian tärkeyden ja arkisen käyttäytymisen välillä (kuvio 35). Tätä ristiriitaa kuvailtiin esimerkiksi seuraavasti:

> Ei ole aikaa, mutta aina se pyörii mielessä (164). Vakavassa harkinnassa ryhtyä vanhusten ystävätoimintaan (3). Vaikka asia olisi äärimmäisen tärkeä, sen toteuttaminen vaikka juuri ajankäytön/puutteen takia hieman hankalaa (206).

Aikapula oli merkittävin selittäjä asennoitumisen ja käyttäytymisen väliselle kuilulle vapaaehtoistyössä. Aikapulaan liittyviä käyttäytymisen esteitä oli kaiken kaikkiaan 73 % mainituista esteistä. Aikaa vaativista vapaaehtoistoiminnan kilpailijoista mainittiin ihmissuhteet, perhe, työ ja opiskelu. Omia arjen priorisointeja kyseenalaistettiin viittauksilla näennäiseen kiireeseen. Priorisointitarvetta perusteltiin pakolla ansaita toimeentulo ja palkkatyön kuormittavuudella.

Omien mahdollisuuksien ja voimavarojen vapaaehtoinen käyttö vanhusten, syrjäytymisuhan alla olevien nuorien, maahanmuuttajien tai vajaakuntoisten hyväksi kirvoitti myös puolustautumiseen viittaavia mainintoja, joissa vastuuta siirrettiin yhteiskunnalle toteamalla että ”asia ei voi olla (tai mennä) vain vapaaehtoisten resursseilla täytettäväksi

(167)". Ulkopuolisia esteitä ei mainittu lainkaan. Vapaaehtoistyön esteiden yhteenveto on esitetty taulukossa 38.



KUVIO 35. Arviointipistemäärien keskiarvot vapaaehtoistyön osalta

TAULUKKO 38. Vapaaehtoistyön esteet

SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Kiire	19	73
Arvot eivät tue toimintaa, asia ei ole riittävän tärkeä vaan omat mahdollisuudet priorisoidaan toisaalle	5	19
Ei vastuun tunnetta	2	8
YHTEENSÄ	**26**	**100**

Kouluttautumismahdollisuuksien laaja ja monipuolinen hyväksikäyttäminen herätti vain vähän ajatuksia vapaiden kommenttien määrästä pääteltynä. Kommentit keskittyivät kuvailemaan toteutumisen mahdollisuuksia. Keskeinen huomio oli se, että oppiminen koettiin koko elämän pituiseksi, sillä "niin moni asia vielä kiinnostaisi (42)". Toiminnan esteiksi mainittiin opiskelupaikan saannin vaikeus ja korkeakouluopiskelun rajoitukset.

Yhteenveto henkisen pääoman lisäämisen esteistä

Henkisen pääoman lisäämisen esteet muodostuivat sisäisistä esteistä, joista kiire oli ylivoimaisesti merkittävin kattaen 58 % esteistä. Toiseksi merkittävimmäksi esteeksi muodostuivat omat arvot, tarpeet tai mieltymykset, jotka eivät tue henkisesti orientoituvaa

postmateriaalista arkea. Ulkopuoliset esteet eivät juuri rajoittaneet henkisen pääoman kartuttamista. Analysoituja esteisiin liittyviä mainintoja oli yhteensä 33. (Ks. taulukko 39.)

TAULUKKO 39. Yhteenvetotaulukko henkisen pääoman lisäämisen esteistä

ESIMERKKI KOMMENTTI	SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Kiireiden vuoksi joutui jättämään pois… (152)	Kiire	19	58
Tavara on kivaa. (133)	Arvot, tarpeet tai mielty-mykset eivät tue toimintaa	9	27
Yhteiskunnan vastuu, ei vapaaehtoisten. (104)	Välinpitämättömyys, tiedos-tamattomuus	2	6
Arvostan pehmeitä arvoja, mutta huomaan olevani myös hieman materialistinen. (147)	Ristiriita	1	3
Vaikea päästä kouluihin sisään. (133)	Työläys	1	3
	ULKOISET ESTEET		**%**
Korkeakouluissa ihme rajoituksia opiskeli-joilla. (1)	Erittelemättömät rajoitukset	1	3
YHTEENSÄ		**33**	**100**

8.7.4 Harkitseva kuluttaminen

Harkitseva kuluttaminen -faktorille latautui kolme kestävän kehityksen muuttujaa: korjauskelpoisuuden huomioiminen tuotteen valintakriteerinä, turhien tuotepakkausten välttäminen ja kierrätysmateriaalien suosiminen pakkausmateriaalina sekä kolmantena tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkoonnuttua.

Korjauskelpoisuuden huomioiminen tuotteen valintakriteerinä ei toteutunut lukuisten sisäisten ja ulkoisten esteiden vuoksi. Ulkopuolisista esteistä korjauskelpoisen tuotteen kallis hinta oli tyypillisin este. Myös korjaamisen ja uuden hankkimisen välinen ristiriita konkretisoitui taloudellisuuteen liittyvinä pohdintoina, sillä korjaaminen on usein kalliimpaa kuin uuden hankkiminen. Edelleen tuotteiden suunnitteleminen kertakäyttöisiksi ilmeni ulkopuolisena esteenä vaikeuttaen tämän kriteerin huomioimista. Tähän vaikeuteen viittaavia mainintoja oli useita, kuten

> nykyelektroniikan kertakäyttöisyys ärsyttää (104). Haluan kestävää, inhoan kräsää. Aina ei saa. Kuten joulukuusen valot. Ei voi korjata (119). Tuntuu, ettei mikään nykyään kestä, korjaaminen älyttömän kallista, muuten korjausta enemmän… (209)

Niin ikään korjauspalvelujen saatavuus mainittiin ulkopuoliseksi rakenteelliseksi esteeksi, mistä on seurauksena palvelun käytön työläyttä tai joissakin tapauksissa se on täysin mahdotonta.

Sisäisistä esteistä merkittävimmät olivat niin ikään työläys ja toiseksi asian tiedostamattomuus. Toisaalta tiedostamisestakaan ei kuitenkaan aina seurannut toimintaa. Myös rutiineihin viittaavia mainintoja korjaamisen priorisoinnista löytyi aineistosta samoin kuin sisäistettyjä periaatteita, jotka ohjasivat toimintaa. Käyttäytymistä ylläpitäviä henkilökohtaisia mieltymyksiä tai luonteenpiirteitä kuvailtiin seuraavasti:

> Olen säilyttäjä, joten korjaan mielellään vanhat tuotteet (117). Tavaroiden takuu on aina olennaista ostaessani jotain (139). Yritän jotenkin korjauttaa ennen uuden hankkimista (166). Yritän panostaa laadukkaisiin, kestäviin tuotteisiin (207).

Korjaamistoiminnan klassiseksi esimerkiksi mainittiin suutari. Toimintamahdollisuudet kiteytyivät yhteisen hyvän tavoitteluun, sillä korjaaminen on ”käytännöllistä ja toimivaa, seurauksena vähemmän jätettä (210)”. Korjauskelpoisuuden huomioimisen esteet löytyvät taulukosta 40.

TAULUKKO 40. Esteet tuotteen korjauskelpoisuuden huomioimisen osalta

SISÄISET ESTEET	**Mainintojen määrä**	**%**
Työläys	7	29
Tiedostamattomuus	3	13
Tiedon puute	1	4
Ristiriita	1	4
ULKOISET ESTEET		
Korkeat kustannukset	5	21
Tuotesuunnittelu	4	16
Palvelun heikko saatavuus	3	13
YHTEENSÄ	**24**	**100**

Koko laadullisen aineiston voimakkaimmat kannanotot liittyivät tuotepakkauksiin. *Turhien pakkausten välttäminen ja kierrätysmateriaalien suosiminen pakkausmateriaaleina* koettiin usein mahdottomaksi. Tähän liittyviä mainintoja oli 16 kaiken kaikkiaan 18 maininnasta, kuten

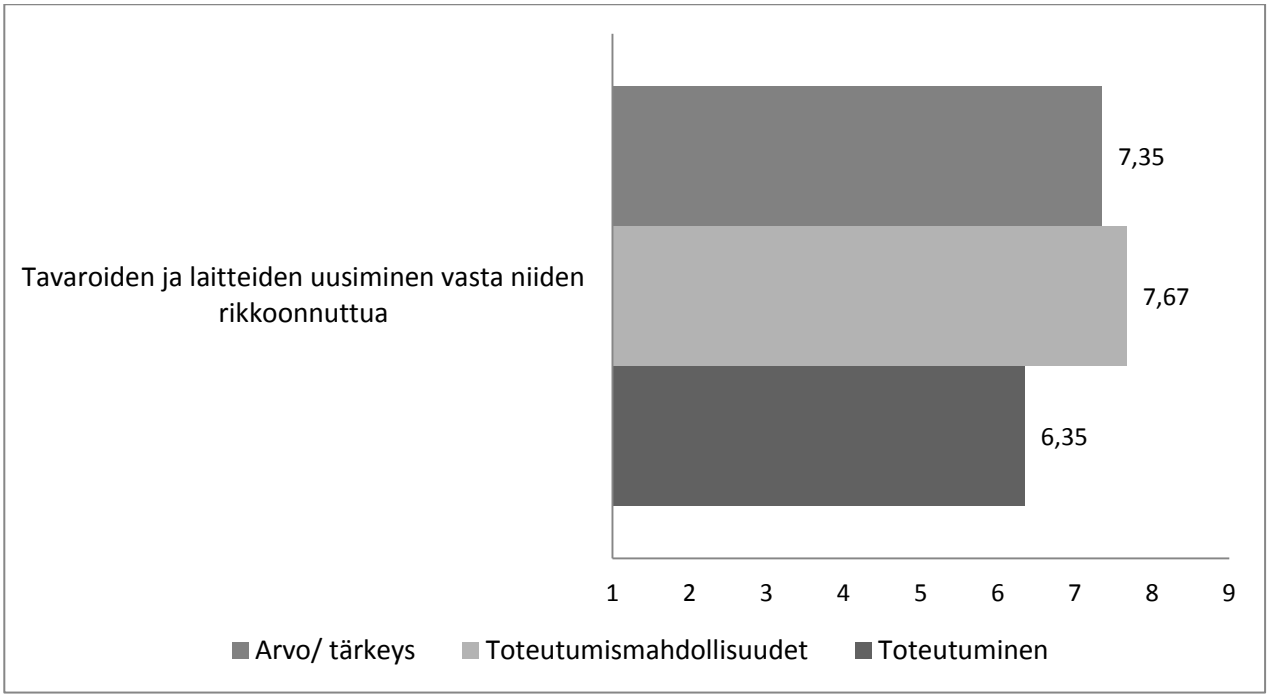
> tuntuu, että kaikki on pakattu ylimitoitetusti (209). Ei pysty p.-kele! Kaikki pakattua (89). Ei vaihtoehtoja (151)
>
> .

Myös ratkaisumahdollisuuksien syvällinen pohdinta tuli aineistosta esiin:

> Muoviroskaa tulee aivan liikaa. Öljydieetti? Ei jaksa! (75). Pakkausmateriaalin ollessa muovia, nousee muovin kierrätyksen merkitys esiin: Kaikki on pakattu muoviin, taloyhtiössämme ei ole energiajätekeräystä, joihin kierrätettävät muovit voisi laittaa (76).

Toisaalta pakkauksiin huomion kiinnittämistä pidettiin konkreettisena ja siksi helppona asiana toteuttaa. Käytännön tekoina mainittiin omien kauppakassien käyttö ja systemaattinen tuotteiden vertailu. Kontekstiriippuvaisuus näyttäytyi huomiona siitä, kuinka ”yritän parhaani, tarjonnan säännöillä mennään (152)”.

Tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkouduttua koettiin tärkeäksi ja sen toteutumismahdollisuudet omassa elämässä hyviksi (kuvio 36). Mittaushetken hyvää asian toteutumista selittivät opiskelijan rajalliset ansiotulot ja muut käytettävissä olevat varat. Toimivan tavaran tai laitteen uusimista pidettiin myös tuhlauksena.



KUVIO 36. Arviointipistemäärien keskiarvot kun arvioinnin kohteena oli tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkouduttua

Järkisyinä tavaroiden ja laitteiden uusimiseen ennen niiden rikkoontumista mainittiin turvallisuus, työn vaatimukset, elämän laadun parantuminen ja vanhan tavaran tai laitteen kierrättäminen toiselle omistajalle. Joskus toiminnan esteenä oli samassa taloudessa asuvien muiden ihmisten mielipide.

Aineistosta piirtyi myös kuva kuluttamisen ympärille rakentuvasta arjesta, mikä muodosti sisäisen esteen todelliseen tarpeeseen perustuvalle hyödykkeen uusimiselle. Materialistinen elämäntapa kiteytettiin toteamukseen ”ahne ihminen (152)”. Shoppailun motiivina mainittiin mielihyvän tavoittelu ja vaihtelunhalu, ja joskus kuluttamiseen antauduttiin ilman tarvetta. Erityisinä huomioina aineistosta nousi esiin kotikasvatuksen merkitys nykyistä käyttäytymistä ylläpitävänä tekijänä sekä kuluttamisen syyn sälyttäminen heikkojen laitteiden valmistajille viittaamalla suunniteltuun laitteiden vanhenemiseen. Taulukossa 41 on esitetty yhteenveto käyttäytymisen esteistä.

TAULUKKO 41. Käyttäytymisen esteet tavaroiden ja laitteiden uusimiseksi vasta niiden rikkoonnuttua

SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Arvot, tarpeet tai mieltymykset eivät tue toimintaa	4	40
ULKOISET ESTEET		
Tuotesuunnittelu, laatu	3	30
Korkeat kustannukset	2	20
Rajalliset vaikutusmahdollisuudet	1	10
YHTEENSÄ	**10**	**100**

Yhteenveto harkitsevan kuluttajuuden esteistä

Yhteenvetona harkitsevan kuluttajuuden esteistä voidaan todeta ulkoisten rakenteellisten esteiden merkittävä läsnäolo, mikä ilmeni ennen muuta omien vaikutusmahdollisuuksien puuttumisena. Rajoittuneisiin vaikutusmahdollisuuksiin viittaavia mainintoja oli 34 % kaikista esteistä. Analysoituja esteisiin liittyviä mainintoja oli yhteensä 50. (Ks. taulukko 42).

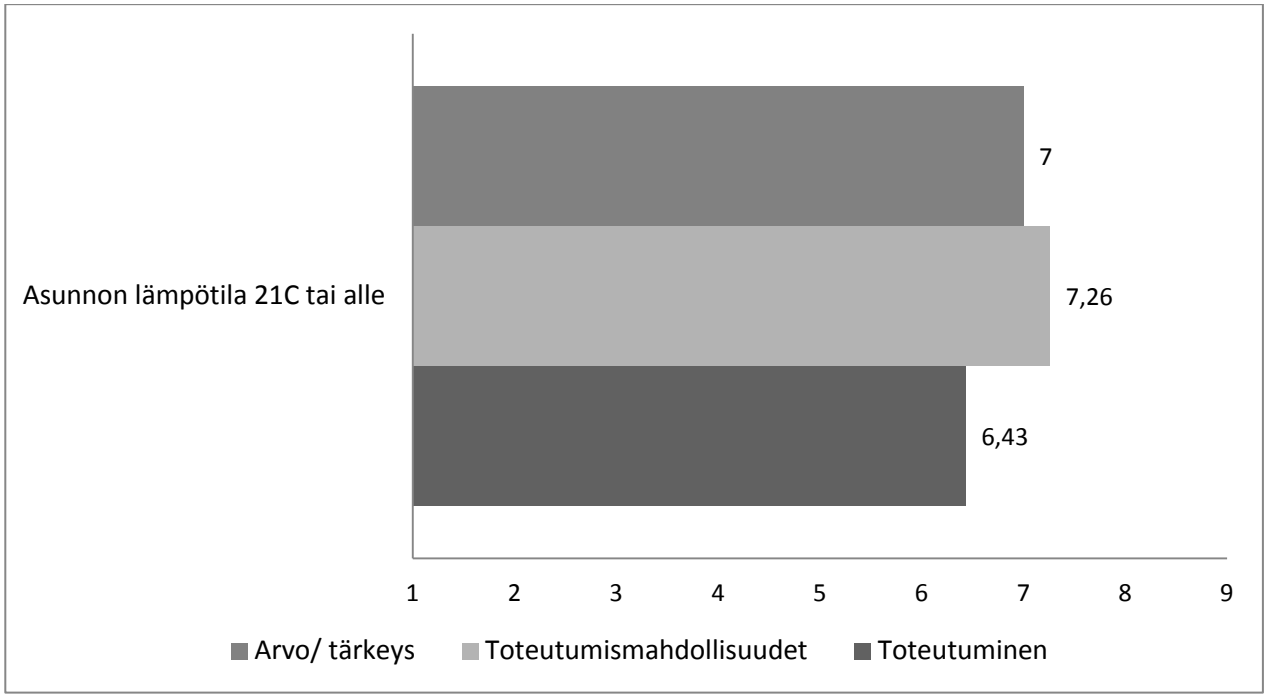
TAULUKKO 42. Yhteenvetotaulukko harkitsevan kuluttamisen esteistä

ESIMERKKI KOMMENTTI	SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Korjaamisesta on tullut vaikeaa (165).	Työläys	7	14
Ajattelen liian usein ”no sitten voi ostaa uuden” (31).	Arvot, tarpeet tai mieltymykset eivät tue toimintaa	4	8
Ei vaikuta päätökseen (96).	Tiedostamattomuus	3	6
Kulutuskulttuuri yrittää välillä ottaa vallan (75). Halvempaa ostaa uusi tilalle useissa tilanteissa (152).	Ristiriita	2	4
Missä korjautat? (89).	Tiedon puute	1	2
	ULKOISET ESTEET		
Yritän parhaani, tarjonnan säännöillä mennään (152). Oma vaikutusvaltani taloudessa 1/3 (101).	Ei vaikutusmahdollisuuksia tai vaikutusmahdollisuudet ovat rajalliset	17	34
Usein täytyy ostaa mikä on halpaa (210).	Korkeat kustannukset	9	18
Nykyään useat tuotteet ovat valmistettu kertaluonteisiksi (12). Nykyiset laitteet (esim. elektroniikka) tehty helposti rikkoutuvaksi (117).	Tuotesuunnittelu ei tue toimintaa	7	14
YHTEENSÄ		**50**	**100**

8.7.5 Energian säästäminen

Energiaa säästävä käyttäytyminen muodostui kolmesta muuttujasta, nimittäin asunnon lämpötilaan huomion kiinnittämisestä (lämmitysenergian säästäminen), sähkön säästämisestä ja veden säästämisestä.

Lämmitysenergian säästäminen oli yksi harvoista arvioinnin kohteista, joissa asian tärkeyden ohitti toteutettavuus. Asian tärkeys ei siis noussut arvioinneissa niin korkealle kuin sen toteutumismahdollisuudet arvioijan omassa elämässä (kuvio 37). Toteutumismahdollisuuksien korkeita arviointeja selittivät maininnat helppoudesta, mukavuudesta, rahan säästymisestä ja energiantuotannosta johtuvien haittojen pienenemisen tiedostamisesta.



KUVIO 37. Arviointipistemäärien keskiarvot asunnon lämpötilan määrittämisen suhteen

Sisäisistä esteistä suurin osa liittyi henkilökohtaisiin ominaisuuksiin ja mieltymyksiin kuten viileydestä seuraaviin fyysisiin oireisiin (ks. taulukko 43). Asumismukavuuden tavoittelu saattoi ohjata asumislämpötilan suhteen kahteen suuntaan henkilökohtaisista mieltymyksistä riippuen:

> Tykkään asua viileässä (42). Viileässä huoneessa saa paremmat unet (52). Olen vilukinttu (133). Palelen! (118).

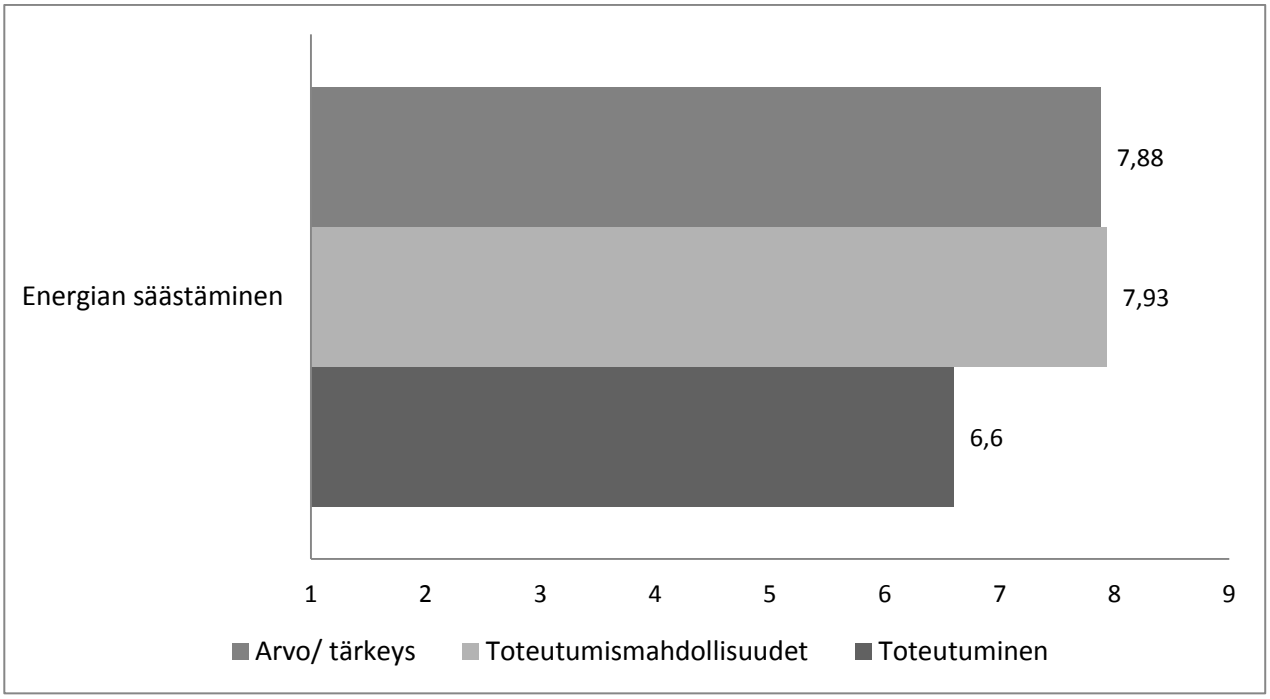
Toinen merkittävä sisäinen este oli välinpitämättömyys, mikä ilmeni heikkona toimintamotivaationa. Toiminnan esteet painottuivat kuitenkin ulkoisiin esteisiin määrittyen etenkin omien vaikutusmahdollisuuksien puuttumiseksi tai niiden rajallisuudeksi, kuten ”en itse pysty vaikuttamaan asuntoni lämpötilaan (109)”, tai ”asunnon patteri on vanha, joten mahdollisuus on joko jääkylmä tai tulikuuma” (163). Vaikutusmahdollisuuksien puuttumiseen liittyvät esteet kattoivat 55 % esteistä.

TAULUKKO 43. Lämmitysenergian säästämisen esteet

SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Luonne, geneettinen perimä (”vilukissa”)	5	19
Välinpitämättömyys	3	11
Mieltymys	2	7
Toimintakyky	1	4
Tiedon puute	1	4
ULKOISET ESTEET		
Ei vaikutusmahdollisuuksia	15	55
YHTEENSÄ	**27**	**100**

Myös *energiaa säästävän käyttäytymisen ja tekniikan omaksuminen osaksi omaa päivittäistä elämää* sai toteutettavuuden osalta korkeat pistemäärät: toimintamahdollisuudet pisteytyivät niukasti asian tärkeyttä korkeammiksi (kuvio 38). Energian säästäminen pisteytyi toteutumismahdollisuuksiensa suhteen korkealla hyvin todennäköisesti sen avulla saavutettavan moninkertaisen hyödyn vuoksi. Moninkertaista hyötyä kuvaavat ilmaisut liittyivät turvallisuuteen, hyötyliikuntaan ja rahan säästymiseen:

> Kytken elektroniikan pois tulipalojen pelosta, vaikka tekniikan kehittymisen myötä riski on minimaalinen. Raput kävelen hyötyliikunnan vuoksi (143). Helppo toteuttaa kun asuu kerrostalossa. Samalla saa hyötyliikuntaa (52). Kotimme vie vanhojen sähkölaitteiden takia tosi paljon sähköä –> valot yms. pois päältä aina! (166).



KUVIO 38. Arviointipistemäärien keskiarvot energiaa säästävän käyttäytymisen osalta

Sisäisistä esteistä mainittiin huonomuistisuus ja saamattomuus, jotka voidaan tulkita seuraukseksi asioiden priorisoinniksi. Muutoksen mahdollisuus sanoitettiin ennen kaikkea

tietoon ja tiedostamiseen liittyväksi. Toimintamahdollisuuksien moninaisuus ja inhimillinen keskeneräisyys huomioitiin toteamalla tiedostavasti kuinka ”olen siirtynyt energiansäästölamppuihin, mutta käytän edelleen hissiä” (104). Ulkoisista esteistä merkittävin oli ympäristömyötäisen suunnittelun puute:

> Joitakin elekroniikkalaitteita ei vaan saa kytkettyä valmiustilaan, uskomatonta! (146). Monet laitteet esim. digiboksi ovat valmiustilassa ellei irrota johtoa seinästä. Huono suunnittelu vähentää mahdollisuuksia säästää energiaa (16).

Energiaa säästävän käyttäytymisen toteutumista tukivat lapsena opitut tavat ja itselle asetetut säännöt tai periaatteet. Omat säännöt saattoivat liittyä esimerkiksi toiminnan rajaamiseen kuten hissin käyttöön jos kerroksia oli enemmän kuin neljä. Ristiriitaa tuotti esimerkiksi vanhan laitteen vaihtaminen energiatehokkuudeltaan parempaan uuteen laitteeseen. Epäselvää oli, miten toimia vanhojen, kuitenkin kunnossa olevien laitteiden osalta. Pitäisikö uudet hankkia, jolloin luonnonvaroja kuluu turhaan uuden laitteen valmistamiseen vanhan laitteen ollessa vielä käyttökelpoinen, vai pitäisikö uudella laitteella saavutettu energian säästyminen arvottaa valmistukseen meneviä luonnonvaroja korkeammalle?

Veden kulutuksen ja erityisesti lämpimän veden käyttömäärän vähentämisen ylivoimaisesti merkittävimpänä esteryhmänä olivat mielihyvä, mukavuuden halu ja henkilökohtaiset mieltymykset (ks. taulukko 44). Mukavuuden halu saattaa johtaa kahteen eri suuntaan, sillä ”en viihdy lämpimässä, joten jo siksikin helppo toteuttaa elämässäni. Kylmä vesi virkistää. Hiukset pesen kuitenkin lämpimällä (210)”. Ja toisaalta ”ihana lämmin pitkä suihku… (142)”. Asian tiedostaminen tuli selvästi esiin, samoin toiminnan helppous, mutta henkilökohtaiset mieltymykset tai mukavuudenhalu usein voittivat ja motivoivat käyttäytymistä. Myös ulkopuolisia, rakenteellisia, toimintaa vaikeuttavia esteitä mainittiin, mutta niiden suhteellinen osuus esteistä ei ollut merkittävä. Suurta veden kulutuksen määrää perusteltiin liikuntaharrastuksella, asunnon kylmyydellä ja suomalaisen makean veden riittävyydellä.

TAULUKKO 44. Veden käyttömäärän vähentämisen esteet

SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Nautinto, mukavuuden halu ohjaa toiseen suuntaan	13	81
ULKOISET ESTEET		
Rajalliset vaikutusmahdollisuudet	2	13
Tekninen ratkaisu ei tue toimintaa	1	6
YHTEENSÄ	**16**	**100**

Käyttäytymisen muuttumista tuki uuden käyttäytymistavan helppous. Käyttäytymismuutoksen mahdollisuudet liittyivät ennen kaikkea asian hyvään tiedostamiseen ja vaihtoehtojen laajaan pohdintaan. Tiedostamista pidettiin muutoksen lähtökohtana. Myös ulkopuoliseen ohjaukseen kuten taloyhtiön toiveisiin ja moninkertaiseen hyötyyn viitattiin muutoksen tekijöinä. Joillakin tutkittavilla käyttäytymisenmuutos oli käynnissä tai uudenlaisesti käyttäytymisestä oli jo tullut rutiinia:

Pyykinpesu vie, toisaalta tiskikoneessa pikaohjelma. Esim. keittovesi tulee ruuanlaitossa vedenkeittimen kautta. Kiehuvana kattilaan. Energian säästöä (75). Tähänkin olen vasta havahtunut, koko ajan parannan. Toteutuminen siis menossa kohti ysiä! (190). Yritän olla kuluttamatta turhaan (209).

Yhteenveto energian säästämisen esteistä

Käyttäytymisen muutoksen ulkoisen esteen muodostivat lähinnä vaikutusmahdollisuuksien puuttuminen tai niiden rajallisuus (42 % maininnoista). Sisäisinä esteinä olivat sellaiset arvot, mieltymykset tai tarve, jotka eivät tue uudenlaista toimintaa (28 % maininnoista). Analysoituja esteitä oli yhteensä 53 kappaletta. (Ks. taulukko 45).

TAULUKKO 45. Yhteenvetotaulukko energiaa säästävän käyttäytymisen esteistä

ESIMERKKI KOMMENTTI	SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Aika paljon itsestä kiinni, harvoin kuitenkaan tulee mietittyä >lämmin suihku on hyvä viihde (52).	Arvot, mieltymykset tai tarve ei tue toimintaa	15	28
Olen vilukissa ja jos huoneilma on liian viileä, tulevat fyysiset oireet (161).	Henkilökohtaiset ominaisuudet eivät tue toimintaa	5	10
En tiedä olisiko parempi vaihtaa hehkulamput, jotka vielä toimivat ja jotka ovat entisen asukkaan jäljiltä jääneet, energiaa säästäviin, vai vasta kun ovat palaneet loppuun (29).	Ristiriita	4	7
Saamattomuus, mutta tiedostan. Tehokkaalla kampanjoinnilla merkitystä minunlaiseeni (165)	Välinpitämättömyys, tiedostamattomuus	4	7
Tällä hetkellä toteutuminen ei ole vielä hallinnassa kun en hallitse uutta lämmitysjärjestelmää kodissamme (181)	Toimintakyvyttömyys	1	2
Mitä enemmän saan tietoa, pystyn helpommin muuttamaan tapani (44).	Tiedon puute	1	2
	ULKOISET ESTEET		
Lasten ekologinen kasvatus kesken (178). Naapurin takia asia toteutuu heikosti (115).	Ei vaikutusmahdollisuuksia tai vaikutusmahdollisuudet ovat rajalliset	22	42
Elektroniikan kytkeminen pois valmiustilasta on välillä ongelmallista, koska se poistaa laitteen asetukset esim. kelloradio (150).	Tuotesuunnittelu ei tue toimintaa	1	2
YHTEENSÄ		**53**	**100**

Energian säästämisen esteiden kokeminen arvioijan omana subjektiivisena kokemuksena jäi kuitenkin vähäiseksi, sillä toimintamahdollisuudet pisteytyivät arvioinneissa keskimää-

rin korkeammalle kuin asian tärkeys. Tämä on koko aineistoa ajatellen poikkeuksellista. Käyttäytymisen muuttuminen energiaa säästäväksi on suurelta osin kiinni omien vaikutusmahdollisuuksien tiedostamisesta tai niiden parantumisesta kuten alla oleva yhteenvetotaulukko antaa ymmärtää.

8.7.6 Terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys

Terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys -faktori muodostui kolmesta muuttujasta: elämäntavat, kansanterveys ja yhteisöllisyys. Näiden tekijöiden piirtämä kuva hyvinvoinnista on moniulotteinen. Elämäntavat määriteltiin kyselylomakkeessa terveyttä edistävien tapojen suosimiseksi (kohtuullinen työn määrä, riippuvuuksien välttäminen ja liikunta). Kansanterveys määrittyi kansanterveydellisten uhkien – kuten sydän- ja verisuonisairaudet ja ylipaino – tietoiseksi välttämiseksi ravinnon laadun ja määrän avulla. Yhteisöllisyydellä tarkoitettiin ihmisten välisen yhteyden, kohtaamisen ja yhteistoiminnan vaalimista.

Elämäntapoihin liittyvissä arvioinneissa kiire oli tyypillisin toiminnan este. Mielenkiintoista oli, että tämä suhteellisen vähän kommentoitu osio nosti esiin itsemääräämisoikeuden, mikä ilmeni toteamuksena siitä kuinka ”ihminen saa itse valita miten haluaa elää (142)!” Asian priorisoiminen taka-alalle tässä vaiheessa elämää mainittiin toteamalla ”sitten joskus… (89)”. Aineistossa kuvailtiin myös tavoitteisiin liittyvää ristiriitaa. Huomiota herättävää oli se, että ulkopuolisia toiminnan esteitä ei yksikään tutkittava maininnut. Kommenteista oli luettavissa pääkaupunkiseudun opiskelijalle tyypillistä työn ja opiskelun yhdistämisestä johtuvaa kuormitusta. Elämätapoihin liittyvät mahdollisuudet kulminoituivat asian merkityksen tiedostamiseen etenkin stressin haitallisuuden osalta.

Yhteisöllisyys oli siis koko aineiston tärkeimpänä pidetty kestävän kehityksen tekijä arviointipistemäärän keskiarvon ollessa 8,61/9 pistettä. Myös arviointien kiinteys oli huomiota herättävää. Tyypillinen yhteisöllisyyden toteutumista häiritsevä tekijä oli kiire, mikä kattoi 79 % esteistä. Toisaalta aikapulan todellisuutta kyseenalaistettiin. Ratkaisuiksi aikapulaan löydettiin yhteisöllisyyden rajaaminen lähipiiriin ja suunnitelmallisuus arjessa. Toinen yhteisöllisyyden este oli elämänmuoto, joka ei tue yhteisöllisyyttä. Tähän viitattiin tyyliin ”kiire ja se, ettei naapureita näe, vaikeuttaa oman pihayhteisön luomista” (165). ”Nykymaailmassa pakotetusti toimii liian itsekkäästi – pieni itsekkyys tarpeellista (128)”. Yhteisöllisyyden toteutumista rajoittavat tai sitä estävät tekijät on koottu taulukkoon 46.

TAULUKKO 46. Yhteisöllisyyden toteutumisen esteet

SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Kiire	15	79
Toimintakyvyttömyys	1	5
ULKOISET ESTEET		
Kulttuuri ei tue toimintaa	3	16
YHTEENSÄ	**19**	**100**

Yhteisöllisyyden mahdollisuudet ja sen tuoma voima tiedostettiin, ja asiaa pohdittiin myös koko yhteiskunnan kannalta:

> Työpaikassani lähiöravintolassa kohtaan paljon syrjäytyneitä ja/tai alkoholisoituneita ihmisiä. Yhteisöön kuulumisen tärkeys on korostuneessa asemassa ajatuksissa (–> oirehdinta: Jokela, Kauhajoki jne.) (205). Tärkeä asia toteuttaa ja vaalia. Edistää ihmisten hyvinvointia kun on ja huolehtii ihmissuhteistaan (206).

