LAPPEENRANNAN TEKNILLINEN YLIOPISTO
LAPPEENRANTA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Tuotantotalouden tiedekunta

LUT School of Industrial Engineering and Management

Value Networks Management

LUT Scientific and Expertise Publications

Tutkimusraportit – Research Reports 15

Minttu Laukkanen, Janne Huiskonen,
Jouni Koivuniemi

KESTÄVÄT LIIKETOIMINTAMALLIT 2030

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
Lappeenranta University of Technology

Tuotantotalouden tiedekunta
LUT School of Industrial Engineering and Management
Value Networks Management

LUT Scientific and Expertise Publications

Tutkimusraportit – Research Reports – 15

Minttu Laukkanen, Janne Huiskonen, Jouni Koivuniemi

KESTÄVÄT LIIKETOIMINTAMALLIT 2030

ISBN 978-952-265-444-1
ISBN 978-952-265-445-8 (PDF)
ISSN-L 2243-3376
ISSN 2243-3376

Lappeenranta 2013

TIIVISTELMÄ

Tekijät: Minttu Laukkanen, Janne Huiskonen, Jouni Koivuniemi

Tutkimuksen nimi: Kestävät liiketoimintamallit 2030

Vuosi: 2013 **Paikka:** Lappeenranta

Tutkimusraportti. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Tuotantotalous.
170 sivua, 56 kuvaa, 21 taulukkoa ja 6 liitettä.

Hakusanat: Delfoi-menetelmä, kestävä kehitys, kestävä liiketoiminta, kestävä liiketoimintamalli, kestävä liiketoimintaympäristö, tulevaisuus

Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa erilaisia tulevaisuuskuvia siitä, miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää vuonna 2030 ja miten toivottuun tulevaisuuskuvaan päästään. Lisäksi tavoitteena on esittää perusteluja mitä kestävällä liiketoimintamallilla ylipäänsä tarkoitetaan. Eksploratiivisen tutkimuksen aineisto on kerätty tulevaisuuden tutkimuksen piirissä paljon käytetyllä Delfoi-menetelmällä. Ymmärrys kestävien liiketoimintamallien luonteesta pohjautuu systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen.

Tutkimus käsittää teoriakatsauksen kestävistä liiketoimintamalleista ja kestävää liiketoimintaa tukevasta liiketoimintaympäristöstä. Lisäksi empiriaosuudessa esitetään asiantuntijanäkemyksiä kestävien liiketoimintamallien ominaispiirteistä vuonna 2030 ja muutoksen aikaansaamiseen vaikuttavista tekijöistä. Tuloksena on esitys tulevaisuuden todennäköisistä sekä toivottavista kehityskuluista, kuvaus edellytyksistä, joita kestävien liiketoimintamallien yleistyminen vaatii sekä esitys kestävien liiketoimintamallien arvioimiseksi ja kehittämiseksi.

Tämä tutkimus on toteutettu osana Tekesin Green Growth – Tie kestävään talouteen ohjelman 2011–2015 käynnissä olevaa DemaNET (Dematerialization and Sustainable Competitiveness through New Models for Industrial Networking) -tutkimusprojektia.

ABSTRACT

Authors: Minttu Laukkanen, Janne Huiskonen, Jouni Koivuniemi

Name of research: Sustainable Business Models 2030

Year: 2013 **Place:** Lappeenranta

Research Report. Lappeenranta University of Technology, Industrial Engineering and Management.
170 pages, 56 figures, 21 tables and 6 appendices.

Keywords: Delphi method, sustainable development, corporate sustainability, sustainable business model, sustainable business environment, future

The aim of this research is to identify the future prospects of sustainable business models in 2030 and the prerequisites that are required to support this development. In addition, this research establishes knowledge what has been written about ecological sustainable business models in scientific literature so far. The data of this explorative research is collected by using the Delphi method. The theoretical understanding of sustainable business models is based on the systematic literature review.

This research report contains theory chapters of sustainable business models and sustainable business environment that supports corporate sustainability. The expert views on the attributes of sustainable business models in 2030 and drivers for corporate ecological sustainability are presented in the empirical part. The outcomes of this research are the representations of the probable and desirable progress towards sustainable business models, the prerequisites that are required to support this development and framework for analyzing sustainable business models.

This research is carried out as part of the ongoing DemaNET (Dematerialization and Sustainable Competitiveness through New Models for Industrial Networking) research project of Tekes Green Growth programme.

ALKUSANAT

Tutkimus on tehty osana Tekesin Green Growth – Tie kestävään talouteen 2011–2015 -ohjelman DemaNET (Dematerialization and Sustainable Competitiveness through New Models for Industrial Networking - Teollisuuden uudet verkostomaiset toimintamallit materiaalitehokkuuden ja arvopohjaisen kilpailukyvyn edistäjänä) -tutkimusprojektin Sustainable Business Models (Kestävät liiketoimintamallit) -työpakettia. Projektin kesto on 1.4.2012–31.10.2014.

Kestävät liiketoimintamallit -työpaketin tavoitteena on kasvattaa ymmärrystä siitä, mitä tarkoitetaan kestävällä liiketoimintamallilla ja miten kestävä liiketoimintamalli rakennetaan. Tarkoituksena on tunnistaa uusia, poikkeuksellisia liiketoimintamalleja ja haastaa nykyinen ajattelutapa. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa erilaisia tulevaisuuskuvia ja vaihtoehtoisia tulevaisuuksia siitä, miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää ja miten toivottuun tulevaisuuskuvaan päästään. Tutkimuksessa keskitytään ekologiseen kestävyyteen.

Tässä tutkimusraportissa vastataan päätutkimuskysymykseen – *miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää ja miten muutos saadaan aikaan* sekä päätutkimuskysymyksestä johdettuihin osatutkimuskysymyksiin – mitä tarkoitetaan ekologisesti kestävällä liiketoimintamallilla, mitä piirteitä kestävillä liiketoimintamalleilla on vuonna 2030, miksi yritykset muuttavat liiketoimintamallejaan kestävämmiksi ja mitkä tekijät tukevat kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien luomista, mikä on liiketoimintaympäristön rooli kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien luomisessa ja mitä tarkoitetaan kestävällä liiketoimintaympäristöllä.

Tässä tutkimusraportissa on johdannon lisäksi 6 päälukua. Raportin *luvut kaksi* ja *kolme* käsittelevät teoriataustaa kestävästä liiketoimintaympäristöstä ja kestävistä liiketoimintamalleista. *Luvussa neljä* kuvataan tutkimusmetodologia ja luvut viisi ja kuusi tarkastelevat Delfoi-menetelmällä kerätyn empiria-aineiston tuloksia. *Luvussa viisi* esitetään tutkimuksen tulokset erikseen asiantuntijahaastatteluiden ja Delfoi-tutkimuksen kahden verkkokierroksen osalta. *Luvussa kuusi*, tutkimustu-

losten analysointi, kootaan yhteen asiantuntijahaastatteluiden ja verkkokierrosten tuloksia ja peilataan niitä luvuissa kaksi ja kolme esitettyyn teoriataustaan. *Luvussa seitsemän*, johtopäätökset, vastataan tiivistetysti tutkimuskysymyksiin ja esitetään toteutettavat ja mahdollisesti kiinnostavat jatkotutkimussuunnat.

Kestävät liiketoimintamallit 2030 tutkimusraportti on niin yritysten, julkishallinnon kuin tutkijoiden, opiskelijoiden ja muiden kestävästä liiketoiminnasta kiinnostuneiden hyödynnettävissä.

Yritykset voivat hyödyntää tämän raportin tuloksia strategisen tason suunnittelussa. Raportissa esitetään näkemyksiä, miten yritysten tulisi muuttaa liiketoimintamallejaan ekologisesti kestävämpään suuntaan. Tutkimuksen tulokset, jotka perustuvat asiantuntijapaneelin näkemyksiin, osoittavat, että kestävät liiketoimintamallit yleistyvät, mutta kuinka radikaalilla tavalla, on vielä kysymysmerkki. Luonnonvarojen niukkuus tulee vaikuttamaan liiketoimintamalleihin, mutta kuinka vahvasti kuluttajat alkavat vaatimaan kestävämpiä ratkaisuja, toimiiko teknologia ratkaisijana kestävän kehityksen haasteiden edessä – ovat muun muassa kysymyksiä, joihin asiantuntijoilla on erilaisia näkökantoja. Liiketoimintaympäristöllä on merkittävä rooli kestävän liiketoiminnan edistämisessä. Sääntelykenttä elää ympäristöhaasteiden edessä, joten tulevaisuuden kilpailukyvyn kannalta yritysten on hallittava toimintaympäristömuutokset ja oltava valmiita kehittämään liiketoimintamallejaan.

Julkishallinnolle tämä raportti antaa ymmärrystä, mitä kestävien liiketoimintamallien yleistyminen vaatii poliittisella tasolla ja mihin suuntaan sääntelyä tulisi kehittää, jotta se tukisi kestävää ja kilpailukykyistä liiketoimintaa. Kestävien liiketoimintamallien laaja-alainen yleistyminen vaatii poliittisella tasolla esitetyn pitkän tähtäimen tahtotilan ja sitovaa sääntelyä.

Tutkijoille ja *opiskelijoille* tämä raportti antaa yleiskuvan kestävästä liiketoimintaympäristöstä, joka tukee kestävien liiketoimintamallien yleistymistä. Raportin teoriaosuudessa määritellään myös kestävää liiketoimintaa kuvaavat periaatteet ja

esitetään kirjallisuuskatsaukseen pohjautuvat tulokset ekologisesti kestävistä liiketoimintamalleista. Raportin metodologia-luvussa esitetään, miten tulevaisuuden tutkimuksen piirissä käytettyä Delfoi-menetelmää on sovellettu tässä tutkimuksessa.

Kiitän koko projektiryhmää, eri tutkimusosapuolien ja DemaNET-projektin johtoryhmän edustajia, yhteistyöstä ja antoisista keskusteluista ja tapaamisista. Kiitos eDelfoin metodiyhteisön asiantuntijoille, kehittäjille ja tutkijoille menetelmäopastuksesta ja hyvistä neuvoista projektin aikana.

Esitän erityiskiitoksen tutkimukseen osallistuneille asiantuntijoille sitoutumisesta ja arvokkaista näkemyksistä.

Lappeenrannassa 20.6.2013

Minttu Laukkanen

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO ... 1

1.1 Tutkimuksen tausta ... 1

1.2 Tutkimuksen tavoite ja rajaukset ... 4

1.3 Tutkimuksen toteutus ... 6

1.4 Raportin rakenne ... 7

2 KESTÄVÄ LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ ... 9

2.1 Kestävä kehitys ... 9

2.2 Kestävä liiketoiminta ... 12

2.3 Systeeminäkemys ... 15

2.4 Kestävä ekosysteemi ... 17

2.5 Kestävä talous ... 19

2.6 Kestävä politiikka ja sääntely ... 21

3 KESTÄVÄ LIIKETOIMINTAMALLI ... 25

3.1 Vihertymisen motivaatiotekijät ... 25

3.2 Sidosryhmäsuhteet ja sidosryhmien intressit ... 28

3.3 Kestävä kehitys strategisena valintana ... 30

3.4 Liiketoimintamalli ... 33

3.5 Kestävä liiketoimintamalli ... 36

3.5.1 Kestävän liiketoimintamallin arkkityypit ... 40

3.5.2 Kestävän liiketoimintamallin viitekehys ... 46

3.5.3 Kestävän liiketoimintamallin määritelmä ... 49

3.5.4 Arvokeskeinen liiketoimintamalli ... 50

4 TUTKIMUSMETODOLOGIA ... 52

4.1 Teemahaastattelu ... 52

4.2 Delfoi-menetelmä ... 53

4.3 Tutkimusprosessi 56
4.3.1 Toteutus ja aikataulu 56
4.3.2 Asiantuntijoiden valinta 57
4.3.3 Tiedonkeruu 60
4.4 Tulosten analysointi 62
5 TUTKIMUKSEN TULOKSET 65
5.1 Kestävä liiketoiminta ja sen taustaedellytykset 65
5.1.1 Asiantuntijahaastattelut 65
5.1.2 Ensimmäinen verkkokierros 69
5.2 Muutosvoimat ja muutoksen aikaansaaminen 76
5.2.1 Asiantuntijahaastattelut 76
5.2.2 Ensimmäinen verkkokierros 79
5.2.3 Toinen verkkokierros 112
5.3 Kestävät liiketoimintamallit 118
5.3.1 Asiantuntijahaastattelut 118
5.3.2 Ensimmäinen verkkokierros 120
5.3.3 Toinen verkkokierros 129
6 TUTKIMUSTULOSTEN ANALYSOINTI 143
6.1 Kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet vuonna 2030 143
6.2 Muutoksen aikaansaaminen 148
6.2.1 Kuluttajien ja yritysten rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa148
6.2.2 Sääntelyn rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa 150
6.2.3 Arvo- ja asennemuutos kestävän liiketoiminnan taustalla 152
6.2.4 Vihertymisen motivaatiotekijöiden yhteys strategiaan 154
6.3 Kestävää liiketoimintaa tukeva liiketoimintaympäristö 155
6.4 Liiketoimintamallianalyysi 160

7 JOHTOPÄÄTÖKSET 164

7.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin..... 164

7.2 Tulosten arviointi 168

7.3 Jatkotutkimussuunnat 169

LÄHTEET 171

LIITTEET

Liite 1: Teemahaastattelurunko

Liite 2. Ensimmäisen verkkokierroksen kysely

Liite 3: Toisen verkkokierroksen kysely

Liite 4: Ensimmäisen verkkokierroksen tuloksia: muutosvoimat

Liite 5: Toisen verkkokierroksen tuloksia: sääntely

Liite 6: Toisen verkkokierroksen tuloksia: kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet

KUVALUETTELO

Kuva 1. Ekologinen jalanjälki 1
Kuva 2. DemaNET -tutkimusprojekti 4
Kuva 3. Tutkimuksen toteutus 7
Kuva 4. Kestävä kehitys 10
Kuva 5. Kestävä liiketoiminta 13
Kuva 6. Systeemitasot yrityksen näkökulmasta 16
Kuva 7. Planetaariset kynnysarvot 18
Kuva 8. Taloudellisen ja ekologisen järjestelmän materiaali- ja energiavirrat 20
Kuva 9. Ympäristö julkisen vallan politiikassa: neljä ideaalityyppiä 24
Kuva 10. Kestävyyden integrointi läpi organisaation 25
Kuva 11. Vihertymisen motivaatiotekijät 26
Kuva 12. Vihertymisen motivaatiotekijöiden ryhmittely 28
Kuva 13. Yrityksen sidosryhmät 29
Kuva 14. Strategisen valinnan vaikutus kestävyysasteeseen 31
Kuva 15. Liiketoimintamallin Canvas-malli 34
Kuva 16. Liiketoimintamalli kestävän liiketoiminnan kirjallisuudessa 37
Kuva 17. Kestävän liiketoimintamallin ulottuvuudet 46
Kuva 18. Kestävän liiketoimintamallin Canvas-malli 49
Kuva 19. Delfoi-prosessi 57
Kuva 20. Paneelin asiantuntijoiden sijoittuminen asiantuntijuusmatriisiin 59
Kuva 21. Paneelin asiantuntijoiden ikäjakauma 59
Kuva 22. Kyselylomakkeiden muotoilu 61
Kuva 23. Tutkimustulosten analysointi 64
Kuva 24. Jatkuvan talouskasvun mahdollisuus 70
Kuva 25. Asiantuntijanäkemyksiä jatkuvasta talouskasvusta 72
Kuva 26. Kestävän liiketoiminnan poliittisuus 74
Kuva 27. Muutoksen motiivit 77
Kuva 28. Muutosveturi 80
Kuva 29. Sääntely muutosvoimana 85
Kuva 30. Asiantuntijanäkemyksiä sääntelyn roolista 86
Kuva 31. Taloudellinen kannattavuus muutosvoimana 90

Kuva 32. Toimialanormit muutosvoimana 92
Kuva 33. Yleinen hyväksyttävyys muutosvoimana 94
Kuva 34. Asiakkaiden (B-to-B) vaatimukset muutosvoimana 97
Kuva 35. Kuluttajien vaatimukset muutosvoimana..... 100
Kuva 36. Rahoittajien ja omistajien vaatimukset muutosvoimana 101
Kuva 37. Asiantuntijanäkemyksiä eettisestä omistajuudesta..... 103
Kuva 38. Työntekijöiden vaatimukset muutosvoimana 105
Kuva 39. Kestävän kehityksen ideologia muutosvoimana 107
Kuva 40. Teknologian kehitys muutosvoimana 110
Kuva 41. Saatavuus muutosvoimana 111
Kuva 42. Sääntelyn kiristäminen kansallisella tasolla..... 114
Kuva 43. Tuotannon sääntelyohjaus..... 116
Kuva 44. Kestävyyden hinnoittelu tuotteisiin ja palveluihin 117
Kuva 45. Tulevaisuuden kilpailukyky eri liiketoiminta-alueilla..... 125
Kuva 46. Tuotteiden korvaaminen palveluilla ja informaatiolla..... 131
Kuva 47. Omistuksesta vuokraukseen ja yhteiskäyttöön..... 133
Kuva 48. Suljetut materiaalikierrot 136
Kuva 49. Paikallisuus ja hajautettu tuotanto 138
Kuva 50. Käyttökestävyys 140
Kuva 51. Erilaiset yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot..... 142
Kuva 52. Sääntelyn rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa..... 152
Kuva 53. Arvo- ja asennemuutos kestävän liiketoiminnan luomisessa..... 154
Kuva 54. Kestävä liiketoiminta kestävässä liiketoimintaympäristössä 156
Kuva 55. Asiantuntijanäkemyksiä systeemisen muutoksen tarpeesta..... 158
Kuva 56. Liiketoimintamallianalyysi kestävyysnäkökulmasta..... 161

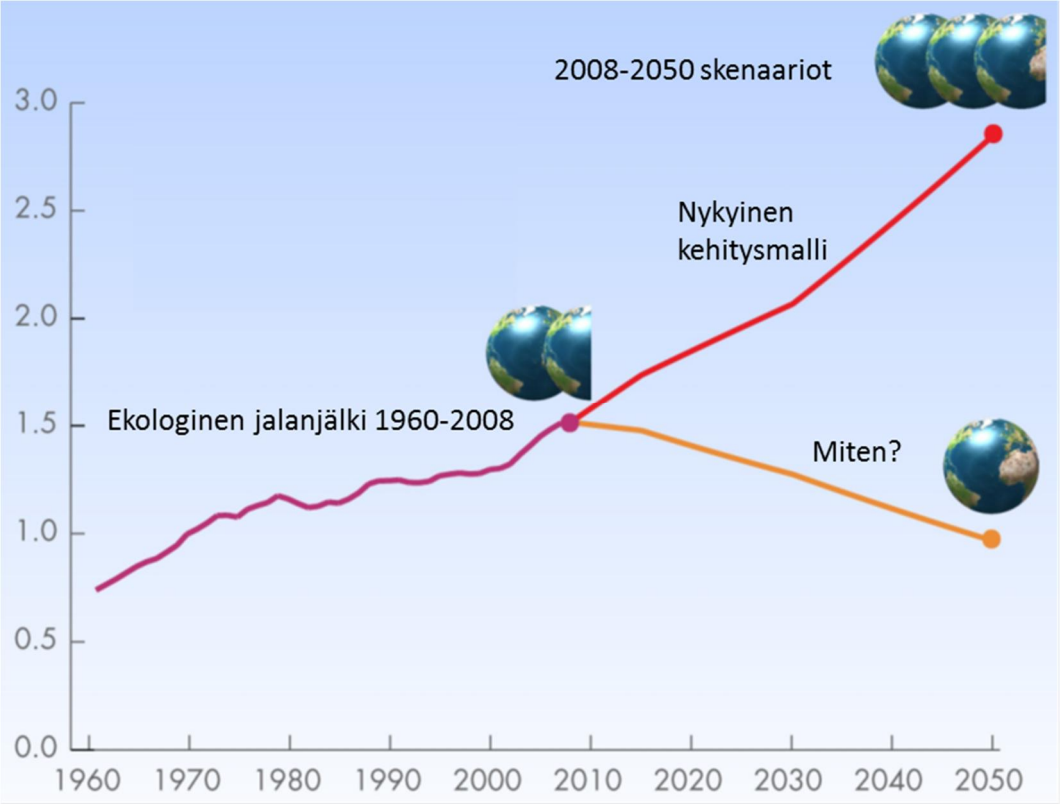
TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Heikompi ja vahvempi kestävyys 11
Taulukko 2. Ekologisen ja taloudellisen kestävyyden positiivinen yhteys 27
Taulukko 3. Kestävän liiketoimintamallin arkkityypit 42
Taulukko 4. Pääperiaatteet kestävien liiketoimintamallien taustalla 47
Taulukko 5. Delfoin vahvuudet ja heikkoudet 55
Taulukko 6. Asiantuntijuusmatriisi 58
Taulukko 7. Sääntelyn kehityskohteet 67
Taulukko 8. Muutoksen aikaansaaminen: edistävät ja estävät tekijät 78
Taulukko 9. Kansallisen tason sitova sääntely vuonna 2030 113
Taulukko 10. Kestävän liiketoimintamallin kehityskohteet 119
Taulukko 11. Kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet vuonna 2030 128
Taulukko 12. Aineeton liiketoiminta vuonna 2030 130
Taulukko 13. Erilaiset omistusmuodot vuonna 2030 132
Taulukko 14. Verkostojen rooli vuonna 2030 134
Taulukko 15. Suljetut materiaalikierrot vuonna 2030 135
Taulukko 16. Paikallinen tuotanto vuonna 2030 137
Taulukko 17. Tuotesyklit vuonna 2030 139
Taulukko 18. Yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot vuonna 2030 141
Taulukko 19. Kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet: yhteenveto 147
Taulukko 20. Motivaatiotekijöiden yhteys strategiseen valintaan 155
Taulukko 21. Teknosentriset ja ekosentriset näkemykset 157

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Tällä hetkellä elämme yli planeettamme ekologisten varojen. Ihmiskunnan ekologinen jalanjälki ylitti maapallon biokapasiteetin ensi kerran 1970-luvulla ja jalanjälki on koko ajan jatkanut kasvamistaan (kuva 1). Jos sama tahti jatkuu globaalisti, Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) ilmastopaneelin keskivälin skenaarioiden mukaisesti tehdyn laskelman perusteella vuonna 2030 tarvitaan jo kaksi maapalloa tyydyttämään ihmiskunnan tarpeet ja vuonna 2050 lähes kolme maapalloa. Maailman uusiutuvat luonnonvarat kulutettiin vuodelta 2012 loppuun 22. elokuuta (edellisvuonna tämä päivä oli 27. syyskuuta). Tämä tarkoittaa sitä, että 23. elokuuta alkaen elettiin yli varojen. (Global Footprint Network 2013)



Kuva 1. Ekologinen jalanjälki (Global Footprint Network 2013)

Ihmisen toiminnan aiheuttamien ympäristövaikutusten laajuuteen ja vakavuuteen vaikuttaa joukko toisiinsa kytkeytyneitä tekijöitä. Ekologi Paul Ehrlich (1971) esitti matemaattisen mallin: ympäristövaikutukset kokonaisuudessaan (I impact) =

väestömäärä (P population) * kulutuskäyttäytyminen (A affluence) * teknologia (T technology), jonka mukaan ihmiskunnan maapallolle aiheuttamia vaikutuksia voidaan rajoittaa kolmella tapaa: muuttamalla elämäntapaa eli kulutuskäyttäytymistä, tehostamalla teknologian tuottavuutta tai vähentämällä ihmisten määrää.