Kansanterveydellisten uhkien välttäminen ravinnon laadun ja määrän avulla sanoitettiin vapaissa kommenteissa huomattavan tärkeäksi. Ravintoon liittyvät kansanterveydelliset riskit tiedostettiin, mikä voidaan tulkita mahdollisuudeksi muuttaa omaa käyttäytymistä. Terveellisen ruoan hinta mainittiin toiminnan esteeksi. Ihmisen oikeuteen tuhota tai edistää omaa terveyttään viitattiin toteamalla, että ”tärkeää kyllä, mutta uskon myös valinnan vapauteen…(157)”.

Yhteenveto terveyden vaalimisen ja yhteisöllisyyden esteistä

Kiire oli ylivoimaisesti merkittävin terveyden ja yhteisöllisyyden vaalimisen este. Kiireen osuus oli 69 % esteisiin liittyvistä maininnoista. Kohtuullisesta työn määrästä kiinnipitäminen, riippuvuuksien välttäminen ja liikunta koettiin asioiksi, jotka ovat tärkeitä, mutta joiden toteutumista häiritsi ennen kaikkea kiire. Analysoituja mainintoja oli 29 kappaletta. Itsemääräämisoikeuden ilmeneminen tässä yhteydessä avaa mielenkiintoisia näkymiä moniarvoistuvasta yhteiskunnasta. Ihmisellä pitää olla oikeus toimia kestävän kehityksen vastaisesti ja vielä tarkemmin: ihmisellä pitää olla oikeus riskeerata terveytensä tietoisesti. Terveyden ja yhteisöllisyyden yhdistyminen yhdeksi faktoriksi tutkittavien ajattelussa viittaa kokonaisvaltaiseen hyvinvointiajatteluun. Yhteenveto terveyden vaalimisen ja yhteisöllisyyden toteutumisen esteistä on esitetty taulukossa 47.

TAULUKKO 47. Terveyden vaalimisen ja yhteisöllisyyden esteet

ESIMERKKI KOMMENTTI	SISÄISET ESTEET	Mainintojen määrä	%
Nykyään tuntuu, ettei aikaa riitä edes näin tärkeälle asialle (146).	Kiire	20	69
Ihminen saa itse valita miten haluaa elää (142)!	Itsemääräämisoikeus	2	7
Poltan :) Lopetan joka aamu. Alotan klo 12 (78).	Toimintakyvyttömyys	2	7
Henkinen hyvinvointi voi rasittaa fyysistä hyvinvointia (162).	Ristiriita	1	3
Laiskuus (14).	Henkilökohtaiset ominaisuudet eivät tue toimintaa	1	3
	ULKOISET ESTEET		
Ei Suomessa ole mahdollisuutta tällaiseen (190).	Kulttuuri ei tue toimintaa	3	11
YHTEENSÄ		**29**	**100**

8.8 Postmaterialismi

Postmaterialismiin viittaavat kestävän kehityksen tekijät eivät olleet tärkeitä tutkittavien arviointien keskiarvopistemäärin perusteella. Päinvastoin, tutkittavat arvioivat ne huomattavan merkityksettömiksi (ks. taulukko 19). *Omistamisen merkityksen väheneminen* sai tutkittavien arvioinneissa sosiaalisen kestävyyden alhaisimman keskiarvopistemäärän (7,76), *palvelujen suosiminen omistamisen sijasta* taloudellisen kestävyyden toiseksi alhaisimman (6,80) ja *tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkoonnuttua* ekologisen kestävyyden viidenneksi alhaisimman pistemäärän (7,37). Kuitenkin kriittinen suhtautuminen kulutuskeskeisyyteen ja henkisten ei-materiaalisten asioiden arvottaminen materiaalisia asioita korkeammalle on keskeistä kestävän kehityksen mukaisessa ajattelussa. Halusin tutkia, mitä asioita pitävät tärkeinä ne tutkittavat, joiden käyttäytymisessä on läsnä postmaterialismiin liittyvät asiat.

Määrittelin postmaterialismiin viittaavan summamuuttujan siten, että otin siihen mukaan kolme edellä mainittua postmaterialismifaktorille suurimmalla latauksella latautunutta muuttujaa. Nämä muuttujat olivat jo mainitut omistamisen merkityksen väheneminen, palvelujen suosiminen omistamisen sijasta ja tavaroiden todelliseen tarpeeseen perustuva uusimismotiivi. Laskin muuttujien pistemäärät yhteen ja jaoin summan muuttujien määrällä.

Jaoin tämän transformoidusta aineistosta luodun summamuuttujan dikotomiseksi keskiarvon perusteella. Alle tai tasan 2,03 arvoilla muodostettiin luokka, joka nimettiin nollaksi (0) ja yli 2.03 arvoilla syntyi luokka 1. Nollaluokkaan tuli 118 (59,6 %) havaintoa ja ykkösluokkaan 80 (40,4 %) havaintoa, yhteensä siis 198 havaintoa.

Etenin logistiseen regressioanalyysiin (binary logistic regression), johon on mahdollista sisällyttää useita selittäviä muuttujia yhtäaikaisesti ja yksi binaarinen selitettävä muuttuja, jossa on siis kaksi luokkaa. Selittäviksi muuttujiksi valitsin kaikki arvoihin liittyvät muuttujat paitsi selitettävän postmaterialismimuuttujan tekijöihin suoraan viittaavat muuttujat (palvelujen suosiminen, omistamisen merkitys ja tavaroiden uusimismotiivi) eli yhteensä 33 muuttujaa. Otin mukaan myös ne muuttujat, jotka suljettiin pois faktorianalyysista vinouman tai huipukkuuden takia. Näin toimin sen vuoksi, että logistisessa regressiossa ei ole tiukkoja vaatimuksia muuttujien normaalisuuden suhteen (Tabachnik & Fidell 2007, 437).

Postmaterialismia selittävät muuttujat olivat tutkimuksessa mukana olevien henkilöiden arviointeja kestävän kehityksen eri osa-alueiden tärkeydestä. Pyrkimyksenä oli saada selville, mitkä kestävässä kehityksessä tärkeänä pidetyt asiat ennustavat postmaterialistista käyttäytymistä. Regressiokertoimet ilmoittavat selittävän muuttujan yhteyden selitettävään muuttujaan niin, että muiden muuttujien vaikutus on vakioitu. Analyysi metodiksi valitsin askeltavan metodin, missä selittäviä muuttujia tiputetaan kierros kierrokselta pois kunnes jäljellä on enää merkittävimmät selittävät muuttujat (Howitt & Cramer 2008b, 303–313). Vaihtoehtona olisi ollut niputtava menetelmä (enter), missä kaikki selitettävät muuttujat niputettaisiin yhteen (Tabachnik & Fidell 2007, 451). Askeltavan menetelmän karsimiseen perustuvat tulokset ovat tässä tapauksessa luontevasti tulkittavissa, sillä tarkoituksena on löytää kaikkein tärkeimmät postmaterialismin tekijät.

Tarkistin Cookin etäisyyden (Cook´s Distance) ja havaintojen mahdollisen vipuvaikutuksen (leverage) sekä paikallistin poikkeavat havainnot (outliers). Cookin etäisyyden pitäisi Fieldin (2009, 293) mukaan olla alle 1, sillä siitä suuremmat arvot saattavat vääris-

tää analyysin tulosta. Havainnoissa 28, 73, 88, 99, 126, 163 ja 204 oli tätä suurempi arvo, minkä vuoksi poistin ne analyysista. Vipuvaikutuksen raja-arvoksi saatiin 0,48 kun laskukaavana käytettiin (k + 1)/N kerrottuna kolmella, missä k on selittävien muuttujien määrä ja N havaintojen lukumäärä (Field 2009, 293). Lähelle raja-arvoa meni yksi havainto, mutta mikään ei ylittänyt sitä. Seuraavaksi paikallistin poikkeavat havainnot, jotka eroavat yli 2 yksikköä keskipoikkeamasta (Field 2009, 293). Tällä perusteella poistettuja havaintoja olivat 61, 111, 150, 155 ja 186. Analyysiin jäi mukaan 198 havaintoa, 118 niistä nollaluokkaan ja 80 ykkösluokkaan.

Testasin kolineaarisuutta VIF-arvot laskemalla. Arvojen tulisi asettua regressioanalyysin yleisten ehtojen täyttymiseksi välille 0,1–10. Suurin arvo oli kierrätyksellä (3, havainto 37) ja pienin lähiruoalla (1, havainto 60), joten ehto täyttyy (Field 2009, 297). Lineaarisuuden tarkistin Hosmer & Lemeshow testillä. Sen arvo ei ollut tilastollisesti merkitsevä minkään askelluksen kohdalla, mikä on osoitus lineaarisuuden ehdon täyttymisestä (Field 2009, 296; Tabachnik & Fidell 2007, 443). Selittävien ja selitettävän muuttujan välillä todettiin siis olevan lineaarinen riippuvuus.

Logistisen regressioanalyysin oletuksiin kuuluu havaintojen riippumattomuus. Testasin Durbin-Watson testin avulla onko selittävien muuttujien[141] virhevaihtelun välillä riippuvuutta. Arvoksi saatiin 1,942, mikä viittaa siihen, että muuttujien virhevaihtelu ei korreloi. Yli kahden menevät arvot osoittavat, että riippuvuus on negatiivista ja alle kahden oleva Durbin-Watson arvo kertoo positiivisesta korrelaatiosta. Karkean nyrkkisäännön mukaan alle yhden ja yli kolmosen arvot aiheuttavat ongelmia. (Field 2009, 220,221.) Riippumattomuuden oletuksen täyttymättömyys voisi aiheuttaa ylimallittumista (overdispersion), missä on kyse siitä, että vaihtelu on todellisuudessa suurempaa kuin mitä tutkimustulos antaa ymmärtää. Tarkistin vielä mahdollisen ylimallittumisen Hosmer & Lemeshow testillä, missä khiin neliön ja vapausasteiden välinen suhde ei saa ylittää millään askelluksella raja-arvona pidettyä ykköstä. Oletus täyttyi. Niin ikään SPSS-ohjelman tulostaman Hosmer & Lemeshow -ennustetaulukon ennustearvot ja toteutuneet arvot eivät poikenneet toisistaan merkittävästi, joten ylimallittumisen tuomaa I tyypin virhemahdollisuuden riskiä ei tämänkään testin mukaan ollut (Field 2009, 276).

Binaarinen logistinen regressionalyysi toteutettiin siis, jotta löydettäisiin postmaterialismina ilmenevän käyttäytymisen merkittävimmät tekijät kestävän kehityksen tärkeyttä kuvaavien 33 muuttujan joukosta. Tavoitteeseen pääsemiseksi postmaterialistista toimintaa kuvaava summamuuttuja koodattiin dikotomiseksi ja logistinen regressioanalyysi toteutettiin takaisinpäin askeltavan ehdollisen metodin mukaisesti (backward stepwise), missä muuttujia jätettiin yksi kerrallaan pois analyysista kunnes jäljelle jäivät ainoastaan tilastollisesti merkitsevästi postmaterialismiin yhteydessä olevat tekijät. (Tabachnik & Fidell 2007, 454–456.)

Postmaterialismina ilmenevään käyttäytymiseen (luokka 1) oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi tai merkitsevästi yhteydessä 6 kestävässä kehityksessä tärkeänä pidettyä asiaa, nimittäin terveyttä edistävät elämäntavat, kierrätys, luomuruoka, veden säästäminen, kansalaisyhteiskunnan vaaliminen ja ympäristömerkityt tuotteet. Seuraavaksi tärkein tekijä – joka ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä – oli uusiutuviin energianlähteisiin perustuvan energian käyttäminen. Uusiutuviin energianlähteisiin perustuvan energian käyttäminen nousee kuitenkin malliin mukaan todennäköisyyskertoimensa vuoksi, minkä

[141] Varsinkin kokeellisessa asetelmassa käytetään selittävän muuttujan sijasta käsitettä ”ennustaja” (predictor).

arvo oli yli 1. Field (2009, 290, 294, 699) mukaan todennäköisyyskertoimen käyttäminen on kategorisessa aineistossa hyvä tapa määrittää selitysvoima (effect). Käytännössä muuttujan arvon ollessa yli 1, selittäjänä oleva muuttuja lisää postmaterialismipistemäärää. Alle 1 arvon saavat muuttujat sen sijaan vähentävät postmaterialismipistemäärää.

Taulukossa 48 on esitetty logistisen regressioanalyysin regressiokertoimet, Wald-arvot, virhevaihtelu ja merkitsevyysarvot logistisen regression 17. askeleelta, missä huonosti postmaterialismia selittävät muuttujat ovat karsiutuneet pois (n=198). Taulukossa mukana olevat tekijät ovat yhteydessä postmaterialismipistemäärään, joka on suurempi kuin pistemäärien keskiarvo (2,03), eli ne korreloivat postmaterialismimuuttujan ykkösluokaksi määritellyn luokan kanssa. (Howitt & Cramer 2008b, 303–313; Tabachnik & Fidell 2007, 480.) Löydetty malli sopii aineistoon kohtuullisen hyvin, Cox & Snell r^2=0,53 ja Nagelkerke r^2=0,71, mutta postmaterialismiin on yhteydessä muitakin tekijöitä. Kaiken kaikkiaan 17 askelta sisältäneen analyysin perusteella voidaan todeta, että malli ennustaa postmaterialismin nollaluokkaan kuuluvat tutkittavat 85,6 % tarkkuudella ja postmaterialistista toimintaa edustavaan ykkösluokkaan kuuluvat 77,5 % tarkkuudella.

TAULUKKO 48. Postmaterialismin tekijät

POSTMATERIALISMIIN YHTEYDESSÄ OLEVAT KESTÄVÄN KEHITYKSEN TEKIJÄT	B	Waldin khiin neliö	Virhevaihtelu	Sig.
Terveyttä edistävät elämäntavat	6,192	18,178	1,452	,000
Kierrätys	8,363	15,668	2,113	,000
Luomuruoka	4,794	12,285	1,368	,000
Veden säästäminen	5,275	11,382	1,564	,001
Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen	3,427	5,989	1,401	,014
Ympäristömerkityt tuotteet	2,744	4,022	1,368	,045
Energianlähteinä uusiutuvat luonnonvarat	1,959	2,700	1,192	,100
Vakio (yhteensä 17 tekijää)	***4,718***	***26,555***	***,916***	***,000***

Asennoitumisen ja käyttäytymisen välille löytyi mallin mukainen ennustettavuus. Postmaterialismina ilmenevää käyttäytymistä ennustavat tutkittavien tärkeinä pitämistä asioista terveyttä edistävät elämäntavat, kierrätys, luomuruoka, veden säästäminen, kansalaisyhteiskunnan vaaliminen, ympäristömerkityt tuotteet ja uusiutuviin energialähteisiin perustuvan energian kulutus.

Tunnistetuista postmaterialistisen käyttäytymisen selittäjistä puuttuvat globaalivastuuseen liittyvät kestävän kehityksen tekijät. Tunnistetut tekijät ovat eettistä huolenpidon piiriä oman maan rajojen sisälle rajaavia, joskin kansallisella tasolla huomattavan keskeisiä ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kestävyyteen liittyviä tekijöitä.

8.9 Globaalivastuu

Asian tärkeyden ja sen toteutumisen välillä oleva kuilu oli suurin uusiutuviin energian lähteisiin perustuvan energian hyödyntämisessä (4,75), kehitysmaiden haasteisiin vastaamisessa (4,32 pistettä), vapaaehtoistyössä (4,17 pistettä) ja kulutusvalintojen sosiaalisessa

vastuussa (3,49 pistettä). Nämä asiat toteutuvat siis suhteellisen heikosti tutkittavien arjessa siitä huolimatta, että he arvostavat niitä paljon. Halusin löytää mahdollisuuksia kaventaa globaalivastuuseen liittyvää kuilua, mihin viittaa kaksi edellä mainituista tekijöistä. Köyhyyden vähentäminen avattiin kyselylomakkeessa kehitysmaiden haasteisiin vastaamiseksi. Sosiaalinen vastuu päivittäisissä kulutusvalinnoissa määriteltiin huomion kiinnittämiseksi tuottajien saamiin korvauksiin, työntekijöiden olosuhteisiin ja työaikaan sekä heidän saamaansa palkkaan. Järjestäytymisvapauden salliminen ja lapsityövoiman käytön välttäminen mainittiin sosiaalisen vastuun esimerkkeinä. Nämä asiat muodostavat yhdessä globaaliin kontekstiin liittyvän vastuun, globaalivastuun. Tutkin mitkä taustamuuttujat ovat yhteydessä globaalivastuuseen.

Tutkin köyhyyden vähentämiseen ja kehitysmaiden haasteisiin vastaamiseen liittyvän muuttujan riippuvuutta taustamuuttujiin yksisuuntaisen varianssianalyysin (ANOVA) avulla. Oletusten täyttymiseksi mittasin ryhmien homogeenisuutta Levenen testin avulla. Mikäli testin arvo olisi ollut tilastollisesti merkitsevä, ei yksisuuntaisen varianssianalyysin oletus homogeenisuudesta olisi täyttynyt. Virhevaihtelujen samankaltaisuutta mittaavan Levenen testituloksen mukaan oletus täyttyi, $F(3, 206)=0{,}542$, $p=0{,}654$. Varianssianalyysin avulla havaitsin tämän muuttujan ja järjestöaktiivisuuden välillä tilastollisesti erittäin merkitsevän eron tutkittujen ryhmien välillä, $F(3, 206)=6{,}372$, $p=0{,}000$, partial $\eta^2=0{,}083$. Yksisuuntaisessa varianssianalyysissa muuttujien välinen yhdysvaikutus jää huomiotta, minkä vuoksi tarkistin tuloksen vakaaksi tiedetyllä Bonferroni-korjauksella, $p=0{,}003$ (Field 2009, 472).

Tutkin sosiaalisen vastuun tekijään yhteydessä olevia taustamuuttujia vastaavalla tavalla. Testasin virhevaihtelujen samankaltaisuutta Levenen testillä, $F(3, 206)=0{,}080$, $p=0{,}971$ eli ehto täyttyi. Löysin tilastollisesti erittäin merkitsevän eron järjestöaktiivisuuden ryhmien välillä $F(3, 206)=6{,}372$, $p=0{,}000$, partial $\eta^2=0{,}085$ ja Bonferroni-korjauksella, $p=0{,}005$. Tutkitut järjestöaktiivisuuden ryhmät on esitetty taulukossa 49.

TAULUKKO 49. Järjestöaktiivisuusryhmät

Järjestöaktiivisuus	n=210
0 = ei järjestöaktiivisuutta	47
1 = aktiivinen yhdessä järjestössä	49
2 = aktiivinen kahdessa järjestössä	48
3 = aktiivinen kolmessa tai useammassa järjestössä	66

Järjestöaktiivisuuden ja globaalivastuun välillä oli siis vahva riippuvuus. Ne tutkittavat, jotka eivät tukeneet minkään järjestön toimintaa tai eivät kuuluneet mihinkään järjestöön, eivät myöskään olleet kiinnostuneita köyhyyden vähentämisestä eivätkä juuri huomioineet sosiaaliseen vastuuseen liittyviä asioita tuotteita valitessaan.

Postmaterialismi ja globaalivastuu muodostavat yhdessä kestävän kehityksen edistämisen kannalta merkityksellisen yhdistelmän, johon kulminoituu kestävyysajattelun ydin. Postmaterialistisen arjen rakentuminen tekijät ovat nyt selvillä. Myös globaalivastuuseen kasvattava keskeinen tekijä on tunnistettu.

9 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän luvun aluksi laadin yhteenvedon kestävyysajattelun käsitteellistä tarkastelusta käsitemäärittelyn, arvojen ja tavoitteiden osalta. Kestävän kehityksen konsepti on se perusta, jolle käyttäytymisen muutos rakentuu kestävän kehityksen mukaista ihmisten arkea ja yhteiskuntaa tavoiteltaessa. Kestävän kehityksen mukaisen arjen rakentumisen esteisiin ja mahdollisuuksiin liittyvät johtopäätökset esitän luvuissa 9.2–9.5. Mittauksen kohteena oli tutkittavien ajattelu, minkä vuoksi oletuksenani on, että ihmisen ajattelua tutkimalla voidaan tehdä johtopäätöksiä hänen asenteistaan ja käyttäytymisestään.

9.1 Kestävä kehitys yhteiskunnallisena toimintajärjestelmänä

Kestävän kehityksen yhtenä lähtökohtana on vastata elämän edellytyksiä uhkaavaan ongelmaan, joka on syntynyt planeetan rajallisten luonnonvarojen ehtymisestä sekä saasteiden ja päästöjen määrän lähestymisestä luonnon kantokyvyn rajoja (Rockström ym. 2009). Näiden ongelmien laajaan näkyväksi tekemiseen keskittyi Rooman klubi (Meadows ym. 1974 ja 2004) ja Millennium Ecosystem Assessment (2005a). Toinen kestävän kehityksen lähtökohta on paikallisesti ja globaalilla tasolla vallitseva ihmisten välinen eriarvoisuus, joka ilmenee äärimmäisenä rikkautena ja äärimmäisenä köyhyytenä sekä rakenteina, jotka ylläpitävät tätä eriarvoisuutta (ks. Lafferty ym. 2002; Lafferty & Meadowcroft 2000; Meadows ym. 1974 ja 2004; UNDP 2008; World Bank 2009b). Kestävän kehityksen politiikka kohdistuu yksittäistä ihmistä, nykysukupolvea ja valtioiden rajoja laajemmalle, sillä kestävä kehitys tavoittelee syvälle menevää talousjärjestelmän rakenteellista muutosta, tähdäten havaittujen rakenteellisten ongelmien syiden ratkaisemiseen (Schmidt-Bleek 2000, 64–65). Kestävän kehityksen konseptia havainnollistaa taulukko 50.

Kestävälle kehitykselle ei liene todellisia vaihtoehtoja olemassa, sillä tulevaisuudelle on välttämätöntä löytää suunta, joka turvaa sekä kehityksen ekologisia edellytyksiäettä sen sosiaalista hyväksyttävyyttä. Kestävä kehitys on väline globalisaation hallintaan, mistä yhtenä osoituksena on sen poikkeuksellisen laaja hyväksyminen kehityksen suunnaksi

149:ssa maailman maassa. (Bardy 2010, 15; Donner-Amnell 2003, 133; Lafferty & Meadowcroft 2000, 1–22 ja 454–457; Sachs 2009; United Nations 1992a.)

Kestävän kehityksen arvoperustaksi laadin synteesin YK:n vuosituhattavoitteiden (United Nations 2000), Earth Charter Initiative -kansalaisliikkeen (Rockefeller & Vilela 2008; Corcocan 2005), Maailmanuskontojen parlamentin Chicagon maailmaneetoksen (Küng 1998; Küng & Kuschel 1994) ja The Great Transition Initiative (GTI) verkoston (Raskin ym. 2002, 91) periaatteisiin perustuen siten, että ihmisen oikeudet ja velvollisuudet ovat tasapainossa ja että ihmisten keskinäinen riippuvuus ja inhimillinen solidaarisuus ovat huomioitu. Edellisten lisäksi kolmanneksi arvoulottuvuudeksi määrittelin ekologisen eheyden ja monimuotoisuuden, mikä viittaa ekosysteemikeskeisen maailmankäsityksen merkitykseen kestävän kehityksen toteutumista tavoiteltaessa. Neljäs arvoaspeksi liittyy kansalaisia osallistaviin kansanvaltaisiin yhteisöihin.

Kestävän kehityksen toimijoina ovat kaikki ihmiset. Kestävä kehitys toteutuu ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen näkökulman lähestyessä toisiaan siten, että ihmisen kokonaisvaltainen henkinen ja materiaalinen hyvinvointi on mahdollista toteutua planeettamme elinvoiman vaarantumatta (ks. Council of the European Union 2009; Edwards 2005, 123–129; Ehrenfeldt, 2008a,12; Euroopan unionin neuvosto 2006; Giddens 2009; Senge ym. 2008; Serageldin 1996, 2; Åhlberg 2005a).

Se koko maailman konteksti, jossa arkeamme elämme, vaatii meiltä maailmankuvan ja elämäntyylien muutosta nykyistä kestävämpään suuntaan (Costanza ym. 2010, 90). Valtion määrittäessä toiminnallemme ehdot (UNEP, 2009b), on poliittisten päättäjien vastuuna luoda olosuhteet kansalaisten kukoistamiselle ekologiset rajat huomioon ottaen (Jackson 2009, 169). Kansalaisen vastuulle jäävät arkiset valinnat ja kansalaisvaikuttaminen. Koska kestävän kehityksen toimijoina ovat kaikki ihmiset, on elämäntyyliemme rakentuminen kestävän kehityksen mukaiseksi avainasemassa muutoksessa. Yksilön muutos johtaa yhteisöjen ja politiikan muutokseen (Doppelt 2008, 205–206).

Ekologisen kestävyyden näkökulmasta katsottuna tavoitteena on elämän edellytyksien ylläpitäminen. Se perustuu ihmisille elinkelpoisten maa-alueiden säilymiseen, luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemien elinvoimaisuuteen. (Ks. Giddens 2009; Ehrenfeldt 2008a; Euroopan unionin neuvosto 2006; Jackson 2009; Miller & Spoolman 2009; Pohjolan uusi suunta 2009; Valtioneuvoston kanslia 2006.)

Sosiaalisen kestävyyden näkökulmasta katsottuna oleellista on edistää kaikkien ihmisten perustarpeiden tyydyttämistä, ihmiselle luontaista monipuolista toimintaa ja jokaisen ihmisen toimintamahdollisuuksien turvaamista. (Ks. Alkire 2002, 185; Finnis ym. 1987; Nussbaum 1995; Sen 2009, 251–252; Åhlberg 2005a.)

Vakaa talous perustuu oikeudenmukaisuuteen, joka tavoittelee lisääntyvää köyhien ja rikkaiden välistä tasa-arvoa. Se ilmenee kehityksestä seuraavien hyötyjen ja haittojen tasapuolisena jakamisena ja yhdenvertaisten mahdollisuuksien luomisena ihmisten kesken kansojen sisällä ja niiden välillä. (Ks. Collier 2010, 180; European Commission 2007; ILO 2004; Malaska 1994; Rawls 1971; Sajama 2003, 83; United Nations 2000.) Ihmisten välinen rauhanomainen yhteiselo toteutuu ihmisten laaja-alaista osallistumista, tervettä ihmisten välistä riippuvuutta rakentamalla ja kansanterveydellisistä riskeistä huolehtimalla (European Commission 2007a; OHCHR 1948; Jackson 2009, 47; Senge ym. 2008; United Nations 1992a).

TAULUKKO 50. Kestävän kehityksen konsepti

Lähtökohtana olevat ongelmat

Vallitsevan talousjärjestelmän rakenteet, jotka sallivat elämää ylläpitävien ekosysteemeiden tuhoutumisen ja ihmisten välisen epätasa-arvon.

Kestävän kehityksen määrittely

Kestävä kehitys on kehitystä, joka on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää pitkällä aikavälillä. Sille on ominaista kokonaisvaltainen edistyminen, missä huomioidaan yhtä aikaa niin paikallinen kuin maailmanlaajuinenkin ulottuvuus. Kestävä kehitys toteutuu vastuuta kantaen ja sen päämääränä on monimuotoisen elämän kukoistaminen nyt ja aina.

Arvot

- Vapaus ja vastuu
- Ihmisten keskinäinen riippuvuus
- Ekologinen eheys ja monimuotoisuus
- Demokratia, väkivallattomuus ja rauha

Tavoitteet

Kestävä kehitys toteutuu ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen näkökulman yhtäaikaisessa läsnäolossa edistäen kokonaisvaltaisesti hyvinvointia. Se

- ylläpitää elämän edellytyksiä (maa-alueiden elinkelpoisuus, luonnon monimuotoisuus ja ekosysteemien elinvoimaisuus),
- edistää kaikkien ihmisten perustarpeiden tyydyttymistä, ihmiselle luontaista monipuolista toimintaa ja jokaisen ihmisen toimintamahdollisuuksien turvaamista,
- lisää köyhien ja rikkaiden välistä tasa-arvoa: kehityksestä seuraavien hyötyjen ja haittojen tasapuolista jakamista ja tasapuolisten mahdollisuuksien luomista kansojen sisällä ja niiden välillä, ja
- edistää ihmisten laaja-alaista osallistumista, ihmisten välistä tervettä riippuvuutta ja torjuu kansanterveydellisiä riskejä.

Toimijat

Kaikki ihmiset itsenäisinä toimijoina ja erilaisten yhteisöjen jäseninä yhteiskunnassa

Toiminnan ehdot

- pitkän aikavälin ajattelu, ylisukupolvisuus
- paikallisen ja globaalin näkökulman huomioiminen yhtä aikaa
- ihmisten välistä käyttäytymistä luonnehtivat loukkaamattomuus ja luottamus:
    a) Jokaista ihmistä tulee kohdella inhimillisesti.
    b) Mitä haluat itsellesi tehtävän, tee se muille.
- planetaarinen vastuu: eettisen huolenpidon piiri kattaa ihmiset, eläimet, kasvit ja ekosysteemit

Kestävä kehitys ei toteudu ilman pitkän aikavälin ajattelua, jossa huomioidaan tulevat sukupolvet (ks. National Research Council 1999, 23–25; Giddens 2009; Åhlberg 2005a, 160; Malaska 1994; Bruntland 1987, 43; Serageldin 1996,3; Solow 1992, 15; Norton 2005, 363). Siinä yhdistyy paikallinen ja globaali näkökulma ja eettisen huolenpidon piiri laajenee kattamaan kaiken inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden eli ihmiset, eläimet, kasvit ja ekosysteemit. (ks. Barry 2002, 29–30; Gert 2004, 8–9 ja 20; Hirvilammi & Massa 2009; van de Kerk & Manuel 2008; Miller & Spoolman 2009, 662–664; Norton 2005, 508; Sajama 2003, 89; Rawls 1971, 287; Sen 2009, 251.) Tätä laajaa inhimillistä ja ei-inhimillistä todellisuutta kattavaa eettisen huolenpidon piiriä kutsun planetaariseksi vastuuksi. Ihmisten välistä käyttäytymistä luonnehtivat loukkaamattomuus ja luottamus (Gert 2004, 8–9,20; Shafer-Landau 2010, 14), mitkä toteutuvat kun jokaista ihmistä kohdellaan inhimillisesti (OHCHR 1948; Küng 1998, 110; Shafer-Landau 2010, 13–14) ja käyttäytymällä toista ihmistä kohtaan siten, miten haluaa itseään kohtaan käyttäydyttävän (Doppelt 2008; Küng 1998, 98–99; Himanen 2010; Shafer-Landau 2010, 13–14).

Kestävä kehitys sovittaa yhteiskunnallisena toimintajärjestelmänä yhteen ekosysteemeiden, talouden ja ihmisen intressejä. Näiden intressien vuoropuhelusta syntyy kehitystä, joka on ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää. Ihanteellisimmillaan kestävä kehitys muodostaa systeemisen kaikkea ihmisen ja yhteiskunnan toimintaa läpäisevän toimintajärjestelmän. Ekosysteemien elinvoimaisuus on edellytys monimuotoiselle elämälle planeetallamme. Maa-alueiden säilyminen asuinkelpoisina vaatii vakaata ilmastoa. Sen edellytyksenä on siirtyminen energiantuotannossa puhtaisiin energian lähteisiin ja materiakeskeisistä teollisista yhteiskunnista ihmisen henkistä pääomaa korostaviksi palveluyhteiskunniksi. Ihmisten välisen rauhanomaisen yhteiselon turvaaminen vaatii luonnonvarojen ja kehityksen tuomien mahdollisuuksien jakamista tasa-arvoisesti kaikkien ihmisten kesken. Globalisaation ollessa arkinen osa miltei kaikkien maailman ihmisten elämää, paikallistalouksien vahvistamisen merkitys lisääntyy, sillä niiden etuna on läpinäkyvyys ja avoimuus. Ne lisäävät myös ihmisten vaikutusmahdollisuuksia. Sosiaalisen osallisuuden edistäminen yhteiskunnissa luo vakautta ja on keskeinen subjektiivisen hyvinvoinnin tekijä.

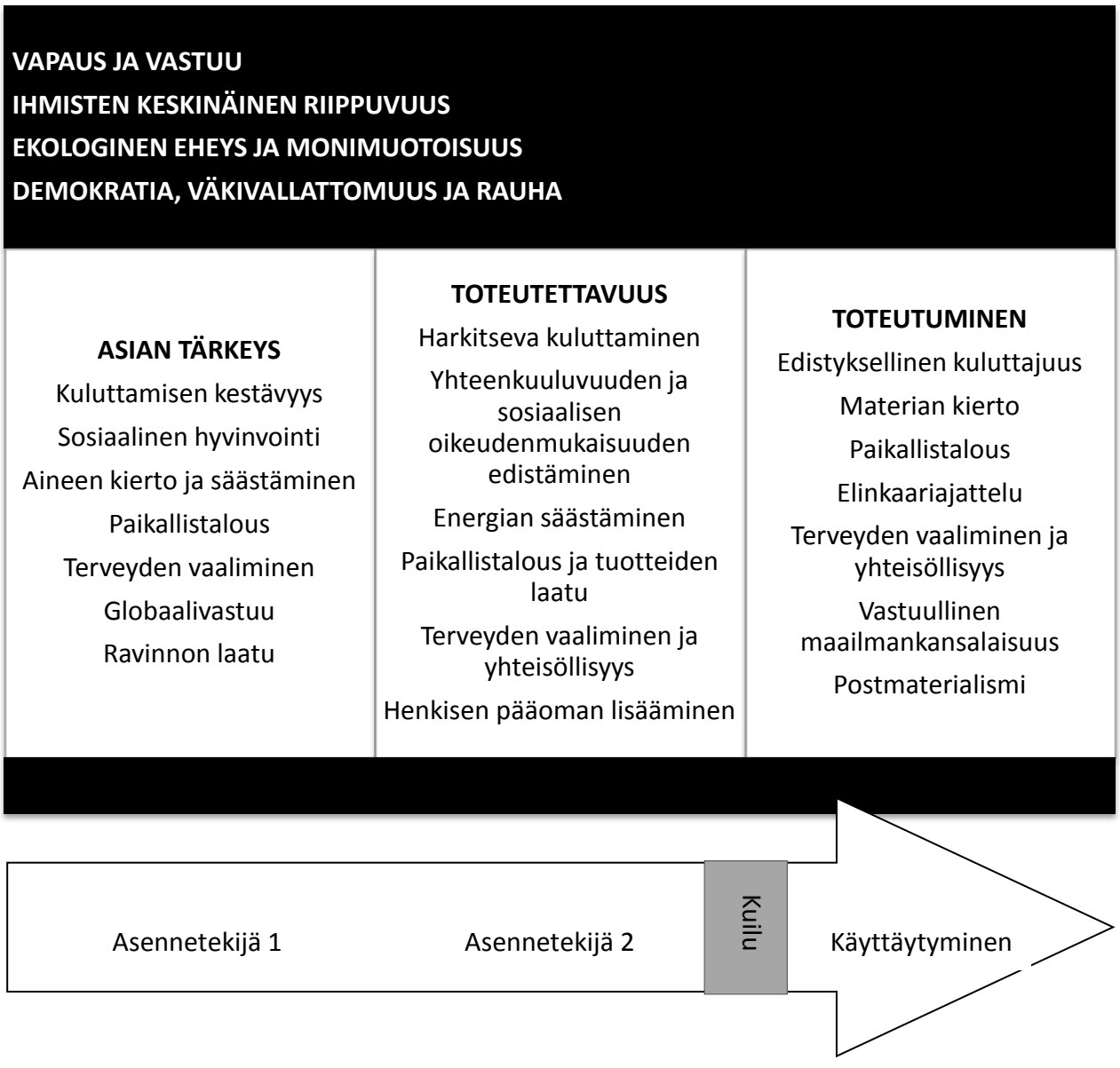
9.2 Kestävä kehitys laaja-alaisena hyvinvoinnin perustana

Tämän tutkimuksen empiirisen aineiston perusteella on havaittavissa, että asennoitumisen ja käyttäytymisen välillä on kuilu, joka ilmenee jokaista 36 kestävän kehityksen tärkeyden ja toteutumisen arviointia verrattaessa sekä jokaista toteutumismahdollisuuksien ja toteutumisen arviointia toisiinsa verrattaessa. Mittauksen kohteena olleiden kahden asennetekijän arviointipistemäärien keskiarvot olivat systemaattisesti suurempia kuin niitä vastaavat käyttäytymisen pistemäärät (ks. yhteenvetotaulukko 18, s. 186). Asennoitumisen ja käyttäytymisen välillä olevan kuilun olemassaolo on aikaisempien tutkimusten perusteella ihmisen käyttäytymiselle tyypillistä. Suurin osa maailman ihmisistä suhtautuu kestävään kehitykseen liittyviin asioihin myönteisesti, mutta passiivisesti. Esimerkiksi köyhyyden vähentämiseen ja nälänhädän lieventämiseen asennoidutaan myönteisesti, vaikka konkreettinen oma toiminta näihin tavoitteisiin pääsemiseksi jäisikin toteutumatta. Tyypillises-

ti hyvinvointivaltioiden kansalaisten käyttäytymisessä tärkeimmiksi priorisoituvat asiat liittyvät talouteen, terveydenhuoltoon ja turvallisuuteen siitä huolimatta, että nämä samat ihmiset asennoituvat huomattavan myönteisesti esimerkiksi ilmastonmuutoksen torjumiseen ja tarpeeseen välttää ihmisarvoa polkevissa olosuhteissa tuotetun ruoan, vaatteiden ja tavaroiden käyttämistä. (vrt. Dunlap & Saad 2001; Jeronen ym. 2008; Jurin & Fortner 2002; Kuittinen ym. 2008; Leiserowitz ym. 2006; OECD 2008a; Uusitalo 1986.)

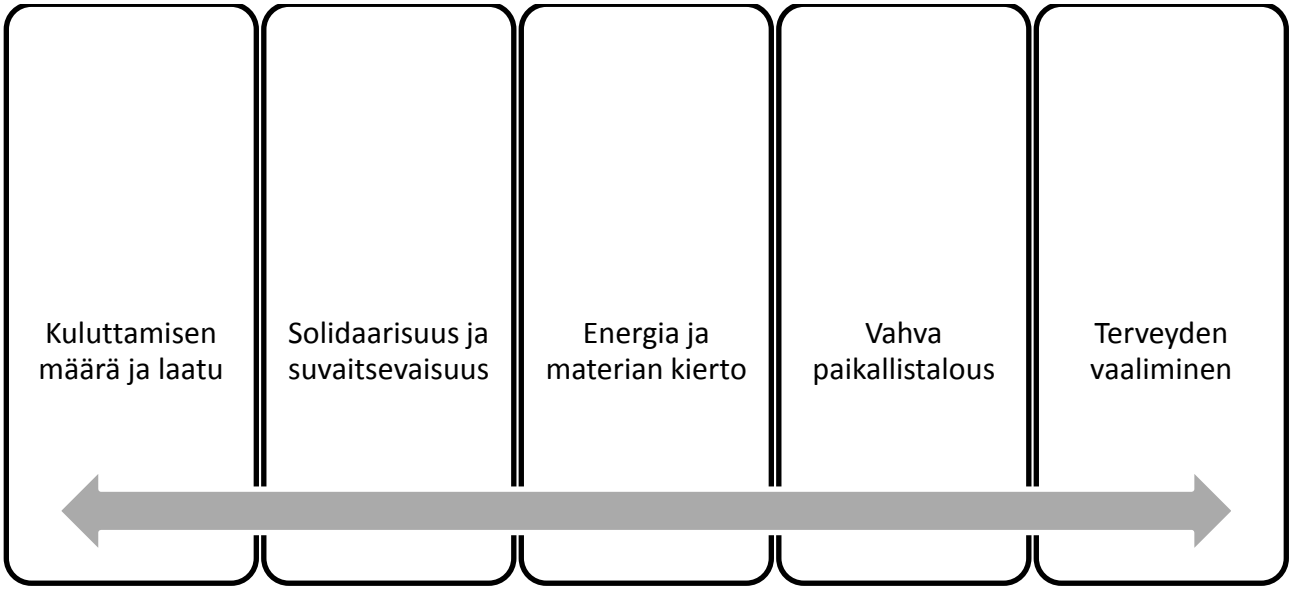
36 kestävän kehityksen osatekijää jäsentyivät eksploratiivisen suorakulmaisen faktorianalyysin avulla niiden tärkeyden, toteutettavuuden ja toteutumisen osalta 6–7 faktoriksi. Kestävän kehityksen arvot (ks. luku 3.2) ja syntyneet faktorit löytyvät yhteenvetona taulukosta 51, missä on esitetty faktoroinnin perusteella muodostunut kuva kestävän kehityksen sisällöistä asennoitumisen (asian tärkeys ja sen toteutettavuus) ja käyttäytymisen jäsentymisen mukaisesti Sternin (2000, 412; 2005, 10787) ajatteluun perustuen.

TAULUKKO 51. Kestävän kehityksen arvot ja sisältöjen jäsentyminen asennoitumisen ja käyttäytymisen mukaan



Kestävän kehityksen tärkeyttä, toteutettavuutta ja toteutumista jäsentäneitä faktoreita luonnehtii synteesimäisesti viisi tekijää (kuvio 39). Nämä tekijät määrittävät horisontaalisesti kaikkea ihmisen arkeen liittyvää kestävän kehityksen mukaista ajattelua ja käyttäytymistä. Ne muodostavat kestävyysajattelun mukaisen hyvinvoinnin perustan.

Ensinnäkin *kuluttamisen määrä ja laatu* havainnollistaa kestävän kehityksen mukaista kuluttamista, mihin sisältyy harkintaa ja kokonaisvaltaista asioiden syy-seurausketjujen tiedostamista. Kuluttamisen ihannetta määrittää vapaus ja vastuu, mikä tarkoittaa käytännössä kestävän kehityksen viitekehyksessä vastuullisia kulutusvalintoja aina ravinnon laadusta ja määrästä palvelujen laatuun ja määrään saakka. Oikeudenmukaisuusyhteisöön kuuluvat kaikki ne ihmiset paikallisella ja globaalilla tasolla, joihin kuluttamisesta johtuvat syy-seurausketjut ulottuvat (Wenz 1988, 310–335; Miller & Spoolman 2009, 664). Vastuu kattaa myös ei-inhimillisen todellisuuden, jolloin kuluttamisen määrässä ja laadussa huomioidaan myös ekosysteemien elinvoimaisuus. Nämä vastuulliset ei-inhimilliseen todellisuuteen liittyvät kulutusvalinnat vaalivat ekologista eheyttä ja harmoniaa. Sen toteutumista tukee henkisen pääoman lisääminen, mihin viittaa kokonaisvaltaisesti postmaterialististinen arvomaailma (Inglehart 1977, 1997, 2004 ja 2008). Sosiaalisten suhteiden laiminlyönti kuluttamiseen liittyvien asioiden kustannuksella tuottaa epätasapainoa arvojen ja inhimillisten tarpeiden tyydyttymisen välille, mikä voi johtaa addiktioihin, tyytymättömyyteen, välinpitämättömyyteen, ahdistumiseen, masentuneisuuteen, stressireaktioihin ja voimattomuuden kokemiseen (Kasser 2002). Kuluttamiseen liittyvien valintamahdollisuuksien lisääntymisenkin tiedetään lopulta kääntyvän hyvinvointia vastaan aiheuttaen turhautuneisuutta (Schwartz 2004).



KUVIO 39. Kestävä kehitys horisontaalisena kaikkea ihmisen ajattelua ja toimintaa läpäisevänä hyvinvoinnin perustana

Toiseksi *solidaarisuus ja suvaitsevaisuus* luo puitteet ihmisten väliselle yhteydelle paikallisella, kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Se on mahdollista mieltämällä erilaisuus voimavaraksi, joka rikastuttaa päivittäistä elämäämme ja on luovuutta ylläpitävää (vrt, Himanen 2010). Suvaitsevaisuus ylläpitää rauhanomaista yhteiseloa kaikkien ihmisten välillä ja luo toiseudesta arkeamme rikastuttavan moninaisuuden välttämättömän ehdon.

Vastuu velvoittaa toimimaan vajaakuntoisen, vähäosaisen tai syrjityn ihmisen yhdenvertaisuuden toteutumisen puolesta. Solidaarisuus ja yhteenkuuluminen tukee kehityksen mukanaan tuomien hyötyjen ja haittojen tasapuolista jakamista.[142] Yhteenkuuluvuuden merkitys ihmisen kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille on empiirisesti todennettu luottamuksen (Michaelson ym. 2009, 3–4; Max-Neef 1992, 206–207), vahvan identiteetin rakentumisen, (Deci 1995, 103), fyysisen ja psyykkisen terveyden (Kiecolt-Glaser ym. 2005; Myers 1999; Stansfeldt 2006; Wilkinson & Pickett 2010) ja mielihyvän kokemisen osalta (Cohen ym. 2010).

Kolmanneksi *energia ja materian kierto* on keskeinen tekijä ekologisen kestävyyden ylläpitämiseksi luonnonvarojen riittävyyden ja päästöjen näkökulmasta tarkasteltuna. Materian kierto turvaa luonnonvarojen riittävyyttä ja säästää energiaa (Ackerman ym. 2008; Brown 2008, 230–231). Materian kierto vähentää myös jätteitä, joiden päästöt ilmakehään ovat samansuuruiset kuin lentoliikenteen päästöt eli noin 3 prosenttia hiilidioksidiekvivalentteina päästöinä (Ympäristöatlas 2008, 82; Tilastokeskus 2010b). Fossiilisten polttoaineiden merkitys ekologiselle, sosiaaliselle ja ennen pitkää myös taloudelliselle kestävyydelle on kuitenkin huomattavasti suurempi.[143] Arvolähtökohdista tarkasteltuna energiaratkaisussa on kyse ekologisen eheyden ja monimuotoisuuden vaalimisesta, mutta myös demokratian, väkivallattomuuden ja rauhanomaisen ihmisten välisen yhteiselon toteutumisen turvaamisesta, sillä esimerkiksi ilmastonmuutosta kiihdyttävät päästöt ovat yhteydessä maa-alueiden asumiskelvottomuuteen, mikä lisää ihmisten välistä epätasa-arvoa ja on uhka vakaalle yhteiskuntien kehittymiselle. Ilmastonmuutoksen yhteys ihmisen terveyteen ja ravinnon riittävyyteen on samankaltainen tekijä, missä haavoittuvimmassa asemassa ovat köyhistä köyhimmät ihmiset (vrt. O'Dowd, 2009; Vaarama 2010, 153).

Vahva paikallistalous on neljäs faktoriratkaisuja yhdistävä tekijä. Siinä yhteisö, paikkakunta tai seutu vähentää riippuvuuttaan maailmantaloudesta siten, että alueen voimavaroja hyödynnetään tuotteiden, palvelujen, ruoan ja energian tuottamisessa (esim. McKibben 2010; Talberth 2008, 50). Kestävän kehityksen mukainen elinkeinoelämä tukee paikallisen kulttuurin säilymistä ja voimauttaa yksilöitä ja yhteisöjä toimimaan omaan vaikutuspiiriinsä kuuluvien ihmisten ja yhteisöjen parhaaksi. Talouden painopiste siirtyy tuotannosta palveluihin. Kestävää kehitystä edistävässä paikallisessa palvelutaloudessa yhdistyy yrittämisen vapaus ja vastuu ihmisistä, eläimistä, kasveista ja elämää ylläpitävistä ekosysteemeistä (vrt. Assadourian 2008, 184–188; Isoniemi ym. 2006; Kirveennummi ym. 2010, 33–37; McKibben 2010; Roseland & Soots 2007, 203–205; Talberth 2008, 50; Shuman 2010, 11, 111–112.)

---

[142] Esimerkiksi globaalilla tasolla ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti haitallisten päästöjen määrän tehokas vähentäminen edellyttäisi, että kaikki maailman ihmiset osallistuisivat niistä aiheutuvien haittojen kustannuksiin (Collier 2010, 180).

[143] Saastuttavimman energian lähteen eli kivihiilen käyttö on kasvanut maailmanlaajuisesti 6 vuotta peräjälkeen (Russell 2009). Suomessa kivihiilen kulutus oli vuoden 2010 ensimmäisellä neljänneksellä kolmanneksen suurempi kuin 2000-luvulla keskimäärin. (Tilastokeskus 2010a.) Vuoden 2010 alkupuoliskolla fossiilisten polttoaineiden käytön lisääntyminen lisäsi energiasektorin hiilidioksidipäästöjä Suomessa noin 20 prosenttia Kivihiilen käyttö kasvoi edellisvuoteen verrattuna 35 %, turpeen 46 %, maakaasun 12 % ja öljyn 8 %. (Tilastokeskus 2010d.)

Viides yhteinen piirre on *terveyden vaaliminen*, missä keskeistä on terveyttä uhkaavien tekijöiden laaja-alainen tunnistaminen ja niiden eliminoiminen[144]. Ihminen on vapaa tekemään itsenäisiä valintoja arjessaan, mutta myös vastuussa omista elämäntavoistaan ja niistä kansanterveydellisistä uhkista, jotka ovat tiedossa. Terveyden vaaliminen jäsentyy asennoitumisen ja käyttäytymisen suhteen kokonaisvaltaisesti siten, että siihen kuuluu myös yhteisöllisyys kansanterveydellisten riskien välttämisen ja terveyttä edistävien elintapojen lisäksi. Samansuuntaiseen johtopäätökseen ovat päätyneet Whitehead ja Dahlgren (1991, 12) sekä Stenfeldt (2006). Heidän mukaansa yhteisöllisyyden vahvistuminen perheiden, sukulaisten, ystävien ja vapaaehtoisjärjestöjen kautta antaa voimaa terveyttä uhkaavien riskien torjumiseen. Yhteisöllisyys on liitettävissä terveyden lisäksi myös subjektiivisen hyvinvoinnin kokemiseen (Diener & Seligman 2004; Myers 1999; Putnam 2000, 332–333). Hyvin konkreettisesti sosiaalisen ja terveydellisen ulottuvuuden yhteyden osoittivat Kiecolt-Glaser ym. (2005), todentaessaan haavojen paranevan paremmin jos ihmisellä on hyvä läheinen ihmissuhde.

Johtopäätökset: Kestävän kehityksen mukaisen asennoitumisen ja käyttäytymisen välillä on kuilu. Kestävä kehitys jäsentyy horisontaalisena kaikkea ihmisen ajattelua ja käyttäytymistä läpäisevänä hyvinvoinnin perustana viiteen ulottuvuuteen, jotka ovat kuluttamisen laatu ja määrä, solidaarisuus ja suvaitsevaisuus, energia ja materian kierto, paikallistalous sekä terveyden vaaliminen. Nämä tekijät määrittävät kaikkea ihmisen arkeen liittyvää kestävän kehityksen mukaista ajattelua ja käyttäytymistä muodostaen hyvinvoinnin perustan. Yhteisöllisyyden jäsentyminen osaksi terveyttä viittaa kokonaisvaltaiseen ajatteluun ja käyttäytymiseen, missä ihmisen terveyden kannalta merkityksellistä on yhteisöjen osallisuus. Ihmisten välinen terve riippuvuus on mahdollisuus kestävämpien elämäntapojen rakentumiselle jokaisen viiden mainitun kestävyyden ulottuvuuden osalta.

9.3 Kestävyyttä edistävien asenteiden ja käyttäytymisen yhteisvaihtelu

Ryhmien välisen yhteisvaihtelun analysoiminen varianssianalyysien (MANOVA ja ANOVA), monimuuttujatestien ja erotteluanalyysin avulla sekä toteutumisen esteiden teoriaohjaava sisällön analyysi perustuivat faktoriratkaisujen hyväksikäyttämiseen (ks. taulukot 20, 24, 30 ja 51).

Ikä selitti asennoitumisen vaihtelua jokaisen seitsemän kestävän kehityksen tärkeyttä kuvaavan faktorin osalta, Pilai´s Trace $V=0{,}295$, $F(28, 552)=1{,}570$, $p<0{,}05$. Etan neliö $\eta^2=0{,}074$ ja selitysosuus 7,4 %. Asenteissa tapahtunut positiivinen muutos ilmeni erityisesti 18–20 -vuotiaista 21–23 -vuotiaisiin siirryttäessä selittäen vaihtelusta 51,1 %, $r^2=0{,}14$. Tämän tuloksen perusteella näyttää siltä, että asenteissa tapahtuu muutoksia erityisesti uudessa elämänvaiheessa kuten opintojen aloittamisen yhteydessä ja uudelle paik-

[144] Vaikka kestävän kehityksen toteutumista edistää ekosysteemikeskeinen maailmankäsitys, hyväksyy kestävyysajattelu ihmiskeskeisen suhtautumisen taudin aiheuttajia vastaan puolustauduttaessa. Ihminen mielletään bakteereja tai viruksia tärkeämmäksi.

kakunnalle muutettaessa. Tarkemmin asennoitumisen eroja tutkittaessa havaitsin, että ikä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä terveyden vaalimiseen, $F(4, 987)=3{,}165$, $p<0{,}05$, $\eta^2=0{,}082$ ja selitysosuus 8,2 %. Terveyden vaaliminen korreloi keskivahvasti yli 30-vuotiaiden ryhmän kanssa, $r=0{,}69$. Globaalivastuun merkitys korostui 27–29 -vuotiaiden kohdalla, riippuvuuden ollessa keskivahva, $r=0{,}62$. Kestävän kehityksen mukaisen ravinnon merkitys lisääntyi tasaisesti iän myötä.[145] Myös Koskelan (2008) laajaan aineistoon (n=11 034) perustuvan asennetutkimuksen mukaan vanhemmat ihmiset olivat asenteiltaan ympäristömyönteisempiä kuin nuoremmat.[146]

Sukupuoli oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin seitsemään faktoriin kokonaisuutena, Pilai´s Trace $V=0{,}139$, $F(7, 145)=3{,}33$, $p=0{,}003$. Etan neliö $\eta^2= 0{,}139$, ja selitysosuus 13,9 %. Samansuuntaisia tuloksia saatiin Ruotsissa kuluttamisen ja päästöjen suhteen (Johnsson-Latham 2007). Tarkemmin tutkittaessa havaitsin materiankierron ja naissukupuolen välisen voimakkaan lineaarinen riippuvuuden, $r=0{,}80$. Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan yhteys oli tilastollisesti merkitsevä, $F(1, 208)=4, 821$, $p=0{,}029$ partial $\eta^2=0{,}023$. Samansuuntaisia tuloksia on saatu muualla (vrt. WEN 2007).

Järjestöaktiivisia oli 78 % tutkittavista, mikä ilmeni yhden tai useamman järjestön tukemisena tai toimintaan osallistumisena. Suosituimmat järjestöt olivat Suomen Punainen Risti (SPR) ja Unicef. Järjestöaktiivisuus oli positiivisessa yhteydessä koko kestävän kehityksen laajaan ekologiseen, taloudelliseen ja sosiaaliseen kokonaisuuteen arkisessa käyttäytymisessä, Pilai´s Trace $V=0{,}133$, $F(7, 145)=3{,}188$, $p=0{,}004$. $\eta^2=0{,}133$ ja selitysosuus 13,3 %. Ilmeni, että aktiivisuus jo yhden järjestön suhteen selitti vaihtelusta 82,8 %, kanoninen $r^2=0{,}12$. Mikäli tutkittava oli aktiivinen useammassa kuin yhdessä järjestössä, ei selitysosuus enää juuri kasvanut. Järjestöt tarjoavat niiden toimintaan liittyvälle ihmiselle mahdollisuuden luontevaan eettisen vastuun piirin laajentamiseen, mikä ilmenee sosiaalisen vastuun kantamisena arkisissa kulutusvalinnoissa ja ihmisten välistä tervettä riippuvuutta rakentavana yhteisöllisyytenä. Eettisen maailmankansalaisuuden perustan muodostaa omaan lähiyhteisöön kiinnittyminen. Se tukee kykyä sitoutua ihmisyyteen, ihmisarvoon ja keskinäiseen vastuuseen. (Vrt. Nivala 2008.) Globaaleihin kysymyksiin keskittyvät järjestöt auttavat kanavoimaan globaalivastuuta ja tukevat siihen kasvamista etenkin kehitysmaiden haasteisiin vastauksia etsittäessä.

Myös asuinpaikka oli tilastollisesti merkitsevä selittäjä kestävän kehityksen kokonaisvaltaiselle toteutumiselle, Pilai´s Trace $V=0{,}103$, $F(7, 145)=2{,}389$, $p=0{,}024$. Etan neliö $\eta^2=0{,}103$, jolloin selitysosuus on 10,3 %. Asuinpaikkaa tutkittiin Helsingin ja sen ulkopuolisten kuntien vertailuna. Helsingissä ja muualla asuvien välinen ero tuli esiin erotteluanalyysin perusteella erityisesti postmaterialismiin ja materian kiertoon liittyvien faktoreiden osalta. Korrelaatio helsinkiläiseen ryhmään siirtymisen ja materian kierron välillä oli keskivahva, $r=0{,}62$. Niin ikään Helsingin ulkopuolella asuneista helsinkiläiseen ryhmään siirtymisen ja postmaterialismin välillä oli keskivahva positiivinen korrelaatio, $r=0{,}58$. Yksisuuntaisella varianssianalyysilla tutkittaessa ryhmien välinen ero ei ollut kuitenkaan kummassakaan tapauksessa tilastollisesti merkitsevä. Tämä viittaa siihen, että

[145] Kestävän kehityksen mukaista ravintoa kuvaava faktori muodostui tässä yhteydessä kasvisruoasta ja luomuruoasta.

[146] On kuitenkin huomioitava, että nyt käsillä olevassa tutkimuksessa tutkimuksen kohteena oli kestävä kehitys laajana ekologisena, taloudellisena ja sosiaalisena kokonaisuutena. Sen sijaan ”ympäristöasenne” edustaa lähinnä ekologista kestävyyttä.

asuinpaikan yhteys kestävän kehityksen toteutumiseen on ennen kaikkea yhdysvaikutusta joidenkin muiden tekijöiden kanssa. Honkkilan (2009) mukaan pääkaupunkiseudulla asuvat kuluttavat määrällisesti enemmän kuin muualla Suomessa asuvat. Jevonsin paradoksin mukaan ihmisen käyttäytymiselle on tyypillistä pyrkimys vakauteen siten, että esimerkiksi se raha, mikä säästyy vähän kuluttavan auton polttoainekustannuksissa, käytetään johonkin muuhun kuluttamiseen, kuten esimerkiksi entistä pidempiin lomamatkoihin (esim. Wilkinson & Pickett 2010, 223). Kestävän kehityksen näkökulmasta sekä kuluttamisen määrällä että laadulla on merkitystä; kokonaisuuden merkitys korostuu kestävän kehityksen kaltaisessa monitahoisessa systeemisessä ilmiössä.

Niin ikään ikä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä kestävän kehityksen toteutumista kuvaaviin faktoreihin kokonaisuutena, Pilai´s Trace V=0,350, F(28, 592)=2,029, p=0,002. Etan neliö oli kuitenkin pienempi kuin muilla yksittäisillä selittävillä tekijöillä, η^2=0,088 ja selitysosuus 8,8 %. Erotteluanalyysin perusteella ilmeni, että terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys -faktori korreloi negatiivisesti iän karttumisen kanssa aina 26-vuotiaisiin saakka. Sen jälkeen riippuvuus muuttui positiiviseksi. Postmaterialismin ja 18–20 -vuotiaiden ryhmästä 21–23 -vuotiaiden ryhmään siirtymisen välillä oli positiivinen keskivahva lineaarinen yhteys, r=0,51. Elinkeinoelämän muodon ja 24–26 -vuotiaiden ryhmästä 27–29 -vuotiaiden ryhmään siirtymisen välillä oli niin ikään keskivahva korrelaatio, r=0,72, ja samaan ikäryhmään osui myös toinen keskivahva korrelaatio, joka oli mainitun ikäryhmän ja elinkaariajattelun välillä, r=0,67. Maailmankansalaisuuden ja 27–29 -vuotiaiden ryhmästä yli 30-vuotiaiden ryhmään siirryttäessä korrelaatio oli myös keskivahva, r=0,70. Suomalaisen väestön asenteita aikaisemmin tutkittaessa on havaittu ympäristömyötäisyyden lisääntyminen iän myötä (esim. Koskela 2008).

Tutkimusta ja tekniikkaa parhaimpana kestävän kehityksen edistämisen tapana pitävien arkinen käyttäytyminen suuntautui edistykselliseen kuluttajuuteen. Tutkimusta ja tekniikkaa suosivat erosivat tilastollisesti merkitsevästi niistä, jotka eivät sitä suosi kestävän kehityksen edistämistapana, Wilk´s Lambda, Λ=0,83, $x^2(21)$=36,5, p=0,019, η^2= 0,06, selitysosuus 6,0 %. Ilmeni myös, että korrelaatio oli yksittäisistä faktoreista suurin edistyksellisen kuluttajuuden[147] faktorin kanssa, r=0,63 ensimmäisessä erotteluanalyysin funktiossa, r=0,14 toisessa ja r=0,08 kolmannessa. Yksisuuntaisen varianssianalyysin tulos vahvisti tätä: sen mukaan tutkimuksen ja tekniikan suosiminen kestävän kehityksen edistämisessä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä edistykselliseen kuluttajuuteen, F(1, 204)=10,022, p=0,002, partial η^2=0,047 ja selitysosuus 4,7 %. Keskivahva korrelaatio löytyi myös elinkaariajatteluun[148] viittaavan faktorin kanssa, r=0,49 ensimmäisessä, r=0,07 toisessa ja r=0,40 kolmannessa erotteluanalyysin funktiossa. Myös ANOVA vahvisti tämän, sillä elinkaariajattelun yhteys tutkimusta ja tekniikkaa parhaana kestävän kehityksen edistämistapana pitävien välillä oli tilastollisesti merkitsevä, F(1, 204)=7,044, p=0,009, η^2=0,033. Tikka ym. (2000, 14) mukaan insinööriopiskelijoiden ympäristöasen-

[147] Edistyksellinen kuluttajuus jäsentyi faktorianalyysin perusteella energiatehokkuudeksi tuotteen valmistuksessa ja käytössä, ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten suosimiseksi, ympäristömerkittyjen tuotteiden suosimiseksi, valmistusjätteen laadun ja määrän huomioimiseksi ostopäätöstä tehtäessä, luomuruoan suosimiseksi ja materiaalien laatuun huomion kiinnittämiseksi hyödykkeitä valittaessa.

[148] Elinkaariajattelu muodostui faktorianalyysin perusteella tuotteen kierrätyskelpoisuudesta, korjauskelpoisuudesta, pakkausten laadusta ja määrästä, tuotteen pitkäikäisyydestä ja kestävyydestä sekä materiaalien laadusta hyödykkeissä.

teet olivat suhteellisen negatiivisia muiden alojen opiskelijoihin verrattaessa. Edistyksellistä kuluttamista ja elinkaariajattelua arkisissa valinnoissaan suosiva ihminen saattaa kuitenkin edistää kestävää kehitystä yhä lailla kuin esimerkiksi yksinomaan ympäristönäkökulmaa painottava ihminen, vaikka arkiset valinnat kohdistuvatkin eri asioihin. Terveyden vaaliminen ja yhteisöllisyys -faktorin ja tutkimusta ja tekniikkaa parhaana kestävän kehityksen edistämistapana pitävien välillä oli vahva negatiivinen yhteys (r = -0,77). Tikka ym. (2000) mukaan teknologian ja kaupan alalle suuntautuvien opiskelijoiden asennoituminen ympäristöä kohtaan oli negatiivisempaa kuin muille aloille suuntautuvien opiskelijoiden asennoituminen.

Opiskeluaika ei selittänyt tutkittujen ryhmien välistä eroa tilastollisesti merkitsevästi asennoitumisen tai käyttäytymisen suhteen. Tutkittavien erityispiirteisiin kuului sosiaalialan opiskelu, missä ihmisten eriarvoisuuden ja marginalisaation kysymykset ovat opetussuunnitelman keskeisiä sisältöjä. Sosiaalisen kestävyyden huoli on lähtökohdiltaan sama. Opiskelijoiden asennoituminen kestävää kehitystä kohtaan tai kestävän kehityksen mukainen käyttäytyminen ei kuitenkaan muuttunut keskimäärin 3,5 vuotta kestäneiden opintojen kuluessa.

Kokonaisuutena tutkittavien asennoituminen kestävää kehitystä kohtaan oli hyvin yhtenevää ainoastaan iän ollessa tilastollisesti merkitsevä yhteisvaihtelun selittäjä. Yhtenevästä asennoitumisesta huolimatta tutkittavien käyttäytyminen eriytyi, sillä käyttäytymisen yhteisvaihtelun selittäjiksi löytyi viisi eri tekijää. Vastaavaa eriytymistä havaitsi Kantanen (2002, 175) luomuruoan osalta: positiivinen asennoituminen ei vielä taannut luomuruoan hyväksyntää, sillä luonnonmukaisen ravinnon edustama hyvä ei välttämättä ollut itselle merkityksellistä hyvää. Tämä liittää kestävän kehityksen mukaisen asennoitumisen, käyttäytymisen ja käyttäytymisen muutoksen kompleksiseen ilmiökenttään, mihin aikaisempien tutkimustuloksien perusteella jo kuuluvat ympäristömyötäinen käyttäytyminen ja ympäristön puolesta toimiminen (vrt. Anable 2005; Kollmuss & Agyeman 2002; Swim ym. 2009; Stern 2000). Tämä on vastoin tämän tutkimuksen alkuoletusta arvojen, asenteiden ja käyttäytymisen lineaarisesta riippuvuudesta.

Johtopäätökset: Kestävään kehitykseen asennoitumisen (asian tärkeys) yhteisvaihtelua selittää tilastollisesti merkitsevästi ainoastaan ikä. Sen sijaan kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen yhteisvaihtelua selittävät tekijät ovat sukupuoli (selitysosuus 13,9 %), järjestöaktiivisuus (selitysosuus 13,3 %), asuinpaikka (selitysosuus 10,3 %), ikä (selitysosuus 8,8 %) sekä tutkimuksen ja tekniikan pitäminen parhaana kestävän kehityksen edistämistapana (selitysosuus 6,0 %). Naisten arki rakentuu kokonaisuutena ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden mukaiseksi miehiä enemmän. Naisten päivittäisessä elämässä korostuu erityisesti ekologinen kestävyys materian kierrosta huolehtimisen muodossa.[149] Käyttäytyminen muuttuu iän myötä entistä enemmän kestävää kehitystä edistäväksi. Kaupunkiympäristö on kuluttamismahdollisuuksistaan huolimatta kestävän kehityksen kokonaisvaltaisen toteutumisen näkökulmasta tarkasteltuna mahdollisuus. Sitä tukee kaupunkilaisten materian kierrosta huolehtiva elämäntapa ja omistamisen merkityksen vähäisyys, mikä on osoitus postmaterialistisen käyttäytymisen lisääntymisestä. Kestävän kehityksen edistämiseen liittyy moniarvoisuutta, mikä ilmenee edistyksellisen kuluttajan ollessa piittaamaton oman terveytensä suhteen. Samasta asennoitumisesta voi seura-

[149] Materian kierto operationalisoitiin tässä yhteydessä kierrättämiseksi ja kompostoinniksi.

ta erilaista käyttäytymistä tai käänteisesti: asennoituminen ei selitä käyttäytymistä. Asennoitumisen ja käyttäytymisen välinen vähäinen riippuvuus viittaa yhteiskunnallisten ohjaustoimenpiteiden keskeisyyteen kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirryttäessä ja murtaa perinteistä ajattelua asenteiden ja käyttäytymisen välisen riippuvuuden olemassaolosta.

9.4 Kestävän kehityksen mukaisen arjen rakentumisen esteet ja mahdollisuudet

Teoriaohjaavan sisällön analyysin aineistona olleita sanallisia kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen esteiden ilmaisuja oli yhteensä 464 kappaletta. 261 niistä liittyi sisäisiin esteisiin ja 203 ulkoisiin esteisiin. Yhteenveto kestävän kehityksen esteistä on esitetty taulukossa 52.

TAULUKKO 52. Kestävän kehityksen toteutumisen sisäisten ja ulkoisten esteiden yhteenveto mainintojen laadun ja määrän mukaan

ESTEEN LAATU	f	%
SISÄISET ESTEET		
• tiedon puute	78	17
• kiire	63	13
• työläys	36	8
• arvot, mieltymykset tai tarve ei tue toimintaa	32	7
• ristiriita, epäluulo	29	6
• välinpitämättömyys, tiedostamattomuus	10	2
• henkilökohtaiset ominaisuudet eivät tue toimintaa	6	1
• toimintakyvyttömyys	5	1
• itsemääräämisoikeus	2	<1
Sisäiset esteet yhteensä	**261**	**56**
ULKOISET ESTEET		
• korkeat kustannukset	118	25
• ei vaikutusmahdollisuuksia asiaan	44	9
• palvelun tai tuotteen heikko saatavuus	22	5
• tuotesuunnittelu ei tue toimintaa, heikko laatu	9	2
• kulttuuri ei tue toimintaa	6	1
• fyysinen etäisyys haittaa	2	<1
• epäselvyys merkinnöissä	1	<1
• rajoittavat säännöt	1	<1
Ulkoiset esteet yhteensä	**203**	**44**
Esteisiin viittaavat maininnat yhteensä	**464**	**100**

Sisäiset, henkilökohtaiset kestävän kehityksen esteet

Tiedon puute muodostaa sisäisen esteen kestävän kehityksen arkiselle toteutumiselle kattaen 17 % esteisiin liittyvistä maininnoista. Tieto on toimintakyvyn tekijä (Stern 2005; Ajzen 2005). Käyttäytymisenmuutosta tukee tietoisuus siitä, että toiminnan edut ovat sen mukanaan tuomia haittoja suuremmat. Samoin käyttäytymisen muuttumista tukee varmuus siitä, että omaa toimintaa muuttamalla voidaan ennaltaehkäistä ongelmien syntyä (Weinreich 1999, 96–97), sen sijaan epävarmuus vähentää käyttäytymisen muutoksen todennäköisyyttä (Hine & Gifford 1996). Vaikutusmahdollisuuksien epäily voi johtaa siihen, että ihminen ajattelee ilmiön olevan inhimillisten mahdollisuuksien ulkopuolella (Mortreux & Barnett 2009). Tiedon puute on myös ekologisten innovaatioiden syntymisen este (Bleischwitz 2009, 37). Kestävän kehityksen edistämisessä tiedon luonteenomaisena piirteenä on kokonaisuuksien hallinta yksittäisten detaljien sijasta. Syy-seuraus suhteiden hahmottaminen monimutkaisessa luonnon, ihmisen ja elinkeinoelämän intressien yhteensovittamisessa vaatii myös systeemisen ajattelun omaksumista. Siinä kahvin ostaminen ei perustu vain halpaan hintaan vaan ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten vaikutusten vertailuun ja sellaisen sosiomateriaalisen systeemin vahvistamiseen, minkä toiminta on omien arvojen ja asenteiden mukaista. (vrt. Senge 2008; Dauvergne 2008.)