On selvää, että elinympäristöömme kohdistuvat paineet pakottavat meidät muuttamaan toimintaamme. Jotta pystyisimme vastaamaan kestävän kehityksen haasteeseen, meidän tulee muuttaa ajattelutapaamme ja tunnistaa uusia, kestäviä mahdollisuuksia. Ympäristöongelmien juuret ulottuvat syvälle kulttuuriin, jonne kuluttajuus on iskostunut. Kestävämmän kulutuksen edistämisessä on huomioitava kolme näkökulmaa: yritysten on muutettava tuotantoteknologiaansa ja toimintamallejaan, kuluttajien on muutettava asenteitaan ja käyttäytymistään ja julkisen vallan on tuettava näitä muutoksia. Tutkimustulokset osoittavat, että kuluttajien rooliin emme voi luottaa. Nielsenin (2011) julkaiseman kansainvälisen internetkyselyn mukaan 83 prosenttia vastaajista eri puolilla maailmaa piti yritysten ympäristöohjelmia tärkeinä, mutta vain 22 prosenttia oli valmis maksamaan enemmän tuotteista, joiden valmistus on sosiaalisesti vastuullista ja luonnon kannalta kestävää.

Yritykset eivät ole ainoita syypäitä yhteiskunnallisiin ja ympäristöä koskeviin kriiseihin, mutta ne ovat silti eittämättä myötävaikuttaneet kriisien syntyyn ja pysyvyyteen, ja näin ollen ovat myös vastuussa. Vinoumien korjaamiseksi yrityksiltä on vaadittava aivan uudenlaista vastuuta (White & Baraldi 2012). Liiketoimintaa ei voida harjoittaa ”kuten aina ennenkin”. Kestävä kehitys ei ole mahdollista ilman, että yritykset sitoutuvat kestävän kehityksen strategiaan. Aidot kestävyyden ajatukset ja tavoitteet saadaan jalkautettua liiketoimintaprosesseihin ja jokapäiväiseen liiketoimintaan kestävien liiketoimintamallien kautta. Kestävän liiketoiminnan strategiat ja liiketoimintamallit ovat merkittäviä kestävälle kehitykselle, mutta niillä myös vastataan muuttuvan toimintaympäristön haasteisiin ja pysytään kilpailukykyisinä.

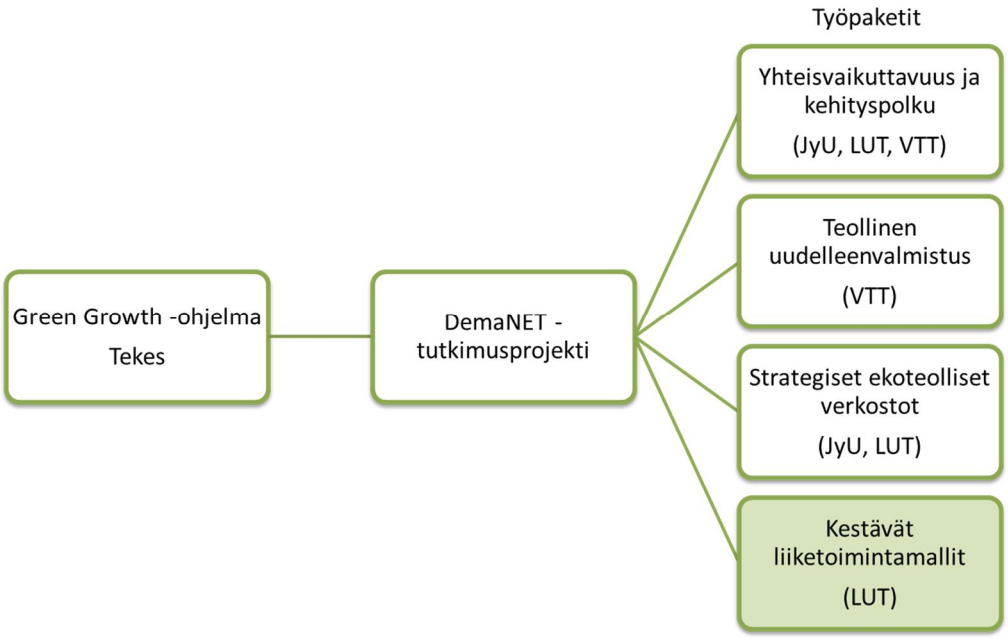
Kestävän liiketoiminnan tutkimustyö ja kirjallisuus on 2000-luvulla kasvanut merkittävästi (e.g. Linton et al. 2007; Linnenluecke & Griffiths 2013). Teoreettisesta näkökulmasta kestävää kehitystä ja kestävää liiketoimintaa on käsitelty liik-

keenjohdon kirjallisuudessa olemassa olevien yritysteorioiden, kuten institutionaalinen teoria (institutional theory) ja resurssipohjainen näkemys (resource-based view), ja perinteisen strategiateorioiden valossa. Kestävän liiketoiminnan kirjallisuus on myös keskittynyt sidosryhmien hallintaan (stakeholder theory) ja kestävän kehityksen mukaisen toiminnan taloudellisten hyötyjen osoittamiseen. Ei ole kuitenkaan itsestään selvää, että nämä olemassa olevat teoriat tukisivat ilmastonmuutoksen ja luonnon monimuotoisuuden kaltaisia ilmiöitä. Ilmastonmuutos on vakava ympäristöongelma, se ei ole tavallinen strateginen kysymys, jota voisi lähestyä perinteisesti liiketoiminnallisista lähtökohdista. (Clifton 2012; Linnenluecke & Griffiths 2013) Kestävän liiketoiminnan strategisen tason tutkimus on myös keskittynyt ennemminkin siihen, miten yksittäisiä prosesseja, kuten hankinnat, tuotesuunnittelu, mainonta, tehdään kestäviksi, mutta vähemmän on tutkittu kuinka yritykset strategisesti integroivat kestävyyden läpi organisaation kaikkien toimintojen (Morrish et al. 2011).

Tämä tutkimus on tehty osana Tekesin Green Growth – Tie kestävään talouteen 2011–2015 -ohjelman DemaNET (Dematerialization and Sustainable Competitiveness through New Models for Industrial Networking - Teollisuuden uudet verkostomaiset toimintamallit materiaalitehokkuuden ja arvopohjaisen kilpailukyvyn edistäjänä) -tutkimusprojektin Sustainable Business Models (Kestävät liiketoimintamallit) -työpakettia (kuva 2). DemaNET -projektin tutkimusorganisaatioina on Lappeenrannan teknillisen yliopiston lisäksi Jyväskylän yliopisto ja VTT ja projektiin osallistuvat yritykset ovat Benet Oy, Fortum Oyj, John Deere Forestry Oy, Kemira Oyj, Martela Oyj, Pöyry Finland Oy, Teknologiateollisuus ry, Turun korjaustelakka Oy, UPM Oyj, Tana Oy ja Valtra Oy Ab. Lappeenrannan teknillinen yliopisto vastaa projektin Kestävät liiketoimintamallit -työpaketin lisäksi Strategiset ekoteolliset verkostot -työpaketista yhdessä Jyväskylän yliopiston kanssa ja VTT vastaa Teollinen uudelleenvalmistus -työpaketista. Projektin kesto on 1.4.2012–31.10.2014.

Green Growth - Tie kestävään talouteen -ohjelman pääteema on talouden kestävä kasvu ja luonnonvarojen tehokas ja vastuullinen käyttö. Ohjelman tavoitteena on tukea resurssitehokkuudeltaan harppauksellisten innovaatioiden syntyä ja luoda pohjaa uusien vihreän kasvun arvoverkostojen kehittymiselle. Ohjelma tarkastelee

aihetta systeemisen muutoksen näkökulmasta ja haastaa toimijoita uudistumaan. (Tekes 2011)



Kuva 2. DemaNET -tutkimusprojekti

1.2 Tutkimuksen tavoite ja rajaukset

DemaNET -projektissa tutkitaan, arvioidaan ja edistetään innovatiivisia konsepteja ja verkostopohjaisia toimintamalleja, jotka tukevat suomalaisen teollisuuden dematerialisaatiota, eli tuotantoon käytettävän materiaalin ja energian vähenemistä. Projektin tavoitteena on luoda tietoutta ja valmiuksia näiden toimintamallien käyttöönottoon ja siten auttaa suomalaista teollisuutta varautumaan tulevaisuuden ympäristöhaasteisiin. Projektin tuloksena luodaan teollisuudelle uusia verkostomaisia toimintamalleja ja tunnistetaan niiden mahdollisuuksia, edellytyksiä, ajureita ja kannustimia sekä luodaan kehityspolku kohti radikaalia materiaalitehokkuuden parantumista.

Kestävät liiketoimintamallit -työpaketin tavoitteena on kasvattaa ymmärrystä siitä, mitä tarkoitetaan kestävällä liiketoimintamallilla ja miten kestävä liiketoimintamalli rakennetaan. Tarkoituksena on tunnistaa uusia, poikkeuksellisia liiketoimintamalleja ja haastaa nykyinen ajattelutapa. Tämän tutkimuksen tavoitteena on

tuottaa erilaisia tulevaisuuskuvia ja vaihtoehtoisia tulevaisuuksia siitä, miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää ja miten toivottuun tulevaisuuskuvaan päästään.

Tässä tutkimuksessa keskitytään ekologiseen kestävyyteen, joka nähdään kestävän kehityksen edellytyksenä (e.g. Williams & Millington 2004; Imran et al. 2011). Vahvan kestävyyden näkökulmasta on välttämätöntä ymmärtää, että maapallon ekologiset resurssit määrittävät ihmisen (sosiaalisen ja taloudellisen) toiminnan rajat (Ibid.). Aihetta lähestytään Suomen ja hyvinvointivaltioiden näkökulmasta. Toki monia asioita on lähestyttävä globaalista perspektiivistä, koska ympäristö, luonto, ekosysteemi on kaikille yhteinen. Tulevaisuuden aikajänteeksi on valittu 15–20 vuotta, koska tavoitteena on katsoa rohkeasti pitkälle tulevaisuuteen Tekesin strategisten tutkimusavausten teeman mukaisesti. Toisaalta 15–20 vuotta ei ole kovin kaukana, ja meidän pitäisi osata ajatella, miten ratkaisut, jotka teemme tänään, vaikuttavat elämäämme tulevaisuudessa. Tutkimusta ei ole rajattu mihinkään yksittäiseen yritykseen eikä toimialaan, vaan tavoitteena on tunnistaa yleisiä kestäviä liiketoimintamallilogiikoita ja mekanismeja niiden taustalla.

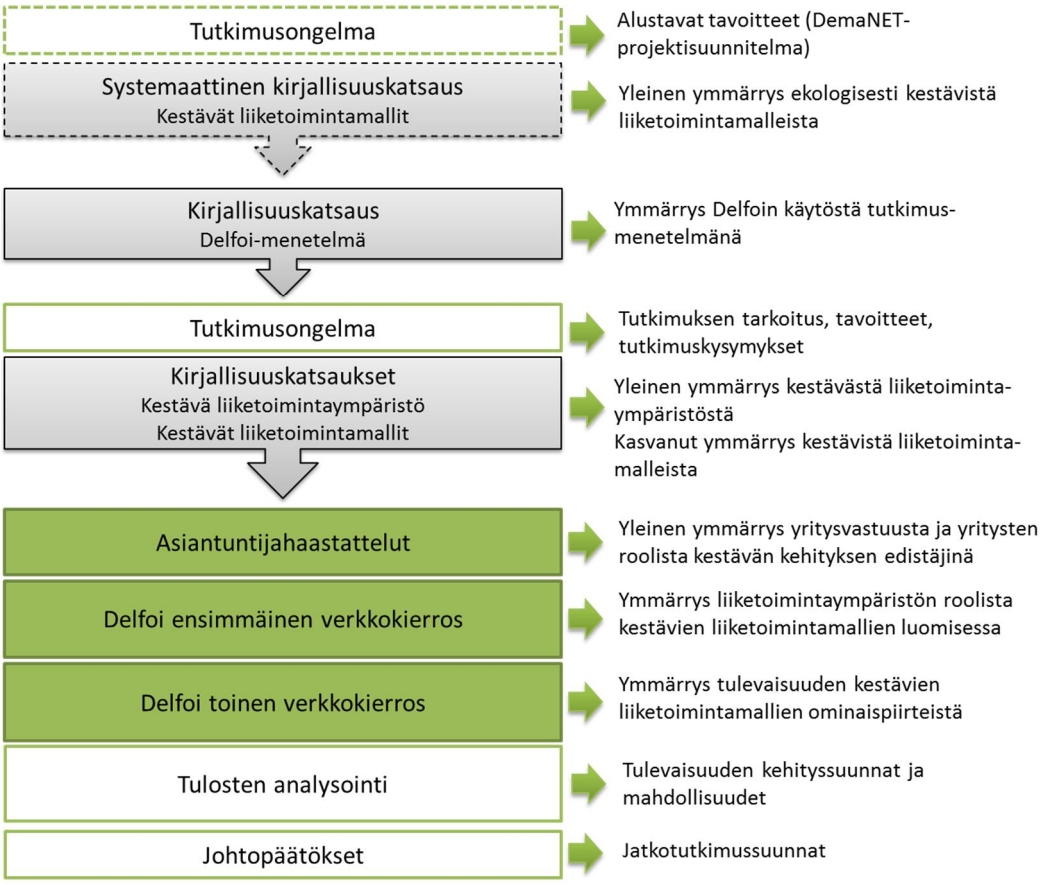
Seuraavassa esitetään tutkimuksen päätutkimuskysymykset ja niistä johdetut osatutkimuskysymykset.

Päätutkimuskysymykset ja osatutkimuskysymykset

1. Miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää
    - Mitä tarkoitetaan ekologisesti kestävällä liiketoimintamallilla?
    - Mitä piirteitä kestävillä liiketoimintamalleilla on vuonna 2030?
2. ja miten muutos saadaan aikaan?
    - Miksi yritykset muuttavat liiketoimintamallejaan kestävämmiksi ja mitkä tekijät tukevat kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien luomista?
    - Mikä on liiketoimintaympäristön rooli kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien luomisessa ja mitä tarkoitetaan kestävällä liiketoimintaympäristöllä?

1.3 Tutkimuksen toteutus

Kestävät liiketoimintamallit -työpaketti on jaettu kolmeen alatyöpakettiin, jotka ovat kirjallisuuskatsaus, Delfoi-tutkimus ja yrityscaset. Delfoi-tutkimuksen taustalla on vuosien 2011–2012 aikana toteutettu systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka avulla kasvoi yleinen ymmärrys siitä, mitä ekologisesti kestävillä liiketoimintamalleilla tarkoitetaan. Tämän tutkimuksen päätutkimuskysymyksen, *miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää ja miten muutos saadaan aikaan*, parissa on työskennelty keväästä 2012 lähtien. Tutkimuksen tiedonkeruumenetelmäksi valikoitui tulevaisuuden tutkimuksen piirissä paljon käytetty Delfoi-menetelmä, jonka käytettävyydestä kasvatettiin ymmärrystä kirjallisuuskatsauksen avulla. Lopullisen tutkimusongelman rajauksen jälkeen ymmärrystä kestävistä liiketoimintamalleista syvennettiin laajentamalla kirjallisuuskatsausta, ja lisäksi perehdyttiin yleisesti kestävän liiketoiminnan kirjallisuuteen etsien vastauksia liiketoimintaympäristön rooliin kestävän liiketoiminnan luomisessa ja edistämisessä. Tutkimuksen empiria-aineisto on kerätty asiantuntijahaastatteluilla ja kahdella verkkopohjaisella Delfoi-kierroksella (kuva 3). Itse Delfoi-prosessin toteutus on kuvattu tarkemmin luvussa 4.3.



Kuva 3. Tutkimuksen toteutus

1.4 Raportin rakenne

Tässä tutkimusraportissa on johdannon lisäksi 6 päälukua. Raportin luvut kaksi ja kolme käsittelevät teoriataustaa kestävästä liiketoimintaympäristöstä ja kestävistä liiketoimintamalleista. Luvussa neljä kuvataan tutkimusmetodologia ja luvut viisi ja kuusi tarkastelevat kerätyn empiria-aineiston tuloksia. Luvussa seitsemän esitetään johtopäätökset.

Luvussa kaksi esitetään kirjallisuuden valossa vastaksia osatutkimuskysymyksiin: Mikä on liiketoimintaympäristön rooli kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien luomisessa ja mitä tarkoitetaan kestävällä liiketoimintaympäristöllä. Liiketoimintaympäristö käsittää tässä yrityksen makroympäristön.

Luvussa kolme mennään yrityksen mikroympäristön tasolle ja esitetään kirjallisuuden valossa vastauksia osatutkimuskysymyksiin: Miksi yritykset muuttavat

liiketoimintamallejaan kestävämmiksi ja mitä tarkoitetaan kestävällä liiketoimintamallilla.

Luvussa neljä kuvataan käytetyt tutkimusmenetelmät, teemahaastattelu ja Delfoimenetelmä, teorian valossa ja esitetään tutkimusprosessi ja menetelmien soveltaminen tämän tutkimuksen yhteydessä. Lisäksi esitetään tutkimustulosten analysoinnin toteutus.

Luvussa viisi esitetään tutkimuksen tulokset erikseen asiantuntijahaastatteluiden ja Delfoin kahden verkkokierroksen osalta. *Luvussa kuusi*, tutkimustulosten analysointi, kootaan yhteen asiantuntijahaastatteluiden ja verkkokierrosten tulokset ja peilataan niitä luvuissa kaksi ja kolme esitettyyn teoriataustaan. Tutkimustulosten analysoinnissa esitetään kootusti todennäköisempiä tulevaisuuden kehityssuuntia kestävien liiketoimintamallien osalta ja analysoidaan muutoksen aikaansaamisen edellytyksiä.

Luvussa seitsemän, johtopäätökset, esitetään tiivistetysti vastaukset tutkimuskysymyksiin. Johtopäätöksien yhteydessä arvioidaan myös tutkimuksen luotettavuutta ja esitetään toteutettavat ja mahdollisesti kiinnostavat jatkotutkimussuunnat.

2 KESTÄVÄ LIIKETOIMINTAYMPÄRISTÖ

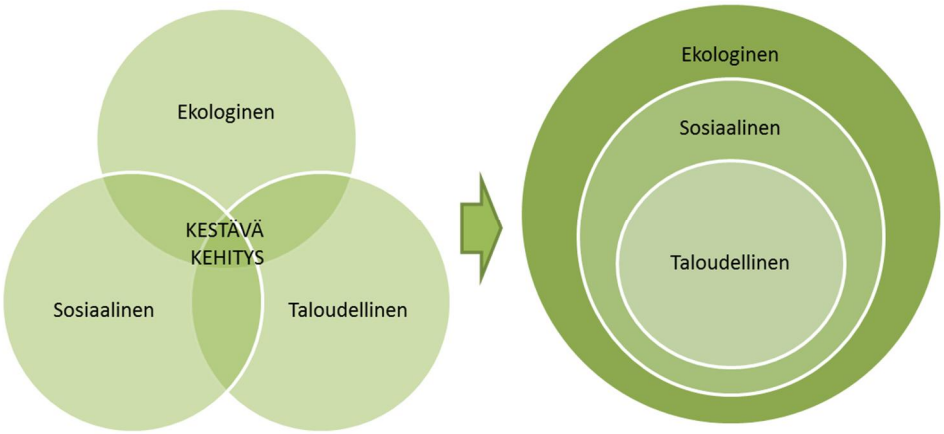
Yritykset eivät toimi yhteiskunnasta ja ympäristöstä eristyksissä. Liiketoimintaympäristöllä tarkoitetaan yrityksen ulkoista ympäristöä, johon luetaan markkinat ja kilpailijat sekä toimiala ja makroympäristö. Yritysten toimintalogiikoiden ymmärtäminen vaatii makrotason tarkastelua, joka käsittää ympäristön poliittiset, taloudelliset, teknologiset, ekologiset, sosiaaliset ja kulttuuriset sekä lainsäädännölliset tekijät. Tämä luku tarkastelee makrotason ympäristöä, joka tukee kestävän liiketoiminnan luomista. Ensin kuitenkin määritellään mitä kestävällä kehityksellä ja kestävällä liiketoiminnalla tarkoitetaan.

2.1 Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen ajattelun taustalla voidaan nähdä olevan ympäristöhuolen herääminen 1960-luvun lopulla, jolloin keskustelua hallitsivat kemikaalit, erityisesti DDT (Carson 1963, alkuteos 1962), ja paikalliset ympäristöongelmat. 1970-luvulla keskustelu siirtyi energian ja raaka-aineiden riittävyyteen, mitä vauhdittivat YK:n ensimmäinen ympäristökonferenssi Tukholmassa 1972 ja Rooman Klubin samana vuonna julkaisema teos *Kasvun rajat* (Meadows et al. 1974, alkuteos 1972). Varsinaisesti kestävä kehitys nousi kansainväliseen keskusteluun 1980-luvulla. Kestävän kehityksen osalta yleisimmin on viitattu Gro Harlem Bruntlandin johtaman YK:n komission lanseeraamaan määritelmään: ”*Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa*” (WCED 1987). Määritelmän ytimenä on kehityksen ylisukupolvisuus, mutta muuten se jättää varaa moninaisille tulkinnoille (Imran et al. 2011). Kestävään kehitykseen on tyypillisesti yhdistetty niin kutsuttu triple bottom line -ajattelu (Elkington 1998), jonka mukaan kaikki osa-alueet, talous, ihminen ja ympäristö, otetaan tasavertaisesti huomioon vastuullisessa päätöksenteossa ja toiminnassa.

Kestävää kehitystä ja sen kolmea ulottuvuutta on usein kuvallisesti esitetty Venn-diagrammin (kuva 4) avulla, jossa kestävä kehitys on taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen ulottuvuuden yhteisessä leikkauspinnassa oleva alue. Tutkiessaan sosiaalisen kestävyyden suhdetta muihin kestävyyden ulottuvuuksiin Juurola & Karp-

pinen (2003) ovat tulleet siihen tulokseen, että parempi tapa hahmottaa eri ulottuvuuksien suhteita on hierarkkisuus. Kestävää kehitystä ei voida nähdä vain ekologisen, sosiaalisen ja taloudellisen ulottuvuuden leikkauspinnassa olevana alueena, vaan aito kestävyys edellyttää, että ekologinen kestävyys ymmärretään sosiaalisen ja taloudellisen kestävyyden edellytyksenä (e.g. Williams & Millington 2004; Imran et al. 2011). Pitkällä aikavälillä luonnonvarojen riittävyys ja luonnon kestokyky ovat hyvinvoinnin reunaehtoja. Jotta voitaisiin ylipäänsä puhua kestävästä kehityksestä, kaikki ihmisen toiminta on pitkällä aikavälillä sopeutettava luonnon asettamiin ekologisiin vaatimuksiin. (Ibid.) Kestävyyden taloudellinen ja sosiaalinen ulottuvuus ovat pitkälti päällekkäisiä, mutta sosiaalisen näkökulman voi katsoa olevan taloudellista laajempi. Taloudellista kestävyyttä voi pitää sosiaalisen kestävyyden osa-alueena. (Juurola & Karppinen 2003)



Kuva 4. Kestävä kehitys (Juurola & Karppinen 2003)

Kestävän kehityksen tärkeydestä vaikuttaisi vallitsevan maailmanlaajuinen konsensus, mutta vastaavasti siitä, miten kestävä kehitys tulisi määritellä, mitä siihen kuuluu ja miten kestävän kehityksen mukaista toimintaa tulisi toteuttaa, ei ole yhtenäistä näkemystä. Kestävästä kehityksestä puhuttaessa taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys ovat usein dominoineet ekologisen kestävyyden jäädessä toisarvoiseksi (e.g. Williams & Millington 2004; Imran et al. 2011). Williams & Millington (2004) ovat hahmottaneet kestävää kehitystä ”heikomman” (weaker sustainability tai shallow environmentalism) ja ”vahvemman” (stronger sustainability tai deep ecology) kestävyyden kautta (taulukko 1). He esittävät heikon kestävyy-

den antroposentrisenä ja talouteen keskittyvänä, jolloin luonto arvotetaan yhteiskunnan ja yksilöiden resurssivarantona, kun puolestaan vahvassa kestävyydessä ekologinen kestävyys on etusijalla.