Kiire on toiseksi merkittävin sisäinen este kestävyysajattelun mukaiselle käyttäytymiselle. Kiireen kokeminen arjessa lienee nykypäivän helsinkiläiselle menestyvien ihmisten maailmaan integroitumista. Turusen ym. (2010) mukaan pääkaupunkiseudun asukkaista koki stressiä 24 %, huolestuneisuutta 15 %, masentuneisuutta 9 % ja yksinäisyyttä 8 %. Vanhojen kulttuurien viisauteen kuuluu kiireettömyys, minkä pukee sanoiksi swahilinkielinen sanonta ”haraka haraka haina baraka”, mikä ilmentää kiireen hyödyttömyyttä, sillä ”kiireellä ei ole siunausta”. Ne asiat, joita ihminen ei ehdi tehdä, ovat hänelle vähemmän tärkeitä kuin ne, joihin aikaa riittää, sillä arvoille on tyypillistä, että ne voidaan järjestää tärkeysjärjestykseen (vrt. Allardt 1983; Kluckhohn & Strodtbeck 1961; Puohiniemi 2002; Suhonen 1988). Kiireen valta arjessamme helpottunee sitä mukaa kun postmaterialistiset arvot saavat sijaa arjessamme: omistamisen merkitystä korostavasta materian tavoittelusta siirrytään henkisen pääoman kartuttamiseen ja itsensä toteuttamiseen (vrt. Barry 2002; Ehrenfeld 2008; Fromm 1989).

Kiireeseen liittyy kestävän kehityksen mukaisten arkisten valintojen työläys, mikä on kolmanneksi merkittävin sisäinen este kattaen 8 % sisäisiin esteisiin liittyvistä maininnoista. Suurin piirtein yhtä merkittäväksi esteeksi muodostui omien mieltymysten, tarpeiden tai arvojen mukainen käyttäytyminen, mikä ei tue kestävää kehitystä. Moniarvoisuus ja erilaisuuden kunnioittaminen ilmenee suvaitsevaisuutena, joka on itseisarvoon verrattavissa olevan merkityksen saanut asia ajassamme. Elämää säilyttävien arvojen merkitys korostuu vuosi vuodelta enemmän planeettamme rajallisten voimavarojen ehtyessä. Elämää säilyttäviin kestävän kehityksen arvoihin sitoutuminen pitäisi olla niiden elämän edellytysten turvaamisen vuoksi itsestään selvää (vrt. Küng 1998). Kansallinen kestävän kehityksen kokonaisarviointi (Ympäristöministeriö 2009a, 5) toteaa, että

> kun kestävää kehitystä tarkastellaan laaja-alaisena kaikkea toimintaa horisontaalisesti ohjaavana periaatteena, voidaan kestävän kehityksen todeta jääneen näkökulmana muiden hallinnon kehitystä ohjaavien strategioiden varjoon (vrt. esim. tuottavuusohjelma ja alueellistaminen).

Johtopäätökset: Kestävän kehityksen arkisen toteutumisen merkittävin sisäinen este on tiedon puute, jonka osuus on 17 % kaikista mainituista esteistä. Systeemisyyteen ja kokonaisuuksien hallintaa liittyvän tiedon merkitys korostuu kestävän kehityksen mukaiseen arkeen siirryttäessä. Kiireen merkitys ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden toteutumisessa on myös merkittävä, sillä 13 % mainituista esteistä liittyy kiireeseen. Kiireen merkitystä korostaa siihen läheisesti liittyvä kestävän kehityksen mukaisten arkisten valintojen työläys, mikä muodostaa kolmanneksi merkittävimmän esteen kattaen 8 % esteistä. Kulutuskeskeisyys korostaa tekemistä ja suoritteiden määrää arjessa, mikä liittyy kiireen kokemiseen ja laadullisten asioiden merkityksen vähenemiseen.

Ulkoiset, kontekstiin liittyvät kestävän kehityksen esteet

Korkeat kustannukset muodostavat merkittävimmän esteen kestävän kehityksen mukaisen arjen toteutumiselle ekologisena, taloudellisena ja sosiaalisena kokonaisuutena. Niiden osuus kaikista mainituista käyttäytymisen esteistä oli 25 %. Korkeiden kustannusten merkitys ilmenee erityisesti paikallistalouden tukemisessa ja tuotteiden laadun huomioimisessa kulutuspäätöksiä tehtäessä. Korkeat kustannukset muodostavat esteen myös harkitsevalle kuluttamiselle, etenkin tuotteiden korjauskelpoisuuden huomioimiselle valintatilanteessa. Yksittäisten kestävän kehityksen tekijöiden osalta kustannusten merkitys on suurin luonnonmukaisesti tuotetun ruoan kohdalla. Kustannusten suuri merkitys valintatilanteessa on todennettu aikaisemmin useissa yhteyksissä. Kollmuss ja Agyeman (2002, 249) havaitsivat, että kustannusten merkitys ostopäätöksissä oli vähintää 50 %. Swim ym. (2009) totesivat hinta-laatusuhteen olevan oleellinen tekijä valintatilanteessa. Rahan merkitys korostunee entisestään kulutuskeskeisen elämäntyylin vuoksi.

Dauvergnen (2008, 147, 226) mukaan suurin osa, ellei kaikki tuotteemme ovat alihinnoiteltuja jos huomioidaan niiden tuotannosta ja käytöstä aiheutuvat ekologiset ja sosiaaliset kustannukset. Sachs (2008, 151) toteaa saman liharuoan ekologisesta kuormituksesta. Niin ikään liharuoan sosiaalisen kestävyyden kyseenalaistavat puolestaan lukuisat kansanterveyteen liittyvät tutkimukset (ks. Brown 2008, 188; Gu ym. 2010; Sinha ym. 2009; Taylor ym. 2009; Vergnaud ym. 2010). Lisäksi ihmiarvoa alentavissa tuotantoolosuhteissa tehdyt hyödykkeet ovat normaali osa päivittäistä materiaalista hyvinvointiamme (esim. Chan ym. 2008; Kit Ho ym. 2009; Pöyhönen 2009; Simola & Ewing 2009; TVPRA 2009). Lähes kaikkiin kaupoissamme myytäviin tavaroihin liittyy uusiutumattomien luonnonvarojen – kuten esimerkiksi öljy – käyttö tavalla tai toisella (Giddens 2009, 10). Vaikka maan oma teollisuustuotanto olisi kohtuullisen kestävällä pohjalla, lisää kestävän kehityksen periaatteiden vastaisesti valmistettujen kulutustuotteiden tuonti kansalaisten elämäntapojen tuottamaa ekologista ja sosiaalista rasitusta. Esimerkiksi hiilidioksidipäästöjä arvioitaessa keskimäärin 23 prosenttia globaaleista hiilidioksidipäästöistä siirtyi kauppatavaroiden ja palvelujen mukana maasta toiseen vuonna 2004. Sveitsissä maahan tuotavien tavaroiden ja palvelujen tuottamisesta syntyneet päästöt vastasivat noin 50 prosenttia maan kokonaispäästöistä vuonna 2004. (Caldeira & Davies 2010, 5690–5691.) Suomessa ulkomaan tuonnin ympäristövaikutukset ovat yhtä suuret kuin kotimaan kaikkien toimintojen yhteenlasketut ympäristövaikutukset (Seppälä ym. 2009, 86).

Lähes kymmenesosa kestävän kehityksen mukaisen käyttäytymisen esteistä liittyi oman vaikutuspiirin ulkopuolella oleviin seikkoihin. Tämä on toiseksi suurin yksittäinen

ulkoinen este kestävän kehityksen mukaiselle käyttäytymiselle. Se korostaa yhteiskunnallisten rakenteiden merkitystä, jotta subjektin arki voisi rakentua kestäviksi elämäntavoiksi (vrt. Newman 2010). Kontekstin merkitystä korosti myös Stern (2005, 10790), todeten, että olosuhteisiin vaikuttaminen on usein tehokkaampaa kuin yksittäisiin ihmisiin vaikuttaminen. Jacksonin (2009, 169) mukaan hallitusten tehtäväksi voidaan nähdä puitteiden luominen kansalaistensa kukoistamiselle ekosysteemien määrittämissä rajoissa. Menestyksekkäiden ohjaustoimenpiteiden tulee olla kansalaisten arvoja ja asenteita tukevia (Bowels 2008), sillä epäily vapautta rajoittavan ohjauksen käyttöönotosta herättää vastarintaa (Eilam & Suleiman 2004). Toisaalta jokainen meistä voi edistää yhteiskunnallisten rakenteiden syntymistä niitä vaikutuskeinoja käyttämällä, jotka ovat itselle luontevia (Giddens 1984).

Korkeat kustannukset ja omien vaikutusmahdollisuuksien puuttuminen ovat ihmisen ulkopuolella olevia tekijöitä, joka ovat ennen muuta yhteydessä poliittisiin päätöksiin ja elinkeinoelämän kehittyneisyyteen kuten uusien teknisten ratkaisujen käyttöön ottamiseen. Suomen kestävän kehityksen toimikunnan (Malaska 1994) joulukuussa 1994 kirjaama kestävän kehityksen määritelmä sisältää ajatuksen poliittisesta ohjauksesta. Määritelmän mukaan kestävä kehitys on jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta eri aluetasoilla. Daly (2010) mukaan verojen kohdistaminen arvonlisäveron sijasta käytettyyn raaka-aineeseen ja tuotteen elämänkaaren aikana syntyneisiin päästöihin olisi käyttökelpoinen tapa ohjata muutosta. *Reaalihinnoittelun* avulla olisi mahdollista huomioida tuotteen valmistuksesta ja käytöstä seuraavia sosiaalisia ja ekologisia haittoja tuotteen hinnassa kattavasti. Se auttaisi ihmisiä tekemään viisaita valintoja hintojen muodossa. Tällöin ihmiset eivät joutuisi myöhemmin kohtaamaan valintojensa negatiivisia seurauksia (Meadows ym. 2004, 280). Markkinoiden halvimman tuotteen pitäisi yksinkertaisesti olla paras ihmiselle, luonnolle ja taloudelle (Hawken 2010, 512).

Johtopäätökset: Korkeat kustannukset muodostavat merkittävimmän ulkoisen esteen (25 % maininnoista) kestävän kehityksen mukaisten elämäntapojen rakentumiselle. Omien vaikutusmahdollisuuksien puuttuminen muodostaa toiseksi suurimman esteen (9 % maininnoista). Ulkoiset esteet ovat yhteiskunnallisia esteitä. Suomalainen yhteiskunta ei tue optimaalisella tavalla kansalaistensa kestävän kehityksen mukaista arkea, kuten kansalaisten vaikutusmahdollisuuksia. Samalla sellaisten ohjauskeinojen käyttöönotto, jotka tekevät kestävän kehityksen mukaisista arkisista valinnoista kuluttajalle halvimman vaihtoehdon, nopeuttavat kestävän kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan siirtymistä. Realihinnoittelu auttaa kuluttajaa tekemään viisaan valinnan, sillä tuotteen hintaan on sisällytetty sen valmistuksesta ja käytöstä luonnolle, ihmisille ja yhteiskunnalle aiheutuvia kuluja.

Kestävän kehityksen mahdollisuudet

Huomattava osa tutkittavista (72,1 %) ajatteli, että kasvatus ja valistus ovat parhaita kestävän kehityksen edistämiskeinoja Suomessa. Muut vastausvaihtoehdot olivat veroohjaus, tutkimus ja tekniikka sekä lainsääntö. Samansuuntaisen tuloksen saivat Cantell ja Larna (2006) tutkiessaan nuorten helsinkiläisten ajatuksia siitä, mikä on paras tapa torjua ympäristöhaittoja Suomessa. Kasvatuksen merkitystä korostaa myös Dauvergne (2008,

221–222). Fogelholm (2010) toteaa ravintoon liittyen, että kasvisruoan, reilun kaupan tuotteiden ja luomuruoan käytöllä on

> myönteinen kasvatuksellinen merkitys: ne kertovat, että ympäristövaikutukset ja etiikka voidaan ottaa ruokailussa huomioon tinkimättä terveellisyydestä ja nautittavuudesta (Fogelholm 2010).

Luonnonmukaisesti tuotetun ruoan tärkeänä pitäminen viittaa siihen, että luomuruoan edut tiedostetaan ainakin osittain. Korkeat kustannukset muodostavat käyttäytymiselle kuitenkin merkittävän ulkopuolisen esteen. Luonnonmukaisesti tuotetun ravinnon korkeisiin kustannuksiin liittyviä mainintoja oli 80 kappaletta eli 17 % kaikista kestävän kehityksen esteisiin liittyvistä maininnoista. Saattaa kuitenkin olla, että suuretkaan kustannukset eivät olisi este luomuruoan suosimiselle, mikäli sen edut tiedostettaisiin entistä kokonaisvaltaisemmin. Luonnonmukaisen tuotannon edut ovat ekologisia, taloudellisia ja sosiaalisia. Moninkertaisen hyödyn periaate toteutuu luonnonmukaisessa ravinnossa. Empiirisesti todennettuja luonnonmukaisesti tuotetun ruoan etuna on elimistöön huomattavan pitkäksi aikaa jääviltä maatalouskemikaaleilta ja niiden muodostamilta terveysriskeiltä välttyminen (Balmford ym.2008; Bouchard 2010; Commission of the European Communities 2006; Nellemann ym. 2009; UT Southwestern Medical Center 2009; Winchester & Huskins 2009). Lisäksi ruoan tuotannon tehostaminen maatalouskemikaalien käytöllä uhkaa koko sen perustuksen rapautumista, jolla ruokatuotanto maailmassa on (Balmford ym. 2008; Nellemann ym. 2009). Maaperän vähäinen erosioituminen ja köyhtyminen (Reganold 2010), vähäinen energian ja veden kulutus viljelyssä (Pimentel ym. 2005), luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen ja lisääntyminen (Hole ym. 2005), hyvät ravintoarvot (Dangour ym. 2009 ja 2010), hyvä sato viljelijälle erityisesti haastavissa olosuhteissa (Badgley ym. 2007 ja 2008; Pretty ym. 2006), vähäiset päästöt tuotantoalueiden lähellä oleviin vesistöihin (Frans 2008; Korsaeth 2008; Saad 2008) ja eläinten osalta kullekin eläinlajille tyypillisistä elinolosuhteista huolehtiminen (Evira 2007). Lobleyn ym. (2008) mukaan luonnonmukainen tuotanto on myös omiaan lisäämään yhteisöllisyyttä ja maaseutujen elinvoimaisuutta. Fogelholm (2010) mainitsee vuonna 2012 Suomessa julkaistaviin uusiin pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin viitaten, että eduistaan huolimatta luomukasvisruokaa ei tulla koko kansalle tarkoitetuissa ravitsemussuosituksissa suosittelemaan. Ruokatottumusten poliittinen ohjaaminen ei ole niin helppoa kuin esimerkiksi tupakointiin liittyvistä ohjaustoimenpiteistä sopiminen.

Vaikka ravintopyramidin pohjalla olevan kasvisruokavaliota pidettiin tutkittujen 36 kestävän kehityksen tekijän joukosta kaikkein vähämerkityksellisimpänä, sen toteutumismahdollisuudet olivat hyvät, sillä esteitä kasvisruokaan siirtymiselle ei juuri esiintynyt. Kasvisaterioiden suosimisessa todentui moninkertainen hyöty. Tähän viittaavia mainintoja olivat terveellisyys, maistuvuus ja luonnonresurssien kestävä käyttö. Samansuuntaisia tuloksia on saanut Vinnari (2010). Kirveennummi ym. (2010, 36) mukaan ruokaan liittyviä ristiriidattomia kestävän kehityksen mukaisia valintoja ovat sellaiset, joissa yhdistyvät maku, nautinto, elämyksellisyys, terveellisyys, eettisyys ja ekologisuus.

Alhainen kasvisruoan arvostus asettuu vastatusten niitä hyötyjä, jotka ovat tiedossa. Näitä ovat vahva näyttö vakavien sairauksien ehkäisystä verrattaessa liharuokaan, erityisesti punaiseen lihaan (Brown 2008; FAO 2006; Khaw ym. 2008; Sinha ym. 2009; Taylor ym. 2009), merkittävä vähennys kasvihuonekaasujen määrässä lihaan verrattuna (FAO 2006, Frey & Barrett, 2006; Hirschfeld ym. 2008) ja huomattavan suuren (30 %) viljely-

kelpoisen maapinta-alan säästyminen ihmisen ruoan viljelemiselle karjalle kasvatettavan rehun viljelyn sijasta (FAO 2006).

Energiantuotantotavat ovat kestävän kehityksen kannalta erittäin merkittävässä asemassa, sillä fossiiliset energianlähteet muodostavat pääasiallisen kasvihuonekaasujen lähteen planeetallemme. Maailman energiantuotanto on 90 prosenttisesti fossiilisten energianlähteiden varassa, mikä on kestämätön tilanne ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti (IEA 2008; Senge ym. 2008) ja energiantuotantotilanne on ”paljon ongelmallisempi kuin monet ymmärtävät”, sillä se on johtamassa peruuttamattomiin muutoksiin planeetallamme (IEA 2009, 3). Tämän tutkimuksen tulosten mukaan uusiutuviin luonnonvaroihin perustuvia kodin energian lähteitä arvostettiin paljon (7,66/9), mutta asian toteutuminen oli kaikista kestävää kehitystä edistävistä 36:stä arvioinnin kohteista heikointa (2,91). Avoimien vastausten perusteella tätä huomattavaa kuilua asian tärkeyden ja toteutumisen välillä selitti tietämättömyys. Sähkösopimuksen vaihtamista pidettiin myös hankalana tai asiaan ei oltu jostain muusta syystä kiinnitetty huomiota. Omia vaikutusmahdollisuuksia ei myöskään aina tiedostettu tai niitä ei ollut.

Johtopäätökset: Kasvatus ja valistus on parhaimpana pidetty kestävän kehityksen edistämiskeino. Luomuruokaa pidetään tärkeänä, mutta sen käyttö omassa arjessa on vähäistä korkeiden kustannusten vuoksi. Luonnonmukaisten tuotteiden markkinoiminen on mahdollisuus, jota ei ole hyödynnetty täysin niiden huomattavien ekologisten, taloudellisten ja sosiaalisten etujen osalta. Kasvisruokavalion merkitys kestävän kehityksen edistämisessä on todellinen mahdollisuus. Haasteena kasvisruoan käytön valtavirtaistumiselle on tietoisuuden lisääntyminen kasvisruokavalion keskeisestä merkityksestä ekologiselle, taloudelliselle ja sosiaaliselle kestävyydelle. Sen suosimisella ei ole tiedon puutteen lisäksi muita merkittäviä esteitä. Uusiutuvia kodin energian lähteitä pidetään tärkeänä, mutta asia ei toteudu omassa taloudessa epätietoisuuden vuoksi. Haasteena on omien toimintamahdollisuuksien tiedostaminen.

9.5 Kulutuskeskeisyydestä irrottautuminen ja eettisen huolenpidon piirin laajeneminen

Kulutuskeskeisyydestä irrottautuminen on väestönkasvun ohella kestävän kehityksen keskeisin haaste (Assadourian 2010; Ehrenfeldt 2008a ja 2008b; Dauvergne 2008; Jackson 2009; Ulvila & Pasanen 2009). Materiaalinen yltäkylläisyys uhkaa muodostua hyvinvoinnin esteeksi ekologisesti ja psykologisesti (Bledzki 2009; Boyle ym. 2008; Jackson 2009, 180; Nussbaum 1995, 90–91). Paljon painoarvoa tuloille ja tavaroille antavat ihmiset ovat muita tyytymättömiä elämäänsä, heillä on vähän ihmissuhteita ja heidän käsityksensä omasta hyvinvoinnistaan on negatiivinen (Boyl ym. 2008). Vaurauden myötä lisääntyneet mahdollisuudet kuluttaa enemmän aiheuttavat samalla kyvyttömyyttä nauttia rahalla saavutetuista asioista (Quoidbach ym. 2010).

Turusen ym. (2010) mukaan hyvinvoivien pääkaupunkiseudun asukkaiden arjessa olivat läsnä tavaran ja hankintojen sijasta henkiset tekijät kuten ihmissuhteet, kaupunkiluonto, kiireettömyys ja viihtyisä asuminen. Vuoden kohokohdat liittyivät perheeseen ja läheisiin, esimerkiksi lapsen syntymään tai seurustelukumppanin löytymiseen. Markki-

noiden kasvua tavoiteltaessa siitä yhteiskunnalle aiheutuvat ekologiset ja sosiaaliset haitat saattavat olla niin suuria, että taloudellisen kasvun tuoma raha kuluu näiden epäkohtien kuntoonsaattamiseen (Talberth 2008, 48). Materiakeskeisyyden saadessa sijaa sosiaalisien suhteiden vaalimiselta, ihmisen arvojen välille muodostuu epätasapainoa ja tarpeiden täyttymättömyyttä. Tämä saa ihmiset kärsimään riippuvuuksista, masentuneisuudesta, tyytymättömyydestä, ahdistuksesta, stressistä ja voimattomuuden tunteesta (Kasser 2002).

Postmaterialististen arvojen, asenteiden ja käyttäytymisen merkityksen lisääntyminen todentui aineiston perusteella, sillä selvästi tärkein kestävän kehityksen osatekijä oli arviointipistemäärien keskiarvojen perusteella yhteisöllisyys[150] (8,61/9), missä myös arviointien hajonta oli kaikkein vähäisintä (0,68 pistettä). Yhteisöllisyys jäsentyy osaksi kokonaisvaltaista hyvinvointia, johon kuuluu myös terveyden vaaliminen. Kulutuskeskeisyydestä irrottautuessa materiaaliset arvostusten kohteet korvautuvat ihmisen henkiseen kasvuun liittyvillä asioilla (Ger 1997; Segal 1999). Postmateriaalisten arvojen saadessa lisää sijaa korostuu ihmisen käyttäytymisessä sosiaaliset suhteet ja itsensä toteuttaminen. Sosiaalisten arvojen korvatessa materiaalisia arvoja lisääntyy pyrkimys sosiaaliseen osallisuuteen, yhteisöllisyyteen, elämän hallintaan, epäitsekkyyteen ja vaatimattomuuteen (Inglehart 1997, 2004, 2008). Tuhlaaminen ja muiden jäljittely korvautuu erilaisuutta suvaitsevana, luontoa säästävänä ja itsensä toteuttamista tukevana kuluttamisena (Lampikoski & Lampikoski 2000; Puohiniemi 2002). Yhteisöllisyyden merkityksen korostuminen on myönteinen signaali kestävän kehityksen ilmenemiselle, sillä ihmisten välinen terve riippuvuus on kestävän kehityksen keskeinen tekijä (esim. Jackson 2008, 77–78; 2009, 180–183). Sosiaaliset suhteet kannattelevat ihmistä. Yhteisöihin liittyminen on ihmisen henkinen perustarve ja identiteetin rakentaja ja siten keskeinen hyvinvoinnin tekijä (Deci 1995, 103; Diener & Seligman 2004). Seligmanin (2002) mukaan suuresta ihmisryhmästä seulottuja erittäin onnellisia ihmisiä luonnehtivat hyvät sosiaaliset suhteet.

Kulutuskeskeisyydestä irrottautuessa siirrytään postmaterialististen arvojen mukaiseen käyttäytymiseen (Inglehart 1997, 2004 ja 2008), missä *omistamisen merkitys vähenee*, *kulutuksen painopiste siirtyy omistamisesta palvelujen käyttöön ja hyödykkeiden uusimismotiivina on todellinen tarve*. Näin määritelty käyttäytyminen oli yhteydessä asennetasolla seuraaviin asioihin[151]:

1. Terveyttä edistävät elämäntavat, $p \leq 0{,}000$
2. Kierrätys, $p \leq 0{,}000$
3. Luomuruoka, $p \leq 0{,}000$
4. Veden säästäminen, $p \leq 0{,}001$
5. Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen, $p \leq 0{,}014$
6. Ympäristömerkittyjen tuotteiden suosiminen, $p \leq 0{,}045$
7. Energianlähteinä uusiutuvat luonnonvarat[152], $p \leq 0{,}100$

[150] Yhteisöllisyys määriteltiin kyselylomakkeessa ihmisten välisen yhteyden, kohtaamisen ja yhteistoimintaan osallistumisen vaalimiseksi – ajan antamiseksi ihmissuhteille.

[151] Logistisen regressioanalyysin avulla luotu malli sopi aineistoon kohtuullisen hyvin, Cox & Snell $r^2=0{,}53$ ja Nagelkerke $r^2=0{,}71$.

[152] Uusiutuviin energianlähteisiin perustuvan energian suosiminen tulee malliin mukaan todennäköisyyskertoimensa vuoksi, minkä arvo oli yli 1 (Field 2009, 290, 294, 699).

Aineettoman pääoman varaan rakentuvat ja ihmisen henkisiä valmiuksia korostavat postmaterialistiset arvot voidaan nähdä arvokkaana tavoitteena ihmisen kasvussa, sillä niiden saadessa sijaa yksilökeskeisen kuluttamisen merkitys vähenee. Lisäksi useat postmaterialisteiksi profiloituneiden tutkittavien tärkeänä pitämät asiat liittyvät suoraan tai välillisesti uusiutuvien energian lähteiden käyttöön ja energian säästämiseen. Mutta postmaterialistin eettiseen vastuun piiri rajoittui kansallisesti: postmaterialistisesti orientoituneiden tutkittavien ajattelussa ei esiintynyt globaalivastuun ulottuvuutta. Globaalivastuu[153] liittyy ihmisten väliseen oikeudenmukaisuuteen. Globalisoituneessa maailmassa globaalivastuuseen kasvaminen on eettisen huolenpidon piirin laajentumista niin, että se kattaa syy-seuraussuhteiden vuoksi arjessamme läsnä olevat, mutta meistä fyysisesti kaukana asuvat ihmiset (vrt. Miller & Spoolman 2009, 664; Wenz 1988, 310–335)

Järjestöaktiivisuus[154] selitti koko kestävän kehityksen laajan ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kokonaisuuden yhteisvaihtelua tilastollisesti merkitsevästi, $p=0{,}004$, $\eta^2=0{,}133$ ja selitysosuus 13,3 %. Yksittäisten tekijöiden osalta järjestöaktiivisuus selitti köyhyyden vähentämispyrkimyksiä 8,3 %. Näiden tekijöiden välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero ryhmien välistä yhteisvaihtelua tutkittaessa, $F(3, 206)=6{,}372$, $p=0{,}000$, $\eta^2=0{,}083$. Järjestöaktiivisuus selitti myös sosiaalisen vastuun kantamista, selitysosuus 8,5 % ja tekijöiden välillä oli tilastollisesti erittäin merkitsevä ero yhteisvaihtelua tutkittaessa, $F(3, 206)=6{,}372$, $p=0{,}000$, $\eta^2=0{,}085$. Tämä on merkittävää, sillä kaikkein levein kuilu tärkeänä pidetyn asian ja sen toteutumisen välillä todentui uusiutuviin energian lähteisiin perustuvan energian hyödyntämisessä (4,75), toiseksi levein kehitysmaiden haasteisiin vastaamisessa (4,32 pistettä), kolmanneksi vapaaehtoistyössä (4,17 pistettä) ja neljänneksi levein kuilu kulutusvalintojen sosiaalisessa vastuussa (3,49 pistettä). Edellämainituista tekijöistä kaksi liittyy globaalivastuuseen. Näiden asioiden toteutuminen arjessa on vähäistä siitä huolimatta, että niitä pidetään suhteellisen tärkeinä. Globaalivastuussa asennoitumisen ja käyttäytymisen välillä olevan huomattavan leveän kuilun umpeenkuromisessa kansalaisjärjestöjen rooli on merkittävä. On todennäköisempää, että järjestöaktiivisuus saa aikaan eettisen vastuun piirin laajentumista tiedon lisääntyessä kuin että eettisen vastuun piirin laajentuminen johtaa järjestöaktiivisuuteen. Kansalaisjärjestöt tarjoavat yhteiskunnallisen vaikuttamiskeinon, osallistumismahdollisuuden päätöksentekoon ja toimintaa yhteisen hyvän edistämiseksi. Ne ovat sosiaalisen yhteisyyden verkkoja, välittäviä vuorovaikutusyhteisöjä kansalaisen ja valtioyhteisön välillä. Kansalaisjärjestöt ja yhdistykset tarjoavat luontevan mahdollisuuden inhimillisyyden kasvulle. (Nivala 2008, 382, 384.)

Globaalivastuu on ihmiskeskeistä. Sen sijaan planetaarista vastuuta kantava kansalainen tiedostaa sekä arkisten valintojensa yhteyden maailman ihmisten yhteiseen tulevaisuuteen että esimerkiksi ruokailutottumustensa, energiankäyttönsä ja kulutustottumustensa globaalit seuraukset ei-inhimilliselle todellisuudelle lähellä ja kaukana. Planetaarinen

[153] Globaalivastuu jäsentyi faktorianalyysin perusteella pyrkimykseksi köyhyyden vähentämiseen ja kehitysmaiden haasteisiin vastaamiseen sekä sosiaalisen vastuun kantamiseen päivittäisissä kulutusvalinnoissa. Sosiaalista vastuuta on huomion kiinnittäminen hyödykkeiden tuottajien saamiin korvauksiin, työntekijöiden olosuhteisiin ja työaikaan sekä heidän työstä saamaansa palkkaan.

[154] Järjestöaktiivisuus operationalisoitiin kyselylomakkeessa minkä tahansa kansalaisjärjestön toimintaan osallistumiseksi tai toiminnan tukemiseksi.

vastuu on luonteenomaista ekosysteemikeskeiselle maailmankäsitykselle, missä eettinen huolenpito ei rajaudu ihmisiin vaan ulottuu myös ei-inhimilliseen todellisuuteen.

Johtopäätökset: Ihmisten välinen terve riippuvuus eli yhteisöllisyys on tärkein kestävän kehityksen tekijä. Se vähentää materiaalisten asioiden merkitystä ihmisen arjessa ja lisää hyvinvointia, joka perustuu ihmisten toisilleen antamaan voimaan. Yhteisöllisyys luo vahvan perustan eettisen huolenpidon piirin laajenemiselle ja osoittaa postmaterialististen asenteiden ja käyttäytymisen merkityksen lisääntymistä. Postmaterialisti edustaa monessa mielessä esimerkillistä kestävän kehityksen edistäjää, mutta postmaterialistin eettisen vastuun piiri rajoittuu kansallisesti, mikä asettaa muutosvaatimuksia teollisen ajan pelkistetylle maailmankäsitykselle. Etenkin kokonaisuuksien hallintaan ja systeemisyyteen liittyvä tieto ja ymmärrys ovat haaste kestävän kehityksen mukaisen arkeen siirryttäessä. Järjestöaktiivisuuden ja globaalivastuun välinen yhteys on vahva. Kansalaisjärjestöjen kanssa tehtävä yhteistyö on mahdollisuus päiväkotien, peruskoulujen, ammattikoulujen ja korkeakoulujen kasvattajille kestävän kehityksen mukaisen arjen rakentumista tavoiteltaessa globaalivastuuseen kasvamisessa. Globaalivastuu kattaa kuitenkin vain ihmisten välistä oikeudenmukaisuutta. Planetaariseen kokonaisvastuuseen kasvaminen on keskeinen kestävän kehityksen haaste, sillä kestävä kehitys toteutuu laajaan eettiseen huolenpidon piiriin perustuen sisältäen inhimillisen ja ei-inhimillisen todellisuuden.

10 POHDINTA

Kestävä kehitys edellyttää taloudesta, ihmisarvosta ja ekosysteemeiden elinvoimaisuudesta huolehtimista, siitä huolimatta, että lyhyellä aikavälillä saastuttava ja luonnonvaroja tuhlaava teollisuustuotanto voi olla kilpailuvaltti markkinataloudessa. Ja vaikka orjuuteen rinnastettavissa oleva työntekijöiden asema säästää maatalouden ja teollisuuden tuotannon kustannuksia ja koituu eduksemme halpoina kulutushyödykkeinä, ei epäeettiseen toimintaan perustuva talous kanna pitkällä aikavälillä. Se ei herätä luottamusta kuluttajissa ja sijoittajissa.

Postmaterialistiset ihmisen henkistä pääomaa korostavat arvot ja eettisen vastuun piirin laajentuminen omasta lähipiiristä globaalille tasolle ovat välttämättömiä kehityssuuntia ihmisen kokonaisvaltaisen henkisen ja materiaalisen hyvinvoinnin turvaamiseksi globaalin ajan hyvinvointiyhteiskunnassa.

Yksilökeskeisyyttä korostava kasvatuskulttuurimme, missä ihannoidaan yksin pärjäämistä, ei ole suosiollinen maaperä ihmisten väliseen terveeseen riippuvuuteen kasvamiselle. Saattaa olla kuitenkin, että tarvitsemme riippuvuutta toisistamme enemmän kuin sitä vapautta, minkä tavoitteeksemme lausumme, sillä ”kädet pesevät toisensa.”[155]

Yksilökeskeinen kuluttajakansalaisuus on kestämättömän kehityksen kulmakivi ja täysin normaali yksilöllisyyttä korostavan teollisen yhteiskunnan mukaan tuoma ilmentymä, mitä ei aktiivisesti kyseenalaisteta. Läpimaterialisoituneessa arjessamme ohitamme todelliset hyvinvoinnin tekijät kuten ystävyyden ja yhteisöllisyyden. Materialismiin kasvaminen tapahtuu vaivihkaa sen kiireen kulttuurin vaikutuspiirissä, joka vie ajan vanhemman ja lapsen kommunikaatiomahdollisuuksilta, päätyen muutamaan minuuttiin vuorokaudessa. Kun lasten ja vanhempien välinen heikosti toteutuva kommunikaatio on yhteydessä lasten kulutusasenteiden materialistisiksi kehittymiseen (Raijas & Wilska 2008), on yksilökeskeinen materialismi jo murrosikään mennessä lapsen maailmankuvaan istutettu.

Jos aikuisiässä hyväksytyksi tulemisen kokemuksen ja arvonannon saa materiaalisten asioiden avulla, ihminen pyrkii saavuttamaan nämä hyväksyntää tuottavat asiat. Jos sen sijaan ihmisarvo perustuu yhteiskunnassa vallitseviin henkisiin arvoihin, saatetaan yhteisössä kokea materiaalisista puutteista huolimatta hyväksytyksi tulemista ja arvostusta.

[155] Eteläafrikkalainen sanonta zulukielellä: Izandla ziyagezama

Kehitysmaassa tai materiaalisesti köyhän yhteisön tai perheen piirissä ihmisen arvostus ja hyväksytyksi tuleminen voi näin ollen toteutua yhtä hyvin tai paremminkin kuin materiaalisen yltäkylläisyyden keskellä. Itseisarvoksi muodostuneesta tehokkuudesta tinkiminen saattaa vapauttaa aikaa sellaisen yhteisöllisyyden syntymiselle, minkä luoma luottamus ja toivo kantaa meitä enemmän kuin materiaalisen hyvinvoinnin tuottama vauraus. Ihmissuhteiden merkityksen lisääntyessä yksilökeskeisen kulutuskulttuurin ote arjestamme hellentyy. Vanhan afrikkalaisen viisauden mukaan ”jos haluat edetä nopeasti, kulje yksin – jos haluat päästä pitkälle, kulje yhdessä muiden kanssa.”

Kestämättömän kehityksen toinen peruspilari on välinpitämättömyys. Välinpitämättömyys johtaa väistelyyn ja alituisen kiireen avulla perusteltuun tämän hetken ohielämiseen. Kestävä kehitys sen sijaan toteutuu vastuuta kantaen. Vastuu voi estää ahneuden, tuhlauksen ja vääristyneen vallankäytön vaikutukset. Henkisen kasvun päämääränä on vastuunotto yhteisestä tulevaisuudestamme. Meistä jokainen voi vaikuttaa tulevien ihmisten mahdollisuuksiin tällä planeetalla, toisin kuin he. Mutta mitä se tarkoittaa moniarvoisessa maailmassamme käytännössä? Fyysisistä ja henkisistä elämän edellytyksistä ihmisen on ainakin pidettävä huolta. Ne liittyvät hengittämiseen, veteen, ravintoon, energiaan, asumiskelpoisiin maa-alueisiin, itsemääräämisoikeuteen ja yhteisöihin liittymiseen. Perustarpeiden tyydytyksen mahdollisuudet meille tarjoavat elämää ylläpitävät ekosysteemit, joista huolehtimisen jälkeen on mahdollista muun hyvän toteutuminen. Ihmisyhteisöihin kuuluminen on henkisistä tarpeista keskeisimpiä ja myös kestävän kehityksen ydintä. Ihminen haluaa tulla hyväksytyksi ja kokea olevansa arvostettu niissä yhteisöissä, joihin hän kuuluu.

Länsimaisten teollistuneiden yhteiskuntien keskeisenä tavoitteena pidetään edelleen talouskasvua, siitä huolimatta, että se ei ole enää vuosiin lisännyt kansalaisten tyytyväisyyttä. Mikäli talouskasvua halutaan edelleen tavoitella, tulee talouden rakenteet uudistaa luottamusta herättäviksi. Luottamusta synnyttävä talousajattelu perustuu uusiutuvia energian lähteitä hyödyntävän energian käyttöön, tinkimättömään ihmisarvoon, materian kiertoon ja palvelujen myyntiin. Elinkeinoelämän voittajia ovat perinteisiä ratkaisuja kyseenalaistavat innovatiiviset yritykset, jotka tiedostavat luonnon arvon ja ihmisarvon, ja toimivat sen mukaisesti. Niiden toimintaa leimaa periksiantamaton eettisyys, joka kattaa koko elämänkehän ja elottomat luonnonvarat. Kestävän kehityksen mukaisessa hyvinvointiyhteiskunnassa elinkeinoelämän painopiste siirtyy paikallisiin palveluihin omistamisen merkityksen vähentyessä. Teollisen tuotannon ekotehokkuus takaa sen, ettei ympäristö saastu ja että luonnonvaroja käytetään kestävällä tavalla hyväksi. Tässä ajattelussa ei ole sijaa jätteille, vain raaka-aineille. Edellisen prosessin jäte toimii seuraavan prosessin raaka-aineena. Jätteitä tuottava ja saastuttava teollisuusprosessi tai palvelun tuottaminen mielletään suunnitteluvirheeksi. Lisäksi elinkeinoelämän voimana olevan aineettoman pääoman vaaliminen edellyttää, että työntekijä tulee kohdelluksi ihmisarvon mukaisesti kaikkialla ja aina.

Ihminen, jonka eettinen huolenpidon piiri ulottuu etäälle ja kattaa paitsi inhimillisen myös ei-inhimillisen todellisuuden, on planetaarista vastuuta kantava kestävän kehityksen edelläkävijä. Kestävän kehityksen mukainen arki rakentuu yksilön ja yhteiskunnan välisessä vuorovaikutuksessa siten, että tulevilla sukupolvilla on vähintään samat toimintamahdollisuudet ja vapaudet kuin meillä. Yhteiskunnan päättäjien vastuuseen kuuluu taata kansalaisille sellaiset olosuhteet, missä monimuotoinen ja moninaisia ilmenemismuotoja saava elämä voi kukoistaa. Ilman rakenteellista ohjausta se ei onnistu, sillä myönteisestä asennoitumisesta huolimatta ihminen käyttäytyy toisin. Siirtymällä entistä enemmän reaa-

lihinnoitteluun, missä tuotteen hinnassa on huomioitu sen koko elinkaaren aikana aiheuttamat ekologiset, taloudelliset ja sosiaaliset kustannukset, voidaan jokapäiväisiin valintoihimme vaikuttaa. Tällöin kestävän kehityksen vastainen kulutuskäyttäytyminen on kuluttajalle kallista ja sitä edistävä kustannuksiltaan edullista. Ruoan kohdalla se tarkoittaa epäterveelliseksi osoitetun ruoan hintaan korotusta ja terveyttä edistävän ruuan hintaan alennusta. Esimerkiksi naudanlihan alihinnoittelu on ilmeistä nykytietämyksen valossa ekologisista, taloudellisista ja sosiaalisista näkökulmista tarkasteltuna.

Nykyaikana ilmiöön kuin ilmiöön liittyy ristiriitaista tietoa. Oleellisen hahmottaminen moniulotteisessa arjessamme on tärkeää, mutta vaikeaa. Ristiriitaan ja epäluuloon on ehkä paras lääke kokonaisuuksiin keskittyvä ajattelu, missä on systeemisyyteen liittyvää ymmärrystä mukana. Epätietoisuutemme omasta paikastamme luonnon kokonaisuudessa, missä jokaisella eläimellä, kasvilla ja ekosysteemillä on tehtävänsä, johtaa siihen, että arkemme ohjautuu yksittäisten irrallisten detaljien sysäämänä ilman vakaata suuntaa. Elämää säilyttävien arvojen ollessa suuntaa määrittämässä, elämän monimuotoisuuden ylläpitäminen toteutuu todennäköisemmin arkisissa valinnoissamme. Silloin soraharjujen ja kallioiden merkityksen ymmärtäminen on meille yhtä luontevaa kuin lemmikkieläimelle tai naapurin hyvinvoinnille arvon antaminen.

Kestävän kehityksen voima ilmenee mahdollisuutena saattaa yhteen eri näkökulmista asioita lähestyviä tahoja. Siinä ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kehitysnäkökulma kohtaavat vuorovaikutuksessa elävästi ja ihannetilanteessa ne läpäisevät toinen toisensa niin ajattelussa kuin toiminnassakin tarpeita, tavoitteita ja käytäntöjä yhteen sovittaen. Läpäistäkseen koko yhteiskunnan, on tutkimus- ja kehitystoiminnan, elinkeinoelämän, järjestöjen sekä poliittisten päättäjien välinen tasa-arvoinen vuorovaikutus keskeisessä asemassa. Tätä dialogia määrittää ennakkoluulottomuus, toisen näkökulman kunnioittaminen, nöyrä ja erilaisuudesta voimaa ammentava luovuus sekä pitkälle aikavälille suuntautuva ja kokonaisuudet huomioiva ajattelu. Käyttövoimana muutoksessa on ihmisen henkinen kasvu, jonka tekee mahdolliseksi elinikäisen oppimisen tuottama aineeton pääoma. Erilaisuuden hyväksymisestä voimaa saava ihmisten välisten yhteyksien rakentuminen paikallisella ja globaalilla tasolla on keino jännitteiden lieventymiselle. Jännitteiden lievennyttyä rahaa olisi mahdollista ohjata puolustautumiseen liittyvistä kuluista hyvinvointia luoviin: jo yhden päivän Yhdysvaltojen puolustusministeriön kuluilla saisi kaikille Afrikan mantereen asukkaille malariaverkot viideksi vuodeksi (Sachs 2008, 275).

LÄHTEET

Aaltonen, T., & Junkkari L. (2003). *Yrityksen arvot ja etiikka.* Helsinki: WSOY.

Abdallah, S., Thompson S., Michaelson J., Marks, N., & Steuer N. (2009). *Why good lives don't have to cost the Earth.* London: The New Economics Foundation.

Ackerman, F., Monosson, E., & Black, B. (2008). Recycling. Teoksessa Cutler Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Earth*. Washington, D.C.: National Council for Science and the Environment.

Adams, J., & White, M. (2009). Socio-economic and gender differences in nutritional content of foods advertised in popular UK weekly magazines. *European Journal of Public Health 19*(2), 144–149

Ahonen, R. (2010). *Käännyttämistä vai kääntymystä*. Helsinki: Suomen lähetysseura.

Airaksinen, T. (1987). *Moraalifilosofia*. Kolmas painos, 1993. Helsinki: WSOY.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes 50*(2), 179–211.

Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior*. London: McGraw-Hill.

Aker, J., & Mbiti, I. (2010). Mobile phones and economic development in Africa. *Working paper 211*. Washington D.C.: Center for Global Development.

Alasuutari, P. (1995). *Laadullinen tutkimus.* 3. uudistettu painos. Tampere: Vastapaino.

Alasuutari, P. (2007). Yhteiskuntateoria ja inhimillinen todellisuus. Alkuperäinen teos: *Social theory and human reality.* London: Sage. Suom. Tampereen yliopiston kääntäjäryhmä Kaisa Koskisen johdolla, Helsinki: Gaudeamus

Albright, R., Mason, B., & Langdon, C. (2008). Effect of aragonite saturation state on settlement and post–settlement growth of Porites astreoides larvae. *Coral Reefs 27*(3), 485–490.

Alestalo, M. (2010). Ihmisen aiheuttaman ilmastonmuutoksen tieteellinen perusta. Teoksessa *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 52–53.

Alkire, S. (2002). Dimensions of Human Development. *World Development 30*(2), 181–205.

Alkire, S., & Lincoln, C. (2004). Global health and moral values. *The Lancet 364*(9439), 1069–1074.

Alkire, S., & Santos, M. (2010). Acute Multidimensional Poverty: A New Index for Developing Countries. *OPHI working paper no 38.* London: University of Oxford

Allan, J. (1993). Fortunately there are substitutes for water otherwise our hydro-political futures would be impossible. In: *Priorities for Water Resources Allocation and Management*. London: Overseas Development Administration, 13–26.

Allardt, E. (1976). *Hyvinvoinnin ulottuvuuksia.* Helsinki: WSOY

Allardt, E. (1983). *Sosiologia I.* Helsinki: WSOY

Allport, G. (1935). *Handbook of social psychology.* MA: Clark University Press.

Allen, T., & Hoekstra T. (1992). *Toward a unified ecology.* New York: Columbia University Press.

Amel, E., Manning, C., & Scott, B. (2009). Mindfulness and sustainable behavior: Pondering attention and awareness as means for increasing green behavior. *Ecopsycology 1*(1), 14–25.

Anable, J. (2005). Complacent car addicts or aspiring environmentalists? Identifying travel behaviour segments using attitude theory. *Transport Policy 12*(1), 65–78.

Andersson, H. (2010). Veden saatavuus – oikeustieteellinen tutkimus. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Andersson, M. (2004). Energian runsaudensarvi ja ilmastokatastrofin aiheuttaja – mullistava metaani. *Tieteen kuvalehti 1*, 66–67.

Anielski, M. (2001). Alberta GPI blueprint. The genuine progress indicator (GPI). *Sustainable well-being accounting system*. Drayton Valley: The Pembina Institute Appropriate Development.

Annas, J. (1993). *The Morality of Happiness*. New York: Oxford University..

Artto, J. (2010). Farkkujen hiekkapuhaltaja altistuu isolle riskille. *Työmaana maailma2/2010.*

Assadourian, E. (2005). Ydinenergia. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2005*, suom. Kati Pitkänen. Helsinki: Gaudeamus, 161–163.

Assadourian, E. (2006). Yritysten muuttaminen vastuullisemmiksi. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2006*, suom. Timo Paukku. Helsinki: Gaudeamus, 205–220.

Assadourian, E. (2008). Kestävän maailman yhteisöt. Teoksessa Worldwatch-instituutti, Maailman tila 2008. suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 178–192.

Assadourian, E. (2010). The rise and fall of consumer ultures. In: Worldwatch Institute, *State of the World 2010*, Transforming Cultures from Consumerism to Sustainability. New York: W.W. Norton & Company, 3–20.

Aubel, J. (2010). Elders: A Cultural resource for promoting sustainable development. In: Worldwatch Institute, *State of the World 2010*, Transforming Cultures from Consumerism to Sustainability. New York: W.W. Norton & Company, 41–53.

Auranmaa, K. (2009). Katsaus Joutsenen vuoteen 2008. Joutsenmerkki. *Ympäristömerkki*. Luettavissa: www.ymparistomerkki.fi/files/761/Ymp.m_2009.pdf

Autio, M. (2006). *Kuluttajuuden rakentuminen nuorten kertomuksissa.* Helsinki: Helsingin yliopisto.

Avfall (2008). Vart tar smått el-avfall från hushåll vägen? Studie av plockanalyser samt hushållens attityder och agerande, *Rapport 2008:3*, 15–17.

Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation.* New York: Basic Books.

Bacon, N., Brophy, M., Mguni, N., Mulgan, G., & Shandro, A. (2010). *The State of Happiness. Can public policy shape people's wellbeing and resilience?* London: Young Foundation.

Bagdley, C., Moghtader, J., Quintero, E., Zakem, E., Chappell, J., Avilés-Vázquez, K., Samulon, A., & Perfecto, I. (2007). Organic agriculture and the global food supply. *Renewable Agriculture and Food Systems 22*(2), 86–108

Balmford, A., Naidoo, R., Costanza, R., Fisher, B., Green, R., Lehner, B., Malcolm, T., & Ricketts, T. (2008). Global mapping of ecosystem services and conservation priorities. *Proceedings of the Natural Academy of Sciences of the United States of America 105*(28), 9495–9500.

Baltic 21 (1998). Indicators on sustainable development in the Baltic Sea region. *An initial Sst. Series No 13/1998.*
Luettavissa: www.baltic21.org/attachments/report_no_13_98__indicators.pdf

Baltic 21 (2002). Agenda 21 for the Baltic Sea region sector report – education 2002. *Baltic 21E Series No 02/2002.* Luettavissa: http://www.baltic21.org/?publications,21#67

Bamberg, S., Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology 27*(1), 14–25.

Barbir, F. & Ulgiati, S. (2008). Sustainable energy production and consumption benefits, strategies and environmental costing. *NATO Science for Peace and Security Series C: Environmental Security*. Netherlands: Springer.

Bardy, M. (2010). *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

Bargh, J. A. & Chartrand, T. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist 54*(7), 462–479.

Barrett, J., & Scott, A. (2001). The Ecological Footprint: a metric for corporate sustainability. *Corporate Environmental Strategy 8*(4), 316–325.

Barry, B. (1998). International society in a cosmopolitan perspective. In: D. Mapel & T. Nardin (eds.): *International Society. Diverse ethical perspectives.* Princeton: Princeton University.

Barry, J. (2002). The ethical foundations of a sustainable society. In: Tony Fittzpatrick & Michael Cahill (eds.) *Environment and welfare.* New York: Palgrave Macmillan, 21–42.

Bartelmus, P., & Graham D. (2008). Indicators of sustainable development. In: Cutler Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Earth.* Washington, D.C.: National Council for Science and the Environment.

Barton, H., & Marcus G. (2006). A health map for the local human habitat. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health 126*(6), 52–261.

Bauman, Z. (1996). *Postmodernin lumo.* Toim. Pirkkoliisa Ahponen ja Timo Cantell, suom. Jyrki Vainonen. Tampere: Vastapaino.

Bauman, Z. (2000). *Liquid modernity.* Cambridge: Polity Press.

Bayon, R. (2008). Monimuotoisuuden pankkiirit. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2008*, suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 149–163.

Bell, S., & Morse, S. (2008). *Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable*. London: Earthscan.

Bentham, J. (1781). *An introduction to the principles of morals and legislation* (alkuperäisteos ilmestynyt 1781). Kitchener: Batoche Books 2000.

Bentham, J. (1798). *The principles of morals and legislation.* New York: Prometheus.

Bergkamp, G.,& Sadoff, C. (2008). Vesi kestävässä taloudessa. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2008*, suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 133–148.

Beringer, A. (2010). Sustainable and the human-nature relationship. In: Worldwatch Institute, *State of the World 2010, Transforming cultures from consumerism to sustainability*. New York: W.W. Norton & Company, 58.

Besthorn, F., Canda, E. (2002). Revisioning environment: Deep ecology for education and training in social work. *Journal of Teaching in Social Work 22*(1/2), 79–101.

BirdLife (2008). *Critically endangered birds – A global audit.* Cambridge: BirdLife International.

Blake, J. (1999). Overcoming the value-action gap in environmental policy: Tensions between national policy and local experience. *Local Environment 4*(3), 257–278.

Bland, J. (2010). Yhteiskunnallinen yritys – ratkaisu 2000-luvun haasteisiin. Iso-Britannian malli ja sen kokemukset. *Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 22/2010*. Social Business International. Edita.

Bledzki, L. (2009). Ecosystems and human well-being: Volume 1: Current state and trends: Analytical approaches for assessing ecosystems and human well-being. In: Cutler Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Earth.* Washington, D.C.: National Council for Science and the Environment.

Bleischwitz, R., Giljum, S., Michael Kuhndt, M., & Schmidt-Bleek. F. (2009). Eco-innovation – Putting the EU on the path to a resource and energy efficient economy. *Wuppertal Spezial 38.* Germany: Wuppertal.

Bouchard, M., Bellinger, D., Wright, R., & Weisskop, M. (2010). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Urinary Metabolites of Organophosphate Pesticides. *Pediatrics 125*(6), 1270–1277.

Boulding, K. (1966). The economics of the coming spaceship Earth. In: Jarret, H. (ed.) 1966. *Environmental quality in a growing economy.* Baltimore: The John Hopkins, 3–14.

Bowels, S. (2008). Policies designed for self-interested citizens may undermine the moral sentiments: Evidence from economic experiments, *Science 320*(20), 1605–1609.

Boyle, D., Cordon, C., & Potts, R (2008). Are you happy? New economics past, present and future. London: The New Economics Foundation.

Brinkmann, J., & Peattie, K. (2008). Consumer ethics research: Reframing the debate about consumption for the good. *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies 13*(1), 22–31.

Brown, L. (2008). Plan B 3.0: *Mobilizing to save civilization.* New York: W. W. Norton & Company.

Bruijnzeel, L. (2004). Hydrological functions of tropical forests: not seeing the soil for the trees? *Agriculture Ecosystems & Environment 104*(1), 185–228.

Bruntland, G. (1987a). *Our common future: The World Commission on Environment and Development.* Oxford: Oxford University.

Brundtland, G. (1987b). What is sustainable development. In: Ben Omoro (ed.) *Towards sustainable development.* Indiana: Panos Institute, vii-ix.

Budescu, D., Broomell, S., & Por, H. (2009). Improving communication of uncertainty in the reports of the intergovernmental panel on climate change. *Psychological Science 20*(3), 299–308.

Bugge, H. (2002). Sustainable development – the challenge for Norway. In: Lafferty & Nordskag & Aakre (eds.) *Realizing Rio in Norway. Evaluative studies of sustainable development.* ProSus. Centre for Development and the Environment. Oslo: University of Oslo. 18–20.

Caldeira, K., & Davies, S. (2010). Consumption-based accounting of CO_2 emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 107*(12), 5687–5692.

Calder, J. (2008). Köyhien voimavarojen lisääminen. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2008*, suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 193–206.

Cantell, H., & Larna R. (2006). Ympäristövastuullisuus nuorten sanoissa ja teoissa. *Helsingin opetusviraston julkaisuja A1:2006*.

Carbon Down, Profit Up Report (2007). BP, DuPont and IBM from the Climate Group, London 2007. Luettavissa: www.theclimategroup.org/assets/resources/cdpu_newedition.pdf

Carley, M., Spapens, P. (1998). *Sharing the World. Sustainable Living and Global Equity in the 21st Century*, London: Earthscan.

Center for Global Development (2008). *Ranking the rich. The 2008 Commitment to development index.* Washington DC: Center for Global Development. Luettavissa: www.cgdev.org/doc/2008/country_report%20translations/Finland_2008.pdf

Chan, J., de Haan, E., Nordbrand, S., & Torstensson, A. (2009). *Silenced to deliver: Mobile phone manufacturing in China and the Philippines.* Stockholm: SOMO & SwedWatch.

Chawla, L.(1998). Significant life experiences revisited: A review of research on sources of environmental sensitivity. *The Journal of Environmental Education 29*(3), 11–21.

Clarke, M. (2007). Workplace and Employment. *International Journal of Environment 3*(2), 91–102.

Clean Clothes (2008). *Cashing Giant retailers, purchasing practices, and working conditions in the garment industry.* Amsterdam: Netherlands. Luettavissa: www.cleanclothes.org

Club of Rome (2008). International conference on managing the interconnected challenges of climate change, energy security, ecosystems and water. City Hall, Winterthur, Switzerland, 6th-7th November 2008.
Luettavissa: http://www.clubofrome.org/eng/meetings/winterthur_2008/

Cobb, C., Halstead, T. & Rowe, J. (1995a). If the GDP is up, why is America down? *The Atlantic Monthly*.

Cobb, C., Halstead, T., & Rowe J. (1995b). *The genuine progress indicator: Summary of data and methodology.* San Francisco: Redefining Progress.

Cobb, C., Slattery, N., & Talberth, J. (2007). *The genuine progress indicator 2006. A tool for sustainable development*. Oakland: Redefining Progress.

Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine 38*(5), 300–314.

Cohen, E., Ejsmond-Frey, R., Knight, N., & Dunbar, R. (2010). Rowers high: behavioural synchrony is correlated with elevated pain thresholds. *Biology Letters 6*(1), 106–108.

Collier, P. (2010). *The plundered planet.* New York: Oxford University.

Commission of the European Communities (2006). *A thematic strategy on the sustainable use of pesticides.* The European economic and social committee and the committee of the regions. COM (2006) 372 final.

Conner, M. (2007). Social psychological factors in lifestyle change and their relevance to social policy. *Social Issues and Policy Review 1*(1), 99–138.

Cook, T,, Campbell, D. (1979). *Quasi-experimentation. Design & analysis issues for field settings.* United Kingdom: Rand McNally College.

Corbetta, P. (2003). *Social research: theory, methods and techniques.* Nashville: Vanderbilt University.

Corcocan, P. (2005). Making the world one. In: Corcocan, P., Vilela, M., Roerink, A. (eds.). *The Earth Charter in Action: Toward a sustainable development.* Amsterdam: Royal Tropical Institute (KIT), 15–16.

Costanza, R. (2008a). Our three-decade recession: the American quality of life has been going downhill since 1975. March 10, 2008. Los Angeles: Los Angeles Times.

Costanza, R. (2008b). Ecosystem Services: Multiple classification systems are needed. *Biological Conservation 141*(2), 350–352.

Costanza, R., Farley, J., & Kubiszewski, I. (2010). Adapting institutions for life in a full world. In: Worldwatch Institute, *State of the World 2010, Transforming cultures from consumerism to sustainability*. New York: W.W. Norton & Company, 85–90.

Costanza, R., & Farley, F. (2008). Need for a shared vision of a sustainable and desirable future. In: Cutler. Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Earth*, Washington, D.C.: National Council for Science and the Environment.

Council of the European Union (2009). Review of the EU Sustainable Development Strategy. *Presidency Report 16818/09.* Luettavissa: register.consilium.europa.eu/pdf/en/09/st16/st16818.en09.pdf

Crocker, D. (1995). Functioning and capability. In: Martha Nussbaum & Jonathan Glover (eds.) *Women, culture and development: A study of human capabilities.* Oxford: Oxford University, 153–198.

Cronbach, L., & Meehl, P. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin 52*, 281–302.

Custers, R., & Nordbrand, S. (2008). *Risky Business.* Antwerp-Stockholm: SwedWatch.

Dahl, R. 1998. *On Democracy.* New Haven: Yale University.

Daly, H., & Cobb, J. (1989). *For the Common Good. Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future.* Boston: Beacon Press.

Daly, H. (2009). In: Tim Jackson 2009: *Prosperity without growth. Economics for a finite planet.* London: Earthscan, 11–12.

Daly, H. (2010). From a Failed-Growth Economy to a Steady-State Economy. *Solution Journal.* Luettavissa www.thesolutionsjournal.com

Dangour, A., Dodhia, S., Hayter, A., Allen, E., Lock, K,, & Uauy, R. (2009). Nutritional quality of organic foods: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition 90*(3), 680–685.

Dangour, A., Lock, K., Hayter, A., Aikenhead, A., Allen, E., & Uauy, R. (2010). Nutrition-related health effects of organic foods: a systematic review. *American Journal of Clinical Nutrition 92*(1), 203-210

Danwatch (2008). Bad connections. How your mobile phone is linked to abuse, fraud and unfair mining practices in DR Congo. Luettavissa: www.danwatch.dk/images/rapport_version_1.1.pdf

Dasgupta, P. (2001). *Human Well-Being and the Natural Environment.* Oxford: Oxford University.

Dauvergne, P. (2008). *The shadows of consumption: Consequences for the global environment.* Cambridge: MIT.

Deci, E., & Flaste, R. (1995). *Why We Do What We Do. Understanding Self-Motivating.* New York: Penguin.

de Vaus D. (2002). *Analyzing social science data.* London: Sage.

Diamond, J. (2005). *Collapse: How societies choose to fail or succeed.* New York: Penguin.

Diekmann, A., & Preisendörfer, P. 2003. Green and Greenback. The Behavioral Effects of Environmental Attitudes in Low-Cost and High-Cost Situations. *Rationality and Society 15*(4), 441–472.

Diener, E., & Seligman, M. (2004). Beyond Money. *Psychological Science in the Public Interest 5*(1), 1–31.

Donner-Amnell, J. (2003). Uusi, kestävä ja oikeudenmukainen Suomi. Teoksessa Ari Lehtinen ja Pertti Rannikko (toim.) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö.* Helsinki: Gaudeamus, 130–159.

Doppelt, B. (2008). *The power of sustainable thinking. How to create a positive future for the climate, the planet, your organization and your life.* London: Earthscan

Drucker, P. (1974). *Management: tasks, responsibilities, practices.* London: Heinemann.

Dryzek ,J., & Niemeyer, S. (2006). *Discursive Representation.* Paper presented at Rethinking Democratic Representation Workshop 18–19 May 2006. University of British Columbia. Luettavissa: http://deliberativedemocracy.anu.edu.au/references/DiscursiveRepresentation.pdf

Dunlap, R., & Saad, L. (2001): *Only one in four Americans are anxious about the environment.* Luettavissa: www.gallup.com/poll/content/login.aspx?ci=1801

Dunn, E., Aknin, L., & Norton, M. (2008). Spending Money on Others Promotes Happiness. *Science 319*(5870), 1687–1688.

Durkheim, É. (1952). *Suicide*. London: Routledge.

Durkheim, É. (1990). *Sosiaalisesta työnjaosta.* Helsinki: Gaudeamus.

Dworak, T., Berglund, M., Laaser, C., Strosser, P., Roussard, J., Grandmougin, B. , Kossida, M., Kyriazopoulou, I., Berbel, J. , Kolberg, S. , Rodríguez-Díaz,J., & Montesinos, P. (2007). *EU Water saving potential.* ENV.D.2/ETU/2007/0001r. Ecologic Institute for International and European Environmental Policy. In co-operation with ACTeon National Technical University of Athens (NTUA) Universidad de Córdoba.

Eagly, A., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. Fort Worth: Harcourt Brace College.

Earth Charter Initiative Secretariat (2005). *An Earth Charter Guidebook for Teachers.* San Jose: Earth Charter International Secretariat.

Easterlin, R. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? In: Paul A. David; Melvin W. Reder (eds.) *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*, New York: Academic Press.

Easterlin, R. (1995). Will Raising the Incomes of All Increase the Happiness of All? *Journal of Economic Behavior and Organization 27*(1), 35–48.

Edwards, A. (2005). *The sustainability revolution. Portrait of a paradigm shift.* Gabriola Island: New Society Publishers.

EEA (2006). Using the Market for Cost Effective Environmental Policy. European Environment Agency. *EEA Report No 1*/2006.

Ehrenfeld, J. (2008a). *Sustainability by design. A subversive strategy for transforming our consumer culture.* New Haven: Yale University.

Ehrenfeld, J. (2008b). Sustainability needs to be attained, not managed. Sustainability: *Science, Practice and Policy 4*(2), 1–3.

Eilam, O., & Suleiman, R. (2004). Cooperative, pure, and selfish trusting: Their distinctive effects on the reaction of trust recipients. *European Journal of Social Psychology 34*(6), 729–738.

Ekström, G. 1996. Inhimillisen elämän kehykset. Teoksessa Leena Vilkka (toim.) *Ekologiseen elämäntapaan,* 73–92

Elkington, J. (1998). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century.* Gabriola Island: New Society Publishers.

Elkington, J. (2010). Is capitalism sustainable? In: David Keller (ed.) *Environmental ethics – the big questions.* London: Wiley-Blackwell, 525–534.

Emerson, J., Esty, D., Levy, M., Kim, C., Mara, V., de Sherbinin, A., & Srebotnjak, T. (2010). 2010 Environmental Performance Index. New Haven: Yale Center for Environmental Law and Policy.

Engel, J., Blackwell, R., & Miniard, P. (1986). *Consumer Behavior*. Iowa: Saunders College.

Engelman, R. (2009). *Population Growth Steady in Recent Years.* Washington: Worldwatch Institute.

EPA (2008). *United States Department of Energy, Environmental Protection Agency. Energy Star® - Overwiew of 2007: Achievements*. Luettavissa: www.energystar.gov

EPA Victoria (2008). *Ecological Footprint Calculator – EPA Victoria.* Luettavissa: http://www.epa.vic.gov.au/ecologicalfootprint/

Ericsson, K., Huttunen, S., Nilsson, L., & Svenningsson, P. (2004). Bioenergy policy and market development in Finland and Sweden, *Energy Policy 32*(15), 1707–1721.

Eriksson, O., Finnveden, G., Ekvall, T., & Björklund, A.(2007). Life cycle assessment of fuels for district heating. *Energy Policy 35*(2), 1346–1362.

Eskola, J., Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen.* 5. painos. Tampere: Vastapaino

Esty, D., & Winston, A. (2006). *Green to Gold.* New Haven: Yale University.

Esty, D., Levy, M., Srebotnjak, T., & de Sherbinin, A. (2005). *Environmental Sustainability Index: Benchmarking National Environmental Stewardship.* New Haven: Yale Center for Environmental Law & Policy.

European Bird Census Council (2008). *Trends of Common Birds in Europe, 2008 update.* EBCC. Luettavissa: www.ebcc.info/index.php?ID=358

European Commission (2007a). *Sustainable Future in Our Hands 2007. A Guide to the EU's Sustainable Development Strategy.* Brussels: European Commission Secretariat General.

European Commission (2007b). Measuring progress towards a more sustainable Europe. *2007 monitoring report of the EU sustainable development strategy.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

European Commission (2008a). Progress on EU Sustainable Development Strategy. *Final Report. Secretariat General 2008.* Brussels/Rotterdam: Ecorys.

European Commission (2008b). Addressing the social dimensions of environmental policy. A study on the linkages between environmental and social sustainability in Europe. Steve Pye, Ian Skinner, Nils Meyer-Ohlendorf, Anna Leipprand & Roger Salmons (eds). *Independent "Employment, Social Affairs and Equal Opportunities" Unit E1 – Social and Demographic Analysis.* Brussels: European Commission.

Euroopan komissio (2009). Kestävän kehityksen valtavirtaistaminen EU:n politiikoissa: Euroopan unionin kestävän kehityksen strategian tarkastelu vuonna 2009. *Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle.* KOM(2009) 400 lopullinen. Luettavissa: eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0400:FIN:FI:PDF

Euroopan unionin neuvosto (2006). *EU:n kestävän kehityksen strategia.* (OR. en) 10917/06. Bryssel: Euroopan unionin neuvosto.

Euroopan unionin neuvosto (2009). *Päätelmät. Eurooppa-neuvosto 10. ja 11. joulukuuta.* (OR. en) EUCO 6/09. Bryssel : Euroopan unionin neuvosto.

Euroopan yhteisöjen komissio (2008a). Ekologista suunnittelua koskevan direktiivin mukaisen työsuunnitelman vahvistaminen vuosiksi 2009–2011. *Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille,* KOM(2008) 660 lopullinen. Bryssel: Euroopan yhteisöjen komissio.

Euroopan yhteisöjen komissio (2008b). Euroopan talouden elvytyssuunnitelma. *Komission tiedonanto Eurooppa-neuvostolle.* KOM(2008) 800 lopullinen. Bryssel: Euroopan yhteisöjen komissio.

Euroopan yhteisöjen komissio (2008c). *Komission asetus (EY) N:o 889/2008 luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 834/2007 soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä luonnonmukaisen tuotannon, merkintöjen ja valvonnan osalta*. Luettavissa: fi.vlex.com/vid/tuotannosta-luonnonmukaisesti-luonnonmukaisen-42671278#ixzz0dLNegWr7

Euroopan yhteisöjen komissio (2009). BKT ja muut indikaattorit. Edistyksen mittaaminen muuttuvassa maailmassa. *Komission tiedonanto neuvostolle ja Euroopan parlamentille.* KOM(2009) 433 lopullinen. Bryssel: Euroopan yhteisöjen komissio.Euroopan yhteisöjen neuvosto (1992). Direktiivi 92/75/ETY, annettu 22.9.1992. Bryssel: Euroopan yhteisöjen neuvosto.

Evira (2007). *Luonnonmukaisen tuotannon ohjeet – eläintuotanto.* Siementarkastus ja luomuvalvontayksikkö. Elintarviketurvallisuusvirasto. Luettavissa: www.evira.fi/attachments/kasvintuotanto_ja_rehut/luomu/luomu_elain_ohjeet/elainohje_07_kaikki.pdf

Ewing B., Goldfinger, S., Oursler, A., Reed, A., Moore, D., & Wackernagel, M. (2009). The Ecological Footprint Atlas 2009. Oakland: Global Footprint Network.

FAO (2006). *Livestocks's Long Shadow. Environmental Issues and Options.* H. Steinfeld; P. Gerber; T. Wassenaar; V. Castel; M. Rosales; & C. de Haan. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Ferrer-i-Carbonell, A., & Frijters, P. (2004). How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness? *The Economic Journal 114*(497), 641–659.

Fien, J., Cameron, N., & Matthew, B. (2008). Youth Can Lead the Way to Sustainable Consumption. *Journal of Education for Sustainable Development 2*(1), 51–60.

Field, A. (2000). *Discovering statistics using SPSS for Windows.* Advanced techniques for the beginner. London: Sage.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS.* 3rd edition. London: Sage.

Finnis, J., Grisez, G., & Boyle, J. (1987). Practical principles, moral truth and ultimate ends. *American Journal of Jurisprudence 32,* 99–151.

Fisher, D. (2005). GE turns green. *Forbes Magazine 2005.* Luettavissa: www.ge.com/files/usa/company/investor/downloads/geturns_green.pdf

Fischlin, A., Midgley, G., Price, J., Leemans, R., Gopal, B., Turley, C., Rounsevell, M., Dube, P., Tarazona, J., & Velichko, A. (2007). *Ecosystems, their properties, goods, and services. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability.* In: M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, (eds). Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University, 211–272.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, Attitude, Intention, and Behavior: *An Introduction to Theory and Research 50*(2), 179–221.

Flavin C., & Engelman, R. (2009). The Perfect Storm. In: *State of the World 2009 – Into a Warming World.* New York, London: W.W. Norton & Company, 5–29.

FLO (2007). *An Inspiration for Change.* Bonn: Fairtrade Labelling Organizations International.

Foddy, M., & Dawes, R. (2008). Group-based trust in social dilemmas. In: A. Biel, D. Eek, T. Gärling, & M. Gustaffson (eds.) *New issues and paradigms in research in social dilemma.* New York: Springer, 57–71.