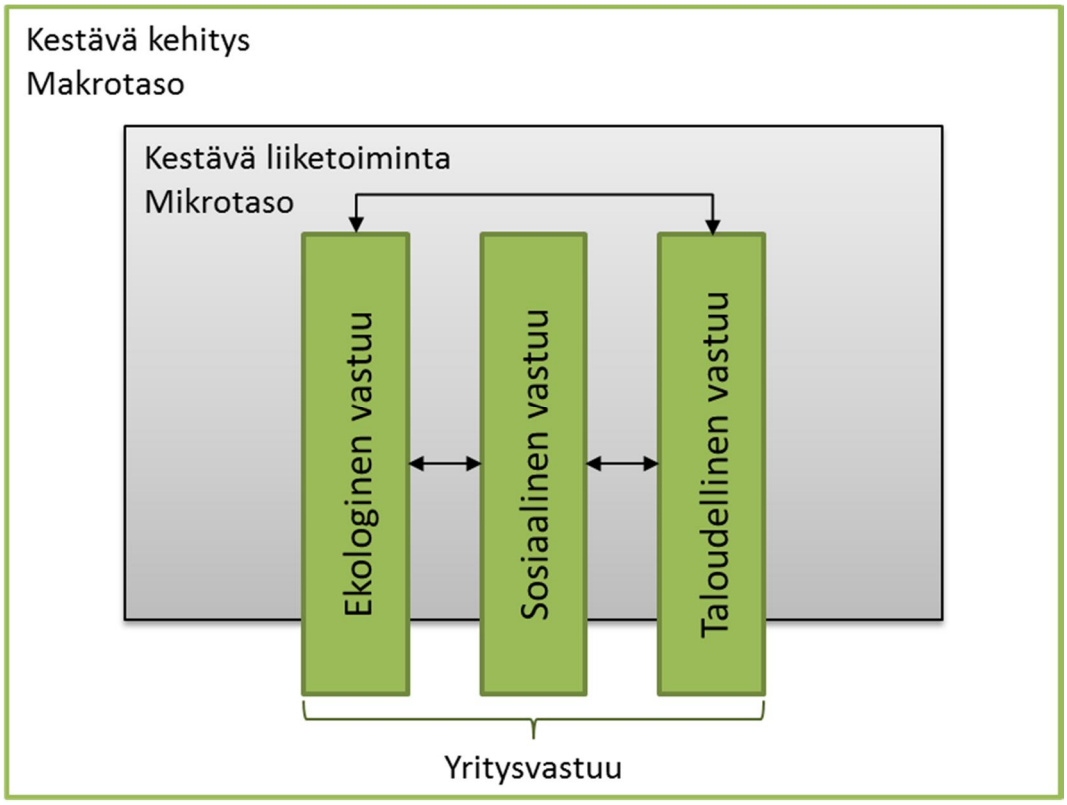
Taulukko 1. Heikompi ja vahvempi kestävyys (Williams & Millington 2004)

	Heikompi kestävyys	**Vahvempi kestävyys**
Kestävän kehityksen näkökulma	Antroposentrinen	Ekosentrinen
Kestävyyden kolmen ulottuvuuden suhde	Etusijalla taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys	Etusijalla ekologinen kestävyys
Luonnon arvo	Välitön välinearvo ihmisille resurssivarantona, ihmisillä on oikeus tyydyttää omat tarpeensa hyödyntämällä luonnon resursseja	Luonnolla on itseisarvo ja omat bioottiset oikeutensa, ihminen sopeuttaa omat tarpeensa luonnon rajojen puitteisiin
Kysynnän ja tarjonnan tasapainottaminen	Pyrkii laajentamaan resursseja ja keskittyy lisäämään tarjontaa kestävämmällä tavalla	Hyväksyy resurssien rajallisuuden ja keskittyy vähentämään kysyntää
Kestävän kehityksen mukaisen toiminnan toteuttaminen	Keskittyy hyödyntämään tehokkaimmalla tavalla olemassa olevia resursseja, uusiutuvia luonnonvaroja ja luomaan substituutteja, luottaa siihen, että teknologisilla ratkaisuilla voidaan vastata niukkuuteen ja ympäristön saastumiseen	Pyrkii radikaalisti muuttamaan hyvinvoinnin käsitettä irrottamalla sen materialismista
Kestävän kehityksen mittari	Taloudellinen kasvu on kehityksen mittari ja kestävä talouskasvu on mahdollista teknologisilla ratkaisuilla	Vauraus ja hyvinvointi täytyy määrittää uudelleen, kestävää kehitystä voi olla vain ilman talouskasvua

Imran et al. (2011) ovat kritisoineet niin Bruntlandin komission kestävän kehityksen määritelmää kuin nykyisiä kestävän kehityksen mittareita, kuten bruttokansantuotetta ja kustannus-hyötyanalyysia, mutta myös inhimillisen kehityksen indeksiä (human development index, HDI), niiden sosio-ekonomisesta keskittymisestä. Heidän mukaan määritelmän *kestävä kehitys* korostaa taloudellista kehitystä, joka on pitkälti teollisuuden ja teknologian varassa, sekä ihmisten tarpeiden tyydyttämistä. Ylisukupolvisuus ”*…tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa*” korostaa niin ikään ihmisten tarpeiden tyydyttämistä niin tänään kuin huomennakin ja jättää luonnon nykytilan tarpeiden tyydyttämisen huomioimatta (Ibid.). Lisäksi, ekosysteemit ja yhteiskunta ovat dynaamisia järjestelmiä, joille muutos on tyypillistä, joten kestävä kehitys ei voi siten myöskään tarkoittaa pysähtymistä tiettyyn tilaan, vaan sen on oltava dynaamista (Newman 2005).

2.2 Kestävä liiketoiminta

Kestävä kehitys (sustainable development), vastuullinen liiketoiminta ja yritysvastuu (corporate responsibility), yhteiskuntavastuu ja yritysten sosiaalinen vastuu (corporate social responsibility) ovat kaikki yritysten vastuusta käytettäviä termejä (Juutinen & Steiner 2010, 20–23). Tässä tutkimuksessa noudatetaan käsitehierarkiaa (e.g. Panapanaan et al. 2003; Ebner & Baumgartner 2006), jossa kestävä liiketoiminta (corporate sustainability tai sustainable business) on yritysten lopullinen tavoite (kuva 5). Yritysvastuu, jonka osa-alueita ovat yrityksen taloudellinen (corporate economic responsibility), sosiaalinen (corporate social responsibility) sekä ekologinen (corporate ecological responsibility) vastuu, on osa kestävää liiketoimintaa. Kestävä kehitys, joka on prosessi kestävyyden saavuttamiseksi, on määritelty yhteiskunnan makrotasolla (Baumgartner & Ebner 2010).



Kuva 5. Kestävä liiketoiminta (Baumgartner & Ebner 2010)

Yritykset auttavat omalta osaltaan yhteiskunnan pääsyä kestävään kehitykseen pyrkimällä kestävään liiketoimintaan toteuttamalla hyvää liiketoiminnan vastuullisuutta, eli yritysvastuuta (Marrewijk & Werre 2003). Yleisellä tasolla yritysvastuulla tarkoitetaan yrityksen liiketoiminnan taloudellisia, sosiaalisia ja ekologisia vaikutuksia yhteiskunnalle ja sidosryhmille. Yritysten taloudelliset, sosiaaliset ja ekologiset vastuut ovat luonteeltaan erilaisia, mutta yhteistä näille kolmelle kestävyyden eri osa-alueelle on se, että ne kaikki ovat toisistaan riippuvaisia ja vaikuttavat toinen toisiinsa sekä positiivisesti että negatiivisesti, mikä ilmentää kestävyyden systeemistä luonnetta. Taloudelliseen vastuuseen kuuluu yrityksen kilpailukyvyn, kannattavuuden ja tehokkuuden ylläpito, omistajien tuotto-odotuksiin vastaaminen, yhteiskunnan taloudellisen hyvinvoinnin tuottaminen sekä taloudellisten edellytysten luominen sosiaaliselle ja ympäristövastuullisuudelle. Sosiaalisesti vastuullinen organisaatio huolehtii henkilöstöstään, kunnioittaa ihmisoikeuksia, noudattaa hyviä toimintatapoja sekä ylläpitää hyviä suhteita lähiyhteisöön ja muuhun yhteiskuntaan. Ekologiseen vastuuseen puolestaan kuuluu luonnonvarojen säästeliäs käyttö, jätekuormituksen vähentäminen, ilmastonmuutoksen torju-

minen, luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen sekä vesien, ilman ja maaperän suojelu. (Joutsenvirta et al. 2011, 13)

Vastuullisuuden vaatimusten lisääntyessä on syntynyt tarve löytää ratkaisuja ympäristön ongelmiin tavalla, joka tukee yritysten omaa liiketoimintaa. Länsimaisille yrityksille taloudellinen vastuu on suurelta osin itsestään selvä asia, sillä ne pitävät yleensä omistajien tuotto-odotuksiin vastaamista toimintansa päätarkoituksena. Taloudellinen vastuu sisältää myös toisenlaisen näkökulman. Kestävä liiketoiminta tarkoittaa myös sitä, että voiton tavoittelulle on asetettava rajat. Yritykset eivät saisi parantaa oman pääomansa arvoa ja tehdä voittoa hinnalla millä hyvänsä. Rahaa ei saisi tehdä henkilöstön, muiden sidosryhmien ja ympäristön kustannuksella. On tärkeää tiedostaa, että yrityksessä tehtävät päätökset vastuullisuudesta muokkaavat yhteiskuntaa ja elinympäristöä. Liiketalouden kannattavuuden liiallisella korostumisella voi olla haittoja yhteiskunnalle; yrityksille kannattavin ratkaisu ei ole aina yhteiskunnallisesti ja eettisesti kestävä. Vallitsevassa talousjärjestelmässä on vaikea väittää, että yrityksille on aina kannattavaa tukea yhteiskunnan rauhaisaa kehitystä, ilmastonmuutoksen torjumista tai luonnon monimuotoisuuden suojelua, vaikka nämä voivat olla tärkeä edellytys hyvälle liiketoiminnalle. Tämän hetken markkinatalous tukee linjaa, jossa yritykset omaksuvat ensisijaiseksi tavoitteekseen voiton tavoittelun ja sen jälkeen tulevat vasta yritysten sosiaalinen ja ekologinen vastuu. (Joutsenvirta et al. 2011, 15–16; Ketola 2005, 32–36)

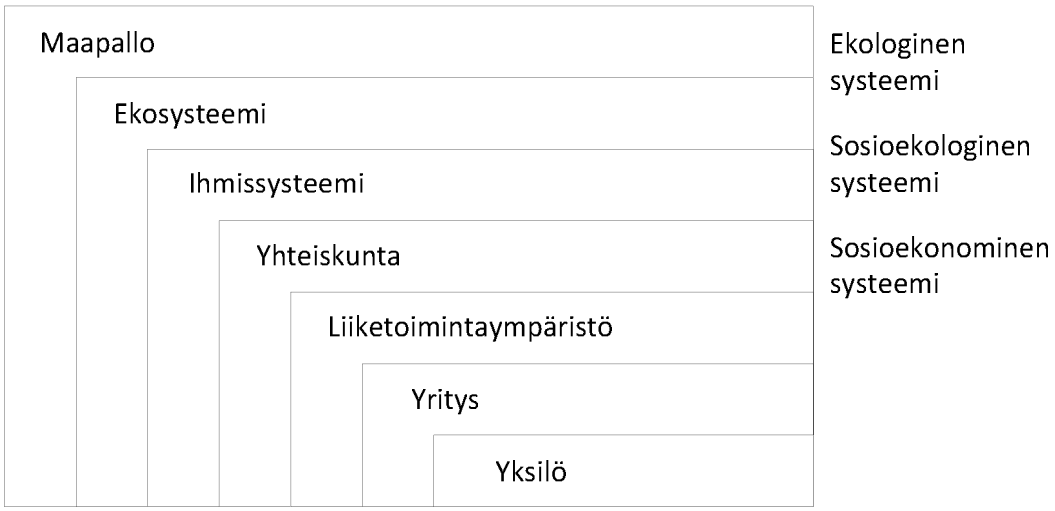
Charles Handy (2002) esitti kysymyksen: ”Mikä on yrityksen tehtävä?”. Yritysvastuun keskusteluissa kysymys on edelleen ajankohtainen. Milton Friedman teki aikoinaan tunnetuksi fraasin ”the business of business is business”, jolla hän viittasi siihen, että yritysten ainoa yhteiskunnallinen vastuu on kasvattaa voittoa ilman petosta tai kavallusta. Handyn mukaan yritysten tarkoitus ei ole tehdä voittoa, vaan sen tarkoitus on tehdä voittoa, jotta se voisi tehdä jotain muuta paremmin. Tuo jokin muu on liiketoiminnan todellinen oikeutus; se on yleinen etu. Onko omistaja-arvon mantra ristiriidassa kestävän kehityksen ydinarvojen kanssa,

vaikka ennen pitkää kestävä kehitys on ainoa keino rakentaa vauraita yrityksiä ja yhteiskuntia, joista kaikkien hyvinvointi on kiinni? (Baraldi & White 2012)

Aidosti kestävä liiketoiminta asettaa luonnon hyvinvoinnin ensisijalle ja kunnioittaa luonnon rajoja. Vahvan kestävyyden näkökulmasta kestävä liiketoiminta on ekosentrisesti keskittynyt ja nostaa ekologisen kestävyyden ensisijaiseksi tavoitteekseen (Imran et al. 2011). Kestävää kehitystä ei pitäisi nähdä vain matkantekona (sustainability as a journey) kohti kestävää liiketoimintaa ilman eksplisiittistä päämäärää, vaan yritystoimintaa tulisi lähtökohtaisesti harjoittaa luonnon rajoitteita (planetary boundaries) kunnioittaen (Whiteman et al. 2013). Jos kestävän liiketoiminnan edistäminen perustuu toiminnan asteittaisiin parannuksiin pikkuhiljaa matkanvarrella, eikä ekologisella kestävyydellä nähdä yhteyttä luonnontieteisiin, kestävyyden tavoitteet jäävät saavuttamatta ja ympäristön tila heikkenee entisestään yritysten toimesta (Ibid.). Luonto on itse itseään säätelevä järjestelmä, mutta systeemin toimintakyky säilyy vain tiettyjen rajojen puitteissa (lisää luvussa 2.4).

2.3 Systeeminäkemys

Liiketoiminnan tehtävän ja toisaalta myös sen rajoitteiden ja mahdollisuuksien ymmärtämiseksi yhteiskunnassa yritykset tulee nähdä osana suurempaa systeemiä. Yritykset eivät toimi tyhjiössä, vaan ovat osa suurempia järjestelmiä, joista ne ovat täysin riippuvaisia (kuva 6). Suuremmat järjestelmät, kuten maapallo ja ekosysteemi eivät tarvitse yrityksiä, vaikka yritykset voivatkin toiminnallaan vaikuttaa niihin. Yritys on osa liiketoimintaympäristöään, joka on osa yhteiskuntaa, joka ihmissysteeminä on taas osa maapallon ekosysteemiä. (Ketola 2005, 22–24)



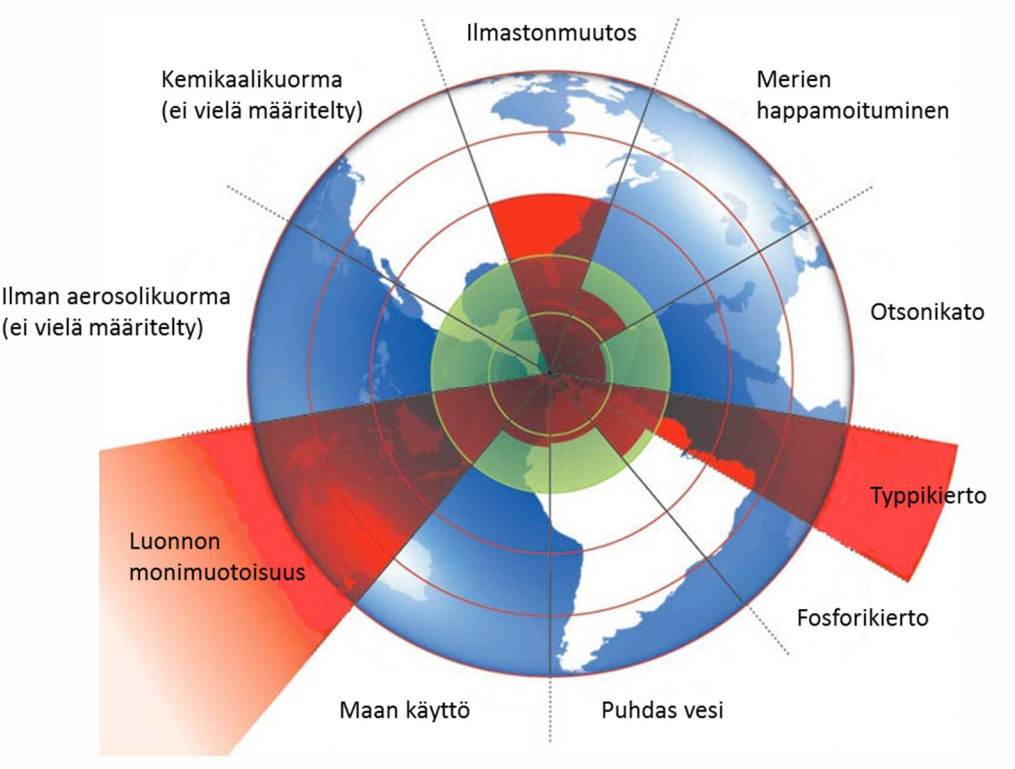
Kuva 6. Systeemitasot yrityksen näkökulmasta (Ketola 2005, 23)

Sosioekologinen systeemi on riippuvainen ekologisesta systeemistä; yritykset tarvitsevat kestävän luonnonympäristön. Parhaillaan sosioekonominen ympäristö toimii hyvänä kasvualustana luontoa kunnioittavalle toiminnalle. Viime kädessä yritystasolla voidaan toimia kestävästi vain, jos koko systeemi, jossa he ovat osana, on kestävä. Vaaditaan sosioekonomisen tason muutoksia, niin rakenteellisia (kuten verotus, infrastruktuuri) kuin kulttuurisia (kuten kulutuskulttuuri, talouskasvu ja hyvinvointi) (Stubbs & Cocklin 2008). Kestävän kehityksen haaste on jokaisen asia; se on yhteinen päämäärä, joka vaatii yhteiset pelisäännöt, jotka syntyvät vuorovaikutuksessa niin liiketoimintaympäristön ja yhteiskunnan eri osapuolien välillä kuin ekosysteemin kanssa. Yrityksen suhde sen toimintaympäristöön pitää pystyä määrittämään ja ymmärtää laajemmin institutionaaliset sekä toimiala- ja yritystason rajoitteet, mahdollisuudet ja seuraukset (Marshall & Harry 2005). Tarvittava systemaattinen ajattelu vaatii poikkitieteellisen näkemyksen, ja kuten jo aiemmin on todettu, kestävien ratkaisujen löytäminen saattaa myös vaatia asioiden katsomista uusista näkökulmista ja nykyisten liikkeenjohdon teorioiden kyseenalaistamista. Liikkeenjohdon tieteellisissä julkaisuissa on myös hyvin rajoitetusti empiirisiä tutkimuksia, jotka käsittelevät kestävää liiketoimintaa luonnontieteellisin perustein. Kuitenkin, jotta voitaisiin ymmärtää luonnon monimutkaisia suhteita ja edistää ekologista kestävyyttä yritystasolla, kestävän liiketoiminnan tutkimus pitää viedä lähemmäs luonnontieteitä. (Whiteman et al. 2013; Linnenluecke & Griffiths 2013)

2.4 Kestävä ekosysteemi

Kehitys on mennyt monessa asiassa eteenpäin: ekosysteemipalveluiden arvo on tunnustettu (Costanza et al. 1997), tosin niiden mittaamiseen ja arvottamiseen liittyy edelleen paljon epävarmuutta, uusiutuva energiantuotanto on lisääntynyt, monet tärkeät toimialat ovat omaksuneet kestäviä toimintatapoja ja monille ympäristömyötäisille hyödykkeille on kehitetty markkina-arvo, mutta tästä huolimatta ympäristön hidasta tuhoutumista ei ole pystytty estämään. Nykypolvi aiheuttaa vahinkoa omalle tulevaisuudelleen ja tuleville sukupolville; ekosysteemi ei ole kestävä. Maailman ympäristöongelmat voidaan jakaa kolmeen luokkaan: (1) maapallon kantokyvyn rajat, (2) uusiutumattomien luonnonvarojen rajallisuus ja (3) uusiutuvien luonnonvarojen rajallisuus (Ketola 2005, 46).

Vuonna 2009 kansainvälinen tutkijaryhmä Rockström et al. julkaisi tutkimuksen planetaarisista kynnysarvoista (planetary boundaries), joilla voidaan arvioida globaalin kestävän kehityksen edellytyksiä. Tutkijat ovat esittäneet yhdeksän kynnysarvoa (ilmastonmuutos, merien happamoituminen, otsonikato, typpi- ja fosforikierto, puhdas vesi, maan käyttö, luonnon monimuotoisuus, ilman aerosolikuorma, kemikaalikuorma), joiden sisällä ihmiskunta voisi toimia turvallisesti (kuva 7), mikäli halutaan olla vaarantamatta maapallon ekologisia toimintoja, joiden varassa ovat niin yhteiskunta ja talous kuin kaikki muukin. Yhdeksästä kynnysarvosta, eli elintärkeästä järjestelmästä, kolmen (luonnon monimuotoisuus, ilmastonmuutos, typpikierto) kriittinen kynnys on jo ylittynyt ja viiden (otsonikato, fosforikierto, puhdas vesi, maankäyttö, merien happamoituminen) osalta uhkaa ylittyä. Tutkijoiden esittämä planetaaristen kynnysarvojen käsite luo pohjaa hallinnan ja johtamisen näkökulman vaihtamiselle, pois sektorikohtaisista kasvun rajojen määrittelyistä, jolla pyritään välttämään haitallisia ulkoisvaikutuksia.