Fogelholm, M. (2010). Terveellinen ruoka voi olla myös ekologista. Vieraskynä 1.5.2010. *Helsingin Sanomat.*

Foodwatch (2008). *Klimaretter Bio?* Der foodwatch-Report über den Treibhauseffekt von konventioneller und ökologischerLandwirtschaft in Deutschland basierend auf der Studie „Klimawirkungen der Landwirtschaft in Deutschland“ des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) gGmbH gefördert durch die Deutsche Wildtier Stiftung, KLEF Karl Linder Education Foundation, Karl-Ludwig Schweisfurth.
Luettavissa: foodwatch.de/kampagnen__themen/klima/klimastudie_2008/index_ger.html

Frans, L. (2008). Trends of Pesticides and Nitrate in Ground Water of the Central Columbia Plateau, Washington, 1993–2003. *Journal of Environment Quality 37*(5), 273–280.

Frey, B., & Stutzer, A. (2002). What can economists learn from happiness research? *Journal of Economic Literature 40*, 402–435.

Frey, S., & Barrett, J. (2006). *The Footprint of Scotland's Diet: The environmental burden of what we eat.* Stockholm: Stockholm Environment Institute.

Friedman, M., Friedman, R. (1980). Vapaus valita. Alkuperäisteos: *Free to choose (1980).* Suom. Heikki Lempiäinen ja Jyrki Vesikansa. Helsinki: Otava.

Frisby, D. (1992). *Simmel and Since: Essays on Georg Simmel’s Social Theory.* London: Routledge.

Fromm, E. (1989). *Omistamisesta olemiseen. Itsetiedostuksen teitä ja harhapolkuja.* Suom. Maarit Arppo. Helsinki: Kirjayhtymä.

Fujii, S., & Gärling, T. (2003). Development of script-based travel mode choice after forced change. Transportation Research Part F: *Traffic Psychology and Behavior 6*(2), 117–124.

Funk, R. (1989). Jälkipuhe teoksessa Erich Fromm: *Omistamisesta olemiseen. Itsetiedostuksen teitä ja harhapolkuja*. Suom. Maarit Arppo. Helsinki: Kirjayhtymä, 170–174.

Galbraith, J. (1958). *The Affluent Society.* Boston: Houghton Mifflin Company.

Galbraith, J. 2009. Stimulus is for suckers. *Mother Jones 2*(3).

Gardner G., & Prugh T. (2008). Kestävän kehityksen siemenet. Teoksessa Worldwatch Institute, *Maailmantila 2008,* suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 25–40.

Gates, B. (2008). How to Fix Capitalism. *Time 172*(6), 24–29.

Ger, G. (1997). Human Development and Humane Consumption; Well-Being Beyond the “Good Life”. *Journal of Public Policy & Marketing 16*(1), 110–125.

Gert, B. (2004). *Common morality. Deciding what to do?* New York: Oxford University.

Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration.* Berkeley: University of California.

Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity.* Cambridge: Polity Press.

Giddens A. (1991). *Modernity and Self-Identity. Self and Society in the Late Modern Age.* Cambridge: Polity Press.

Giddens, A. (1995). Riski, luottamus, refleksiivisyys. Teoksessa Beck, Ulrich & Giddens, Anthony & Lash, Scott 1995, *Nykyajan jäljillä. Refleksiivinen modernisaatio*, suom. Leevi Lehto. Tampere: Vastapaino.

Giddens, A. (2009). *The politics of climate change.* Cambridge: Polity Press.

Gifford, R., Scannell, L., Kormos, C., Smolova, L., Biel, A., & Boncu, S. 2009. Temporal pessimism and spatial optimism in environmental assessments: An 18-nation study. *Journal of Environmental Psychology 29*(1), 1–12.

Gilbert, N. (2010). GM crop escapes into the American wild. *Nature.* Luettavissa: www.nature.com/news/2010/100806/full/news.2010.393.html

Global Footprint Network (2008). *Guidebook to the National Footprint Accounts 2008 Edition*. Oakland: Global Footprint Network.

Global Trends 2025 (2008). *A Transformed World.* The National Intelligence Council´s 2025 Project 2008. Luettavissa: http.//www.dni.gov/nic/NIC_2025_project.html

Gneesy, U., & Rustichini, J. (2000). A Fine is a Price. *Journal of Legal Studies 29*(1), 1–17.

Gregory, R., Lichtenstein, S., & Slovic, P. (2006). Valuing environmental resources: A constructive approach. In: Sara Lichtenstein & Paul Slovic (eds.), *The constructive of preference.* Cambridge: Cambridge University, 609–627.

Griskevicius, V., Tybur, J., & van den Bergh, B. (2010). Going Green to Be Seen: Status, Reputation, and Conspicuous Conservation. *Journal of Personality and Social Psychology 98*(3), 392–404.

Grönfors, M. (1985). Kvalitatiiviset kenttätyömenetelmät, toinen painos. Helsinki: WSOY.

Gu, Y., Nieves, J., Stern, Y, Luchsinger, J., & Scarmeas, N. (2010). Food Combination and Alzheimer Disease Risk: A Protective Diet. *Archives of Neurology 67*(6), 699–706.

Hahtola, K. (1995). Kestävä kehitys, kulutus ja ympäristö. Teoksessa Johanna Peltola (toim.), *Kulutuskulttuuria – sosiologian näkökulmia kulutukseen.* Helsinki: Helsingin yliopisto.

Haila, Y., & Lähde, V. (2003). Luonnon poliittisuus: Mikä on uutta? Teoksessa Haila, Y. & Lähde, V. (toim.), *Luonnon politiikka.* Tampere: Vastapaino, 7–36.

Hakkarainen, O., & Käkönen M. (toim.) (2010). Kenen ilmasto? Like Kustannus.

Hall, C., & Weis, J. 2009. Ecology. In: Cutler Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Earth.* Washington, D.C.: National Council for Science and the Environment.

Halle, M. (2008). Maailmankaupan hyvää hallintotapaa hahmottamassa. Teoksessa Worldwatch-institute, *Maailmantila 2008,* suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 223–236.

Halweil, B., & Nierenberg, D. (2008). Liha ja kala: ruokavalion kalleimmat raaka-aineet. Teoksessa Worldwatch Institute, *Maailman tila 2008,* suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 87–100.

Harni, P. (2010). Muotoilussa on otettava huomioon ympäristö. Vieraskynä 21.9.2010. A2. *Helsingin Sanomat.*

Hartwick, J. (1990). Natural resources, national accounting and economic depreciation. *Journal of Public Economics 43*(3), 291–304.

Harva, U. (1964). *Ihminen hyvinvointivaltiossa.* Helsinki: Kirjayhtymä.

Haukioja, T. (2007). *Sustainable Development and Economic Growth in the Market Economy.* Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja A–6.

Hawken, P. (2010). Declaration of sustainability. In: David Keller (ed.), *Environmental ethics – the big questions.* London: Wiley-Blackwell, 509–515.

Heater, D. (1999). *What is citizenship?* 2nd edition 2002. Cambridge: Polity Press.

Heath, Y., & Gifford, R. (2002). Extending the theory of planned behavior: Predicting the use of public transportation. *Journal of Applied Social Psychology 32*(10), 2154–2185.

Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations.* New York: Wiley.

Heikkilä, S. (2010). Nykymaailma on täynnä joutavia esineitä. Vieraskynä 9.9.2010. *Helsingin Sanomat.*

Heinberg, R. (2003). *The party's over, oil, war and the fate of industrial societies.* Gabriola Island: New Society Publisher.

Heiskala, R. (2000). *Toiminta, tapa ja rakenne. Kohti konstruktionistista synteesiä yhteiskuntateoriassa.* Helsinki: Gaudeamus.

Helen (2008). Aste alaspäin – viisas valinta. Liisa Joensuu. *Helsingin energian asiakaslehti* 4/2008. Luettavissa www.helen.fi/palvelut/helen/0804Helen.pdf

Helkama, K. (2009). *Moraalipsykologia. Hyvän ja pahan tällä puolen.* Helsinki: Edita

Hellsten, S. (2004). Demokratiaa, ihmisoikeuksia ja kestävää kehitystä. Teoksessa Heta Gylling (toim.). *Kehityksen etiikka ja filosofia.* Helsinki: Gaudeamus, 137–170.

Helne, T. (2010). Ilmasto muuttuu, muuttuuko ihminen. Teoksessa *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 130–136.

Helsingin kaupungin tietokeskus (2006). Helsingin kestävän kehityksen yleisindikaattorit. *Tilastoja 24/2006.* Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus (2007). *Katsaus Helsingin ympäristön tilaan.* Toim. Petteri Huuska ja Matti Miinalainen. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 12/2007. Helsinki: Helsingin kaupungin ympäristökeskus.

Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto (2008). Ekotehokkuuden arviointi ja lisääminen Helsingissä. Pekka Lahti, Jyri Nieminen ja Markku Virtanen (toim.): *Yleissuunnitteluosaston selvityksiä 2008:2. Tutkimusraportti VTT–R–05674–08.*

Hicks, J. (1939). *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory.* Oxford: Clarendon Press.

Himanen, P. (2010). *Kukoistuksen käsikirjoitus.* Helsinki: WSOY

Hine, R., & Pretty, J. (2008). *Organic agriculture and food security in Africa.* United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) and United Nations Environment Programme. New York: UNEP.

Hirschfeld, J., Weiß, J., Preidl, M, & Korbun, T. (2008). *Klimawirkungen der Landwirtschaft in Deutschland. Studie im Auftrag von foodwatch e.V.* Schriftenreihe des IÖW 186/08. Berlin Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH.

Hirvilammi, T., & Massa, I. (2009). Ympäristöpolitiikan lähtökohtia. Teoksessa Ilmo Massa (toim.), *Vihreä teoria, ympäristö yhteiskuntateorioissa.* Helsinki: Gaudeamus, 102–129.

Hoekstra, A., Chapagain, A., Aldaya, M., & Mekonnen, M. 2009. *State of the Art 2009. Water footprint manual.* Enschede: Water Footprint Network.

Hoffren, J., & Rättö, H. (2009). GPI hinnoittelee taloudellisen hyvinvoinnin. *Tieto & trendit 2*, 46–48.

Hoffren, J. (2008). Hyvinvoinnin seuranta vaatii uusia mittareita. *Tieto & Trendit 7.*

Hofstede, G., Hofstede., G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind. Intercultural cooperation and its importance for survival.* Lontoo: McGraw-Hill.

Hole, D., Perkins, A., Wilson, J., Alexander,I. , Grice, P., & Evans, A. (2005). Does organic farming benefit biodiversity? *Biology Conservation 122*(1), 113–130.

Holvas, J. (2009). *Talousmetafysiikan kritiikkiä.* Helsinki: Tutkijaliitto.

Honkkila, J. (2009). Pääkaupunkiseutulaiset kuluttavat eniten. *Hyvinvointikatsaus* 2, 2009. Helsinki: Tilastokeskus.

Hoogland, C, de Boer, J, & Boersema, J. (2005). Transparency of the meat chain in the light of food culture and history. *Appetite 45*(1), 15–23.

Horton, D. (2002). *Searching for Sustainability: An Ethnography of Everyday Life Among Environmental Activists.* Lancaster: Lancaster University.

Houtsonen, L. (2005). Kestävä kehitys perusopetuksen ja lukion uusissa opetussuunnitelman perusteissa. Teoksessa Houtsonen, L. & Åhlberg, M. (toim.) 2005, *Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa.* Helsinki: Opetushallitus, 14–25.

Howitt, D., & Cramer, D. (2008a). *Introduction to Statistics in Psychology.* 4th edition. London: Pearson.

Howitt, D., & Cramer, D. (2008b). *Introduction to SPSS in Psychology. For Version 16 and earlier.* 4th edition. London: Pearson.

Hueting, R. (1992). Growth, environment and national income: Theoretical problems and a practical solution. In: Paul Ekins and Manfred Max-Neef (eds.), *Real-life economics: Understanding wealth creation*. New York: Routledge, 255–264.

Hutcheson, G., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist.* London: Sage.

Hyvönen, K., Juntto, A., Laaksonen, P., & Timonen, P. (toim.) 2000: *Hyvää elämää. 90 vuotta suomalaista kuluttajatutkimusta.* Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus ja Tilastokeskus.

Hämäläinen, J., & Kurki, L. (1997). *Sosiaalipedagogiikka.* Helsinki: WSOY.

Häyry, M. 2001. *Mahdollisimman monen onnellisuus: Utilitarismin historia, teoria ja sovellukset.* Helsinki: WSOY.

IAASTD (2008). *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development*. Luettavissa: www.agassessment.org

IEA (2008). *World Energy Outlook Report 2008.* International Energy Agency. Paris: OECD/IEA.

IEA (2009). *World Energy Outlook Report 2009. Executive summary.* Paris: OECD/IEA.

ILRF (2010). Missed the goal for workers: The reality of soccer ball stitchers in Pakistan, India, China and Thailand. *An International Labor Rights Forum report.* Luettavissa: www.laborrights.org

IFSW (2000). *Sosiaalityön määrittely*. International Federation of Social Workers. Berne, Switzerland. Luettavissa suomeksi: www.ifsw.org/p38000408.html

Ilmonen, K. 1993: *Tavaroiden taikamaailma.* Tampere: Vastapaino.

ILO (2004). *A Fair Globalization: Creating opportunities for all.* World Commission on the Social Dimension of Globalization. Geneva: International Labour Office.

ILO (2006). The end of child labour: Within reach. *Global Report under the Follow-up to the ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work.* Geneva: International Labour Office.

ILO (2009). *Give girls a chance. Tackling child labour, a key to the future.* International Labour Office. Geneva: International Labour Office.

ILO (2010). *Global employment trends for youth.* Special issue on the impact of the global economic crisis on youth. Geneva: International Labour Office.

Inglehart, R. (1977). *The silent revolution: Changing values and political styles among Western public.* Princeton, N.J: Princeton University.

Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization. Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies.* Princeton: Princeton University.

Inglehart, R. (2004). *Human Beliefs and Values.* A Cross-Cultural Sourcebook based on the 1999–2002 values Surveys. Mexico City: Siglo XXI.

Inglehart, R. (2008). Changing Values among Western Publics from 1970 to 2006. *West European Politics 31*(1/2), 130–146.

Inglehart, R., & Baker, W. (2000). Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values. *American Sociological Review 65*(1), 19–51.

InterAction Council (1997). *A Universal Deglaration of Human Responsibilities.* Report on the Conclusions and Recommendations by a High-level Expert Group Meeting, Vienna, Austria (20–22 April 1997) chaired by Helmut Schmidt. Luettavissa: www.interactioncouncil.org/udhr/declaration/udhr.pdf

InterAction Council (2007). *World Religions as a Factor in World Politics.* The High-level Expert Group Meeting, chaired by Ingvar Carlsson. 7–8 May 2007. Tübingen, Germany. Luettavissa: www.interactioncouncil.org

International Confederation of Free Trade Unions (2003). *Export Processing Zones – Symbols of Exploitation and a Development Dead-End*. Brussels.
Luettavissa: www.sask.fi/@Bin/112859/EPZReportICFTU2003.pdf

IPCC (2010). *Scientific Academy to Conduct Independent Review of the Intergovernmental Panel on Climate Change's Processes and Procedures at Request of United Nations and IPCC.* Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change.
Luettavissa www.ipcc.ch/pdf/press/pr-1003210-UN.pdf

ISO (2009). *ISO and social responsibility. Draft International Standard ISO/DIS 26000*. Geneva: International Organization for Standardization.

Isoniemi, M., Mäkelä, J., Arvola, A., Forsman-Hugg, S., Lampila, P., Paananen, J., & Roininen, K. (2006). Kuluttajien ja kunnallisten päättäjien näkemyksiä lähi- ja luomuruoasta. *Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 1/2006.*

Izadi, P. (2008). Strategisia pohdintoja Kasvaminen maailmanlaajuiseen vastuuseen -projektin edistämiseksi. Teoksessa *Puheenvuoroja maailmanlaajuiseen vastuuseen kasvamisesta.* Taina Kaivola (toim.) 2008. Opetusministeriön julkaisuja 2008:13, 75–83.

Jacobs, M. (1996). *The politics of the real world. Meeting the new century. Major statement of public concern from over 40 of the UK`s leading voluntary and campaigning organizations.* London: Earthscan.

Jackson, T. (2005). *Motivating Sustainable Consumption, a review of evidence on consumer behaviour and behavioural change, Sustainable Development Research Network.* Centre for Environmental Strategy. Guildford, Surrey: University of Surrey.

Jackson, T. (2008). Kestävän elämäntavan haasteet. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2008,* suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 71–86.

Jackson, T. (2009). *Prosperity without growth. Economics for a finite planet.* London: Earthscan.

Jeronen, E., Järvelä, M. & Rannanpää, H. (2008). Koko koulun kestävä kehitys? Tutkimus suomalaisten nuorten kestävän kehityksen arvoista ja käsityksistä sekä opetuksen toteutumisesta Oulun normaalikoulussa. Teoksessa Palmberg, I & Jeronen, E. (toim.) *Harmoni eller konflikt? Forskning om miljömedvetenhet i skolan och lärarutbildningen - Sopusointua vai ristiriitaa? Tutkimuksia ympäristötietoisuudesta koulussa ja opettajankoulutuksessa.* Rapport 24. Pedagogiska fakulteten, Åbo Akademi Vasa, 109–126.

Jevons, W. S. (1865). On the variation of prices and the value of the currency since 1782. *Journal of the Statistical Society of London 28*(2), 294–320.

Johnsson-Latham, G. (2007). *A study on gender equality as a prerequisite for sustainable development.* Report to the Environment Advisory Council, Sweden 2007:2. Stockholm: Ministry of the Environment.

Jurin, R., & Fortner, R. (2002). Symbolic Beliefs as Barriers to Responsible Environmental Behavior. *Environmental Education Research 8*(4), 373–394

Jussila, A. (1996). Teollisesta tuotannosta käsityöläisperinteeseen. Teoksessa *Ekologiseen elämäntapaan,* Leena Vilkka (toim.). Helsinki: Yliopistopaino, 42–63.

Järviluoma, H., Kytö, M., Truax, B., Uimonen, H., & Vikman, N. (2009). *Acoustic Environments in Change.* University of Joensuu and TAMK University of Applied Sciences. Series A. Research papers 13.

Kaasinen, A. (2009). *Kasvilajien tunnistaminen, oppiminen ja opettaminen yleissivistävän koulutuksen näkökulmasta.* Helsinki: Helsingin yliopisto.

Kahneman, D., Diener, E., & Schwarz, N. (eds.) (2003). *Well-being: The Foundations of Hedonic Psychology. New* York: Russell Sage Foundation.

Kahneman, D., & Krueger A. (2006). Developments in the measurement of subjective well being. *Journal of Economics perspectives 20*(1), 3–24.

Kahneman, D., Krueger, A., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. (2006). Would you be happier if you were richer? A focusing illusion. *Science 312*(5782), 1908–1910.

Kaiser, F., & Gutscher, H. (2003). The proposition of a general version of the theory of planned behavior: Predicting ecological behavior. *Journal of Applied Social Psychology 33*(3), 586–603.

Kaivola, T., & Melén-Paaso, M. (2009). Tulevaisuus meissä. Teoksessa Lampinen & Melén-Paaso (toim.) *Kasvaminen maailmanlaajuiseen vastuuseen.* Opetusministeriön julkaisuja 2009:40. Helsinki: Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto, Opetusministeriö.

Kajanoja, J. (2010). Taloudellisen maailmankuvan muunnelmia. Teoksessa *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 75–78.

Kalenoja, H., Kiiskilä, K., & Heikkilä, K. (2009). Liikkuminen vapaa-ajalla. Tutkimus vapaa-ajan matkojen ominaisuuksista ja vapaa-ajan matkoihin vaikutettavuudesta. *Tiehallinnon selvityksiä 28/2009*.

Kanniainen, V. (2008). Miksi taloustieteilijöitä vihataan? *Tieteessä tapahtuu* 8, 47–50.

Kansanen, P. (1972). *Tavoitelauseiden abstraktiotaso tavoitearviointien selittäjänä.* Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 21.

Kantanen, T. (2002). *Kuluttaja luomuvalinnan edessä: Tutkimus päivittäistavaroihin liitettyjen laaja-alaisten kulutusseuraamusten hyväksymisestä ja torjunnasta.* Acta Wasaensia 97, Liiketaloustiede 39.

Kantola, A. (2002). *Markkinakuri ja managerivalta. Poliittinen hallinta Suomen 1990-luvun talouskriisissä.* Helsinki: Loki-kirjat.

Karisto, A., Takala, P., & Haapola, I. (1997). *Matkalla nykyaikaan. Elintason, elämäntavan ja sosiaalipolitiikan muutos Suomessa.* Helsinki: WSOY.

Karjalainen, T. (2010). Ympäristöystävällinen talous on ovi parempaan elämään. Teoksessa *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 82–83.

Kasser, T. (2002). *The high price of materialism.* Cambridge, MA: The MIT Press.

Kates, R., Parris T., & Leiserowitz, A. (2005). What is Sustainable Development. Goals, Indicators, Values and Practise. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development 47*(3), 8–21.

Kauppinen, T., Hanhela, R., Kandolin, I., Karjalainen, A., Kasvio, A., Perkiö-Mäkelä, M., Priha, E., Toikkanen, J., & Viluksela, M. (toim.) (2010). *Työ ja terveys Suomessa 2009*. Helsinki: Työterveyslaitos.

Kempton, W., Harris, C., Keith, J., & Weihl, J. (1985). Do consumers know "what works" in energy conservation? *Marriage and Family Review 9*(1/2), 115–133.

Kennedy, R. (1968). *Remarks by Robert F. Kennedy at the University of Kansas, 18 March1968*. John F. Kennedy Presidential Library & Museum.
Luettavissa:
www.jfklibrary.org/Historical+Resources/Archives/Reference+Desk/Speeches/RFK/RFK-Speech68Mar18UKansas.htm

Khaw, K-T., Wareham, N., Bingham, S., Welch, A., & Luben, R. (2008). Combined Impact of Health Behaviours and Mortality in Men and Women: The EPIC-Norfolk Prospective Population Study. *PLoS Med 5*(1), 39–47.

Kidder, R. (1995). *How Good People Make Tough Choices: Resolving the Dilemmas of Ethical Living*, 2nd edition 2009. London: Harper

Kiecolt-Glaser, J., Loving, T., Stowell, J., Malarkey, W., Lemeshow, S., Dickinson, S., & Glaser, R. (2005). Hostile marital interactions, proinflammatory cytokine production, and wound healing. *Archives of General Psychiatry 62*(12), 1377–1384.

Kielitoimiston sanakirja (2006). Toim. Eija-Riitta Grönros. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus. Jyväskylä: Gummerus.

Kiiskinen, U., Vehko, T., Matikainen, K., Natunen, S., & Aromaa, A. (2008). Terveyden edistämisen mahdollisuudet – vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus. *Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:1*.

Kirkkoraamattu (1992). Suomen evankelisluterilaisen kirkon kirkolliskokouksen vuonna 1992 käyttöön ottama suomennos. Pieksämäki: Suomen Kirkon Sisälähetysseura.

Kirveennummi, A., Saarimaa, R., & Mäkelä, J. (2010). *Syödään leväpullia pimeässä. Tähtikartastoja suomalaisten ruoan kulutukseen vuonna 2030.* Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus.

Kit Ho C., Pöyhönen, P., & Simola, E. (2009). *Playing with Labour Rights: Music player and game console manufacturing in China.* Helsinki: FinnWatch.

Kiviat, B. (2010). Danone´s cheap trick. *Time 176*(8), 44.

Kivistö, T. (1994). Yhdyskuntien tulevaisuudesta. *Kohti kestävää kaupunkia -seminaariraportti.* Luettavissa: archive.mindworks.fi/demosites/safa/ekoyhdyskunta/fin/prosem1.html

Kluckhohn, F. & Strodtbeck, F. (1961). *Variations in Value Orientations.* Evanston, IL: Row, Peterson.

Klöckner, M., & Preißner, C. (2006). Applying a modified moral decision making model to change habitual car use: How can commitment be effective? *Applied Psychology: An International Review 55*(1), 91–106.

Kollmuss, A., & Agyeman J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research 8*(3), 239–260.

Koponen, J. (2008). Näkymätön uhka – nanohiukkanen. *Kemia-Kemi,* 35, 24–27.

Korsaeth, A. (2008). Relations between nitrogen leaching and food productivity in organic and conventional cropping systems in a long-term field study, *Agriculture, Ecosystems and Environment 127*(3–4), 177–188.

Koskela, M. (2008). *Ympäristöasenteet ja -toiminta kuntaorganisaatioissa. Espoon, Helsingin, Jyväskylän, Oulun, Tampereen, Turun ja Vantaan kaupungit.* Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus ja Turun kauppakorkeakoulu.

Kotseva K., Wood D., & de Backer G. (2009). Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet 373*(9667), 929–940.

Kröger, M. (2009). Geenimuuntelun laillistaminen voi johtaa teknologien ylivaltaan. Vieraskynä 7.5.2009. *Helsingin Sanomat.*

Kuittinen, O., Neuvonen, A., Mokka, R,, Riala, M., & Siivonen, R. (2008). Ilmastoasenteiden muutos ja muuttajat. Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuusselontekoa varten. *Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 9/2008.*

KULTU (2005). *Vähemmästä enemmän ja paremmin – Kestävän kulutuksen ja tuotannon toimikunnan ehdotus kansalliseksi ohjelmaksi.* Kestävän kulutuksen ja tuotannon toimikunta. Ympäristöministeriö ja kauppa- ja teollisuusministeri.

Kuusi, O., Kurppa, S., & Pakkasvirta, J. (toim.) (2010). Löytöretkiä biopolitiikkaan. Suomen biopolitiikan haasteita ja näkökulmia globaaleissa puitteissa 2010-2050. *Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisuja 1/2010.*

Kuusisto, E., & Käyhkö, J. (2004). *Globaalimuutos.* Suomen Akatemian FIGARE-ohjelma. Helsinki: Otava.

Kuznets, S. (1941). *National Income and Its Composition 1919–1938*. New York: National Bureau of Economic Research.

Kvaavik, E., Batty, D., Ursin, G., Huxley, R., Gale, C. & Catharine R. (2010). Influence of individual and combined health behaviors on total and cause-specific mortality in men and women. The United Kingdom health and lifestyle survey, *Archives of Internal Medicine 170*(8), 711–718

Küng, H., & Kuschel K-J. (toim.) (1994). *Elämää säilyttävät arvot: Maailman uskontojen parlamentin julistus ja sen tausta.* Suomentanut Taisto Nieminen, suomeksi toimittanut Reijo E. Heinonen. Helsinki: Arator.

Küng, H. (1998). *A Global Ethic for Global Politics and Economics.* Kääntänyt saksasta englanniksi John Bowden. New York: Oxford University.

Kääriäinen, K., Takala, T. sekä työryhmä (1999). *Kirkon sijoitustoiminnan eettiset ohjeet.* Helsinki: Kirkkohallitus.
Luettavissa: www.evl.fi/kkh/talousetiikkateksti_koko.shtml#P156_19622

bin Laden, O. (2010). Verbatim. *Time 175*(5), 10.

Lafferty, W., & Meadowcroft, J. (2000). *Implementing Sustainable Development. Strategies and initiatives in high-consumption societies.* London: Oxford University.

Lafferty, W., Nordskag, M., & Aakre, H. (2002). *Realizing Rio in Norway. Evaluative Studies of Sustainable Development. University of Oslo Centre for Development and the Environment.* Oslo: Hippopotamus.

Lammers, A., Moles, R., Walsh, C., & Huijbregts, M. (2008). Ireland's footprint: a time series for 1983–2001. *Land Use Policy 25*(1), 53–58.

Lampikoski, K. & Lampikoski, T. (2000). *Kuluttajavisiot – näköaloja kuluttajakäyttäytymisen tulevaisuuteen.* Helsinki: WSOY.

Lawn, P. (2003). A theoretical foundation to support the Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW), Genuine Progress Indicator (GPI) and other related indexes. *Ecological Economics 44*(1), 105–118.

Lehti, M. (2009). Suomen on muututtava palvelutaloudeksi. Vieraskynä 17.12.2009. *Helsingin Sanomat.*

Lehtinen, A., & Rannikko, P. (2003). Oikeudenmukaisuuden haaste ympäristöpolitiikassa. Teoksessa Ari Lehtinen & Pertti Rannikko (toim.) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö.* Tampere: Gaudeamus, 234–246.

Lehto, M. (2007). Tie hyvään vanhuuteen. Vanhusten hoidon ja palvelujen linjat vuoteen 2015. *Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:8.*

Lehtonen, T-K. 1999. *Rahan vallassa. Ostoksilla käyminen ja markkinatalouden arki.* Helsinki: Tutkijaliitto.

Leipämaa-Leskinen, H. (2009). Kuluttajat ristiriitojen maailmassa: Esseitä ruoan kuluttamisen haasteista. *Acta Wasaensia 203.*

Leiserowitz, A., Kates, R., & Parris, T. (2006). Sustainability Values, Attitudes, and Behaviors: A Review of Multinational and Global Trends. *SSRN: Annual Review of Environment and Resources 31*, 413–444.

Lenzen, M., Lundie, S., Bransgrove, G., Charet, L., & Sack, F. (2003). Assessing the ecological footprint of a large metropolitan water supplier: Lessons for water management and planning towards sustainability. *Journal of Environmental Planning and Management 46*(1), 113–141.

Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry.* Sage.

Lindenberg, S., & Steg, L. (2007). Normative, gain and hedonic goal frames guiding environmental behavior. *Journal of Social Issues 63*(1), 117–137.

Littunen, K., & Lähde, V. (2001). Ihmisen ympäristösuhteen monimuotoisuus. Yksilö eettisenä subjektina. Teoksessa Y. Haila & P. Jokinen (toim.) *Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka.* Tampere: Vastapaino, 227–234.

Lobley, M., Butlera, A., & Reed, M. (2009). The contribution of organic farming to rural development: An exploration of the socio-economic linkages of organic and non-organic farms in England. *Land Use Policy 26*(3), 723–735.

Lovins, H. (2008). Tuotannon uudet tuulet. Teoksessa Worldwatch Institute, *Maailmantila 2008,* suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 51–70

Lyytimäki, J., & Hakala, H. (2008). *Ympäristön tila ja suojelu Suomessa.* Helsinki: Gaudeamus.

Maa- ja metsätalousministeriö (2009). Suomen maa- ja metsätalousministeriön geenitekniikka-strategiassa ja toimenpideohjelmassa vuosille 2009–2013. *Työryhmämuistio 2009:6*

Maathai, W. (2005). Abandon apathy and be moved to action. In: Corcocan, P. & Vilela, M. & Roerink, A. (eds.) *The Earth Charter in Action: Toward a sustainable development.* Amsterdam: Royal Tropical Institute (KIT), 13.

Madlener, R. (2008). Innovation diffusion, public policy and local initiative: The case of wood-fuelled district heating systems in Austria, *Energy Policy 35*(3), 1992–2008.

Maio, G., Verplanken, B., Manstead, A., Stroebe, W., Abraham, C., Sheeran, P., & Conner, M. (2007). Social Psychological Factors in Lifestyle Change and Their Relevance to Policy. *Social Issues and Policy Review 1*(1), 99–137.

Malaska P. (1994). Kestävän kehityksen työryhmä. *Työryhmän raportti 18.4.1994.* Luettavissa: www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=85409&lan=fi

Malthus, T. (1798). *An Essay on the Principle of Population, as it Affects the Future Improvement of Society with Remarks on the Speculations of Mr. Godwin, M. Condorcet, and Other Writers*. London: Johnson. Luettavissa: www.econlib.org/library/Malthus/malPop.html

Mannermaa, M. (1997). Maapallo potilaana: Jatkuva kasvu. *Duodecim 113*(23), 2375–2379.

Marglin, S. (2008). *The Dismal Science. How Thinking Like an Economist Undermines Community.* London: Harward University.

Marks, N., Abdallah, S., Simms, A., & Thompson, S. (2006). *The Happy Planet Index: An Index of Human Well-being and Environmental Impact*. London: New Economics Foundation.

Marshall, J., & Toffel, M. (2005). Framing the Elusive Concept of Sustainability: A Sustainability Hierarchy. *Environmental Science & Technology 39*(3), 673–682.

Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality.* New York: Harper & Brothers.

Massa, I. (1998). Elämänpolitiikkaa epävarmassa kulttuurissa. Teoksessa Roos & Hoikkala (toim.): *Elämänpolitiikka.* Helsinki: Gaudeamus.

Massa, I., & Haverinen, R. (2001). *Arkielämän ympäristöpolitiikka, esitutkimus.* Helsinki: Edita.

Massa, I., & Ahonen, S. (toim.) (2006). *Arkielämän ympäristöpolitiikka.* Helsinki: Gaudeamus

Massa, I. (2010). Ympäristöpolitiikan oppiala vihreän haasteen edessä. Teoksessa *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 141–146.

Max-Neef, M. (1992). Development and human needs. In: Paul Ekins and Manfred Max-Neef (eds.), *Real-life economics: Understanding wealth creation.* New York: Routledge, 197–213.

McDonald, G., & Patterson, M. (2004). Ecological Footprints and interdependencies of New Zealand regions. *Ecological Economics 50*, 49–67.

McKibben, B. (2010). *Eaarth. Making a life on a tough new planet.* New York: Times Books.

McGuire, W. (1985). Attitudes and attitude change. In: G. Lindzey & E. Aronson (eds.), *Handbook of social psychology*, 3rd edition, part 1. Theory and Methods. New York: Routledge, 233–346.

McKibben, B. (2009). In: Jackson, Tim 2009: *Prosperity without growth. Economics for a finite planet*. London: Earthscan.

Meadows, D., Meadows D.L., Randers J., & Behrens W. (1974). *Kasvun rajat.* Helsinki: Tammi.

Meadows, D., Meadows D. L., & Randers J. (2004). Kasvun rajat – 30 vuotta myöhemmin. Suom. Kati Pitkänen. Alkuperäisen teoksen nimi *Limits to Growth. The 30-Year Update Revised Edition.* Helsinki: Gaudeamus.

Meier, A. (2002). *A worldwide review of standby power use in homes.* CA: Lawrence Berkely National Laboratory.

Melén-Paaso, M. & Kaivola, T. (2009). Globaalivastuu viitoittaa tietä oikeudenmukaisempaan maailmaan. Teoksessa Virtanen, Anne ja Taina Kaivola (toim.) 2009. Globaalivastuu ja kestävä kehitys koulutuksessa. Kehittämisen ja seurannan tietopohja. *Opetusministeriön julkaisuja 2009:56*. 13–16.

Melén-Paaso, M. (2008). Kestävästä kehityksestä maailmanlaajuiseen vastuuseen. *Opetusministeriön verkkolehti 6.3.2008.*
Luettavissa: www.minedu.fi/etusivu/arkisto/2008/0603/globalivastuu.html

Melén-Paaso, M. , Haapamäki, J., Halinen, S. sekä työryhmä (2006). Kestävän kehityksen edistäminen koulutuksessa Baltic 21E -ohjelman toimeenpano sekä kansallinen strategia YK:n kestävää kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä (2005–2014) varten. *Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:6.*

Menell, P. (2003). *Environmental Law.* Burlington: Ashgate.

Metsämuuronen, J. (2009). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä 4.* Tutkijalaitos. Helsinki: International Methelp.

Michaelson, J., Abdallah, S., Steuer, N., Thompson, S., & Marks, N. (2009). *National accounts of well-being: Bringing real wealth onto the balance sheet.* London: The New Economics Foundation.

Mikkola, T. (2003). *Muuttuvat arvot ja uusi keskiluokka.* Helsinki: Helsingin yliopisto.

Miles, B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis. An expanded sourcebook.* 2nd edition. London: Sage.

Miles, S. (1998). *Consumerism as a way of life.* London: Sage.

Mill, J. (1861). Utilitarianism. In: A. Ryan (ed.), *Utilitarianism and Other Essays.* Harmondsworth: Penguin Books.

Mill, J. (1848). *Principles of political economy with some of their applications to social philosophy*. In: William J. Ashley (ed.). 7th edition (1909). London: Longmans.

Mill, J. (1859). On liberty. In: Edwar Alexander (ed.), *John Stuart Mill 1806–1876*, London: Broadview, 41–170.

Millennium Ecosystem Assessment (2005a). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis.* Washington DC: Island Press.

Millennium Ecosystem Assessment (2005b). *Ecosystems & Human Well-being: Wetlands & Water*. Washington DC.: World Resources Institute.

Miller, T. (2003). *Living in the environment: principles, connections, and solutions.* 13th edition. Cole: Thomson Brooks.

Miller, T., & Spoolman, S. (2009). *Living in the environment: principles, connections, and solutions.* 16th edition. Cole: Brooks.

Minkov, M. (2009). Predictors of Differences in Subjective Well-Being Across 97 Nations.*Cross-cultural Research 43*(2), 152–179.

Moilala, O. (2010). Ostoja etelästä ja hikipajoista. Kotimaisten vaate- ja urheiluyritysten sosiaalinen ja ympäristövastuu. *Seurantaraportti 2009*. Helsinki: FinnWatch.
Luettavissa: www.finnwatch.org/pdf/Ostoja_etelasta_ja_hikipajoista.pdf

Moisio, P., Karvonen, S., Simpura, J., & Heikkilä, M. (toim.) (2008). *Suomalaisten hyvinvointi 2008*. Helsinki: Stakes.

Mont, O. (2008). *In search of sustainable lifestyles. An antithesis to economic growth.* International Institute for Industrial Environmental Economics at Lund University. Sustainable Consumption and Production: Framework for action, 10–11 March 2008, Brussels, Belgium. Conference of the Sustainable Consumption Research Exchange (SCORE!)
Luettavissa: www.score-network.org/files//24116_CF2_session_1–2.pdf

Moran, D., Wackernagel, M., Kitzes, J., Goldfinger, S., & Boutaud, A. (2008). Measuring sustainable development – nation by nation. *Ecological Economics 64*(3), 470–474.

Morgan, K., & Sonnino, R. (2010). Rethinking School Food: The power of the Public Plate. In: Worldwatch Institute, *State of the World 2010. Transforming Cultures from Consumerism to Sustainability*. New York: W.W. Norton & Company, 69–74.

Mortreux, C., & Barnett, J. (2009). Climate change, migration, and adaptation in Funafuti, Tuvalu. *Global Environmental Change 19*(1), 105–112.

Mullard, M. (2004). *The politics of globalization and polarization.* Cheltenhamn, Northhampton: Edwar Elgar.

Mulrow, J. (2010). *World Will Completely Miss 2010 Biodiversity Target.* New York: Worldwatch Institute. Luettavissa: vitalsigns.worldwatch.org/vs-trend/world-will-completely-miss-2010-biodiversity-target

Myers, D. (1999). Close Relationships and Quality of Life. In: D. Kahneman, E. Diener ja N. Schwarz (ed.) *Well-Being: The Foundations of Hedonic Psychology*. New York: Russell Sage Foundation, 376–393.

Mäkelä, A. & Pöyhönen, P. (2010). *Kivihiiltä idästä ja etelästä. Vastuullisuus energiayhtiöiden ostoissa.* FinnWatch 3/2010.

Mäkelä-Kurtto, R., Laitonen, A., Eurola, M., Vuorinen, A. T, Pasanen, T., Rankanen, R., Suominen, K., Laakso, P., Tarvainen, T., Hatakka, T., & Suopelto, J. (2007). Field balances of trace elements at the farm level on crop and dairy farms in Finland in 2004. *Agrifood Research Reports 111*.

Mönkkönen, K. (2002). *Dialogisuus kommunikaationa ja suhteena. Vastaamisen ja vastuun merkitys sosiaalialan asiakastyön vuorovaikutuksessa*. Kuopio: Kuopion yliopisto.

Naess, A. (1989). *Ecology, community and lifestyle. Outline of an ecosophy.* Cambridge: Cambridge University.

Nash, R. (1989). *The Rights of Nature: A History of Environmental Ethic.* Madison, Winconsin: University of Wisconsin.

National Research Council (1999). *Our Common Journey: A Transition Toward Sustainability.* Policy Division, Board on Sustainable Development 1999. Washington: National Academy Press.

Nellemann, C., MacDevette, M., Manders, T., Eickhout, B., Svihus, B., Gerdien Prins, A., & Kaltenborn, B. (eds). (2009). The environmental food crisis, The environment's role in averting future food crises. *A UNEP rapid response assessment.* Nairobi: United Nations Environment Programme.

Nepstad, D., Tohver, I., Ray, D., Moutinho, P., & Cardinot, G. (2007). Mortality of large trees and lianas following experimental drought in an Amazon forest. *Ecology 88*(9), 2259–2269.

Newman, P., & Kenforthy, J. (2007). Ympäristölle ystävällisempi kaupunkiliikenne teoksessa *Maailman tila 2007*. Suom. Kati Pitkänen. Helsinki: Gaudeamus, 96–117.

Newman, P. (2010). Relocalizing Business. In: Worldwatch Institute, *State of the World 2010, Transforming Cultures from Consumerism to Sustainability.* New York: W.W. Norton & Company, 133–137.

Nivala, E. (2008). *Kansalaiskasvatus globaalin ajan hyvinvointiyhteiskunnassa.* Kuopio: Snellman-instituutti.

Nivala, E. (2009). Kilpailuyhteiskunnassa tarvitaan tietoista kasvatusta yhteiselämään. 14.7.2009 Vieraskynä. *Helsingin Sanomat.*

Nierenberg, D. (2005). Happier Meals: Rethinking the Global Meat Industry. *Worldwatch paper 171*. New York: Worldwatch Institute.

Nierenberg, D. (2006). Maailman lihateollisuuden uudistaminen. Teoksessa Worldwatch-institute, *Maailman tila 2006,* suom. Kati Pitkänen. Helsinki: Gaudeamus, 52–69.

Nordbrand, S. (2009). *Out of Control: E-waste trade flows from the EU to developing countries.* Stockholm: SwedWatch.

Nordhaus, W.D., Tobin, J. (1972). *Is growth obsolete? Economic Growth. 50th anniversary colloquium V. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.* New York: Milton.

Nordlund, A. (2002). Environmentally significant behaviour: Effects of values, norms, attitudes and habits. *Environment and Behavior 34*(6), 740–756.

Norton, C. (2009). Ecopsychology and Social Work: Creating an Interdisciplinary Framework for Redefining Person-in-Environment. *Ecopsychology 1*(3), 138-145

Norton, B. (2005). *Sustainability: A philosophy of adaptive ecosystem management.* Chicago: University of Chicago.

Nourry, M. (2008). Measuring sustainable development. Some empirical evidence for France from eight alternative indicators. *Ecological Economics 67(3),* 441–456.

Nussbaum, M. (1995). Human capabilities, female human beings. In: Martha Nussbaum & Jonathan Glover (eds.) *Women, culture and development: A study of human capabilities.* Oxford: Oxford University. 61–104.

O'Dowd, A. (2009). Reducing greenhouse emissions could cut global disease burden by 25%. *British Medical Journal 338*(10*),* 1092-1136.

OECD (2008a). *Promoting Sustainable Consumption: Good Practices in OECD Countries.* Paris: OECD.

OECD (2008b). *Sustainable development: Linking economy, society and environment*. Traceus Strange ja Anne Bayley (eds.). Paris: OECD.

OHCHR (2009). *Universal Declaration of Human Rights*. Main Office of the High Commissioner of Human Rights, United Nations.
Luettavissa: www.ohchr.org/EN/Issues/Pages/UDHRIndex.aspx

OHCHR (1948). *Ihmisoikeuksien yleismaailmallinen julistus.* Suomen hallituksen vahvistama suomenkielinen versio. Office of the High Commissioner for Human Rights. United Nations. Luettavissa: www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/fin.pdf

Oksanen, M. (2000). Yhteiskunnallinen moniarvoisuus ja luonnon arvottaminen. Teoksessa Arto Haapala ja Markku Oksanen (toim.), *Arvot ja luonnon arvottaminen*. Helsinki: Gaudeamus. 82–101.

Oksanen, M., & Pietarinen, J. (toim.) (2004). *Philosophy and Biodiversity.:* New York & Cambridge: Cambridge University Press.

Oksanen, M. (2009.) Bryan Norton ja ympäristöpragmatismi. Teoksessa Ilmo Massa (toim.), *Vihreä teoria, ympäristö yhteiskuntateorioissa.* Helsinki: Gaudeamus, 218–237.

Olsson, M. (1965). *The logic of collective action.* Cambridge: Harvard University Press.

Otnes, P. (1986). Visible cities. Saundersian meditations on the concept of collective consumption. *Theory and Society 3*(4), 217–232.

Ora, J. (2008). Ihmisoikeusjulistus vuodelta 2008. *Kehitys 4*, 4–5. Helsinki: Ulkoasiainministeriö, viestintä- ja kulttuuriosasto, kehitysviestinnän yksikkö.

Osgood, C. E. (1952). The nature and measurement of meaning. *Psychological Bulletin 49*(3), 197–237.

Osgood, C. E., & Suci, G. J. (1952). A measure of relation determined by both mean difference and profile information. *Psychological Bulletin 49*(3), 251–262.

Osgood, C. E., Suci, G. J., & Tannenbaum, P. H. (1957). *The measurement of meaning.* 9th edition. Urbana, IL: University of Illinois.

Pajukoski, M. (2010). Vesi sosiaalioikeudellisena kysymyksenä. Teoksessa *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 177–179.

Palmberg, I. (1997). Omien ympäristöasenteiden analysointitaidot opettajilla ja opettajaksi opiskelevilla. Teoksessa P. Nuutinen (toim.) *Tutkiva opettaja – kokemuksista pedagogiikaksi.* Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita nro 64. Joensuun yliopisto: Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 109–119.

Paloheimo, E. (1996). Yksityisiä ja yleisiä asioita. Teoksessa Leena Vilkka (toim.) *Ekologiseen elämäntapaan,* Helsinki: VESL ry, 191–199.

Palviainen, S. (2003). Oikeudenmukaisuusteoriat ja ympäristöpoliittinen oikeudenmukaisuus. Teoksessa Ari Lehtinen ja Pertti Rannikko (toim.) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö.* Tampere. Gaudeamus, 90–106.

Pantzar, M. (1995). Uutuuden viehätys – modernin kulutuksen kehityssuunnat. Teoksessa Johanna Peltola (toim.) *Kulutuskulttuuria – sosiologian näkökulmia kulutukseen.* Helsinki: Helsingin yliopisto.

Parviainen, H., Hakulinen, H., Koskinen-Ollonqvist, P., Forsman, O., Huhta, H., & Ruohonen, A. (2010). *Terveyden edistämisen barometri 2010.* Ajankohtaiskatsaus järjestöjen ja kuntien terveyden edistämiseen.
Luettavissa: www.tekry.fi/timage.php?i=101020&f=1&name=Terveysbarometri_2010.pdf

Patton, M. (1991). *Qualitative evaluation and research methods.* 2nd edition. London: Sage.

Patton, M. (2002). *Qualitative research & evaluation methods.* 3rd edition. London: Sage.

Payal, S. (2003). Scrapping Mining Dependence. In: *State of the World 2003*, New York: W.W. Norton & Company.

Pentikäinen, J. (2009). *Hyvän markkinat. Kuinka tavalliset ihmiset muuttavat maailman.* Helsinki: Kirjapaja.

Pentikäinen, M. (2009). Yritystoiminta ja ihmisoikeudet. *The Erik Castrén Research Reports 26/2009.*

Pepper I., Gerba,C., & Brusseau, M. (eds.) (1996). *Pollution Science.* Canada: Academic Press.

Perlman, J., & Sheehan, M. (2007). Kaupunkien köyhyyden vähentäminen. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2007*, suom. Kati Pitkänen. Helsinki: Gaudeamus, 208–226.

Pew Research Center (2004). The Pew Global Attitudes Project Dataset. Washington, D.C.: The Pew Research Center.

Pihlström, S. (2000). Luonnon arvo, inhimillinen toiminta ja ihmettely. Teoksessa Arto Haapala ja Markku Oksanen (toim.) *Arvot ja luonnon arvottaminen.* Helsinki: Gaudeamus, 25–37.

Pietarinen, J., & Poutanen, S. (2003). *Etiikan teorioita.* Tampere: Gaudeamus.

Pietilä, V. 1976. Sisällön erittely. 2. korjattu painos. Helsinki: Gaudeamus.

Pimentel, D., Hepperly, P., Hanson, J., Douds, D., & Seidel, R. (2005). Environmental, Energetic, and Economic Comparisons of Organic and Conventional Farming Systems. *BioScience 55*(7), 573–582.

Pirard P., Vandentorren S., Pascal M., Laaidi K., & Ledrans M. (2005). Summary of the mortality impact assessment of the 2003 heatwave in France. *Eurosurveillance 10*(7/8), 146–208.

Pohjolan uusi suunta (2009). *Tarkistettu kestävän kehityksen strategia tavoitteineen ja painopistealueineen vuosiksi 2009–2012.* Kööpenhamina: Pohjoismaiden ministerineuvosto.

Polanyi, K. (2001). *The Great Transformation. The political and economic origins of our time.* 2nd edition. Boston: Beacon Press.

Prescott-Allen, R. (2001). *The Wellbeing of Nations. A country-by-country index of quality of life and the environment*. London: Island Press.

Pretty, J.N., Noble, A., Bossio, D., Dixon, J., Hine, R., Penning de Vries, F., & Morison, J. (2006). Resource-conserving agriculture increases yields in developing countries. *Environmental Science and Technology 40*(4), 1114–1119.

Prins, G., Galiana, I., Green, C., Grundmann, R., Hulme, M., Korhola, A., Laird, F., Nordhaus, T., Pielke, R., Rayner, S., Sarewitz, D., Stehr, N., & Tezuka, H. (2010). *The Hartwell Paper. A new direction for climate policy after the crash of 2009.*
Luettavissa:
www.lse.ac.uk/collections/mackinderProgramme/pdf/HartwellPaper07052010.pdf

Prugh, T., & Assadourian, E. (2003) *What Is Sustainability, Anyway?* Washington: Worldwatch Institute.

Prugh, T., Flavin, C., & Sawin, J. (2005). Öljyn uhat. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2005*, suom. Kati Pitkänen. Helsinki: Gaudeamus, 138–160.

Puohiniemi, M. (2002). *Arvot, asenteet ja ajankuva.* Espoo: Limor.

Putnam, R. (2000). *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community.* New York: Simon & Schuster.

Pöyhönen, P. (2009). *Fair Phones: It's Your Call – Why Finnish mobile operators should be responsible for supply chains*. Helsinki: Finnwatch.

Quoidbach, J., Dunn, E., Petrides, K.V., & Mikolajczak, M. (2010). Money Giveth, Money Taketh Away: The Dual Effect of Wealth on Happiness. *Psychological Science 21*(6), 759–763.

Raijas, A., & Wilska, T-A. (toim.) (2008). *Perhe kulutusyhteiskunnassa.* Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

Raijas, A., & Lehtinen, A-R. (2009) Kulutuskin erottelee lapsiperheitä. Vieraskynä 3.7.2009. *Helsingin Sanomat.*

Rajala, A. (2007). *Rikastettu vai köyhdytetty? Ympäristötarinoita etelän kaivoksista.* Helsinki: Siemenpuu-säätiö.

Raskin, P., Banuri, T., Gallopín, G., Gutman, P., Hammond, A., Kates, R., & Swart, R. (2002). Great Transition. The Promise and Lure of the Times Ahead. A report of the Global Scenario Group. *SEI Pole Star Series Report no. 10.*

Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice.* Oikeudenmukaisuusteoria. Suomentanut Terho Pursiainen. Helsinki: WSOY.

Redefining Progress (2009). *Ecological Footprint Quiz.* Luettavissa: www.rprogress.org

Rees, W., & Wackernagel, M. (1994). Ecological Footprints and appropriated carrying capacity: measuring the natural capacity requirements of the human economy. In: A. Jansson, M. Hammer, C. Folke and R. Costanza (eds.) *Investing in Natural Capital.* Washington DC: Island Press.

Reganold, J. (2010). The next revolution in farming. *Scientific American 303*(3), 97.

Reganold, J., Andrews, P., Reeve, J., Carpenter-Boggs, L., & Schadt C., (2010). Fruit and Soil Quality of Organic and Conventional Strawberry Agroecosystems. *PLoS ONE 5*(9):1–14.

Revesz, R., & Stavins, R. (2004). Environmental Law and Public Policy. *Discussion Paper 04–30.* Washington, D.C.: Resources for the Future.

Ritzer, G. (1993). *The mcdonaldization of society.* London: Sage

Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, Consumption, Prosumption. The nature of capitalism in the age of the digital 'prosumer'. *Journal of Consumer Culture 10*(1), 13–36.

Rockefeller, S., & Vilela, M. (2008). *Earth charter initiative handbook 2008.* San Jose: Earth Charter International.

Rokeach, M. (1968). *Beliefs, attitudes, and values: A theory of organization and change.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Roodman, D., & Prieto, C. (2009). *Commitment to Development Index 2009*. Washington DC: Center for Global Development.

Roos, J.P., & Hoikkala, T. (toim.) (1998). *Elämänpolitiikka.* Tampere: Gaudeamus.

Rockström J., Steffem W., Noone K., Persson Å., Chapin S., Lambin E., Lenton T., Scheffer M., Folke C., Schellnhuber H., Nykvist B., de Wit C., Hughes T., van der Leeuw S., Rodhe H., Sörlin S., Snyder P., Costanza R., Svedin U., Falkenmark M., Karlberg L., Corell R., Fabry V., Hansen J., Walker B., Liverman D., Richardson K., Crutzen P., & Foley J. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature 461,* 472–475.

Roseland, M., & Soots, L. (2007). Paikallistalouksien vahvistaminen. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2007,* suom. Kati Pitkänen. Helsinki: Gaudeamus, 188–206.

Rosenström, U. (2009). *Sustainable development indicators: Much wanted, less used?* Helsinki: Edita.

Rosenthal, E. (2008). Motivated by a tax, Irish spurn plastic bags. *New York Times.* 2.2.2008. Luettavissa: www.nytimes.com/2008/02/02/world/europe/02bags.html?_r=1

Rostow, W. (1960). *The stages of economic growth.* Cambridge: Cambridge University.

Rowe, J. (2008). Yhteisomistuksen paluu. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2008,* suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 164–177.

Runyan, C. (2003). *Microchips are tiny but their environmental footprint is heavy*. New York: Worldwatch Institute.

Ruohomäki, O. (2010). Mineraalit ruokkivat Kongon konflikteja. Vieraskynä 16.9.2010. *Helsingin Sanomat.*

Russell, J. (2008). *Carbon Emissions on the Rise, but Policies Growing Too.* New York: Worldwatch Institute.

Ryan, G. & Bernard, R. (2000). Data management and analysis methods. In: Denzin , N. & Lincoln,Y. (eds.) *Handbook of Qualitative Research.* London: Sage, 769–793.

Rättö, H. (2008). *Hyvinvointi ja hyvinvoinnin mittaamisen kehittäminen.* Helsinki: Helsingin yliopisto.

Saad, D. (2008). Agriculture-Related Trends in Groundwater Quality of the Glacial Deposits Aquifer, Central Wisconsin. Madison: American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, and Soil Science Society of America. *Journal of Environmental Quality 37*(5), 209–225.

Sachs, J. (2008). *Common Wealth. Economics for a Crowded Planet.* New York: Penguin Press.

Sachs, J. (2009). Finanssikriisi vuonna yksi. Kolumni 24.8.2009. *Taloussanomat.*

Sachs, J. (2010). The Deepening Crisis: When Will We Face the Planet's Environmental Problems? *Scientific American 303*(3), 32

Sairinen, R., Viinikainen, T., Kanninen, V., & Lindholm, A. (1999). *Suomen ympäristöpolitiikan tulevaisuuskuvat*. Helsinki: Gaudeamus.

Sajama, S. (2003). Mitä oikeudenmukaisuus on ja miten se liittyy ympäristöön? Teoksessa Ari Lehtinen ja Pertti Rannikko (toim.) *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö.* Helsinki: Gaudeamus, 74–89.

Saleebey, D. (2008). Power in the people. In: Dennis Saleebey (ed.) *Strengths Perspective in Social Work Practice*, 5th edition. New York: Longman, 3–20

Salminen, M. (2009). EU-kukka on auennut nupustaan. Joutsenmerkki. Suomen Standardoimisliitto SFS 2009. *Ympäristömerkki 2009.*
Luettavissa: www.ymparistomerkki.fi/files/761/Ymp.m_2009.pdf

Samuelson, P. (1961). The evaluation of social income: capital formation and wealth. In: F. Lutz and D. Hague (eds). *The Theory of Capital.* New York: St. Martin's Press.

Sarmela, M. (1997). Täydellinen epätulevaisuus. Teoksessa Jarmo Heinonen ja Osmo Kuusi (toim.) *Ekologinen humanismi.* Helsinki: Otava, 217–255.

SASK (2010). Levis ja H&M lopettavat farkkujensa hiekkapuhalluksen. *Lehdistötiedote 10.9.2010*, Suomen ammattiliittojen solidaarisuuskeskus.

Sawin, J., & Hughes, K. (2007). Energiaa kaupungeille. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2007*, suom. Kati Pitkänen. Helsinki: Gaudeamus, 123–144.

Savitz, A., & Weber, K. (2006). *The trible bottom line.* San Fransisco: Jossey-Bass

Schmidt-Bleek, F. (2000). *Luonnon uusi laskuoppi ekotehokkuuden mittari MIPS.* Suom. Michael Lettenmeier. Tampere: Gaudeamus.

Schmidt-Bleek, F. (2008). Factor 10: The future of stuff. *Sustainability: Science, Practice, & Policy 4*(1), 1–4.

Schor, J. (2010). *The New Economics of True Wealth.* New York: Penguin Press.

Schultz, P., Nolan, J., Cialdini, R., Goldstein, N., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science 18*(5), 429-434.

Schwartz, B. (2004). *The paradox of choice*. New York: Harper Collins Publishers.

Schwartz, S. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in experimental social psychology 25*(1), 1–65.

Shafir, G. (2004). Citizenship and human rights in an era of globalization. In: Brysk, Alison & Shafir, Gershon (eds.) *People out of place. Globalization, human rights and the citizenship gap.* London: Routledge, 11–25.

Segal, J. (1999). *Graceful Simplicity: Toward a Philosophy and Politics of Simple Living.* New York: Henry Holt.
Seligman, M. (2002). Very Happy People. *Psychological Science 13*(1), 81–84.
Sen, A. (1993). Capability and Well-Being. In: *The Quality of Life,* Martha Nussbaum & Amartyo Sen (eds.). New York: Oxford University, 30–54.
Sen, A. (1970). *Collective choice and social welfare*. San Francisco: Holden Day.
Sen, A. (1976). Real national income. *Review of Economic Studies 43*(1), 19–39.
Sen, A. (1992). *Inequality reexamined.* Cambridge: Harward University.
Sen, A. (1993b). Markets and freedoms: Achievements and limitations of the market mechanism in promoting individual freedoms. *Oxford Economic Paper no 45*, 519–541.
Sen, A. (1997). Individual preference as the basis of social choice. In: Arrow, K. J. & Sen, A. & Suzumura, K. (eds.). *Social Choice Re-examined.* London: Macmillan, 115–137.
Sen, A. (2009). *The idea of justice.* Cambridge: Harward University.
Senge, P., Smith, B., Kruschwitz, N., Laur, J., Schley, S. (2008). *The Necessary Revolution: How Individuals and Organizations Are Working Together to Create a Sustainable World*. London: Doubleday.
Seppälä, J., Mäenpää, I., Koskela, S., Mattila, T., Nissinen, A., Katajajuuri, J-M., Härmä, T., Korhonen, M-R., Saarinen, M., & Virtanen, Y. (2009). *Suomen kansantalouden materiaalivirtojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla.* Helsinki: Suomen ympäristökeskus.
Serageldin, I.(1996). *Environmentally Sustainable Development Studies and Monographs Series No. 5.* Washington, D.C.: The World Bank.
Serageldin, I., & Steer (eds.) (1994). *Making Development Sustainable: From Concepts to Action.* Washington, D.C.: The World Bank.
Shafer-Landau, R. (2010). The fundamentals of ethics. New York: Oxford University.
Shand, H., & Wetter, K. (2006). Kutistuva tiede, johdatus nanotekniikkaan. Teoksessa Worldwatch Institute, *Maailman tila 2006.* Helsinki: Gaudeamus, 110–128.
Schmidt-Bleek, F. (2000). *Luonnon uusi laskuoppi.* Alkuperäisteos *Wieviel umwelt braucht der mensch?* Suom. Michael Lettenmeier. Helsinki: Gaudeamus.
Shuman, M. (2010). Relocalizing Business. In: Worldwatch Institute, *State of the World 2010, Transforming Cultures from Consumerism to Sustainability.* New York: W.W. Norton & Company, 110–115.
Sihvola, J. (1998). *Toivon vuosituhat – Eurooppalainen ihmiskuva ja suomalaisen yhteiskunnan tulevaisuus.* Helsinki: WSOY.
Sihvola, J. (2004). *Maailman kansalaisen etiikka.* Helsinki: Otava.
Sihvola, J. (1996). Hyvää, totta ja kaunista. Teoksessa Timo Harakka (toim.). *Eurooppalainen identiteetti, Aristoteleesta Quentin Tarantinoon.* Helsinki: Edita.
Sillanpää, M. (1990). Yrityksen yhteiskunnallisen vastuun käsite ja sen implikaatiot yrityksen strategiselle päätöksenteolle. *Tampereen yliopiston tutkielmia ja raportteja 53, sarja A2.*
Simms, A., Johnson, V., & Chowla, P. (2010). *Growth isn't possible. Why we need a new economic direction?* United Kingdom: New Economics Foundation.
Simola, E., & Ewing, J. (2009). *Kaukomailta kotikatuun. Valurautaisten kansistojen valmistus, ostot ja eettisyys.* Helsinki: Finnwatch.
Simpura, J., Uusitalo, H. (2008). Hyvinvointikatsaus 1/2008. Helsinki: Tilastokeskus.
Sinha, R., Cross, A., Graubard, B., Leitzmann,F., & Schatzkin, A. 2009. Meat Intake and Mortality: A Prospective Study of Over Half a Million People. *Archives of Internal Medicine 169*(6), 562–571.
Slade, G. (2006). *Made to Break: Technology and Obsolescence in America* . London: Hardward University.
Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations (1977)*. Chicago: University of Chicago.

Soininvaara, O. (1990). *Vihreä markkinatalous*. Helsinki: Hanki ja jää.

Soimakallio, S., & Mattila, T. (2010). Hiilijalanjälki ei kerro koko totuutta. Vieraskynä 10.5.2010. *Helsingin Sanomat.*

Solow, R. (1992). *An Almost Practical Step Toward Sustainability*. Washington: Resources for the Future.

Sorabji, R. (ed.) (2000). Aspasius, anonymus, Michael of Ephesus on Aristotle Nicomachean Ethics 8 & 9. Translated by David Konstan. *Ancient Commentators on Aristotle*. London: King´s College.

Sosiaalialan ammattilaisen eettiset ohjeet (2005). Arki, arvot, elämä, etiikka. Ammattieettinen lautakunta. Sosiaalialan korkeakoulutettujen ammattijärjestö Talentia ry.

Spaargaren, G., van Vliet, B. (2000). Lifestyles, Consumption and the Environment: The Ecological Modernisation of Domestic Consumption. *Environmental Politics 9*(1), 50–77.

Stansfeldt, S. (2006). Social support and social cohesion. In: M. Marmot & R. Wilkinson (eds.) *Social determinants of health.* Oxford: Oxford University.

Stern N. (2006). *The Economics of Climate Change: the Stern Review.* Cambridge: Cambridge University.

Stern, P. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues 56*(3), 407–424.

Stern, P. (2008). Environmentally significant behavior in the home. In: Alan Lewis (ed.), *The Cambridge handbook of psychology and economic behavior.* Cambridge: Cambridge University, 363–382.

Stern, P. (2000). Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues 56*(3), 407–424.

Stern, P. (2005). Understanding Individuals' Environmentally Significant Behavior. *ELR News & Analysis* 35, 10785-10790.

Stiglitz, J. (2001). In: K. Polanyi *The Great Transformation*. Boston: Beacon Press.

Stiglitz, J. (2010). *Freefall: America, free markets, and the sinking of the world economy.* New York: W.W. Norton & Co.

Suhonen, P. (1988). *Suomalaisten arvot ja politiikka.* Helsinki: WSOY.

Sukhdev, P. (2008). *Economics of ecosystems and biodiversity. An Interim Report. European Communities.* Cambridge: Banson Production.

Sukhdev, P. (2009). In: Jackson 2009: *Prosperity without growth. Economics for a finite planet.* London: Earthscan, 17–20.

Suomen kestävän kehityksen toimikunta (2006). Kohti kestäviä valintoja – kansallisesti ja globaalisesti kestävä Suomi. *Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2006.*

Suomen kestävän kehityksen toimikunta (2007). *Kohti kestäviä valintoja – kansallisesti ja globaalisti kestävä Suomi. Kansallisen kestävän kehityksen strategian seurantaindikaattorit ja niiden osoittama kehityssuunta.* Ympäristöministeriö.
Luettavissa: www.ymparistokeskus.fi/download.asp?contentid=77273&lan=fi

Suomen kestävän kehityksen toimikunta (2008). *Kohti globaalisti ja kansallisesti kestävää Suomea.* Ympäristöministeriö. Luettavissa: www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=96021

Swim, J., Clayton, S., Doherty, T., Gifford, R. Howard, G., Reser, J., Stern, P., & Weber, E. 2009. Psychology and Global Climate Change: Addressing a Multi-faceted Phenomenon and Set of Challenges. *A Report by the American Psychological Association's Task Force on the Interface Between Psychology and Global Climate Change.* APA.
Luettavissa: www.apa.org/science/about/publications/climate-change.pdf

Szmigin, I., Carrigan, M., & Mc Eachern G. (2009). The conscious consumer: taking a flexible approach to ethical behaviour. *International Journal of Consumer Studies 33*(2), 224–231.

Tabachnick, B., & Fidell, L. (2007). *Using Multivariate Statistics.* Pearson International Edition. 5th edition. London: Pearson.

Tahvonen, O. (2000). Luonnonvarojen käytön etiikkaa kansantaloustieteessä. Teoksessa Arto Haapala ja Markku Oksanen (toim.). *Arvot ja luonnon arvottaminen.* Helsinki: Gaudeamus. 102–129.

Takala, T., & Jaatinen M. (2000). *Yrityksen vastuut: nykyajan yrityskansalaisuus, yrityksen vastuut ja viestintä.* Helsinki: Taloudellinen tiedotustoimisto.

Takala, T., & Lehto, I. (2004). Ympäristö ja kehitys. Teoksessa Heta Gylling (toim.) *Kehityksen etiikka ja filosofia.* Helsinki: Gaudeamus, 194–211.

Talberth, J. (2008). Edistyksen uudet mittarit. Teoksessa Worldwatch-instituutti, *Maailman tila 2008*, suom. Jani Kaaro. Helsinki: Gaudeamus, 41–55.

Tammilehto, O. (2009). Rapid social change as a pre-requisite for preventing global climate catastrophe. In: Marko Ulvila & Jarna Pasanen (eds.) *Sustainable Futures. Replacing Growth Imperative and Hierarchies with Sustainable Ways.* Helsinki: Finnish Ministry of Foreign Affairs, 234–243.

Taylor, E., Fung, T., & Curhan, G. (2009). DASH-Style Diet Associates with Reduced Risk for Kidney Stones. *Journal of the American Society of Nephrollogy 20*(10), 2253–2259.

Taylor, P. (1986). *Respect for Nature: A Theory of Environmental Ethics*. Princeton: Princeton University.

TEEB (2009). The economics of ecosystems and biodiversity for national and international policy makers. Study leader Pavan Sukhdev. *Summary: Responding to the Value of Nature 2009*. Luettavissa: www.teebweb.org

TEEB (2010). The economics of ecosystems and biodiversity. Study leader Pavan Sukhdev. *TEEB for business - executive summary 2010*. Luettavissa: www.teebweb.org

Tetlock, P. (2003). Thinking the unthinkable: sacred values and taboo cognitions. *Trends in Cognitive Sciences 7*(7), 320–324.

The Royal Academy of Engineering (2010). *Engineering the future. Global Water Security – an engineering perspective.* London: The Royal Academy of Engineering. Luettavissa: www.raeng.org.uk

Tikka, P., Kuitunen, M., & Tynys, S. (2000). Effects of educational background on student´s attitudes, activity levels, and knowledge concerning the environment**.** *Journal of Environmental Education 31*(3), 12–19.

Tilastokeskus (2007). *Jätetilasto.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2008). *Metsätilinpito.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2009a). *Energiatilasto, vuosikirja 2008.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2009b). *Tulonjakotilasto 2007.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2009c). *Jätetilasto.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2010a). *Kivihiilen kulutus.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2010b). *Jätetilasto.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2010c). *Tieliikenneonnettomuustilasto.* Luettavissa: www. tilastokeskus.fi

Tilastokeskus (2010d). *Energian hankinta, kulutus ja hinnat 2010.* Luettavissa: www.tilastokeskus.fi

Tirri, R., Lehtonen, J., Lemmetyinen, R., Pihakaski, S., & Portin, P. (2001). *Biologian sanakirja.* Uudistettu laitos. Helsinki: Otava.

Toffel, M., & Lifset, R. (2007). Sustainability. In: Cutler Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Earth.* Washington, D.C.: National Council for Science and the Environment.

Tricomi, E., Rangel, A., Camerer, C. & O'Doherty, J. (2010). Neural evidence for inequality-averse social preferences. *Nature 463*(28), 1089–1091.

Tscharntke, T., Bommarco, R., Clough, Y., Crist, Kleijn, D., Rand, T., Tylianakis, J., van Nouhuys, J., & Vidal, S. (2007). Conservation biological control and enemy diversity on a landscape scale. *Biological Control 43*(3), 294–309.

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Tammi.

Turunen, S., Hoppania, H-K., Luhtamäki, M., Nenonen, T., & Tuomaala, V. (2010). Ihmisiä ja kaupunkiluontoa. Tutkimus pääkaupunkiseudun asukkaiden hyvinvoinnista. *Pääkaupunkiseudun sosiaalialan omaamiskeskus SOCCAn ja Heikki Waris -instituutin julkaisusarja nro 24.*

TVPRA (2009). *List of Goods Produced by Child or Forced Labor. Trafficking Victims Protection Reauthorization Act of 2005.* Bureau of International Labor Affairs, Washington: U.S. Department of Labor. Luettavissa www.dol.gov/ilab/programs/ocft/PDF/2009TVPRA.pdf

Tzu, L. (1989). *Te Tao Ching.* New York: Ballantine Books.