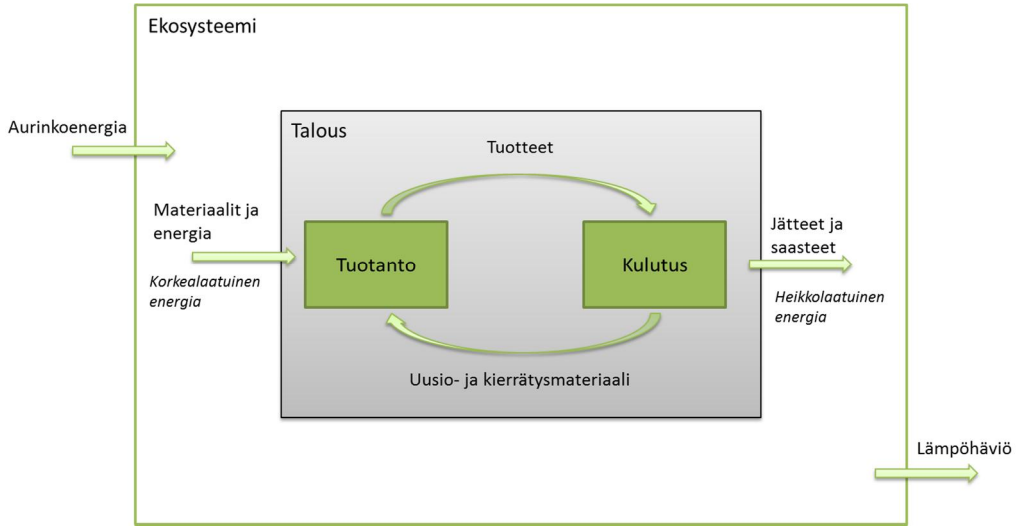
Kuva 7. Planetaariset kynnysarvot (Rockström et al. 2009)

Ekologisen kestävyyden ja kestävän liiketoiminnan vaatimusten ymmärtämiseksi on omaksuttava tietyt luonnontieteelliset periaatteet. Gaia-teoria, termodynamiikan laki ja ekosysteemiteoria selittävät kukin, kuinka Maan elolliset ja elottomat ainesosat käyttäytyvät. James Lovelockin (1984, alkuteos 1979) luoman *Gaia-teorian* mukaan biosfääri on itsesäätelevä järjestelmä, joka pystyy kokonaisuutena säilyttämään Maan elämiseen soveltuvana asuinpaikkana. Maa ylläpitää elollista ympäristöä vakiolämpötilan, ilmakehän ja veden kierron kautta luoden itseään sääteleviä, elämää ylläpitäviä järjestelmiä luonnollisten palautemekanismien ja korjaavien toimenpiteiden avulla. Kun olosuhteet käyvät liian poikkeaviksi, palautemekanismi ei enää toimi ja siirrytään uuteen tasapainotilaan, jota on helpompi pitää yllä. Ihmisten aiheuttamiin muutoksiin Maa vastaa tasapainottamalla itsensä uudelleen varmistaakseen planeetan, muttei välttämättä ihmisten, hengissä säilymisen. (Ibid.) Luonnontieteilijät keskittyvätkin epämääräisemmän kestävyyden (sustainability) käsitteen sijasta ennemmin luonnon sietokyvyn (resilience) käsitteeseen, joka korostaa järjestelmän palautuvuutta, sopeutuvuutta, joustavuutta ja uusiutumiskykyä (Whiteman et al. 2013).

Termodynamiikan ensimmäisen pääsäännön mukaan ainetta ja energiaa ei voida kumpaakaan luoda tai hävittää, vaan ainoastaan muuttaa muodosta toiseen. Kaikki aine, joka luonnosta otetaan käyttöön, palaa myös sinne muodossa tai toisessa. Ympäristövaikutukset johtuvat siitä, että aine on väärässä paikassa tai muodossa. *Termodynamiikan toinen pääsääntö*, entropia, kuvaa systeemin tilan järjestäytyneisyyden mittaa. Energiaa muutetaan muodosta toiseen niin luonnossa kuin taloudessakin. Entropian mukaan energian virratessa tuotejärjestelmän läpi, se tekee työtä ja osa siitä muuttuu käyttökelpoisesta muodosta käyttökelvottomaksi, eli entropia kasvaa. Entropia siis mittaa sellaisen energian määrää, joka ei ole käytettävissä työntekoon. Entropialaki koskee *suljettuja systeemejä*. Maapallo on materian suhteen käytännöllisesti katsottuna suljettu systeemi, mutta auringon säteilyn vuoksi energian suhteen se on avoin. Maapalloon sovellettuna entropialaki sanoo, että auringonsäteily muodostaa lopullisen ylärajan käytettävissä olevalle energialle. (Daly & Farley 2004, 29–33)

2.5 Kestävä talous

Nykyinen talousjärjestelmä on lisännyt ihmiskunnan hyvinvointia ja avannut valtavasti uusia mahdollisuuksia, mutta taloudellinen kasvu on aiheuttanut myös sivuvaikutuksia, kuten ilmastonmuutoksen. Sitä mukaa kun ymmärrys talouden sivuvaikutuksista on kasvanut, jotkut taloustieteilijät ovat tuoneet esiin uusia näkökulmia. Reaktiona ympäristötietoisuuden voimakkaaseen kasvuun 1970-luvulla taloustieteilijöiden piirissä on syntynyt ekologinen taloustiede, jonka perustan muokkaajana tunnetaan Herman Daly, Kenneth Boulding ja Nicholas Georgescu-Roegen. (Määttä & Pulliainen 2003, 36–37) Kun valtavirtaa edustava uusklassinen talousteoria näkee makrotalouden kaikkea ympäröivänä ja kaiken kattavana kokonaisuutena, ekologinen taloustiede näkee makrotalouden olevan osa suurempaa elämää ylläpitävää kokonaisuutta: maapalloa, ilmakehää ja ekosysteemejä. Talous nähdään tämän laajemman maajärjestelmän, joka on rajallinen, ei-kasvava ja materiaalisesti suljettu, avoimena alajärjestelmänä. Taloustoimet voidaan nähdä materiaalien läpivirtauksena; talouteen otetaan ympäristöstä luonnonvaroja ja se tuottaa ympäristöön jätettä (kuva 8). Materiaalinen tarkastelukulma nojautuu edellä esitettyihin termodynamiikan pääsääntöihin. (Daly & Farley 2004, 16–35)



Kuva 8. Taloudellisen ja ekologisen järjestelmän materiaali- ja energiavirrat **(**Daly & Farley 2004, 18, 25)

Herman Daly on esittänyt kolme ehtoa, jotka auttavat määrittelemään aineen ja energian läpikiertojen kestäviä rajoja.

- *Uusiutuvaa luonnonvaraa*, kuten maata, metsää, vettä, kalaa, ei voi käyttää kestävästi nopeammin kuin se uusiutuu.
- *Uusiutumatonta luonnonvaraa*, kuten fossiilista polttoainetta, rikkaita malmiesiintymiä, uusiutumattomia pohjavesiä, ei voi käyttää kestävästi kuin sellaisella vauhdilla, jolla kestävästi käytettävä uusiutuva luonnonvara voi korvata uusiutumattoman.
- *Saastepäästöt* eivät voi kasvaa suuremmiksi kuin mitä saasteita voidaan kierrättää tai mitä loppusijoituspaikat voivat käsitellä. (Daly 2007, 14)

Miten pystytään luomaan aito kestävä talous, joka edistää kehitystä vaarantamatta kuitenkaan ympäristöä? Teollisen kasvun ylläpitämiseksi tarvitaan energia- ja materiaalivirtoja, jotka vähentävät uusiutumattomien luonnonvarojen varantoja ja heikentävät uusiutuvia luonnonvaroja. Jatkuvasti kehitetään kuitenkin tekniikkaa, jolla löydetään uusia varantoja ja käytetään luonnonvaroja tehokkaammin. (Meadows et al. 2005, 154, alkuteos 2004) Viimeisten kahdenkymmenen vuoden ajan talouskasvun tutkimuksessa, teknologian tutkimuksessa ja jopa ympäristötieteissäkin on vallannut optimistinen ajattelutapa, jonka mukaan alati paranevien elin-

olojen ylläpitäminen on mahdollista tuottamatta vakavia haittoja luonnonympäristölle niin, että tuodaan yhteiskuntien tuotantorakenteeseen säännöllisesti uusia teknologisia innovaatioita. Merkittävä osa näistä näkemyksistä perustuu Schumpeterin innovaatioteoriaan. (Kovacs 2009) Tätä irtikytkentää ei kuitenkaan ole tapahtunut (e.g. Jackson 2011, alkuteos 2009). Kulutuksen kasvu on tähän asti kumonnut ne parannukset, jotka on saavutettu luonnonvarojen ja energian tuotannon ja kulutuksen tehokkuudessa. Tehokkaampi tuotanto merkitsee kuitenkin halvempia tuotteita ja laajempaa valikoimaa, joten käytännössä, kun hyödykkeitä on saatavissa halvemmalla ja enemmän, hankitaan niitä aina vain enemmän riippumatta siitä, nostavatko ne tosiasiassa hyvinvointia (rebound-efekti, Jevonsin paradoksi). (Kovacs 2009) Monet tieteilijät ovat osoittaneet, että tarvitaan radikaalimpia muutoksia; kulutusta on vähennettävä, sillä rajoitukseton fyysinen kasvu on mahdottomuus rajallisella planeetalla ja niin kauan kuin talous kasvaa fyysisesti, kasvavat myös ympäristölliset seuraukset (e.g. Meadows et al. 1974; Meadows et al. 2005; Daly & Farley 2004; Jackson 2011). Mitkä ne kestävän talouden periaatteet sitten ovatkaan, kestävän talousjärjestelmän kynnyskysymyksiä on saada yritykset vakuuttuneiksi siitä, että kestävä liiketoiminta on niiden ensisijainen velvollisuus.

2.6 Kestävä politiikka ja sääntely

Kestävän kehityksen edistämisessä yrityksiin kohdistetaan suuria odotuksia ja toiveita siitä, että ne paikkaisivat globaalin talouden puutteellista sääntelyä, mutta ei ole lainkaan selviö, että yritykset olisivat vapaaehtoisina markkinatoimijoina halukkaita täyttämään sääntelyjärjestelmän aukkoja (Joutsenvirta et al. 2011, 20). Markkinat eivät yleensä ota huomioon tuotteiden haitallisia ulkoisvaikutuksia (externalities), mutta julkinen valta voi sisällyttää ympäristökustannukset tuotteen hintaan erilaisilla veroilla ja maksuilla (Määttä & Pulliainen 2003, 26). Mikäli yritysten toimintaa halutaan muuttaa niin vahvasti ja nopeasti kuin tulevaisuuden haasteet edellyttävät, pelkästään vapaaehtoisuuden varaan ei kannata laskea (White & Baraldi 2012).

Sääntelyn kiristämisellä voidaan nähdä myös positiivisia taloudellisia vaikutuksia. Michael Porter esitti 1990-luvulla kiistellyn hypoteesin, jonka mukaan sekä talous että ympäristö hyötyisivät kiristyvästä ympäristölainsäädännöstä. Lainsäädäntöä kiristämällä yritykset pakotetaan ottamaan ympäristöasiat nopeammin ja syvällisemmin huomioon, mitä kautta ne saavuttavat pidemmällä tähtäimellä kilpailuetua. Porterin tausta-ajatuksena oli kansantaloustieteessä yleisemminkin esitetty ajatus, että maan jokin tuotannontekijähaitta voi pidemmällä aikavälillä synnyttää kilpailuedun. Tietyt olosuhteet pakottavat innovoimaan ja jos siinä onnistutaan, uusista kestävämmistä ratkaisuista voi tulla myyntivaltti. Tiukalla ja pitkäjänteisellä sääntelyllä selkeytetään markkinoita, jolloin yritykset tietävät mihin ollaan menossa ja ne voivat tehdä pitkällä aikavälillä harkittuja investointeja. Lainsäädännöllä voidaan ohjata kotimaan markkinoita vientimarkkinoiden edelle, jolloin yritykset ehtivät kehittämään tuotteita, joiden kysyntä alkaa myöhemmin muualla. Tiukkuus pakottaa todellisten innovaatioiden lisäksi myös yleiseen säästäväisyyteen ja resurssitehokkuuteen, mikä alentaa kustannuksia. (Porter 1991; Porter & Linde 1995a; Porter & Linde 1995b) Politiikan tutkija Martin Jänicke (2008) on niin ikään korostanut sääntelyn roolia kestävän liiketoiminnan luomisessa ja esittänyt sen tuomia erilaisia suoria hyötyjä. Jänicke tukee Porterin ajatusta, että sääntelyllä voidaan luoda kotimaan markkinoita ja ohjata niitä vientimarkkinoiden edelle. Tämä luo tiettyä ennustettavuutta. Sääntelyllä voidaan myös helpottaa liiketoimintaa; yritysten ei tarvitse miettiä millaisia kestävyysvaateita asiakkaat arvostavat ja mitä kilpailijat tekevät, koska kaikilla on samat vaatimukset. Kiristyvä sääntely voi myös poistaa sisäisiä esteitä; kestäviä investointeja ei voida enää vastustaa. (Ibid.)

Kestävä kehitys edellyttää kestävän tuotannon lisäksi myös kestävää kulutusta. Jotta kulutuskäyttäytyminen muuttuisi ja sitä kautta myös yritysten toiminta, pitää kulttuurin muuttua perin pohjin. Tässä julkinen valta on ratkaisevassa asemassa. Mitkä sitten ovat julkisen vallan käyttämät ohjauskeinot, riippuu siitä, mitä tavoitellaan: onko tavoitteena malli, jossa haetaan kestävää kasvua uusien teknologioiden ja resurssitehokkuuden avulla vai tavoitellaanko kenties laajamittaisempaa poliittis-taloudellista rakennemuutosta. Kun tavoite on selvillä, politiikan vastuul-

la on poistaa vinoumat, jotka ovat tavoitteita vastaan, ja perustaa sellaisia taloudellisia ja institutionaalisia järjestelemiä, jotka antavat oikeita signaaleja kestävyydestä liike-elämälle ja kuluttajille.

Nykyinen länsimainen ja yhä enemmän maailmanlaajuinen hyvinvointimalli on saanut osakseen vihreää kritiikkiä, jonka ytimenä on ekologinen kestämättömyys. Hyvinvointimalli, joka perustuu joukkotuotantoon ja -kulutukseen, talous- ja tuottavuuskeskeisyyteen, ei ole kestävällä pohjalla, vaan saattaa johtaa lopulta kriiseihin, katastrofeihin ja sotiin. Kestävyyden kriteerit täyttävän hyvinvointimallin kehittäminen ei siis ole vain idealistista filosofointia – ekologisesti kestävään yhteiskuntaan siirtyminen edellyttää hyvinvointimallin ja hyvinvointivaltion peruskorjausta. (Hirvilammi & Massa 2009)

Vihreä kritiikki ohjaa pohtimaan ympäristön paremmin huomioivaa valtion muotoa. Hirvilammi & Massa (2009) ovat esittäneet ympäristövaltion nelikentän (kuva 9), jossa ympäristöpolitiikan vaihtoehdot jaetaan ympäristölähtöiseen ja teknologialähtöiseen suuntaukseen ja tuotantotavan vaihtoehdot jaetaan riistävään ja säästävään. Ympäristölähtöisellä tarkoitetaan ympäristöstä ja luonnonvaroista ja teknologialähtöisellä taas teknologiasta lähteviä poliittisia ratkaisuja. Kun riistävä tuotantotapa ei ota huomioon luonnonvarojen rajallisuutta, säästävä tuotantotapa pyrkii säästämään luonnonvaroja ja käyttämään niitä ekotehokkaasti. (Ibid.)

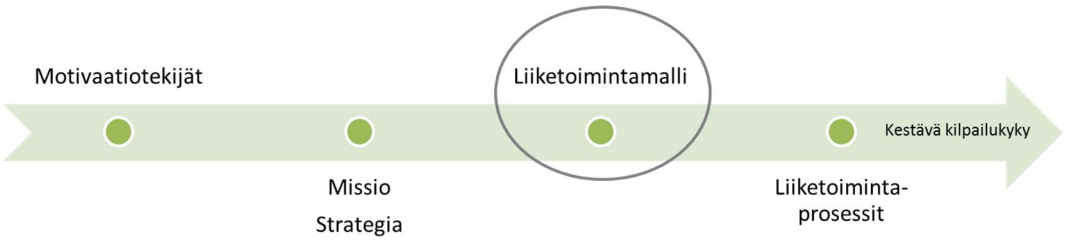
Ympäristönationalistinen valtio virittyy riistävän tuotantomallin ja ympäristölähtöisen politiikan välimaastoon. Tässä kehitysideologiassa globaali ympäristöongelma muuntuu kansallisen tuotannon jatkuvuuden turvaamiseksi, etenkin luonnonvarojen ja energian osalta. Luonnonvarojen säästämistä ja ekotehokkaita ratkaisuja voidaan suosia, mutta julkisen vallan keskeisenä tavoitteena on kanavoida luonnonvarat oman teollisen kehityksen tueksi. Riskivaltiossa ympäristöongelmat pyritään ottamaan haltuun teknologiaa kehittämällä ja ollaan valmiita hyväksymään isoja riskejä ja kalliita investointeja. Vihreän valtion ympäristöpolitiikka on ympäristölähtöistä ja sen tuotantotapa on säästävä. Vihreä valtio pyrkii radikaalisti muuttamaan yhteiskuntaa ja vähentämään sekä tuotannon että kulutuksen määrää.

Yhteiskunnan talous suuntautuu lähinnä tyydyttämään ihmisten perustarpeita, jolloin tuotannon määrä olisi nykyistä merkittävästi pienempi. Neljäs ympäristövaltion muoto on ekomoderni valtio, joka ei pyri talouden ja yhteiskunnan rakennemuutokseen, vaan kulttuurisesti helpompiin muutoksiin, kuten ekotehokkaaseen tuotantoon, ympäristöteknologisiin innovaatioihin sekä materiaalin ja energian säästämiseen. Kulutusta suunnataan ekologisesti kestävämpään suuntaan siirtymällä tavaroista palveluihin, kertakäyttöisestä kestävään ja määrästä laatuun. Ekomoderni valtio edellyttää luopumista sosiosentrisestä hyvinvointiajattelusta ja siirtymistä tieteidenväliseen kestävän kehityksen ajatteluun. Todellinen kehitys saattaa olla jossain näiden eri tyyppien välissä. (Ibid.)

Kuva 9. Ympäristö julkisen vallan politiikassa: neljä ideaalityyppiä (Hirvilammi & Massa 2009)

3 KESTÄVÄ LIIKETOIMINTAMALLI

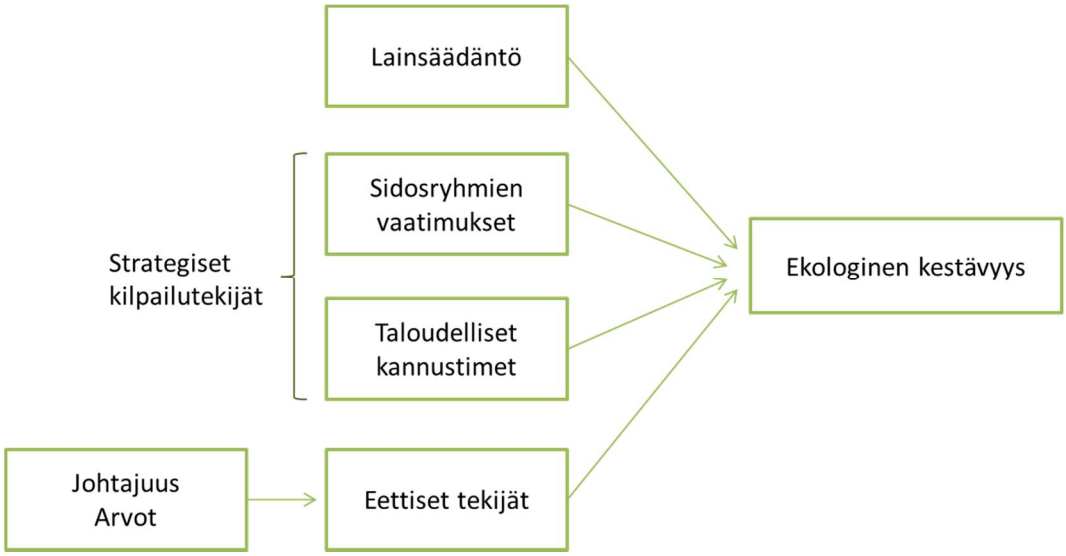
Yritysjohtajat näkevät kestävyyden tärkeämpänä kuin koskaan pitkän tähtäimen kilpailukyvylle ja he uskovat, että kestävyys pitää olla rakennettuna syvälle strategiaan ja liiketoimintaprosesseihin. Tämä nähdään kuitenkin usein monimutkaisena. (Lacy et al. 2012) Kestävyyden juurruttaminen yrityksen strategiaan ja päivittäisiin liiketoimintoihin pitää nähdä systemaattisena prosessina, jossa huomioidaan niin ulkoiset vaatimukset kuin sisäiset edellytykset. Vaikka tämä tutkimus keskittyy liiketoimintamalleihin, joiden avulla strategiset valinnat välitetään konkreettisiksi toimintatavoiksi liiketoiminnan prosessitasolle, prosessin systemaattisuudesta johtuen muutosajurien ja strategisten valintojen tarkastelua ei voi jättää tutkimuksen ulkopuolelle. Kestävyys integroidaan läpi organisaation (kuva 10) tunnistamalla vihertymisen motivaatiotekijät, määrittelemällä kestävän kehityksen periaatteet yrityksen missioon, muotoilemalla tavoitteet ja strategia, jotka tukevat kestävää kehitystä sekä rakentamalla kestävä liiketoimintamalli, jonka avulla strategia viedään päivittäiseen liiketoimintaan (Morrish et al. 2011).



Kuva 10. Kestävyyden integrointi läpi organisaation (Morrish et al. 2011)

3.1 Vihertymisen motivaatiotekijät

Yritysten vihertymisen motivaatiotekijät (kuva 11) voidaan jakaa legitimiteettitekijöihin, strategisiin kilpailutekijöihin (sidosryhmien vaatimukset ja taloudelliset kannustimet) sekä eettisiin tekijöihin (Bansal & Roth 2000).



Kuva 11. Vihertymisen motivaatiotekijät (Bansal & Roth 2000)

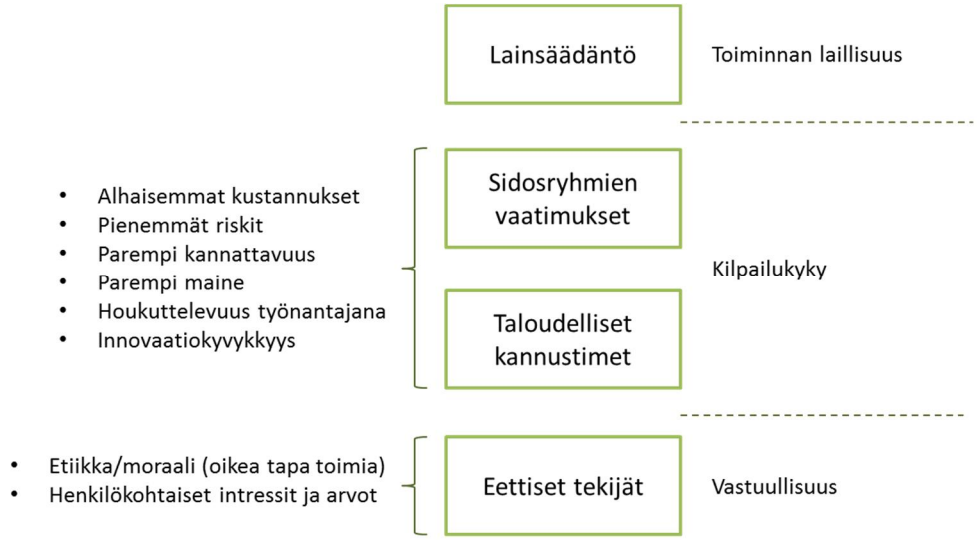
Aikaisemmin ekologinen vastuu tarkoitti lähinnä reagointia ympäristölainsäädännön kehittymiseen ja sen noudattamiseen. Tällöin vallitsi ymmärrys, että ekologisesta vastuusta aiheutuvat kustannukset ovat suuremmat kuin siitä saatava taloudellinen hyöty (e.g. Walley & Whiteland 1994). Lakien ja asetusten noudattaminen on kestävän liiketoiminnan perusedellytys ja kivijalka; suppeimmalla tavalla ympäristövastuu on yrityksille ympäristölainsäädännön velvoitteiden noudattamista. Lain vaatima taso ei kuitenkaan aina ole kovin korkea, joten toiset yritykset pyrkivät vähentämään toimintansa ympäristölle aiheuttamia negatiivia vaikutuksia enemmän kuin lait ja muut legitimiteettivaatimukset määräävät. Vihertyminen voi olla strateginen valinta, jolla nähdään olevan positiivisia vaikutuksia lyhyen tai pitkän tähtäimen kannattavuuteen. (Bansal & Roth 2000) 1990-luvulla yleistyi käsitys, jonka mukaan yritykset voivat hyötyä hyvästä ympäristöasioiden hoidosta ja monet tutkimukset ovat todistaneet positiivisen yhteyden yritysvastuun ja taloudellisen suorituskyvyn välillä (e.g. Klassen & McLaughlin 1996; Melnyk et al. 2003; Pagell et al. 2004). Taulukkoon 2 on yhdistetty Hartin & Milsteinin (2003) esittämä viitekehys (sustainable-value framework), joka liittää kestävän kehityksen mukaiset toimenpiteet omistaja-arvon kasvattamiseen, sekä Lovion & Kuisman (2004) näkemys paremman ympäristönsuojelun tason mahdollisista positiivisista yhteyksistä yrityksen taloudelliseen tulokseen.

Taulukko 2. Ekologisen ja taloudellisen kestävyyden positiivinen yhteys (mukaillen Hart & Milstein 2003; Lovio & Kuisma 2004)

	Välittömät tekijät	**Välilliset tekijät**
Lyhyt aikaväli	• Energia- ja materiaalivirran pienentäminen optimoimalla prosesseja • Ympäristönsuojelukustannusten, -maksujen ja -verojen alentaminen • Ympäristöonnettomuuksien välttäminen ➔ Alhaisemmat kustannukset ➔ Parempi kannattavuus ➔ Pienentyneet riskit	• Sidosryhmien vaatimusten huomioiminen • Asiakkaiden lisäkysyntä ekologisille tuotteille • Sijoittajien kiinnostus hyviin sijoituskohteisiin ja rahoittajien halu välttää riskialttiiden liiketoimintojen rahoittamista ➔ Maine ja brändiarvo ➔ Kasvanut kilpailukyky
Pitkä aikaväli	• Tulevien kiristyvien ympäristömääräysten ennakointi • Kasvumahdollisuuksien varmistaminen esimerkiksi puhtaan teknologian avulla (raaka-aineiden ja energian riittävyys) ➔ Innovatiivisuus ➔ Strateginen asemointi	• Avoin vuorovaikutus ja yhteistyö sidosryhmien tulevia päätöksiä ajatellen • Nykyisen ja tulevan henkilöstön motivointi ja rekrytointi • Vapaaehtoinen toiminta uusiin viranomaismääräyksiin vaikuttamiseksi ➔ Houkuttelevuus työnantajana ➔ Kasvu

Schaltegger et al. (2012) ovat myös tutkineet yritysten strategista vihertymistä ja jakavat motivaatiotekijät (1) kustannusten alentamiseen, (2) riskien alentamiseen, (3) parempaan kannattavuuteen, (4) parempaan maineeseen, (5) houkuttelevuuteen työnantajana ja (6) innovaatiokyvykkyyteen (kuva 12). Eettinen vastuu puolestaan perustuu yrityksen omiin, tai usein johtajan henkilökohtaisiin, arvoihin ja haluun kantaa vastuuta ympäristöstä ja ihmisistä. Kun toiminta perustuu eettisiin arvoihin, yrityksellä on kannattavan liiketoiminnan lisäksi myös muita päämääriä,

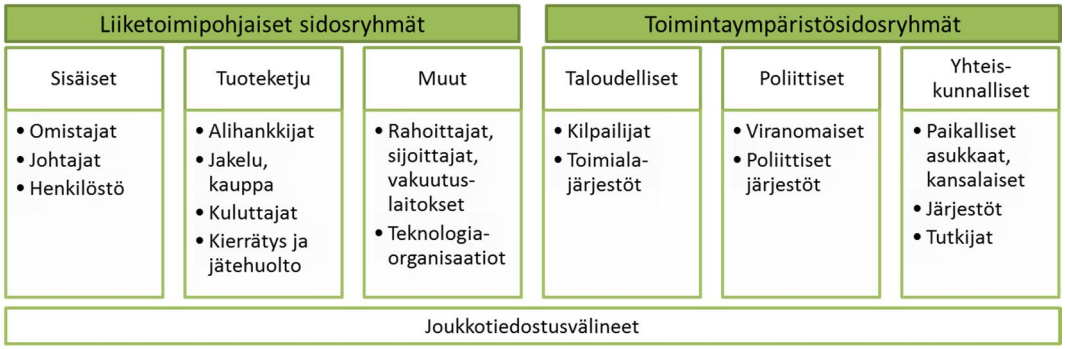
joita se haluaa edistää. Vihertymisen motivaatiotekijänä voi toimia vain ajatus oikeasta tavasta toimia. (Ditlev-Simonsen & Midttun 2011)



Kuva 12. Vihertymisen motivaatiotekijöiden ryhmittely (mukaillen Bansal & Roth 2000; Schaltegger et al. 2012)

3.2 Sidosryhmäsuhteet ja sidosryhmien intressit

Viime kädessä päätöksen yrityksen toimintatavan ja kilpailukyvyn kestävyydestä tekevät yrityksen toimintaa ja tuotteita arvioivat sidosryhmät. Toisin sanoen yritys voi toiminnallaan tuottaa vain sellaista kestävyyttä, jolle on tarpeeksi kysyntää ja tarvetta sidosryhmien keskuudessa ja josta sen asiakkaat ovat valmiita maksamaan. Sidosryhmillä tarkoitetaan kaikkia ryhmiä ja yksilöitä, jotka voivat toimillaan vaikuttaa yritykseen tai joihin yrityksen toimilla on vaikutuksia (Freeman 1984). Lovio (2004) jakaa sidosryhmät liiketoimipohjaisiin ja toimintaympäristöpohjaisiin sidosryhmiin sekä joukkotiedotusvälineisiin (kuva 13) käyttämällä perusteena sidosryhmien erilaista suhdetta yritykseen. Kullakin sidosryhmällä on omat intressit ja sitä kautta erilaisia suhteita yritykseen. Sidosryhmien painoarvot eivät ole pysyviä, vaan ne muuttuvat asiakokonaisuuksista riippuen. Eri sidosryhmät osallistuvat erilaisella panoksella liiketoiminnan kulkuun, joko aktiivisesti tai passiivisesti. (Ibid.)



Kuva 13. Yrityksen sidosryhmät (Lovio 2004)

Yrityksen *sisäiset sidosryhmät* jaetaan tavallisesti omistajiin, johtajiin ja henkilöstöön. Sisäisille sidosryhmille on tyypillistä pysyvä suhde yrityksiin, taloudellinen panostus ja osallistuminen yrityksen päätöksentekoon. *Tuoteketjusidosryhmiin* kuuluvat ne yrityksen ulkopuoliset taloudelliset sidosryhmät, jotka suoranaisesti osallistuvat yrityksen tuotteen fyysisen elinkaaren muotoutumiseen. Näidenkin sidosryhmien yhteisiä piirteitä ovat taloudellinen panostaminen ja pysyvä suhde yritykseen, mutta päätöksentekoon nämä sidosryhmät eivät välittömästi osallistu. *Muut tuotannontekijöitä tarjoavat sidosryhmät* ovat sellaisia, joilla on yleensä lyhytaikaisia liikesuhteita yritysten kanssa. Esimerkkejä näistä ovat rahoittajat sekä liikkeenjohdollista, teknistä tai markkinatietoa yrityksille myyvät organisaatiot. *Taloudelliseen toimintaympäristöön* kuuluviksi sidosryhmiksi luetaan muun muassa kilpailijat ja toimiala-, työmarkkina- sekä kuluttajajärjestöt, joilla ei ole taloudellisia liikesuhteita yrityksen kanssa, mutta ne voivat vaikuttaa yritysten toimintaan sekä tuote- että tuotannontekijämarkkinoiden kautta. *Poliittiseen toimintaympäristöön* luetaan viranomaiset ja poliittiset järjestöt. Viranomaisilla on taloudellisia liiketoimia yritysten kanssa (esim. verot), mutta pääasiassa suhde perustuu lainsäädännön määräyksiin. *Yhteiskunnalliseen toimintaympäristöön* kuuluvia sidosryhmiä ovat paikalliset asukkaat ja kansalaiset, yhteiskunnalliset järjestöt sekä tutkijat. Yrityksen toimilla voi olla ulkoisvaikutuksia näihin ryhmiin tai ne voivat itse haluta vaikuttaa yrityksen tapaan toimia. *Joukkotiedotusvälineet* ovat samanaikaisesti sekä yksittäinen sidosryhmä että kaikkien sidosryhmien käyttämä informaation välittämisen ja vaikuttamisen kanava. (Ibid.)

Luonnon asema sidosryhmänä on kiistelty – pitäisikö luonto nähdä perinteisesti niin, että sillä on monia edustajia muissa sidosryhmissä (Stead & Stead 2000), kuten lainsäätäjät, viranomaiset, ympäristöjärjestöt, kuluttajat, osakkeenomistajat, rahoittajat, vai onko se oma sidosryhmänsä (e.g. Driscoll & Starik 2004; Stubbs & Cocklin 2008). Kaikkia sidosryhmiä ei voi pitää jäävittöminä luonnon puolestapuhujina, koska niillä on usein muitakin, usein luonnon edun vastaisia, intressejä ajettavanaan. Luonto on kuitenkin kaikkien yritysten tärkein liiketoimintaympäristö tarjoten energiaa, vettä ja raaka-aineita, joten on oikeutettua pitää sitä itsenäisenä sidosryhmänään. (Ketola 2005, 25–27) Luonnolla on hyvin paljon valtaa, se voi tarjota kaikkein suurimmat uhat ja mahdollisuudet yrityksille ja sen vaatimukset ovat hyvin oikeutettuja, joten se tulisi itse asiassa nähdä tärkeimpänä sidosryhmänä (Driscoll & Starik 2004).

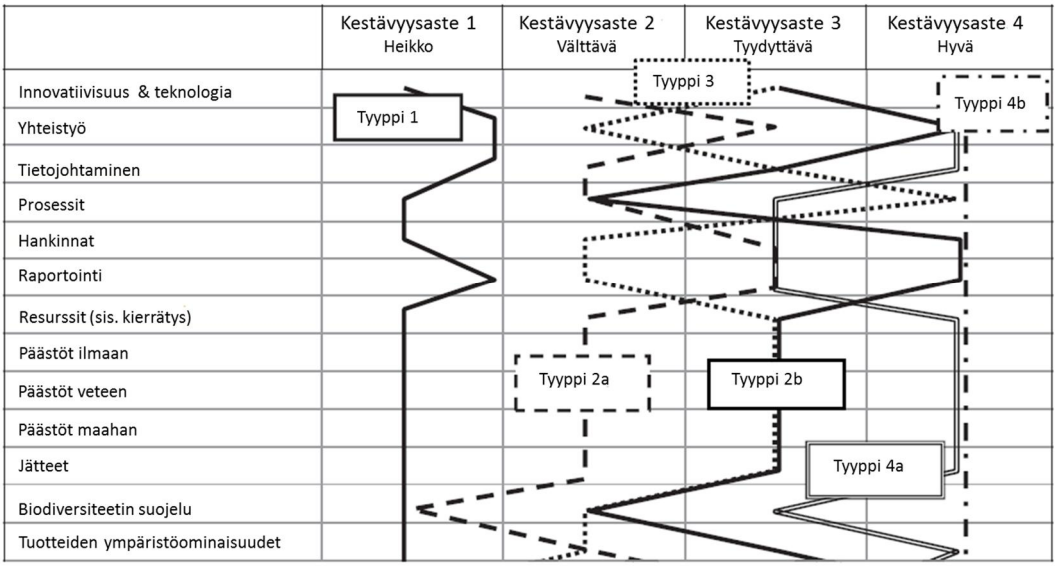
3.3 Kestävä kehitys strategisena valintana

Strategia näyttää liiketoiminnan tavoitteiden suunnan ja keinot niiden saavuttamiseksi, joten strategiassa onnistuminen on yritysten toiminnan perusedellytys. Yritysten suhtautuminen kestävään kehitykseen on aina strateginen valinta. Yritysvastuun ottamisesta mukaan strategiaprosessiin tulee hyötyjä muun muassa paremman markkina-analyysin tekemiseen, sidosryhmien odotusten ymmärtämiseen, heikkojen signaalien tunnistamiseen, liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamiseen ja riskikartoitukseen sekä riskienhallinnan parantamiseen (Juutinen & Steiner 2010, 49). Mitä syvemmällä kestävyys on yrityksen liiketoiminnassa ja tavassa toimia, sitä paremmin yritys pystyy tunnistamaan erilaisia kestävyysriskejä ja hyödyntämään erilaisia liiketoimintamahdollisuuksia (Ibid.).

Baumgartner & Ebner (2010) ovat jakaneet kestävän liiketoiminnan strategiset valinnat neljään päätyyppiin, jotka ovat:

1. riskien hallinta,
2. vaatimusten täyttäminen,
3. tehokkuus ja
4. kokonaisvaltainen kestävyys.

Kutakin strategista valintaa noudattamalla yritysten on mahdollista viedä toimintansa eri kestävyysasteille (kuva 14).



Kuva 14. Strategisen valinnan vaikutus kestävyysasteeseen (Baumgartner & Ebner 2010)

Yritys, joka ei pidä kestävää kehitystä strategian näkökulmasta tärkeänä, tekee yritysvastuun saralla ainoastaan sen, mitä on pakko. Tällainen yritys on noudattaa *riskien hallinnan* strategiaa (tyyppi 1), joka perustuu lakien, asetusten ja muiden määräysten noudattamiseen riskien välttämiseksi. Lainsäädännön noudattaminen on niin sanottu minimitaso, jolla saadaan oikeutus toiminnalle (licence to operate), mutta voidaan päästä vain alimmalle kestävyystasolle. Jotta olisi mahdollista päästä korkeammalle asteelle, täytyy tunnistaa lain vaatimukset ylittävä taso. (Ibid.)

Yritys, joka noudattaa *vaatimusten täyttämiseen perustuvaa* strategiaa keskittyy sidosryhmäsuhteisiin ja hankkii sitä kautta oikeutuksen toiminnalleen. Tämä strategiatyyppi voidaan jakaa kahteen suuntaukseen, konventionaaliseen ja transformatiiviseen. Keskittyessään *konventionaaliseen* toiminnan oikeuttamisen strategiaan (tyyppi 2a) yritys käy vuoropuhelua sidosryhmiensä kanssa, mutta ei aktiivisesti pyri erikoistumaan yritysvastuun näkökulmasta ja hae sitä kautta kilpailuetua. Kestävä liiketoiminta jää usein viestintäosaston vastuulle ja vuoropuhelu on tie-

dottamisen kaltaista, eikä näin ole systemaattisesti integroitu liiketoimintaprosesseihin. Tässä on myös viherpesun vaara, mikä ei edistä aitoa kestävyyttä. *Transformatiivinen* toiminnan oikeuttamisen strategia (tyyppi 2b), joka perustuu sidosryhmien strategiseen hyödyntämiseen, sisältää samoja elementtejä kuin tehokkuus- ja kokonaisvaltainen strategia. Yritys ei ainoastaan pyri tyydyttämään sidosryhmiensä odotuksia, vaan se tavoittelee aktiivista markkinoiden hallintaa ja uusien markkinamahdollisuuksien luomista. (Ibid.)

Noudattamalla *tehokkuusstrategiaa* (tyyppi 3), yritys keskittyy hyvin suunniteltuihin prosesseihin, puhtaisiin teknologioihin ja ekotehokkuuteen. Tämän kustannuspainotteisen strategian onnistumista arvioidaan pitkälti sisäisillä mittareilla, jotka keskittyvät taloudelliseen ja ekologiseen kestävyyteen. Koska yritys toimii pitkälti omista lähtökohdistaan, eikä pyri vaikuttamaan positiivisesti yhteiskuntaan, kestävyyden korkein taso jää vielä saavuttamatta. (Ibid.)

Yritys, jolla kestävää kehitystä edistävä ajattelu- ja toimintatapa on kokonaisvaltaisesti osana liiketoimintaa ja päätöksentekoa, näkee yritysvastuun mahdollisuutena, haluaa erottautua strategisesti ja olla edelläkävijä. *Kokonaisvaltaisen kestävyyden* strategia voidaan edelleen jakaa konventionaaliseen ja systemaattiseen suuntaukseen. *Konventionaalinen* suuntaus (tyyppi 4a) perustuu markkinapohjaiseen näkemykseen (market based view) ja kannustimet kestävän liiketoiminnan kehittämiseen tulevat sidosryhmiltä ulkoapäin. Yritys käy tiivistä vuoropuhelua sidosryhmiensä kanssa, vastaa strategisesti heidän vaatimuksiin ja saavuttaa kestävyyden avulla markkinaetua. *Systemaattista* kokonaisvaltaista kestävän kehityksen strategiaa (tyyppi 4b) noudattava yritys perustuu markkinapohjaisen näkemyksen lisäksi resurssipohjaiseen näkemykseen (resource based view), jolloin yritys hyödyntää strategisesti myös omia resurssejaan ja kyvykkyyksiään ja kannustimet kestävän liiketoiminnan kehittämiselle tulevat myös sisältäpäin. Noudattamalla systemaattista kokonaisvaltaista strategiaa yritys pääsee korkeimmalle kestävyystasolle konventionaalisen suuntauksen jäädessä sisäisten prosessien osalta hieman alemmalle tasolle. (Ibid.)

3.4 Liiketoimintamalli

Liiketoiminta voidaan jakaa strategia-, liiketoimintamalli- ja prosessitasoon. Strategia määrittelee yrityksen vision, tavoitteet sekä päämäärät. Prosessitaso käsittää yrityksen fyysisen organisaation ja jokapäiväiset liiketoiminnot. Liiketoimintamallitaso sijoittuu strategia- ja prosessitason välille muuttaen strategian konkreettisiksi liiketoiminnallisiksi päätöksiksi ja välittäen ne edelleen toteutustasolle (Osterwalder 2004). Liiketoimintamalli on konkreettinen kuvaus strategian toteutuksesta yrityksessä (Casadesus-Masanell & Ricart 2010).

Liiketoimintamalli-kirjallisuus on kasvanut vuodesta 1995 lähtien niin tieteellisellä kuin akateemisella puolella (Zott et al. 2011), mutta tästä huolimatta liiketoimintamallille ei ole kirjallisuudessa vielä yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää (e.g. Al-Debei & Avison 2010; Zott et al. 2011). Yleisemmällä tasolla kirjallisuudessa liiketoimintamalli on muun muassa käsitetty kuvauksena (description), esityksenä (representation), arkkitehtuurina (architecture), käsitteellisenä työkaluna tai mallina (conceptual tool or model), toimintatapana (method) ja viitekehyksenä (framework) (Zott et al. 2011). Liiketoimintamallien määritelmät sisältävät yhteisiä elementtejä, kuten liiketoimintalogiikka, arvovirrat, arvon tuotto, arvon ansaitseminen, ansaintalogiikka, kustannusrakenne, asiakkaat ja asiakassuhteet sekä liiketoimintaverkosto ja -kumppanit (Al-Debei & Avison 2010; Zott et. Al. 2011).

Alexander Osterwalder on vertaillut väitöskirjassaan (2004) eri tutkijoiden käsityksiä liiketoimintamallin elementeistä ja näiden pohjalta rakentanut Business Model Canvas -mallin (kuva 15), jota käytetään tässäkin tutkimuksessa lähtökohtana liiketoimintamallin kuvaamisessa. Osterwalder (2004) määrittelee liiketoimintamallin konseptuaalisena välineenä, joka sisältää elementtejä ja niiden välisiä suhteita sekä mahdollistaa yrityksen liiketoimintalogiikan esittämisen. Se on kuvaus yrityksen tarjoamasta arvosta yhdelle tai usealle asiakassegmentille ja yrityksen rakenteesta sekä sen verkostosta, joka luo, markkinoi ja välittää tuotteet liikearvoa tuottavalla tavalla. Myöhemmin Osterwalder & Pigneur (2010) ovat tiivistäneet liiketoimintamallin kuvaukseksi siitä, miten yritys luo (value creation) ja ansaitsee arvoa (value capturing). Toisin sanoen, liiketoimintamalli kuvaa yrityk-

sen tarjoaman, kenelle tätä tarjotaan ja miten se käytännössä toteutetaan tuottavalla tavalla.

Kuva 15. Liiketoimintamallin Canvas-malli (Osterwalder 2004; Osterwalder & Pigneur 2010)

Business Model Canvas -malli koostuu neljästä perusosasta, jotka ovat arvon tuotto, asiakkuuksien hallinta, toimintojen organisointi ja talouden hallinta. Nämä neljä perusosaa on jaettu vielä kymmeneen komponenttiin. Mallin keskellä, ytimenä, on *arvon tuotto*, joka vastaa kysymykseen ”mitä” määrittelemällä millä konkreettisilla ratkaisuilla (tuotteet ja palvelut) yritys luo arvoa asiakkaalleen (arvolupaus). Arvolupaus kuvaa mitä yrityksen tarjoama sisältää ja se on syy, miksi asiakkaat kääntyvät juuri kyseisen yrityksen puoleen. Asiakkaan kokema arvo voi olla kvantitatiivisesti mitattavissa oleva ominaisuus, kuten hinta tai nopeus, tai puhtaasti laadullinen, kuten asiakaskokemus. (Osterwalder 2004; Osterwalder & Pigneur 2010)

Asiakkuuksien hallinta vastaa kysymykseen ”kenelle” määrittelemällä millä markkinoilla yritys toimii (asiakassegmentointi), kuinka se tavoittaa asiakkaat (jakelukanavat) ja on vuorovaikutuksissa heidän kanssaan (asiakassuhteet). Asiakkuuksien hallinta on keskeistä menestyvän liiketoiminnan kannalta. Yrityksen on tunnistettava mille asiakassegmentille yrityksen arvolupaus on merkittävä, jotta se voi kohdistaa resurssit näiden asiakkaiden tyydyttämiseen. Asiakassegmentoinnin yhteydessä on hyvä myös suunnitella mitä jakelukanavia käyttäen yritys tavoittaa parhaiten kohdeasiakkaansa. Jakelukanavien välityksellä yritys mahdollistaa arvon luomisen asiakkaalle joko suoralla, kuten verkkokauppa, tai epäsuoralla, kuten tukkukauppa, myynnillä sekä kerää tietoa asiakkaistaan ja heidän tarpeistaan ja viestii heidän kanssaan. Yrityksen täytyy myös määritellä mekanismit, joilla se hankkii uusia asiakkaita ja ylläpitää sekä syventää vanhoja asiakassuhteita. (Ibid.)