UK Department for Transport (2006). *Transport Statistics for Great Britain, 2006 edition.* Luettavissa: www.dft.gov.uk

Ulvila, M., & Pasanen, J. (eds.) (2009). *Sustainable Futures. Replacing Growth Imperative and Hierarchies with Sustainable Ways.* Helsinki: Finnish Ministry of Foreign Affairs.

UN Population Division/DESA (2009). *World Population Prospects: The 2008 Revision.* Luettavissa: www.un.org/esa/population/unpop.htm

UNDP (2006). *Inhimillisen kehityksen raportti 2006.* Niukkuuden syyt: Valta, köyhyys ja globaali vesikriisi. Suomenkielinen tiivistelmä. New York: United Nations Development Programme. Luettavissa: hdr.undp.org

UNDP (2008). *Human Development Report 2007–2008.* Fighting climate change. Human solidarity in a divided world. New York: United Nations Development Programme. Luettavissa: hdr.undp.org

UNEP (2009a). Policy issues: state of the environment Chemicals management, including mercury. 25th session of the Governing Council/ Global Ministerial Environment Forum Nairobi, 16–20 February 2009. Addendum Waste management. *Working paper UNEP/GC.25/5/Add.2.* Geneve: United Nations Environment Programme.

UNEP (2009b). *Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products.* Catherine Benoît (ed.). UNEP/SETAC Life Cycle Initiative at UNEP, CIRAIG, FAQDD and the Belgium Federal Public Planning Service Sustainable Development. Luettavissa: www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx1164xPA-guidelines_sLCA.pdf

UNEP (2009c). *Recycling from e-waste to resources. Sustainable innovation and technology transfer industrial sector studies.* UNEP-DTIE Sustainable Consumption and Production Branch. Bonn: United Nations University.

UNEP (2010a). Turning the tide on falling fish stocks. The green economy preview report. *Press release 17th May 2010.* New York: United Nations. Luettavissa: www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=624&ArticleID=6566&l=en&t=long

UNEP (2010b). *Assessing the environmental impacts of consumption and production: priority products and materials*. A report of the working group on the environmental impacts of products and materials to the international panel for sustainable resource management. Hertwich, E., van der Voet, E., Suh, S., Tukker, A., Huijbregts M., Kazmierczyk, P., Lenzen, M., McNeely, J., & Moriguchi, Y. 2010. Geneve: United Nations Environment Programme. Luettavissa: www.unep.org/resourcepanel/documents/pdf/PriorityProductsAndMaterials_Report_Full.pdf

UNEP–UNCTAD (2008). *Organic Agriculture and Food Security in Africa.* Capacity–building Task Force on Trade. Environment and Development UNCTAD/DITC/TED/2007/15. United Nations.

UNEP–UNESCO (2001). *Youth, sustainable consumption patterns and life styles.* UNESCO United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Geneve: United Nations Environment Programme.

UNESCO (1995). *Our Creative Diversity. Report of the World Commission on Culture and Development.* Summary version 1996 Paris. CLT–96/WS–6.

UNESCO (2010). *UNESCO Strategy for the Second Half of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development.* 2010/ED/UNP/DESD/PI/. Paris: UNESCO Education Sector.

UNFCCC (2009). *Decision/ CP.15 The Conference of the Parties. Takes note of the Copenhagen Accord of 18 December 2009.* Luettavissa: http://unfccc.int/files/meetings/cop_15/application/pdf/cop15_cph_auv.pdf

United Nations (1950). *Yearbook of the United Nations 1948–1949.* Department of the Public Information United Nations Lake Success: New York. Luettavissa: www2.ohchr.org/english/issues/education/training/docs/UNYearbook.pdf

United Nations (1986). *Declaration on the right to development 41/128*, Preamble, 2. New York: United Nations.

United Nations (1992a). *Agenda 21.* Luettavissa: www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm#sec3

United Nations (1992b). *UN Document A:AC.237/18.2,3*. United Nations Framework Convention on Climate Change, New York: United Nations.

United Nations (1998). *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change.* Luettavissa: unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php

United Nations (2000). *United Nations Millennium Declaration*. United Nations General Assembly, Resolution 55/2, United Nations A/RES/55/2. New York: United Nations.

United Nations (2007a). *Report of the Conference of the Parties on its thirteenth session,* Bali 3 - 15 December 2007. Part Two: Action taken by the Conference of the Parties at its thirteenth session. Decisions adopted by the Conference of the Parties. FCCC/CP/2007/6/Add.1 Decision 1/CP.13.

United Nations (2007b). *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. 3rd edition. New York: United Nations.

United Nations (2007c). *Sustainable Consumption and Production. Promoting Climate–Friendly Household Consumption Patterns.* United Nations Department of Economic and Social Affairs Division for Sustainable Development Policy Integration and Analysis Branch. Luettavissa: http://www.un.org/esa/sustdev/publications/household_consumption.pdf

United Nations (2007d). *The UN Decade of Education for Sustainable Development: 2005–2014 Section for DESD Coordination* (ED/UNP/DESD). Division for the Co-ordination of UN Priorities in Education UNESCO.

United Nations (2008a). *Human Development Indices*. Luettavissa: hdr.undp.org/en/media/HDI_2008_EN_Tables.pdf

United Nations (2008b). *Review of progress in implementing the decision of the thirteenth session of the Commission on Sustainable.* Economic and Social Council. Commission on Sustainable Development. Development on water and sanitation. Report of the Secretary-General E/CN.17/2008/11.

United Nations (2009a). *Guidelines for National Reporting to CSD-18. Explanatory Note on National Reporting to the Eighteenth Session of the Commission on Sustainable Development.* Luettavissa: www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/csd–18/Guidelines_for_National_Repoting(CSD18–19).pdf

United Nations (2009c). *Thematic cluster for the implementation cycle 2008–2009 policy session.* Major groups priorities for action in agriculture, rural development, land, drought, desertification and Africa. Seventeenth session 4–15 May 2009 Item 3 of the provisional agenda. Commission on Sustainable Development E/CN.17/2009/10.

United Nations (2009d). *Human Development Report 2009.* Overcoming barriers: Human mobility and development. New York: Palgrave Macmillan

US Department of Energy (2008). Energy Star. Annual Report 2007. Luettavissa www.energystar.gov/ia/partners/publications/pubdocs/2007%20Annual%20Report%20–%20Final%20–11–10–08.pdf

US Energy Information Administration (2007). *Annual Energy Review, Household Energy Consumption.* Luettavissa www.eia.doe.gov/emeu/aer/consump.html

UT Southwestern Medical Center (2009). Pesticide Levels In Blood Linked To Parkinson's Disease. Luettavissa www.utsouthwestern.edu/utsw/cda/dept16498/files/538211.html

Uurtimo, Y. (1998). *Hyvän elämän perusta.* Tampere: Tampere University Press.

Uusitalo, L. (1986). *Suomalaiset ja ympäristö.* Tutkimus taloudellisen käyttäytymisen rationaalisuudesta. Helsingin kauppakorkeakoulu.

Vaarama, M. (2010). Ilmastonmuutos on terveys- ja hyvinvointiriski ja tarvitsee kansallisen strategian. Teoksessa *Hyvinvointi ilmastonmuutoksen oloissa?* Marjatta Bardy ja Sanna Parrukoski (toim.). Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 151–155.

Valtioneuvoston kanslia (2006). *Kansallinen kestävän kehityksen strategia. Kohti kestäviä valintoja. Kansallisesti ja globaalisti kestävä Suomi.* Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2006.

Valtioneuvoston periaatepäätös (2001). *Terveys 2015 -kansanterveysohjelma.* Kansanterveyden neuvottelukunta.

Valtioneuvoston periaatepäätös (2006). *Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi. Suomen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestävän käytön strategia ja toimintaohjelma 2006-2016*. Luettavissa: www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=59018

Valtioneuvoston periaatepäätös (2007). *Kehityspoliittinen ohjelma 2007. Kohti oikeudenmukaista ja kestävää ihmiskuntapolitiikkaa.* Helsinki: Ulkoasiainministeriö.

Valtioneuvoston periaatepäätös (2010). *Valtioneuvoston periaatepäätös energiatehokkuustoimenpiteistä 4.2.2010.* Luettavissa: www.tem.fi/files/26023/ETT-periaatepaatos_-_040210.pdf

van de Kerk, G., & Manuel, A. (2006). *The Netherlands, a sustainable society? The Index for a Sustainable Society.* Nederland: Uitgeverij De Vijver.

van de Kerk, G., Manuel, A., & Douglas, G. (2008). Sustainable Society Index. In: Cutler Cleveland (ed.), *Encyclopedia of Earth.* Washington, D.C.: National Council for Science and the Environment.

van den Bergh, J. (2007). Abolishing GDP. *Tinbergen Institute Discussion Paper. TI 2007–019/3*. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam ja Tinbergen Institute. Luettavissa www.tinbergen.nl/discussionpapers/07019.pdf

van der Poel (1993). De Modularisering van het dagelijks leven. Amsterdam: Thesis Publishers.

van Praag, B., & Ferrer-i-Carbonell, A. (2004). *Happiness Quantified: A Satisfaction Calculus Approach.* Oxford: Oxford University.

van Vuuren, D., & Smeets, E. (2000). Ecological footprints of Benin, Bhutan, Costa Rica and the Netherlands. *Ecological Economics 34*(1), 115–130.

Vehkamäki, S. (2006). Metsien käytön ja hyvän elämän murrosten vuorovaikutus – kestävyysajattelun näkökulma. Teoksessa Seppo Vehkamäki (toim.), *Metsät ja hyvä elämä. Monitieteinen tutkimusraportti.* Helsinki: Metsäkustannus, 33–167.

Veikkola, J. (1996). Teoksessa Jarmo Heinonen ja Osmo Kuusi (toim.) *Ekologinen humanismi.* Helsinki: Otava, 180–200.

Vellinga, N., & Withagen, C. (1996). On the concept of green national income. *Oxford Economic Papers 49*(4), 499–514.

Vergnaud, A-C., Norat, T., Romaguera, D., Mouw, T., May, A., Travier, N., Luan, J., Wareham, N., Slimani, N., Rinaldi, S., Couto, E., Clavel-Chapelon, F., Boutron-Ruault, M-C., Cottet, V., Palli, D. - Agnoli, C., Panico, S., Tumino, R., Vineis, P., Agudo, A., Rodriguez, L., Jose Sanchez, M., Amiano, P., Barricarte, A., Huerta, J., Key, T., Spencer, E., Bueno-de-Mesquita, B., Büchner, F., Orfanos, P., Naska, A., Trichopoulou, A., Rohrmann, S., Hermann, S., Boeing, H., Buijsse, B., Johansson, I., Hellstrom, V. - Manjer, J., Wirfält, E., Jakobsen, M., Overvad, K., Tjonneland, A., Halkjaer, J., Lund, E., Braaten, T., Engeset, D., Odysseos, A., Riboli, E., & Peete, P. (2010). Meat consumption and prospective weight change in participants of the EPIC-PANACEA study. *American Journal of Clinical Nutrition 92*(2), 398–407.

Vilela, M., & Corcocan, P. (2005). History and Provenance of the Earth Charter. Building Consensus on Shared Values. In: Corcocan, P. & Vilela, M. & Roerink, A. (eds.) *The Earth Charter in Action: Toward a sustainable development.* Amsterdam: Royal Tropical Institute (KIT), 17–22

Vilkka, L. (1993). *Ympäristöetiikka. Vastuu luonnosta, eläimistä ja tulevista sukupolvista.* Helsinki: Yliopistopaino.

Vilkka, L. (1995). *The Varieties of Intrinsic Value in Nature: A Naturistic Approach to Environmental Philosophy*. Helsinki: Helsinki University Press.

Vinnari, M. (2010). *The past, present and future of eating meat in Finland.* Series A-3:2010. Turku School of Economics.

Virtanen, A, & Rohweder, L. (2009). Tietopohjahankkeen tausta ja tavoitteet sekä julkaisun sisältö. Teoksessa Virtanen, A., & Kaivola, T. (toim.) *Globaalivastuu ja kestävä kehitys koulutuksessa. Kehittämisen ja seurannan tietopohja.* Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Opetusministeriön julkaisuja 2009:56, 17–22.

von Stokar, T., Steinemann, M., Ruegge, B., & Schmill, J. (2006). *Switzerland's Ecological Footprint: A Contribution to the Sustainability Debate*. A.f.D.a.C.S. Federal Office for Spatial Development (ARE), Federal Office for the Environment (FOEN), Federal Statistical Office (FSO), Zurich, Switzerland: Neucha° tel.

Värri, V-M., & Jokisaari, O-J. (2007). Hyytävä viha heikkoutta kohtaan kumpuaa kilpailuyhteiskunnasta. Vieraskynä 17.11.2007, *Helsingin Sanomat*.

Wackernagel, M., & Rees, W. (1996). *Our ecological footprint: reducing human impact on the Earth*. Gabriola Islands: New Society Publishers.

Wackernagel, M. (1994). *Ecological Footprint and Appropriated Carrying Capacity: A Tool for Planning Toward Sustainability. Ph.D. Thesis, School of Community and Regional Planning*. Vancouver: The University of British Columbia.

Wahlström, E., Hallanaro, E-L., & Manninen, S. (1996). *Suomen ympäristön tulevaisuus.* Helsinki: Suomen ympäristökeskus.

Wahlström, E. (1994). *Ympäristöriskit. Kokonaiskuvaa etsimässä.* Ruotsinkielinen alkuteos *Miljörisker*. Suom. Seppo Pentikäinen ja Eeva-Liisa Hallanaro. Jyväskylä: Gummerus.

Wallén, A., Brandt, N., & Wennersten, R. (2004). Does the Swedish consumer's choice of food influence greenhouse gas emissions? *Environmental Science & Policy 7*(6), 525–535.

Wallerstein, I. (1974). *The Modern World-System. Capitalist Agriculture and the Origins of the European World-Economy in the Sixteenth Century*. New York: Academic Press.

Walsh, C., McLoone, A., O'Regan, B., Moles, R., & Curry, R. (2006). The application of the ecological footprint in two Irish urban areas: Limerick and Belfast. *Irish Geography 39*(1), 1–21.

Walt, V. (2009). Out of Africa: Saharan Solar Energy. *Time 173*(3), 42–43

WBCSD (2009). *Ecosystems services scoping report.* Corporate ecosystem valuation initiative. Luettavissa: www.wbcsd.org

Weiner, B. (1974). *Achievement motivation and attribution theory.* Morristown: General Learning Press.

WEN (2007). *Women's Environmental Network. Women's Manifesto on Climate Change.* London: Women´s Institute.

Weinreich, N. (1999). Hands-On Social Marketing: A Step-By-Step Guide. London: Sage.

Welcha, J., Vincent, J., Auffhammer, M., Moyae, P., Dobermannf, A., & Daweg, D. (2010). Rice yields in tropical/subtropical Asia exhibit large but opposing sensitivities to minimum and maximum temperatures. *Proceedings of the National Academy of Sciences 107*(33), 14562–14567.

Wenz, P. (1988). *Environmental Justice.* New York: Suny.

Whitehead, M., & Dahlgren, G. (1991). Policies and strategies to promote social equity in health. *Background document to WHO – Strategy paper for Europe 2007:14.* Stockholm: Institutet för Framtidsstudier.

Wilberg, U. (2009). Ilmaston hyväksi. Joutsenmerkki. Suomen Standardoimisliitto SFS 2009. *Ympäristömerkki 2009.* Luettavissa: www.ymparistomerkki.fi/files/761/Ymp.m_2009.pdf

Wilenius, M. (2001). Informaatioyhteiskunta – Suomen suuri mahdollisuus. Teoksessa Kari Rissa 2001, *Ekotehokkuus – vähemmästä enemmän.* Ympäristöministeriö. Helsinki: Edita, 114–116.

Wilkinson, R., & Pickett, K. (2010). *The spirit level. Why equality is better for everyone*. London: Penquin.

Winchester, P., & Huskins, J. (2009). Agrichemicals in surface water and birth defects in the United States. *Acta Paediatrica 98*(4), 664.

Wood, R., Lenzen, M., Dey, C., & Lundie, S. (2006). A comparative study of some environmental impacts of conventional and organic farming in Australia. *Agricultural Systems 89*(2/3), 324–348.

World Bank (1999). World Bank Sees 'Localization' as Major New Trend in 21st Century. *Press Release No: 2000/032/S*. Washington D.C.: World Bank.

World Bank (2006). *Where is the Wealth of Nations. Measuring Capital for the 21st Century*. Washington D.C.: World Bank.

World Bank (2009a). *World Development Indicators 2009.* Washington D.C.: World Bank.

World Bank (2009b). Reshaping Economic Geography. *World Development Report 2009.* Washington D.C.: World Bank.

World Bank (2010). Development and Climate Change. *World Development Report 2010.* Washington D.C.: World Bank.

WRAP (2008). The food we waste. Material Change for a Better Environment. *Food waste report 2 by* Lorrayne Ventour. London: Waste & Resources Action Programme.

WSSD (2002). *Johannesburg Declaration on Sustainable Development*. Report of the World Summit on Sustainable Development, 26 August − 4 September. United Nations A/CONF.199/20. Luettavissa: www.un.org/jsummit/html/documents/summit_docs/131302_wssd_report_reissued.pdf

WWF (2006). *Living Planet Report 2006.* Gland: World Wildlife Fund International.

WWF (2008). *Living Planet Report 2008.* Gland: World Wildlife Fund International.

Yin, R. (2003). *Case study research. Design and methods*. 3rd edition. London: Sage.

Ympäristöatlas (2008). Nykytila ja tulevaisuus. *L`Atlas Environnement*, suom. Tytti Heikkilä, Kaarina Järventaus, Niina Saikkonen ja Ella Salmi. Pariisi: SA Le Monde diplomatique.

Ympäristöministeriö (2007). Kohti kestäviä valintoja – Kansallisesti ja globaalisti kestävä Suomi. *Kansallisen kestävän kehityksen strategian seurantaindikaattorit ja niiden osoittama kehityssuunta: kuvaus, tavoitteet ja tulkinta.*
Luettavissa: www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=77273

Ympäristöministeriö (2009a). *Kansallinen kestävän kehityksen kokonaisarvointi*. Raportin laatinut Ramboll Management Consulting. Helsinki: Ympäristöministeriö.

Ympäristöministeriö (2009b). *Kestävän kehityksen indikaattorit: Suomen kestävän kehityksen strategian avainindikaattorien päivitysraportti 2009.* Luettavissa: www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=113399&lan=fi

YTV (2007). *Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030: Ilmastonmuutoksen hillintä keskeiseksi osaksi kaupunkien suunnittelua ja päätöksentekoa.* Maanmittauslaitos 14/MYY/07 ja Helsingin kaupunki, kaupunkimittausosasto 039/2007. Helsinki: Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta.

Zhang, G-F., Lü, Z-C. & Wan, F-H. (2007). Detection of Bemisia tabaci remains in predator guts using a sequence-characterized amplified region marker. *Entomologica experimentalis et applicata 123*(1), 81–90.

Åhlberg, M. (1982). Research on the aims of biological and geographical education. In: Niskanen, E.A. & al. 1982. *Research project on educational aims.* University of Helsinki, Department of Education. Research bulletin 60, 87-96

Åhlberg, M. (1988). *Kasvatustavoitteiden teoreettinen kehikko ja sen empiiristä koettelua.* Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos, tutkimuksia 117.

Åhlberg, M. (1989). Environmental educators need conceptual innovations and scientific ontology and epistemology. In: Meisalo, V. ja Kuitunen, H. (eds.) *Innovations in the science and technology education. Proceedings of the Second Nordic Conference on Science and Technology education.* Heinola 8–11 August 1989. National Board of General Education. Information Bulletin 2, 280–286.

Åhlberg, M. (1992). *Oppimisen, opetuksen ja opetussuunnitelman evaluaatio*. Helsinki: Finn Lectura.

Åhlberg, M. (1998). *Ecopedagogy and ecodidactics: Education for sustainable development, good environment and good life*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita.

Åhlberg, M. (2005a). Oppiminen kestävään kehitykseen - ihmiskunnan suurin haaste: Teoriaa ja menetelmiä YK:n Kestävää kehityksestä edistävän kasvatuksen vuosikymmenelle (2005–2014), *Didacta Varia 10*(1), 1–16.

Åhlberg, M. (2005b). Integrating education for sustainable development. In: Leal Filho, W. (ed.), *Handbook of Sustainability Research.* Frankfurt am Main: Peter Lang, 477–504.

Åhlberg, M. (2005c). Eheyttävän ympäristökasvatuksen teoriasta (1997–2004) kestävää kehitystä edistävän kasvatuksen teoriaan (2005–2014). Teoksessa Houtsonen, L. & Åhlberg, M. (toim.) *Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa.* Helsinki: Opetushallitus, 158–175.

Åhlberg, M., & Ahoranta, V. (2005). Menetelmiä YK:n Kestävän kehityksen kasvatuksen vuosikymmenelle 2005–2014. Teoksessa Houtsonen, L., Åhlberg, M. (toim.), *Kestävän kehityksen edistäminen oppilaitoksissa.* Helsinki: Opetushallitus, 129–157.

Åkerman, M. (2009). Hybridit ja ympäristön politiikka. Teoksessa Ilmo Massa (toim.), *Vihreä teoria, ympäristö yhteiskuntateorioissa.* Helsinki: Gaudeamus, 238–258.

LIITE 1

Kestävän kehityksen mahdollisuudet Helsingissä

Tämä kysely liittyy väitöstutkimukseen, jonka kohteena on kestävä kehitys ja sen toteutumisen mahdollisuudet. Vastaukset käsitellään tilastollisesti, jolloin yksittäisiä vastauksia ei voi erottaa tutkimustulosten julkaisussa. Lomakkeet hävitetään aineiston analysoinnin jälkeen normaalin tutkimuskäytännön mukaisesti.

Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa (Gro Harlem Brundtlandin komissio, 1987). Kestävä kehitys ymmärretään yleisesti kolmeen ulottuvuuteen jäsentyneenä. Nämä ulottuvuudet ovat ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys.

Vastausohje

Arvioi hyvää ympäristöä ja kestävää kehitystä edistäviä asioita:

a) mainitun asian tärkeys yleensä
b) mainitun asian toteutumismahdollisuudet omassa elämässäsi
c) mainitun asian toteutuminen tällä hetkellä arjessasi

Kommentillesi on varattu tyhjä tila. Voit lyhyesti perustella, miksi vastasit niin kuin vastasit.

Esimerkki vastaustavasta

a) kun asia on äärimmäisen tärkeä
   1…2…3…4…5…6…7…8…(9)
b) kun asian toteutumismahdollisuudet elämässäsi on keskiveroiset
   1…2…3…4…(5)…6…7…8…9
c) kun asia ei toteudu tällä hetkellä elämässäsi lainkaan
   (1)…2…3…4…5…6…7…8…9

KOMMENTTINI: *Elämäntilanteeni vuoksi asia ei toteudu lainkaan tällä hetkellä.*

A Ekologinen kestävyys

1. Lähiruoka. Lähellä kuluttajaa tuotetun ruuan suosiminen.			
a) Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**		20
b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**		21
c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**		22
KOMMENTTINI:			

2. Kasvisruoka. Kasvisruoka-aterioiden suosiminen.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	23
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	24
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	25

KOMMENTTINI:

3. Luomuruoka. Luonnonmukaisen ja eläinten elinolot huomioivan maataloustuotannon suosiminen.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	26
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	27
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	28

KOMMENTTINI:

4. Asunnon lämpötila. Huoneiden lämpötilaksi 21 C tai alle sen.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	29
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	30
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	31

KOMMENTTINI:

5. Veden kulutus. Erityisesti lämpimän veden käyttömäärän vähentäminen.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	32
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	33
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	34

KOMMENTTINI:

6. Energian kulutus. Energiaa säästävä käyttäytyminen ja tekniikka osaksi arkea (energiaa säästävät lamput hehkulamppujen tilalle, kodin elektroniikan kytkeminen pois valmiustilasta, rappujen käveleminen hissin käytön sijasta jne.).

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	35
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	36
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	37

KOMMENTTINI:

7. Energian lähteet. Kodin energian lähteeksi uusiutuvat luonnonvarat kuten vesi, tuuli, aurinko tai puu.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	38
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	39
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	40

KOMMENTTINI:

8. Kierrätys. Jätteen lajitteleminen metalliin, lasiin, pakkauskartonkiin, sanomalehtipaperiin, energiajätteeseen ja sekajätteeseen. Pullot ja tölkit myös kiertoon.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	41
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	42
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	43

KOMMENTTINI:

9. Kompostointi. Eloperäisen biojätteen (mm. ruuan tähteet) erottaminen muusta jätteestä.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	44
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	45
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	46

KOMMENTTINI:

10. Ongelmajätteistä huolehtiminen. Käytöstä poistuneiden ja myrkkyjä sisältävien tuotteiden palauttaminen ostopaikkaan tai ongelmajätteen keräyspisteeseen (kännykät, tietokoneet, tietokoneiden näytöt, energiansäästölamput, loisteputket, pienet paristot, akut jne.).

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	47
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	48
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	49

KOMMENTTINI:

11. Pääasialliseksi liikkumistavaksi käveleminen, pyöräily ja julkiset liikennevälineet.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	50
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	51
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	52

KOMMENTTINI:

12. Tavaroiden ja laitteiden uusiminen vasta niiden rikkouduttua.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	53
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	54
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	55

KOMMENTTINI:

B Taloudellinen kestävyys

1. Elinvoimainen pienyrittäjyys. Pienyritysten palveluiden ja tuotteiden suosiminen.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	56
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	57
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	58

KOMMENTTINI:

2. Elinvoimainen paikallinen yrittäjyys. Paikallisten yritysten palveluiden ja tuotteiden suosiminen.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	59
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	60
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	61

KOMMENTTINI:

3. Ekologisen kehityksen kärjessä olevien yritysten palveluiden ja tuotteiden suosiminen.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	62
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	63
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	64

KOMMENTTINI:

4. Tuotteen valmistuksessa syntyneen jätteen laatu ja määrä tuotteen valintakriteerinä.

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	65
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	66
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	67

KOMMENTTINI:

5. Korjauskelpoisuus. Korjauskelpoisuuden huomioiminen tuotteen valintakriteerinä.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 68

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 69

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 70

KOMMENTTINI:

6. Tuotteen pitkäikäisyys ja kestävyys. Pitkän takuuajan laitteiden ja kodinkoneiden suosiminen.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 71

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 72

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 73

KOMMENTTINI:

7. Materiaalien laatu hyödykkeissä. Kierrätysmateriaalien suosiminen tuotteiden raaka-aineena ja luonnonmateriaalien suosiminen vaatteissa (vrt. synteettiset tekokuidut).

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 74

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 75

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 76

KOMMENTTINI:

8. Tuotepakkaukset. Turhien pakkausten välttäminen ja kierrätysmateriaalien suosiminen pakkausmateriaaleina.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 77

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 78

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 79

KOMMENTTINI:

9. Kierrätyskelpoisuus. Kierrätyskelpoisten tuotteiden suosiminen, jotta elinkaaren lopussa oleva tuote voidaan hyötykäyttää esim. uuden tuotteen raaka-aineeksi.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 80

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 81

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 82

KOMMENTTINI:

10. Ympäristömerkittyjen tuotteiden suosiminen. Tuotteiden valmistuksesta ja käytöstä aiheutuvien ympäristö- ja terveyshaittojen huomioiminen.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 83

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 84

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 85

KOMMENTTINI:

11. Energiatehokkuus. Tuotteen valmistuksessa ja käytössä kuluvan energian määrän huomioiminen tuotteen valintakriteerinä.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 86

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 87

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 88

KOMMENTTINI:

12. Palveluiden suosiminen omistamisen sijasta. Oman tavaran määrän vähentäminen ja palveluiden käytön lisääminen.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 89

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 90

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 91

KOMMENTTINI:

C Sosiaalinen kestävyys

1. Köyhyyden vähentäminen. Kehitysmaiden haasteisiin vastaaminen.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 92

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 93

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 94

KOMMENTTINI:

2. Sosiaalinen vastuu päivittäisissä kulutusvalinnoissa. Huomion kohteena esim. tuottajien saama korvaus, työntekijöiden työolosuhteet ja työaika, työntekijöiden palkka ja järjestäytymisvapaus sekä lapsityövoiman käyttö.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 95

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 96

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 97

KOMMENTTINI:

3. Yhdenvertaisuuden ja suvaitsevaisuuden vaaliminen. Huomion kohteena esim. vajaakuntoisten, pitkäaikaistyöttömien, maahanmuuttajien, etnisten vähemmistöjen ja seksuaalivähemmistöjen hyväksyminen ja heidän oikeuksiensa toteutumisen turvaaminen.

a) Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	101
b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	102
c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	103

KOMMENTTINI:

4. Yhteisöllisyys. Ihmisten välisen yhteyden, kohtaamisen ja yhteistoimintaan osallistumisen vaaliminen. Lisää aikaa ihmissuhteille.

a) Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	101
b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	102
c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	103

KOMMENTTINI:

5. Kansalaisyhteiskunnan vaaliminen. Demokratian toteutumisen ja yhteiskunnallisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksien edistäminen. Olemassa olevien mahdollisuuksien hyväksikäyttäminen.

a) Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	104
b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	105
c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	106

KOMMENTTINI:

6. Sosiaalinen osallisuus. Avoimen, yhteistoimintaa ja osallistumisen mahdollisuuksia suosivan ilmapiirin luominen ja ylläpitäminen. Erityisenä haasteena yhteiskunnan vähäosaiset.

a) Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	107
b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	108
c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	109

KOMMENTTINI:

7. Elämäntavat. Terveyttä edistävien elämäntapojen suosiminen (mm. kohtuullinen työn määrä, riippuvuuksien välttäminen ja liikunta).

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 110

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 111

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 112

KOMMENTTINI:

8. Kansanterveys. Kansanterveydellisten uhkien (kuten sydän- ja verisuonisairaudet, ylipaino) tietoinen välttäminen ravinnon laadun ja määrän avulla.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 113

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 114

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 115

KOMMENTTINI:

9. Ikääntyvät ihmiset yhteiskunnassa. Sukupolvien välisen yhteyden vaaliminen.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 116

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 117

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 118

KOMMENTTINI:

10. Vapaaehtoistyö. Omien mahdollisuuksien ja voimavarojen käyttö esim. vanhusten, syrjäytymisuhan alla olevien nuorien, maahanmuuttajien tai vajaakuntoisten hyväksi.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 119

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 120

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 121

KOMMENTTINI:

11. Kouluttautumismahdollisuuksien joustava ja laaja-alainen hyödyntäminen.

a) Asian arvo, tärkeys — **mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä** — 122

b) Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni — **mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo** — 123

c) Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani — **ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti** — 124

KOMMENTTINI:

12. Omistamisen merkitys. Painopisteen siirtyminen omistamisen korostamisesta aineettomien asioiden arvostamiseen (henkisten asioiden suosiminen materiaalisten asioiden kustannuksella).

a)	Asian arvo, tärkeys	**mitätön** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen tärkeä**	125
b)	Asian toteutumismahdollisuudet elämässäni	**mahdoton** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **äärimmäisen helppo**	126
c)	Asian toteutuminen tällä hetkellä arjessani	**ei ollenkaan** 1…2…3…4…5…6…7…8…9 **aina, täydellisesti**	127

KOMMENTTINI:

D Vaikuttaminen

1. Alla on lueteltu järjestöjä. Ympäröi ne, joiden toiminnassa olet mukana tai joiden toimintaa tuet esim. lahjoitusvaroin.

a)	4H-liitto (4H-kerhot)	128
b)	Amnesty	129
c)	Animalia	130
d)	sukasyhdistys	131
e)	Birdlife Suomi	132
f)	Changemaker	133
g)	Dodo	134
h)	Greenpeace	135
i)	Luonto-Liitto	136
j)	Maan ystävät	137
k)	Oikeutta eläimille	138
l)	Partiolippukunta	139
m)	Pelastakaa lapset	140
n)	Plan Suomi	141
o)	Porkkanamafia	142
p)	Puolue tai poliittinen järjestö	143
q)	Seurakunta, lähetysjärjestö tai muu vastaava yhteisö	144
r)	Suomen luonnonsuojeluliitto	145
s)	Suomen Punainen Risti	146
t)	Unicef	147
u)	Urheiluseura	148
v)	Vailla vakituista asuntoa ry	149
w)	World Vision	150
x)	WWF	151
y)	Joku muu. Mikä?_____	152
z)	En ole mukana missään järjestössä.	153

2. Millä keinoilla yhteiskunnan tulisi edistää kestävää kehitystä Suomessa? Merkitse tärkein keino numerolla 1, toiseksi tärkein numerolla 2, kolmanneksi tärkein numerolla 3 ja neljänneksi tärkein numerolla 4.

☐	kasvatus ja valistus	154
☐	lainsäädäntö	155
☐	tutkimus ja tekniikka	156
☐	vero-ohjaus	157

E Taustatiedot

Lopuksi muutama taustatietokysymys aineiston tilastollista ryhmittelyä varten.

1. Nimi_____/ voit vastata myös nimettömänä.

2. Sukupuoli
    a) nainen
    b) mies

3. Ikä
    a) 18-20
    b) 21-23
    c) 24-26
    d) 27-29
    e) 30-32
    f) 33 tai yli.

4. Olen opiskellut ammattikorkeakoulussa/yliopistossa _____ vuotta

5. Asuinpaikkani Helsingissä.
    a) Hki Eteläinen (Ullanlinna, Kampinmalmi, Vironniemi, Taka-Töölö, Lauttasaari),
    b) Hki Läntinen (Munkkiniemi, Reijola, Haaga, Pitäjänmäki, Kaarela),
    c) Hki Keskinen (Kallio, Alppiharju, Vallila, Pasila,Vanhakaupunki),
    d) Hki Pohjoinen (Tuomarinkylä, Itä-Pakila, Länsi-Pakila, Oulunkylä, Maunula),
    e) Hki Koillinen (Suutarila, Puistola, Malmi, Pukinmäki, Latokartano),
    f) Hki Kaakkoinen (Herttoniemi, Kulosaari, Laajasalo),
    g) Hki Itäinen (Mellunkylä, Myllypuro, Vartiokylä, Vuosaari),
    k) En asu Helsingissä.

Kommentteja

Kaikki mielipiteet tästä kyselystä ovat tervetulleita ja arvokkaita.

_____

_____

_____

_____

KIITOKSET VAIVANNÄÖSTÄSI!

LIITE 2

Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy PÄÄTÖS
Rehtori

30.9.2008

16 §

TUTKIMUSLUPA

Rehtori päätti myöntää tutkimusluvan KM Arto Saloselle. Arto Salonen valmistelee väitöstutkimusta kestävään kehitykseen liittyen Helsingin yliopiston käyttäytymistieteelliseen tiedekuntaan, soveltavan kasvatustieteen laitokselle.

Tutkimuksen fokuksena on kestävän kehityksen mahdollisuudet helsinkiläisessä arjessa.Työ määrittää ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyden mukaisen käyttäytymisen toteutumismahdollisuuksia ja arkisten valintojen takana olevaa eettistä ajattelua.

Tutkimusaineisto kerätään sosiaalialan koulutusohjelman opiskelijoiden keskuudesta siten, että kysely kattaa 200 eri vaiheessa opintojaan olevaa sosionomiopiskelijaa ja ryhmähaastattelut 9 opiskelijaa. Tutkimusaineisto kerätään syksyn 2008 ja kevään 2009 aikana.

Päätös tiedoksi Arto Saloselle ja Metropolia Ammattikorkeakoulun johtoryhmälle.

Liitteet Anomus tutkimusluvan saamiseksi 15.9.08

tutkimussuunnitelma

Riitta Konkola

rehtori