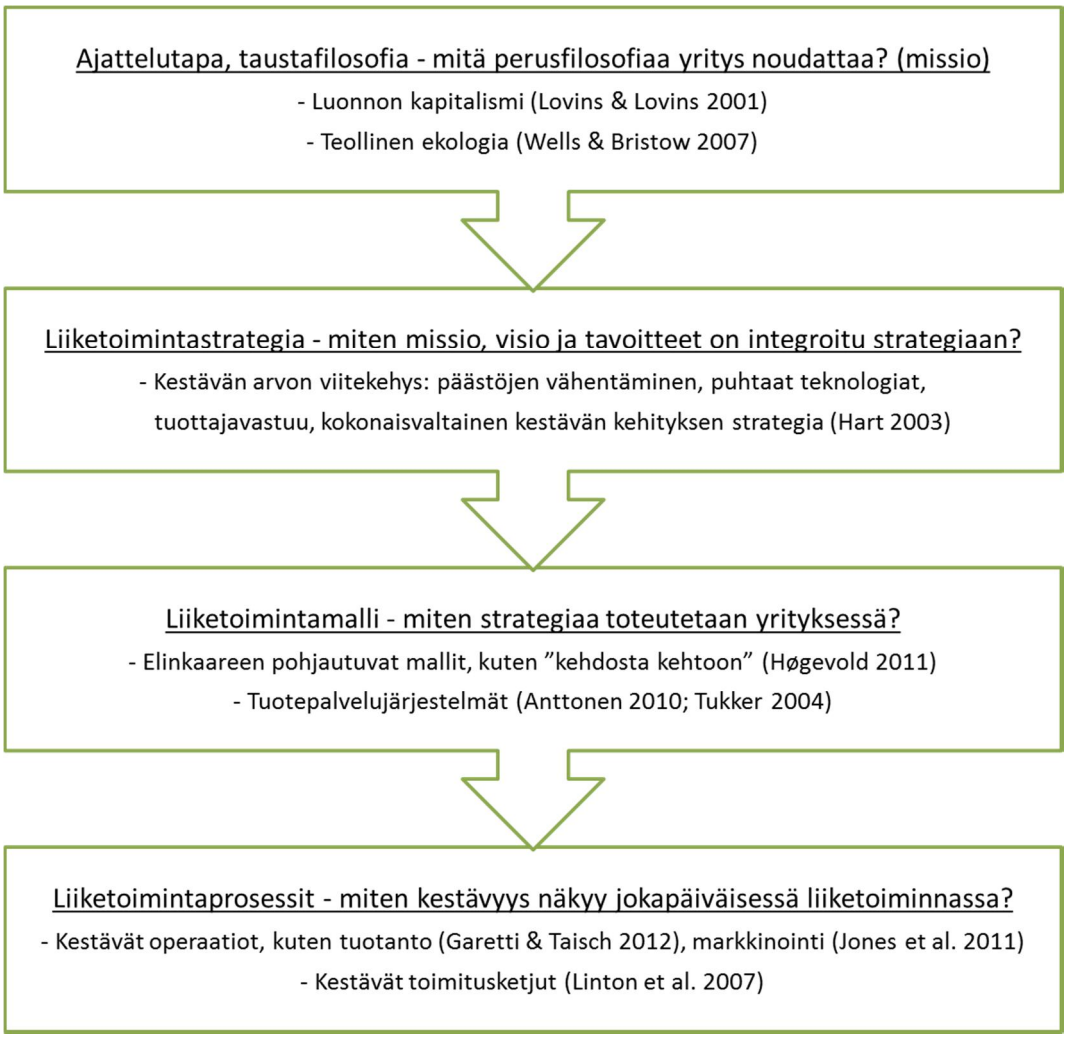
Toimintojen organisointi vastaa kysymykseen ”miten” kuvaamalla kuinka yritys luo arvoa. Toimintojen organisointi määrittelee yrityksen oman osaamisen, kyvyt ja resurssit, arvonluontiprosessin sekä liiketoimintakumppanit ja yhteistyöverkoston. Yrityksen täytyy tunnistaa arvolupauksen kannalta sen avainresurssit ja avainosaaminen. Arvonluontiprosessi puolestaan kuvaa kuinka käytettävissä oleva osaaminen ja resurssit organisoidaan arvoa tuottaviksi prosesseiksi. Yritysten keskittyessä ydinosaamiseensa arvonluontiprosessi ei tapahdu kokonaisuudessaan yhden yrityksen sisällä, vaan liiketoimintaverkostossa. Täten liiketoimintamalliin kuuluu verkoston eri osapuolien prosessien sovittaminen. (Ibid.)

Neljäs perusosa, *talouden hallinta*, seisoo mallin perusjalkana ja vastaa kysymykseen ”kuinka ansaitaan”, eli kuinka arvon tuotannossa syntyvät kulut katetaan (kulurakenne) ja millainen on yrityksen ansaintalogiikka (kassavirta). Ansaintalogiikka määrittelee myös omistussuhteen. (Ibid.)

3.5 Kestävä liiketoimintamalli

Tämän tutkimuksen pohjalle on tehty systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka avulla oli tarkoitus kasvattaa ymmärrystä mitä kestävillä liiketoimintamalleilla (sustainable business model) tarkoitetaan. Kirjallisuuskatsauksessa tavoitteena oli vastata tutkimuskysymykseen *kuinka ekologinen kestävyys on integroitu liiketoimintamalliin*. Kirjallisuuskatsauksessa etsittiin Scopus-tietokannasta kaikilta tieteenaloilta tieteellisiä artikkeleita ja katsauksia, joiden otsikossa, tiivistelmässä tai avainsanoissa esiintyivät termit liiketoimintamalli (business model) ja kestävyys (sustainability) tai kestävä kehitys (sustainable development). Haun osumana saatiin 270 artikkelia, jotka on julkaistu vuoden 1994 ja vuoden 2012 huhtikuun välillä. Asetettujen sisäänottokriteerien: (1) kestävyydellä viitataan ekologiseen kestävyyteen, (2) liiketoimintamalli käsitetään sen oikeassa yhteydessä (non-trivial way), (3) kyseessä on tieteellinen julkaisu, perusteella artikkeleiden tiivistelmien lukemisen jälkeen 48 artikkelia valikoitui lähempään tarkasteluun.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella kestävälle liiketoimintamallille ei ole kirjallisuudessa yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Myös saksalainen tutkimusryhmä Schaltegger et al. (2012) sekä Boons & Lüdeke-Freund (2012) ovat esittäneet tämän saman huomion. Kestävän liiketoimintamallin osalta yhtenäisen määritelmän puutteeseen vaikuttaa varmasti se, että kestävä kehitys on määritelty kirjallisuudessa moninaisesti ja liiketoimintamalli on tutkimusalueena vielä melko nuori. Kestävän liiketoiminnan kirjallisuudessa liiketoimintamalli-termiä on käytetty melko epämääräisesti (Boons & Lüdeke-Freund 2012); se esiintyy niin ylemmän tason filosofisissa ja strategisissa pohdinnoissa kuin operatiivisen tason prosesseissa (kuva 16). Vaikka läheskään kaikissa artikkeleissa kestävyyttä ei ole käsitelty ainoastaan tai suoraan liiketoimintamallitasolla, ne ovat arvokkaita liiketoimintamallitutkimuksen kannalta. Liiketoimintastrategia on vahvasti kytköksissä liiketoimintamalliin ja taustalla olevan ajattelutavan, kuten luonnon kapitalismi tai teollinen ekologia, voidaan nähdä olevan kaiken perusta. Mitkään yksittäiset teknologiat tai prosessit eivät yksin riitä kestävän kehityksen mukaisen toiminnan toteuttamiseen, vaan yhdessä liiketoimintamallin kanssa ne muodostavat kestävän kokonaisuuden, jolla luodaan arvoa (Boons & Lüdeke-Freund 2012).



Kuva 16. Liiketoimintamalli kestävän liiketoiminnan kirjallisuudessa

Luonnonkapitalismi (natural capitalism) on ajattelutapa, joka laajentaa perinteistä kapitalistista näkemystä lisäämällä ihmisten tuottamiin pääomiin: taloudellinen pääoma (raha, sijoitukset, pääomamarkkinat), tuotettu pääoma (infrastruktuuri, koneet, laitteet, tehtaat), inhimillinen pääoma (työ, älykkyys, kulttuuri, organisaatiot), myös luonnon pääomat, joita ovat luonnonvarat, elämisjärjestelmät ja ekosysteemipalvelut. Verrattuna perinteiseen markkinatalouteen luonnonkapitalistisen ajattelun tärkein erottava tekijä on, että siinä ympäristö ei ole alisteinen osa tuotantojärjestelmää, vaan yläjärjestelmä, jonka puitteissa koko talous toimii. Resurssien saatavuus, elämää ylläpitävien järjestelmien toimivuus ja ekosysteemipalvelut ovat taloudellista kehitystä rajaavia tekijöitä. Luonnonkapitalismi perustuu käytännön tasolla neljään keskeiseen strategiaan (resurssituottavuus, luonnon

imitointi, palvelutalous ja investointi luonnonpääomaan), joilla voidaan säästää materiaaleja ja energiaa alentamatta ihmisten tarvitsemien tuotteiden määrää tai laatua. Luonnonkapitalismi ei siis sinänsä pyri vähentämään markkinatalouden tavarantuotantoa vaan tehostamaan ja tekemään järjestelmästä paremman. (Hawken et al. 1999, 1–11; Lovins et al. 1999)

Resurssituottavuus (resource productivity) tarkoittaa yksinkertaisesti kaikkien resurssien tuottavuuden kohottamista tavaroiden ja palveluiden tuotannossa, toisin sanoen se tarkoittaa suuremman hyödyn aikaansaamista kuluttaen samalla vähemmän energiaa ja materiaaleja. Resurssituottavuus vaatii, että suunnittelussa ja päätöksenteossa otetaan huomioon yksittäisten valintojen vaikutus kokonaisuuteen sen sijaan, että mitattaisiin pelkästään yksittäisen osatekijöiden tehokkuutta. Lean-tuotanto on esimerkki tällaisesta kokonaissysteemiin perustuvasta ajattelusta. Yritysten on helppo omaksua resurssituottavuuden idea, jos se ei vaadi merkittäviä investointeja ja sillä on taloudellista merkitystä liiketoiminnalle. Jos näin ei kuitenkaan ole, paineen pitäisi tulla ulkoapäin, joko poliittisen ohjauksen tai sidosryhmien vaatimusten kautta. *Luonnon imitointi* (biomimicry) on lähestymistapa kestävään tuotantoon luonnon nerokkuutta tietoisesti jäljittelemällä ja luonnossa esiintyviä toimintaperiaatteita omaksumalla. Luonto esimerkiksi käy aurinkoenergialla, ei fossiilisilla polttoaineilla, luonto ei synnytä minkäänlaisia jätteitä ja se käyttää vain paikallisia tuotteita. Luonnon imitoinnissa otetaan mallia luonnon parhaista kaavoista ja prosesseista, ja sovelletaan niitä ihmiskunnan ongelmien ratkaisemiseen. Biojäljittelyssä haetaan inspiraatiota luonnosta ja pyritään löytämään ratkaisuja, joiden avulla yritykset pystyvät luomaan uusia innovaatioita, suunnittelemaan parempia tuotteita ja valmistamaan niitä kestävämmillä menetelmillä. Suljetun kierron (closed-loop) tuotanto on esimerkki tuotantomallista, joka pyrkii imitoimaan luonnon kiertoa niin, että se ei synnytä jätettä lainkaan. (Hawken et al. 1999, 11–16; Lovins et al. 1999)

Palvelutalous (service and flow) pyrkii markkinajärjestelmään, jossa kestohyödykkeiden myymisen sijaan myydään pelkkä hyödykkeen tuottama palvelu. Palvelutalous perustuu Walter Stahelin kehittämään ja 1980-luvun puolivälissä

William McDonoughin ja Michael Braungartin tunnetuksi tekemään kehdosta kehtoon (gradle to gradle) -periaatteeseen, jossa tuotteet pyritään suunnittelemaan siten, että niiden tultua käyttöikänsä päähän materiaali voidaan käyttää uuden vastaavan tuotteen valmistamiseen. Tällöin minimoidaan materiaalin prosessoinnin tarve ja uusiomateriaalin tarve. Stahelin johtopäätökset olivat, että tuotteen elinkaaren pidentäminen säästää huimasti resursseja verrattuna uuden tuotteen valmistamiseen neitseellisistä luonnonvaroista ja samalla säästyvä energia korvautuu ihmistyöllä. Kiinteänä osana kehdosta kehtoon -ajattelua on palvelutalous, jossa perusajatuksena on, että kuluttaja maksaa ainoastaan tuotteesta saadusta hyödystä, eikä välineen omistamisesta; jos ihminen haluaa vain saada vaatteensa puhtaiksi, hänelle riittää pesupalvelun saaminen, jolloin hänen tarvitse omistaa pesukonetta. Perinteisessä taloudessa teollisuus hyötyy siitä, että tuotteiden elinkaari on melko lyhyt, mutta palvelutaloudessa on puolestaan valmistajan etu, että tuote pysyy käyttökelpoisena mahdollisimman pitkään. Palvelun tuottava yritys on kokonaisuudessaan vastuussa laitteistaan, joten sillä on korkea motivaatio suunnitella laitteet kestäviksi, huollettaviksi ja kierrätettäviksi. Yrityksille tämä tarkoittaa uusia palvelukeskeisiä liiketoimintamalleja. *Investointi luonnonpääomaan* (reinvest in natural capital) on välttämätöntä, jos halutaan säilyttää tai parantaa kykyä vastata ihmisten tarpeisiin ja samalla vakauttaa taloutta. Investointi luonnonpääomaan tarkoittaa toimia, jotka ylläpitävät luonnonresursseja, sen sijaan, että talousjärjestelmä vain tekee nostoja pääomista ja palauttaa nostot jätteinä maaperään, vesistöihin tai ilmakehään. (Hawken et al. 1999, 16–21; Lovins et al. 1999)

Teollinen ekologia (industrial ecology) on poikkitieteellinen tutkimusala, joka tutkii fyysisiä materiaali- ja energiavirtoja teollisessa yhteiskunnassa sekä yhteiskunnan ja luonnon ekosysteemin välillä. Teollisessa ekologiassa on paljon yhtymäkohtia edellä esitettyyn luonnon kapitalismiin. Teollinen ekologia nimityksen tekivät tutuksi ensimmäisen kerran Robert Frosch ja Nicholas E. Gallopoulos vuonna 1989. Teollinen ekologia lähestyy teollisen yhteiskunnan tuotanto- ja kulutusjärjestelmää systeemianalyyttisellä näkökulmalla analysoiden kokonaisia systeemejä ja järjestelmiä, ei vain yksittäistä systeemin komponenttia. Teollinen ekologia käyttää luonnon omaa kierrätysjärjestelmää mallina pyrkiessään vähen-

tämään teollisuuden ympäristökuormitusta. Ainoa todistetusti kestävä järjestelmä on globaali ekosysteemi, jossa kasvit (tuottajat), eläimet (kuluttajat), sekä sienet ja bakteerit (hajottajat/kierrättäjät) hyödyntävät toistensa ruumiit ja jätteet materiaalin osalta suljetussa kierrossa. Luonnossa ei ole jätettä, vain resursseja. Luonnon monimuotoisuus on kokonainen systeemi perustuen systeemin komponenttien vuorovaikutukseen, joten luonnon tarkastelu opettaa täten myös holistiseen kokonaisvaltaiseen systeemiajatteluun. Teollinen ekologia edellyttää erilaisten asioiden systemaattista yhdistämistä paikallisella, alueellisella ja globaalilla tasolla, ja erilaiset menetelmät pyrkivät tuottamaan käsityksiä ympäristövaikutusten kokonaistilanteesta niin tuotteiden, teollisuusalojen kuin kansantalouksien näkökulmasta. Teollisessa ekologiassa käytettävät menetelmät ja työkalut valitaan käsiteltävien aihealueiden perusteella. Teollisen ekologian menetelmiä ovat muun muassa:

- teollinen metabolismi eli materiaali- ja energiavirtaselvitykset,
- dematerialisaatio eli materiaalien käytön vähentäminen,
- elinkaarisuunnittelu ja -arvioinnit,
- ekologinen suunnittelu,
- laajennettu tuottajavastuu,
- teolliset symbioosit (teolliset ekosysteemit, ekoteollisuuspuistot),
- yhdennetty tuotepolitiikka ja
- ekotehokkuus, resurssitehokkuus.

Käytännössä näitä kaikkia alueita yhdistävät materiaalivirrat ja elinkaariajattelu. (Korhonen et al. 2008)

3.5.1 Kestävän liiketoimintamallin arkkityypit

Kestäviä liiketoimintamalleja käsittelevän kirjallisuuden kokonaisuuden hahmottamiseksi seuraavassa esitetään erilaisia ekologisesti kestävien liiketoimintamallien tai vihreiden liiketoimintamallien (green business model) elementtien arkkityyppejä. Tässä arkkityypillä tarkoitetaan erilaisia lähestymistapoja liiketoimintamallin toteuttamiseksi kestävällä tavalla. Esitetyt arkkityypit eivät siis ole yksin vielä kokonaisia liiketoimintamalleja, vaan niiden elementtejä. Tieteellisten julkaisujen puolella tällaisia jaotteluja ei ole vielä julkaistu, mutta näitä on hahmoteltu ainakin EU:n Sustain Value -projektissa (Evans et al. 2012) ja Nordic Innova-

tionin Green Business Model Innovation -projektissa (Henriksen et al. 2012). Taulukossa 3 esitetty jaottelu on tutkijan oma näkökulma perustuen kirjallisuuskatsauksen oppeihin ja edellä mainittuihin tutkimusprojekteihin.

Tuotepalvelujärjestelmät (product-service systems, PSS): Yksi tapa myydä tuotteita ympäristöystävällisemmin on tarjota asiakkaalle tuotepalvelujärjestelmiä, joissa yksittäisen tuotteen sijaan asiakkaalle myydään tietty toiminto, joka on aineellisen tuotteen ja aineettoman palvelun yhdistelmä. (Tukker 2004) *Ulkoiset kannustinpalvelut (incentive models)*: Kestävä liiketoimintamalli voi myös pohjautua palveluihin, jotka kannustavat yrityksiä resurssien (esim. energia, materiaalit, kemikaalit) tehokkaaseen hallintaan. Palveluntuottaja voi huolehtia toiminnan toteutuksesta kokonaisuudessaan aina investoinneista säästöjen todentamiseen. Usein palveluntuottaja huolehtii toteutuksen lisäksi myös rahoituksesta, jolloin asiakas maksaa toteuttajalle säästöön perustuvaa niin sanottua palvelumaksua. (Anttonen 2010; Halme et al. 2007) *Elinkaarimallit (life-cycle models)*: Elinkaariajatteluun perustuvat mallit edellyttävät tuotteen elinkaaren eri vaiheiden tarkastelua aina raaka-ainelähteeltä valmistuksen ja jalostuksen kautta kulutukseen sekä käytön jälkeen tapahtuvaan hyötykäyttöön. *Riittävyyteen (sufficiency) perustuvien malliien* avulla pyritään kohtuullistamaan kulutusta. *Laajennetun vastuun malleilla* pyritään vaikuttamaan laaja-alaisemmin sosioekologisen tason ongelmiin, kuten luonnonsuojeluun ja yhteisöjen hyvinvointiin. (Evans et al. 2012)

Taulukko 3. Kestävän liiketoimintamallin arkkityypit (mukaillen Evans et al. 2012; Henriksen et al. 2012)

Tuotepalvelujärjestelmät	
Tuotelähtöinen tuotepalvelujärjestelmä (product-oriented)	Tuotelähtöinen PSS keskittyy edelleen itse fyysisen tuotteen myymiseen, mutta sen yhteydessä tarjotaan tietty palvelu, esimerkiksi huoltosopimus tai kierrätysmahdollisuus.
Käyttölähtöinen tuotepalvelujärjestelmä (use-oriented)	Käyttölähtöinen PSS keskittyy myös itse fyysiseen tuotteeseen, mutta tuotetta ei perinteisesti myydä. Asiakas saa käyttöoikeuden tuotteeseen esimerkiksi vuokraus tai leasing -palvelulla.
Ratkaisulähtöinen tuotepalvelujärjestelmä (result-oriented)	Ratkaisulähtöinen PSS ei ole sidottu tiettyyn fyysiseen tuotteeseen, vaan asiakkaalle tarjotaan palvelu, jossa ratkaistaan asiakkaan ongelma.
Ulkoiset kannustinpalvelut	
ESCO-palvelu (energy service company)	ESCO on palveluliiketoimintaa, jossa ulkopuolinen asiantuntija toteuttaa asiakasyrityksessä toimenpiteitä energian säästämiseksi.
MASCO-palvelu (material service company)	MASCO on palveluliiketoimintaa, jossa ulkopuolinen asiantuntija toteuttaa asiakasyrityksessä toimenpiteitä materiaalitehokkuuden parantamiseksi.
CMS-palvelu (chemical management service)	CMS on palveluliiketoimintaa, jossa ulkopuolinen asiantuntija toteuttaa asiakasyrityksessä toimenpiteitä kemikaalien hallinnan parantamiseksi.
Elinkaarimallit	
Vihreä toimitusketjun hallinta (green supply chain managment)	Vihreässä toimitusketjun hallinnassa ympäristönäkökohdat otetaan huomioon ketjun kaikissa vaiheissa raaka-aineiden hankkimisesta niiden valmistamiseen, varastoimiseen ja toimittamiseen saakka.

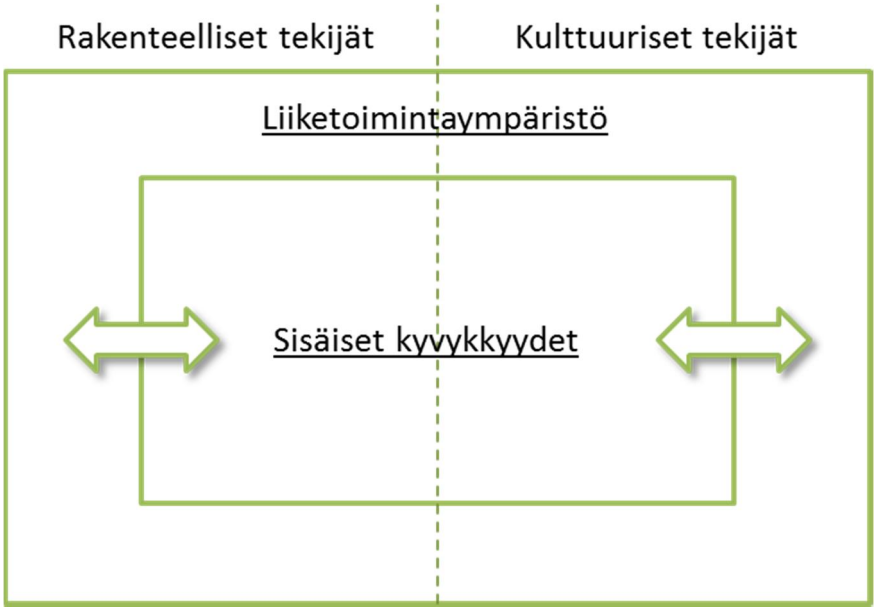
Loppuelinkaaren hallinta (take-back management)	Loppuelinkaaren hallinnalla pyritään erilaisten ratkaisujen, kuten 4 R strategioiden: uudelleen-käyttö (reuse), kunnostaminen (refurbish), uudelleenvalmistus (remanufacture), kierrätys (recycle), avulla pidentämään tuotteen kokonaiselinikää. Tällöin tuottajan vastuu jatkuu vielä tuotteen toimittamisen ja käytön jälkeenkin.
Ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu (design for environment, eco-design)	Ympäristömyötäinen tuotesuunnittelu tarkoittaa pyrkimystä liittää ympäristöasiat osaksi tuotesuunnittelua, jolloin suurin osa tuotteen ympäristövaikutuksista määräytyy. Perusajatuksena on vähentää tuotesuunnittelun keinoin ympäristökuormitusta tuotteen koko elinkaaren aikana.
Kehdosta kehtoon (cradle to cradle)	Kehdosta kehtoon on malli, jossa tuotteet pyritään suunnittelemaan siten, että niiden tultua käyttöikänsä päähän materiaali voidaan käyttää uuden vastaavan tuotteen valmistamiseen sen sijaan, että se olisi vaikeasti hyödynnettävää jätettä. Kehdosta kehtoon -tuotteet ottavat mallia luonnosta; niissä ei ole mitään sellaista, mitä ei voitaisi käyttää uudelleen raaka-aineena.
Teollinen symbioosi (industrial symbiosis)/ Teollinen ekosysteemi (industrial ecosystem)/ Ekoteollinen puisto (ecoindustrial park)	Teollinen symbioosi on useamman toimijan muodostama kokonaisuus, jossa tosiaan täydentävät toimijat tuottavat toisilleen lisäarvoa hyödyntämällä tehokkaasti raaka-aineita, teknologiaa, palveluja ja energiaa. Toisen jäte tai tuotannon sivuvirta voi olla toisen raaka-ainetta ja päinvastoin. Yritykset nähdään kuluttajien ja tuottajien verkostona, joka muistuttaa luonnon ekosysteemiä.
Uusiutuviin luonnonvaroihin perustuva liiketoiminta	Uusiutuviin luonnonvaroihin pohjautuva malli pyrkii eliminoimaan prosesseista uusiutumattomat luonnonvarat ja kehittämään uusiutuviin luonnon-

(renewables-based business)	varoihin perustuvia tuotteita ja palveluita.
Vähähiilinen liiketoiminta (low-carbon business)	Vähähiilinen malli pyrkii pieneen hiilijalanjälkeen niin tuotantoprosesseissa kuin koko toimitusketjussa.
Riittävyyteen perustuvat mallit	
Kestävä kulutus (sustainable consumption)	Kestävään kulutukseen pohjautuva malli perustuu siihen, että tarjotaan ratkaisuja, joiden avulla asiakas kuluttaa kestävämmin, vähemmän, tehokkaammin (esimerkiksi energiankäyttö).
Kysynnän ohjaaminen (demand management)	Kysynnän ohjaamisen malli perustuu siihen, että asiakasta ohjataan systemaattisesti kuluttamaan kestävämmin, vähemmän, tehokkaammin. Ohjaus voidaan toteuttaa muun muassa markkinoinnin ja hinnoittelun keinoin.
Pitkäikäisyys (longevity)	Pitkäikäisyyden mallissa panostetaan pitkään tuoteikään; unohdetaan nopeat syklit, jotka perustuvat hetkelliseen muotiin ja keskitytään siihen, että asiakas saa nautittavan pitkän käyttökokemuksen.
Laajennetun vastuun mallit	
Eettinen kauppa (ethical trade)	Eettisen kaupan malli on eettisin arvoihin nojautuvaa liiketoimintaa. Eettisellä kaupalla pyritään vaikuttamaan oikeudenmukaisuuteen, terveyteen, turvallisuuteen ja yhteisöjen kestävään kehitykseen.
Paikallisuus (localization)	Paikallisuus tai paikallinen tuotanto on malli, jossa toimitaan paikallisilla markkinoilla, jolloin voidaan vähentää muun muassa kuljetus- ja pakkaustarvetta. Toiminnan paikallisuus helpottaa myös tuotteiden loppuelinkaaren hallintaa ja mahdollistaa yhteistoiminnan sekä paikallisen

	alueen kehittämisen.
Biodiversiteetin suojelu (protection of biodiversity)	Biodiversiteetiin suojeluun perustuvassa mallissa yritys tekee toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden suojelemiseksi.
BoP-malli (base of the pyramid)	BoP-mallin perusajatuksena on nähdä maailman pienituloisimmat yritysten liiketoiminnan kumppaneina ja innovaattoreina, ja tarjota ratkaisuja heidän tarpeisiin. Yleensä BoP-mallit on mielletty sosiaalista kestävyyttä edistäviksi, mutta jos niihin liittyy esimerkiksi energiahaasteiden ratkaiseminen kestävällä tavalla, on BoP myös ekologisesti kestävää liiketoimintaa.
Vaihtoehtoiset omistusmallit	Vaihtoehtoisissa omistusmalleissa, kuten not-for-profit, työntekijäosuuskunnat, yhteisomistus, on mahdollisuus keskittyä taloudellisen arvon luomisen sijasta yhteiskunnallisen arvon luomiseen ja sitä kautta edistää kestävää kehitystä sen jokaisella ulottuvuudella.

3.5.2 Kestävän liiketoimintamallin viitekehys

Kirjallisuus ei juuri tarjoa yleisiä viitekehyksiä kestävien liiketoimintamallien kuvaamiseksi, analysoimiseksi, suunnittelemiseksi ja kehittämiseksi, vaan lähestymistapa on usein hyvin tapauskohtainen (Lüdeke-Freund 2009; Evans et al. 2012). Stubbs & Cocklin (2008) ovat kuvanneet kahden yritysesimerkin (Interfae Inc. ja Bendigo Bank) avulla ideaalityypin kestävästä liiketoimintamallista ja pyrkineet esittämään pääperiaatteet, joihin nojaten kestävä liiketoimintamalli tulisi rakentaa kontekstistaan riippumatta (taulukko 4). Stubbsin & Cocklinin (2008) mukaan kestävä liiketoimintamalli käsittää sekä rakenteelliset ominaisuudet, kuten toimintaprosessit, että kulttuuriset ominaisuudet, kuten normit, arvot, asenteet, ja se on vahvasti kytköksissä sen ulkoiseen ympäristöön (kuva 17). Kestävä liiketoimintamalli vaatii sisäisten muutosten lisäksi muutoksia sosioekonomisessa ympäristössä, niin rakenteellisia, kuten verotusjärjestelmä, infrastruktuuri, kuin kulttuurisia, kuten kulutuskäyttäytyminen, taloudellinen kasvu ja hyvinvointi.

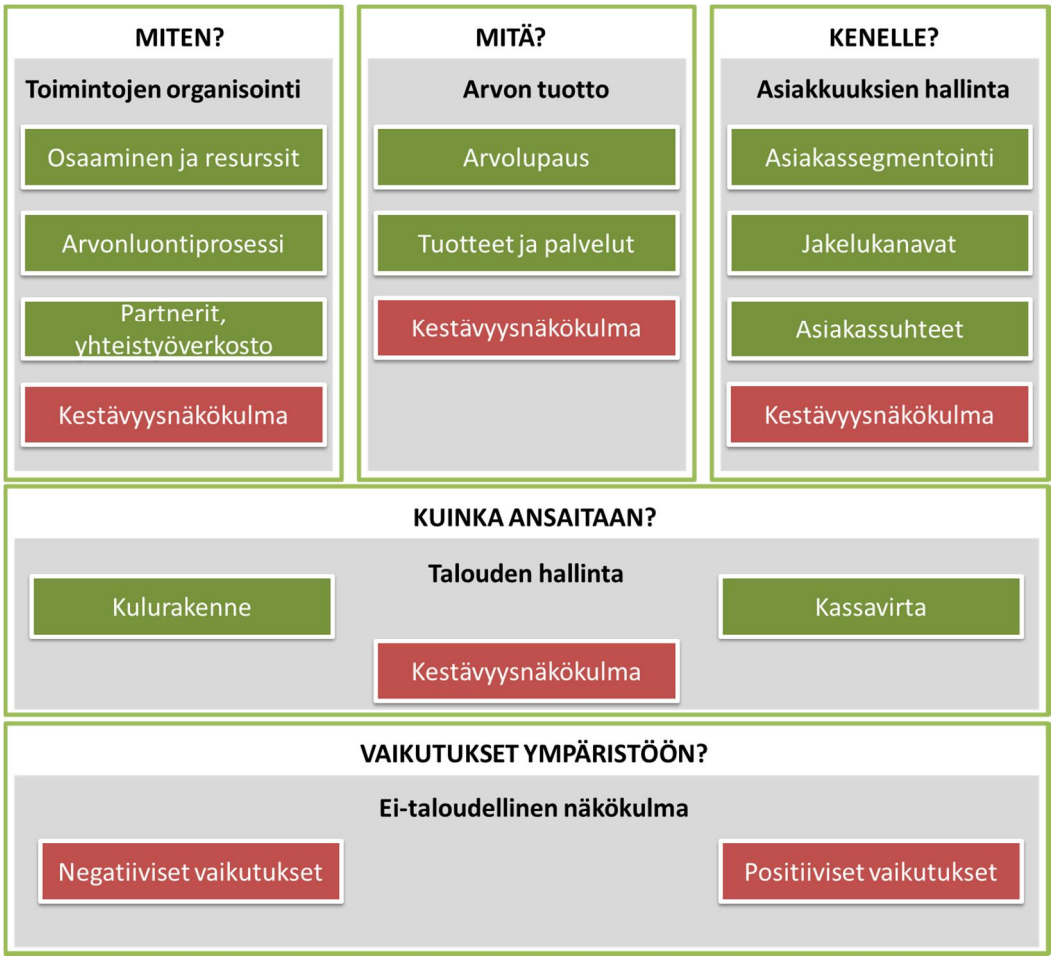


Kuva 17. Kestävän liiketoimintamallin ulottuvuudet (Stubbs & Cocklin 2008)

Taulukko 4. Pääperiaatteet kestävien liiketoimintamallien taustalla (Stubbs & Cocklin 2008)

Missio	Kestävän liiketoiminnan rakentaminen alkaa yritystoiminnan tarkoituksen uudelleen määrittämisellä. Yrityksen täytyy tehdä voittoa, jotta se pysyy hengissä, mutta voiton tekeminen ei ole yrityksen perimmäinen tarkoitus.
Toiminnan mittaaminen	Toiminnan seuraamisen mittaristo luodaan niin, että se huomioi tasaisesti taloudellisen, sosiaalisen ja ekologisen näkökulman. Raportoinnin näkökulmasta tämä tarkoittaa yhtä yhtenäistä raporttia; ei erillistä yritysvastuun raportointia. Itse raportointi ei myöskään saa olla itsetarkoitus, sillä se ei yksin mittaa kestävyyttä.
Sidosryhmä-näkökulma	Sidosryhmien tarpeet huomioidaan tasapuolisesti ja ymmärretään, että sidosryhmien menestys on yhteydessä yrityksen menestymiseen.
Luonto sidosryhmänä	Luonto huomioidaan sidosryhmänä. Koko toimitusketjun tulisi olla niin kestävällä pohjalla, että sillä ei ole mitään negatiivisia vaikutuksia luontoon.
Johtaminen	Vahvat johtajat vaikuttavat sisäiseen tahtotilaan; heidän omat arvot siirtyvät yrityskulttuuriin. Osa yritysvastuullista johtamista on aktiivinen vaikuttaminen sosioekonomisen liiketoimintaympäristön suuntaan, kuten lobbaus kestävää liiketoimintaa tukevan sääntelyn puolesta.
Systeemi-näkökulma	Viime kädessä kestävät liiketoimintamallit vaativat kestävien sisäisten rakenteiden ja kulttuuristen tekijöiden lisäksi myös kestävän toimintaympäristön; kestävyys on systeemistä kestävyyttä.

Lüdeke-Freund (2009) on esittänyt yleisen kestävän liiketoimintamallin viitekehyksen, jota voi soveltaa eri yhteyksissä. Viitekehys pohjautuu Osterwalderin (2004) Canvas-malliin, mutta siihen on tehty tiettyjä laajennuksia kestävyyden eri dimensioiden huomioimiseksi. Lüdeke-Freund on todennut Canvas-mallin käyttökelpoiseksi, mutta toteaa, että sen pääpilarit pohjautuvat perinteisiin liikkeenjohdon teorioihin ja painotus on taloudellisessa kestävyydessä. Kestävän liiketoimintamallin viitekehys korostaa neljällä eri pääpilarilla (toimintojen organisointi, arvon tuotto, asiakkuuksien hallinta, talouden hallinta) muiden osa-alueiden rinnalla kestävyysnäkökulmaa. Perinteisessäkin mallissa esimerkiksi arvonluontiprosessissa ja yhteistyöverkostossa kestävyysnäkökulmat ovat olemassa, mutta pidemmälle kehitetyn Canvas-mallin avulla näitä olemassa olevia näkökulmia korostetaan vahvemmin. Näiden korostusten lisäksi viitekehykseen on tehty kokonaan yhden pääpilarin kokoinen laajennus, joka painottaa ei-taloudellista näkökulmaa (kuva 18). Tämän laajennuksen tarkoituksena on nostaa huomion kohteeksi laajemmin yrityksen vaikutuksia liiketoimintaympäristöön. Vaikutukset ympäristöön -pilari huomioi muun muassa ekologisia ja sosiaalisia näkökulmia, jotka ovat osa liiketoimintaprosesseja ja yrityksen arvon tuottoa, mutta niitä ei ole rahassa arvotettu, kuten puhdas ilma, maaperä, vesi ja sosiaalinen ja inhimillinen pääoma.



Kuva 18. Kestävän liiketoimintamallin Canvas-malli (Lüdeke-Freund 2009)

3.5.3 Kestävän liiketoimintamallin määritelmä

Kuten jo edellä todettu kestävälle liiketoimintamallille ei ole kirjallisuudessa yleisesti hyväksyttyä määritelmää, mutta on kuitenkin tunnistettavissa tietyt pääperiaatteet, joihin nojaten se rakennetaan (edellä Stubbs & Cocklin 2008). Lisäksi on tunnistettavissa tiettyjä ominaispiirteitä, joita kestävän liiketoimintamallin tulisi noudattaa:

- Arvokeskeisyys: keskittyminen arvon tuottoon eri sidosryhmille
- Liikevoiton näkeminen keinona, ei lopputulemana; liiketoiminta tekee voittoa, jotta se voisi tehdä jotain enemmän
- Pääoma-ajattelu: liiketoiminta ei pienennä luontopääomaa ihmisen tekemän pääoman kustannuksella, mutta pääoma voi kokonaisuutena kasvaa, jos sosiaalinen ja inhimillinen pääoma vahvistuvat

- Tarvekeskeisyys: keskittyminen siihen, mitä asiakkaat tarvitsevat, ei yritetä saada asiakkaita ostamaan enemmän (palvelukonseptit, kulutuskäyttäytymisen ohjaaminen)
- Elinkaariajattelu: tuotteen tai palvelun koko elinkaaren huomiointi
- Joustavuus: kestävä liiketoimintamalli ei ole stabiili, se kehittyy sitä mukaan, kun ymmärrys systeemin suhteista kasvaa.

Lähtökohtaisesti aidosti ekologisesti kestävä liiketoimintamalli on *liiketoimintamalli, joka toteuttaa vahvan kestävyyden periaatetta, eli ymmärretään, että maapallon ekologiset resurssit määrittävät ihmisen (sosiaalisen ja taloudellisen) toiminnan rajat. Kestävä liiketoimintamalli rakennetaan luonnon rajoitteiden sisällä. Kestävä liiketoimintamalli ei pienennä luontopääomaa ihmisen tekemän pääoman kustannuksella, mutta pääoma voi kokonaisuutena kasvaa, jos sosiaalinen ja inhimillinen pääoma vahvistuvat.* (DemaNET Sustainable Business Models -tutkimusprojektin työmääritelmä)

3.5.4 Arvokeskeinen liiketoimintamalli

Kestävän liiketoimintamallin keskiössä on arvontuotto, johon liiketaloustieteen professorit Porter & Kramer (2011) antavat tietynlaisen näkökulman. He haastavat kapitalistisen markkinatalouden ja Milton Friedmanin näkemyksen, jonka mukaan yrityksen ei tule kantaa huolta yhteiskunnan hyvinvoinnista, vaan yrityksen tehtävä on tuottaa voittoa, ja sitä kautta luoda työpaikkoja ja kantaa oma osuutensa kansantalouden pyörittämiseen, esittelemällä jaetun arvon (shared value) käsitteen. Jaetun arvon ytimenä on periaate siitä, että yrityksen kilpailukyky ja ympäröivien yhteisöjen hyvinvointi ovat tiukasti sidoksissa toisiinsa ja molemmat tarvitsevat toisiaan selvitäkseen.

Porter & Kramer korostavat, että liiketoiminta ja yhteiskunta pitää tuoda takaisin toisilleen tutuiksi. Yritysten täytyy nähdä, että liiketoiminta luo myös yhteiskunnan sosiaalista edistymistä ja poliitikkojen täytyy ymmärtää, että ilman kannattavaa liiketoimintaa ei ole hyvinvointiyhteiskuntaa. Yritysten tulisi voittojen maksimoimisen sijaan tuottaa jaettua arvoa ympäröivään yhteiskuntaan, mikä ei suin-

kaan poissulje maksimaalisia voittoja pitkällä tähtäimellä. Jaetun arvon mallissa osakkeenomistajien lisäksi myös ympäröivä yhteiskunta hyötyy yrityksen menestyksestä. Yritysten tulisi aktiivisesti investoida yhteiskuntaan, eikä vain pyrkiä hyötymään sen tarjoamista resursseista. Panostamalla ympäröivään yhteiskuntaan, yritys vaikuttaa myönteisesti myös omaan toimintaansa. Yritysten tulisi pohtia olemassaolonsa suurempaa tarkoitusta, sillä sieltä löytyy myös pohja jaetun arvon luomiselle. Pitkällä tähtäimellä yhteinen etu on myös yksityinen etu. Jaettua arvoa voi luoda kolmella tavalla: (1) luomalla uusia tuotteita ja palveluita, (2) määrittelemällä arvoketjujen tehokkuus uudella tavalla tai (3) mahdollistamalla paikallistalouden klustereiden vahvistuminen. Yritysten tulee tutkia, minkälaisia tarpeita vallitsevassa yhteiskunnassa on, palvelevatko heidän tuotteet ihmisten todellisia tarpeita ja onko arvoketjussa (esim. energian ja resurssien käyttö, alihankinta, jakelu) jokin osa, jota voisi muuttaa niin, että se tuottaa jaettua arvoa. Jaetun arvon mallissa yritys ei tuota yhteiskunnallista arvoa vain epäsuorasti taloudellisesti kannattavan liiketoiminnan kautta, vaan yhteiskuntaa hyödyttävien tuotteiden, palveluiden ja prosessien avulla sekä kehittämällä yritysklustereita. (Ibid.)

4 TUTKIMUSMETODOLOGIA

Millainen tulevaisuus olisikaan, jos kestävän kehityksen ohjelmat pantaisiin aidosti toimeen ja yritykset omaksuisivat aidosti kestävän kehityksen mukaisen toimintamallin? Kestävän kehityksen pohdinnoissa tarvitaan myönteisiä visioita tulevaisuudesta, jotta voitaisiin saada aikaan yhteistä, päämäärätietoista toimintaa. Visioinnin strateginen voima piilee siinä, että visioinnissa ylitetään lyhyen aikavälin hajanainen näkökulma. Tulevaisuus on vielä avoin tila, joten ihmiset voivat muuttaa kehityksen suuntaa ja luoda uusia vaihtoehtoja. Kun sidosryhmät saadaan pohtimaan tulevaisuutta yhdessä, on helpompi päästä eteenpäin jumiutuneista asetelmista. Kestävän liiketoiminnan edistäminen vaatii mahdollisten tulevaisuuksien hahmottelua, mutta myös myönteisiä visioita näistä tulevaisuuksista. (Boyer & Timmer 2012)

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittä, *miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää vuonna 2030 ja miten muutos saadaan aikaan.* Kyseessä on kvalitatiivinen eksploratiivinen tutkimus. Tiedonkeruumenetelminä tutkimuksessa käytettiin Delfoi-menetelmää, joka on laajasti tulevaisuuden tutkimuksessa käytetty asiantuntijamenetelmä, ja Delfoi-prosessin pohjalle tehtyjä asiantuntijahaastatteluita, jotka toteutettiin teemahaastatteluina.

4.1 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu on strukturoiden lomakehaastattelun ja strukturoimattoman avoimen haastattelun välimuoto. Puolistrukturoidussa haastattelumenetelmässä haastattelun aihepiirit, teema-alueet ovat kaikille haastateltaville samat, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. Teemahaastattelun hyviksi ominaisuuksiksi voidaan katsoa sen avoin muoto. Vastaaja pääsee halutessaan puhumaan varsin vapaamuotoisesti, mutta toisaalta haastattelussa käytettävät teemat takaavat sen, että jokaisen haastateltavan kanssa puhutaan edes jossain määrin samoista asioista. Lisäksi teemat muodostavat konkreettisen kehikon, jonka avulla litteroitua aineistoa voi lähestyä hieman jäsentyneemmin. Teemahaastattelun avulla kerätty aineisto on yleensä runsas. Mitä syvempi dialogi haastattelijan ja haastateltavan välillä on ollut, sitä rikkaampi on myös kertynyt materiaali. (Eskola & Suoranta 2008, 86–87; Hirsjärvi & Hurme 2010, 44–48, 135)

4.2 Delfoi-menetelmä

Delfoi-menetelmällä pyritään keräämään asiantuntijoiden perusteltuja kannanotto- ja tulevaisuuden näkymistä, jotka ovat arvaamattomia ja epäselviä (Kuusi 2002). Ihminen luo ja muokkaa jatkuvasti tulevaisuutta omilla toimillaan. Toiveet ja tahtomukset saavat ihmiset tekemään asioita ja näin muuttamaan maailmaa. Tulevaisuus ei ole määräytynyt tietynlaiseksi, vaan on erilaisia tulevaisuusvaihtoehtoja. Tulevaisuudentutkimuksen tavoitteena ei ole luoda varmoja ennusteita siitä, mitä tulevaisuudessa tulee tapahtumaan, vaan ennemminkin tuottaa erilaisia tulevaisuuskuvia ja vaihtoehtoisia tulevaisuuksia sekä auttaa selvittämään, miten haluttuun tulevaisuuskuvaan päästään. (Kuusi & Kamppinen 2002)

Delfoi-menetelmä on alun perin kehitetty 1950-luvulla Yhdysvalloissa Santa Monicassa salaisissa sotilasteknologiaa koskevissa tutkimuksissa. ”Project DELPHI” oli Rand-yhtiön tekemä ja Yhdysvaltojen ilmavoimien tukema tutkimus, jossa pyrittiin selvittämään strategisia tietoja Yhdysvaltojen ja Neuvostoliiton välisestä kylmästä sodasta. Menetelmän kehittäjät korostivat konsensusta ryhmäprosessin päämääränä; tarkoituksena oli tuottaa luotettava mielipiteiden yksimielisyys asiantuntijaryhmän keskuudessa peräkkäisten kyselyiden ja kontrolloidun palautteen avulla. (Dalkley & Helmer 1963) Ensimmäisen julkisen Delfoi-tutkimuksen (julkistettu 1964) tekivät Theorode Gordon ja Olaf Helmer tieteen ja teknologian kehityksestä ja vaikutuksista yhteiskuntaan tulevaisuudessa. Laajempaan tietoon Delfoi-menetelmä levisi Harold Linstonen ja Murray Turoffin vuonna 1975 julkaiseman kirjan ”The Delphi method: techniques and applications” myötä. (Linstone & Turoff 2011)

Delfoin toteuttamisessa ei ole yhtä ja ainoaa oikeaoppista tapaa, mutta sillä on kuitenkin omat tunnuspiirteensä. Woudenbergin (1991) mukaan Delfoi-menetelmällä on kolme tunnusomaista piirrettä; *tunnistamattomuus* (anonymity), *monta kierrosta* (iteration) ja *palaute* (feedback), jotka erottavat sen perinteisistä survey-tutkimuksista. Asiantuntijat voivat esittää ja perustella väitteitä tietämättä keitä muita asiantuntijoita tutkimuksessa on mukana. Anonyymiudella pyritään

siihen, että asiantuntijat esittäisivät rohkeasti aitoja mielipiteitään. Delfoi-tutkimuksessa on useampia kierroksia, joiden aikana asiantuntijoilla on mahdollisuus korjata kannanottojaan. Korjaukset kannanottoihin perustuvat toisilta tutkimukseen osallistuneilta asiantuntijoilta (panelisti) saatuun palautteeseen. Lisäksi muun muassa Rowe & Wright (1999) esittävät neljännen tunnuspiirteen: asiantuntijaryhmän vastaukset on mahdollista käsitellä myös *kvantitatiivisesti* ja *tilastollisesti* (statistical group response).

Menetelmästä on pääasiassa kaksi erilaista versiota (lähestymistavat), alkuperäinen konsensus Delfoi (myös klassinen Delfoi), joka tavoittelee yksimielisyyttä asiantuntijaryhmän keskuudessa ja nykyisin useimmiten käytetty Delfoin muoto, joka tavoittelee monia perusteltuja näkemyksiä tulevasta kehityksestä. Suomalaisista tätä jälkimmäistä Delfoin sovellusta on kehittänyt eteenpäin Osmo Kuusi, jonka argumentoiva Delfoi-tekniikka perustuu ns. Policy Delphi lähestymistapaan (e.g. Turoff 1975). Tässä tutkimuksessa on sovellettu argumentoivaa Delfoi-tekniikkaa ja pyritty asiantuntijoiden yksimielisyyden tavoittelun sijasta nostamaan esiin poikkeavista intresseistä johtuvia ristiriitoja ja mielipiteiden taustalla olevia näkökohtia. Argumentoivalla Delfoi-menetelmällä on pyritty mahdollisimman monipuoliseen ja realistiseen kuvaan selvitettävästä ongelmasta, ja sen yksi haaste onkin systemaattisesti tutkia löytyykö mielipiteiden takaa mitään. Toisin sanoen, tutkia millä argumenteilla on totuusarvoa (todellinen argumentti), ja tunnistaa mitkä ovat taas proxy-argumentteja. Proxy-argumentti muistuttaa tosiasiaväitettä eli todellista argumenttia, mutta sillä ei kuitenkaan ole totuusarvoa. (Kuusi 2002)

Delfoin suosio pitkän tähtäimen suunnittelun, ennustamisen ja lyhyen aikavälin päätöksenteon työkaluna perustuu sen ainutlaatuisiin vahvuuksiin (taulukko 5). Delfoi-tutkimuksessa asiantuntijoiden näkemysten tuottaminen on anonyymia ja toisista riippumatonta, jolloin ryhmän paine ei vaikuta annettuihin vastauksiin. Koska panelistit eivät ole vuorovaikutuksessa keskenään, vältytään ihmisten välisiltä konflikteilta ja kommunikaatio-ongelmilta. Kierrosten välillä on palautekierros, jolloin muiden panelistien näkemysten avulla jokainen asiantuntija voi oppia

enemmän aiheesta ja tarvittaessa muuttaa mielipidettään sen mukaan. Asiantuntija tulee valituksi monipuoliseen, mutta valikoituun ryhmään, hän voi itse kehittää omaa oppimistaan yhteisymmärryksen rakentamisen kautta sekä kasvattaa omaa näkyvyyttään niin omassa yhteisössään (organisaatio, tieteenala) kuin sen ulkopuolella. Delfoi voidaan suorittaa ajasta ja paikasta riippumattomana, jolloin se on erittäin kustannustehokas ja mukautuva menetelmä. (Gupta & Clarke 1996; Huang et al. 2008; Landeta 2000; Loo 2002, Okoli & Pawlowski 2004)

Taulukko 5. Delfoin vahvuudet ja heikkoudet (Gupta & Clarke 1996; Huang et al. 2008; Landeta 2000; Loo 2002, Okoli & Pawlowski 2004)

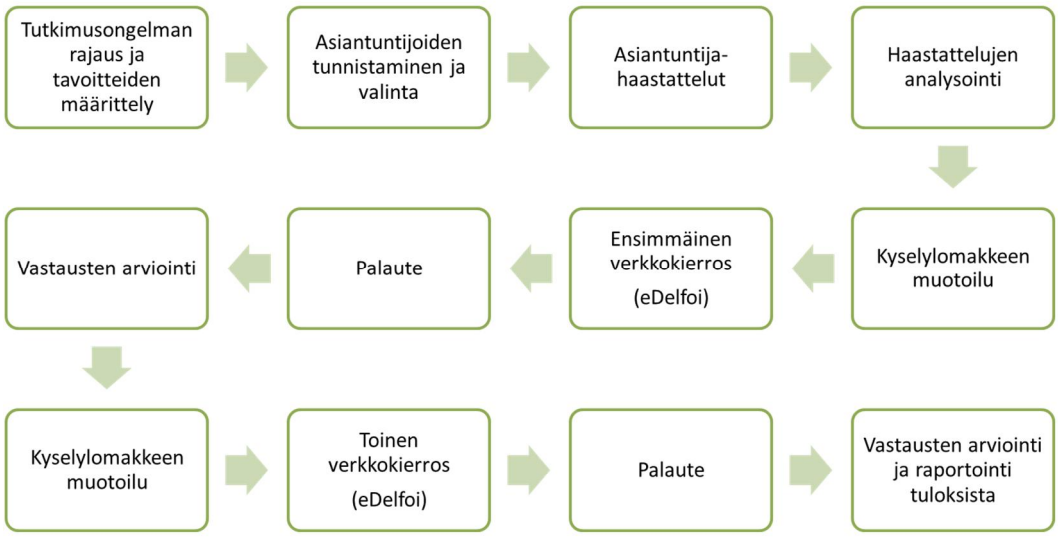
Vahvuudet	Heikkoudet
Mahdollistaa kaikkien osallistumisen, koska ei ole maantieteellisiä esteitä tai aikarajoitteita	Otoskoon tai otantatekniikan määrittämiselle ei ole olemassa virallista ohjeistusta
Anonyymisuus antaa mahdollisuuden ilmaista itseään vapaasti	Ryhmätoiminta on rajoittunutta, koska ei kommunikoida kasvotusten
Asiantuntijoilla mahdollisuus muuttaa mielipidettään tutkimuksen aikana	Vaatii kirjallisen kommunikoinnin taitoa
Erinomainen menetelmä tulevaisuuden ennustamiseen	Palaute ohjaa asiantuntijoita liikaa kohti konsensusta
Menetelmä kerää yhteen valittujen asiantuntijoiden mielipiteet	Aikaa vievä ja työläs (niin tutkijan kuin asiantuntijoiden osalta)
Osallistujat voivat oppia itsekin prosessista	Helppo menetelmä, mutta vaikea toteuttaa teknisesti oikein
Mahdollista tuoda yksittäisen asiantuntijan havaitsemat heikot signaalit suuremman joukon arvioitaviksi	Tutkija voi vääristää tuloksia helposti
Helppo yhdistää kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen tutkimusote	Vaatii asiantuntijoiden sitoutumista tutkimukseen
Kustannustehokas ja mukautuva menetelmä	Asiantuntijat saattavat jättäytyä pois kesken tutkimuksen

4.3 Tutkimusprosessi

Delfoi on monivaiheinen prosessi ja sen toteuttamisesta käytännössä on lukuisia eri versioita. Delfoi-prosessissa asiantuntijanäkemykset muodostetaan etukäteen valmisteltujen kysymyksien avulla, tehdään toistoja, joiden välillä saadaan osallistujien tuottama kontrolloitu palaute (Mannermaa 1999, 216). Teknisesti kyselykierrokset voidaan toteuttaa monella eri tapaa, kuten haastatteluilla, postikyselynä tai kyselynä virtuaaliympäristössä (Ibid., 151). Tässä tutkimuksessa kyselykierrokset oli etukäteen rajattu, kuten argumentoivassa Delfoissa, jossa ei tavoitella konsensusta, on tapana, tutkimusta pohjustaviin asiantuntijahaastatteluihin ja kahteen verkkopohjaiseen kierrokseen.

4.3.1 Toteutus ja aikataulu

Tutkimuksen Delfoi-osuus on kokonaisuudessaan ollut yli vuoden mittainen prosessi (kuva 19). Alustava Delfoi-prosessin suunnittelu ja menetelmäosaamisen kartoittaminen aloitettiin jo keväällä 2012. Asiantuntijoiden tunnistaminen ja valinta, joka on Delfoi-prosessin yksi tärkeimmistä vaiheista (Hasson et al. 2000), aloitettiin heti lopullisen tutkimusongelman rajauksen ja tavoitteiden määrittelyn jälkeen elokuussa 2012, ja siihen käytettiin kokonaisuudessaan useampi kuukausi. Aineiston hankinta oli kolmivaiheinen koostuen haastatteluista ja kahdesta verkkokierroksesta. Aineiston keruun ensimmäinen vaihe oli loka- ja marraskuun 2012 aikana pidetyt suppeamman asiantuntijajoukon teemahaastattelut. Ensimmäinen verkkopohjainen kyselykierros toteutettiin helmikuun 2013 alkupuolella Delfoi-menetelmän käyttöön suunnitellulla eDelfoi-verkkosovelluksella (https://edelfoi.fi). Asiantuntijoilla oli kaksi viikkoa vastausaikaa ja he pystyivät palaamaan kyselyyn ja muokkaamaan ja muuttamaan vastauksiaan. Toinen verkkopohjainen kyselykierros toteutettiin maaliskuun 2013 alkupuolella niin ikään eDelfoi-verkkosovelluksella ja asiantuntijoilla oli kaksi viikkoa vastausaikaa. Molempien kyselykierrosten päätteeksi oli noin kahden viikon mittainen palautekierros, jolloin asiantuntijoilla oli mahdollisuus kommentoida toisten panelistien näkemyksiä.



Kuva 19. Delfoi-prosessi

4.3.2 Asiantuntijoiden valinta

Onnistuneen Delfoi-tutkimuksen kannalta ratkaisevaa on löytää keskeiset asiantuntijat juuri tutkimusongelman kannalta, ja saada heidät osallistumaan ja sitoutumaan. Asiantuntijapaneelin koko ja rakenne riippuu tutkimusongelman luonteesta ja tutkimusalan moniulotteisuudesta. Jos asiantuntijat on aiheen rajauksen kannalta valittu oikein, paneelin koon kasvattaminen yli 30 hengen tuottaa harvoin mitään oleellista lisäarvoa tuloksille, ainoastaan työmäärä lisääntyy ja prosessi hidastuu. (Mannermaa 1999, 150–151) Asiantuntijamenetelmiä käytettäessä ratkaisevaa on asiantuntijoiden laatu, ei määrä. Normaalisti paneelin tulee koostua eri ongelma-alueiden asiantuntijoista, joiden kompetenssit ovat paneelin ideaalikokoonpanossa toisiaan täydentäviä. (Kuusi & Linturi 2006) Asiantuntijoiden valinnassa on hyvä hyödyntää taulukkoa tai matriisia, jota täydennetään aina valintaprosessin edetessä (Okoli & Pawlowski 2004).

Tässä tutkimuksessa eri taustaorganisaatioiden edustajien mukaan ottaminen koettiin tärkeänä, koska yritysten toimintalogiikoiden ymmärtäminen vaatii myös toimintaympäristötason tarkastelua. Asiantuntijoilta toivottiin näkemystä kestävästä liiketoiminnasta ja kestävistä liiketoimintamalleista sekä kykyä lukea

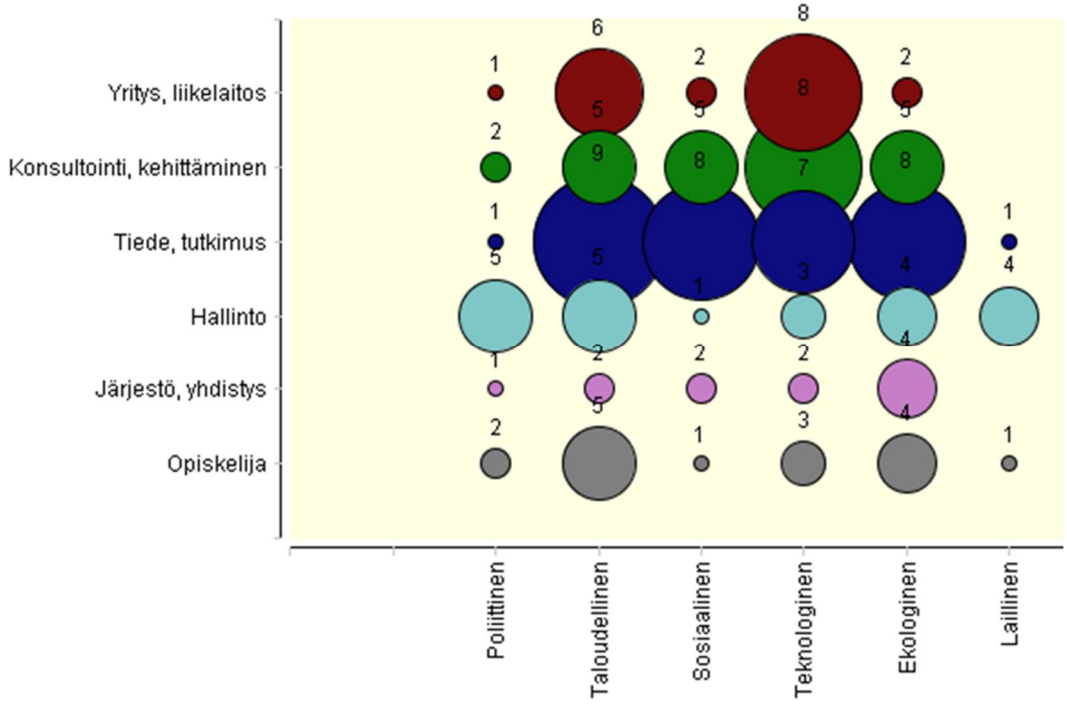
tulevaa kehitystä ja rohkeutta ilmaista ja argumentoida omia mielipiteitään. Delfoi-paneeliin haettiin vaihtelua seuraavien seikkojen suhteen:

- Delfoi-paneeliin haluttiin saada mukaan asiantuntijoita eri taustaorganisaatioista: kuten yrityksistä, hallinnosta ja eri tutkimuslaitoksista. Tulevaisuuden aikajänteen vuoksi paneeliin oli myös tärkeää saada mukaan nuorempia opiskelijaedustajia, jotka ovat vuonna 2030 päätöksentekijöitä. (taulukko 6 vaakarivit)
- Tutkimuskysymyksen puolesta oli tärkeää, että asiantuntijoilla on eri näkemyksiä poliittisesta, taloudellisesta, sosiaalisesta, teknologisesta, ekologisesta ja laillisesta perspektiivistä. (taulukko 6 pystysarakkeet)
- Lisäksi yleispeittävyys varmistettiin tunnistamalla sekä naisia että miehiä ja sekä kokeneita asiantuntijoita että tuoreita haastajia.

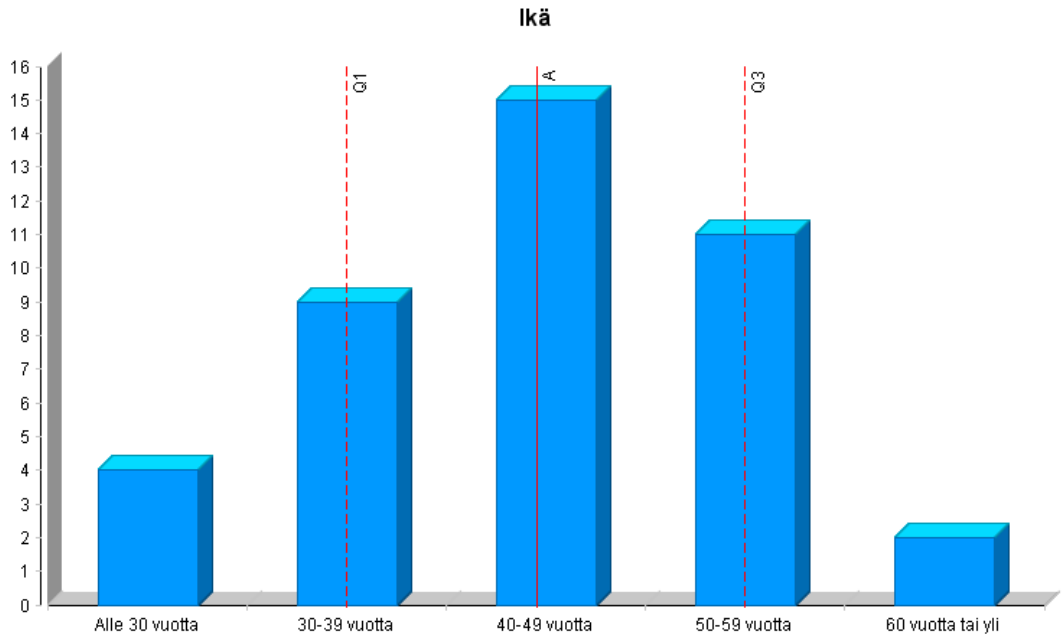
Taulukko 6. Asiantuntijuusmatriisi

	Poliittinen	Taloudellinen	Sosiaalinen	Teknologinen	Ekologinen	Laillinen
Yritys, liikelaitos						
Konsultointi, kehittäminen						
Tiede, tutkimus						
Hallinto						
Järjestö, yhdistys						
Opiskelija						

Asiantuntijoiden sitoutuminen varmistettiin etukäteen ja lopulliseen paneeliin nimettiin 42 asiantuntijaa, jotka sijoittuivat matriisiin melko tasaisesti (kuva 20) ja ikäjakauma noudatti kutakuinkin normaalijakaumaa (kuva 21).



Kuva 20. Paneelin asiantuntijoiden sijoittuminen asiantuntijuusmatriisiin



Kuva 21. Paneelin asiantuntijoiden ikäjakauma

4.3.3 Tiedonkeruu

Tiedonkeruu oli kolmivaiheinen prosessi, jossa korostuivat samat teemat: (1) taustat/yleisesti kestävä liiketoiminta, (2) muutoksen aikaansaaminen ja (3) kestävät liiketoimintamallit (kuva 22), ja edellisen vaiheen tulokset vaikuttivat aina seuraavan vaiheen kyselylomakkeen muotoiluun. Tiedonkeruun ensimmäinen vaihe oli suppeamman asiantuntijajoukon (kahdeksan asiantuntijaa) noin puolentoista tunnin mittaiset teemahaastattelut. Haastateltavien joukossa oli sekä yritys-, hallinto- että tutkimuspuolen edustajia. Haastatteluiden tarkoituksena oli selvittää asiantuntijoiden näkemyksiä yritysten roolista kestävän kehityksen edistämisessä ja tulevaisuuden kestävästä liiketoiminnasta. Haastatteluiden teemoina olivat yritysten tarjonnan, kulutuskysynnän ja sääntelyn roolit sekä niiden suhde toisiinsa kestävän kehityksen edistämisen näkökulmasta, yritysten motiivit kestävän liiketoiminnan edistämiseksi ja muutoksen aikaansaaminen sekä ideaali kestävä yritys (liite 1). Haastateltavan asiantuntemusalueet ja kiinnostuksen kohteet saattoivat ohjata haastattelua ja vaikuttaa vapaasti haastattelun painopistealueisiin, joten jokaisen haastateltavan kanssa käsiteltiin myös haastattelurungon ulkopuolisia kysymyksiä. Haastatteluaineistosta tehtiin induktiivis-deduktiivinen sisällönanalyysi (Kyngäs & Vanhanen 1999), jonka pohjalta yhdessä kirjallisuuskatsauksen oppien kanssa rakennettiin verkkokierrosten kyselylomakkeet.

Koska tässä tutkimuksessa on sovellettu argumentoivaa Delfoi-tekniikkaa ja näin ollen konsensus ei ole ollut päämääränä, ensimmäisellä ja toisella verkkokierroksella oli mahdollisuus painottaa eri asioita. Ensimmäisen kierroksen kyselylomakkeen laadintavaiheessa tehtiin rajaus, että ensimmäisellä kierroksella painopiste on muutoksen aikaansaamisessa ja toisella kierroksella kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteissä. Delfoi-tutkimuksissa kysymykset ovat usein tulevaisuusväitteiden muodossa, joihin asiantuntijat ottavat kantaa niiden todennäköisyyden ja toivottavuuden tai merkittävyyden perusteella ja perustelevat vastauksensa. Verkkokierroksilla painotettiin argumentoinnin merkitystä; asiantuntijoita kehotettiin panostamaan kysymyksiin, joissa he halusivat tuoda oman näkemyksensä vahvasti esiin. Vastaavasti asiantuntijoilla oli mahdollisuus jättää itselle merkityksettömämpi kohta kokonaan väliin.

Kuva 22. Kyselylomakkeiden muotoilu

Ensimmäisen verkkokierroksen kysely jaettiin kolmeen osaan: I tausta, II muutosvoimat ja III kestävät liiketoimintamallit vuonna 2030 painopisteen ollessa liiketoimintaympäristössä sekä vihertymisen motivaatiotekijöissä (liite 2). Kierros aloitettiin kysymällä asiantuntijoiden näkemyksiä kahdesta kestävän liiketoiminnan tutkimukseen liittyvästä tabusta: jatkuvan talouskasvun mahdottomuudesta ja kestävän liiketoiminnan poliittisuudesta (Kallio & Nurmi 2005). Näiden lisäksi tausta-osiossa haettiin asiantuntija-arvioita muutosveturista; ympäristöhaasteet ovat saavuttaneet sellaiset mittasuhteet, että tarvitaan laaja muutos, mutta kuka olisi muutoksen voimahahmo, yritykset, sääntely, kuluttajat vai käykö niin, että suurta muutosta ei tapahdu. II-osiossa asiantuntijat arvioivat todennäköisyysmerkittävyys asteikolla kestävien liiketoimintamallien yleistymistä eri motivaatiotekijöiden kautta, kuten sääntely, asiakkaiden vaatimukset ja maine. III-osiossa haettiin toista verkkokierrosta silmällä pitäen näkemyksiä kestävistä liiketoimintamahdollisuuksista ja kestävien liiketoimintamallien ominaispiirteistä. Koska asiantuntijahaastatteluissa huomattiin, että visiointi on haastavaa, III-osiossa haettiin kestävien liiketoimintamallien ominaispiirteitä ensin konkretian kautta.

Toisella verkkokierroksella painopisteenä olivat kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet ja kysely jaettiin kahteen osaan: I tausta ja II kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet vuonna 2030 (liite 3). Koska ensimmäisellä kierroksella monissa vastauksissa nostettiin voimakkaasti esiin sääntelyn rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa, tätä keskustelua haluttiin jatkaa vielä toisella verkkokier-

roksella kolmen uuden tulevaisuusväitteen muodossa. Näiden lisäksi toisella kyselykierroksella asiantuntijat arvioivat tulevaisuusväitteitä liittyen kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteisiin, joihin aihealueet nostettiin ensimmäisen kierroksen vastauksista.

Molempien kyselykierrosten päätteeksi olivat palautekierrokset; vastausajan umpeuduttua asiantuntijoiden vastaukset tuotiin näkyviin, jolloin kaikilla oli mahdollisuus päästä katsomaan toisten vastauksia ja kommentoimaan niitä. Lisäksi asiantuntijoilla oli mahdollisuus muokata ja korjata omia kannanottojaan. Ensimmäisen kierroksen palautekierros oli onnistunut; asiantuntijat esittivät runsaasti arvokkaita vastakommentteja ja herättivät keskustelua. Toisellakin kierroksella annettiin vastakommentteja, mutta ensimmäistä kierrosta vähemmän. 42:sta tutkimukseen lupautuneesta asiantuntijasta ensimmäisen kierroksen kyselyyn vastasi 40 asiantuntijaa. Toisen verkkokierroksen paneeliin kirjautui 27 asiantuntijaa, mutta kysymyskohtaisesti vastauksia ei tullut näin paljon. Toisen kierroksen osallistumisprosentti jäi reiluun viiteenkymmeneen.

4.4 Tulosten analysointi

Laadullisen aineiston käsittely käsittää monia vaiheita, se on sekä analyysiä että synteesiä. Analyysissa eritellään ja luokitellaan aineistoa, synteesissä pyritään luomaan kokonaiskuvaa ja esittämään tutkittava ilmiö uudessa perspektiivissä. Synteesi on analyysin tulosten tulkintaa, jossa ilmiö tulee käsitellyksi tai ymmärretyksi syvällisemmin. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 143–144) Laadulliselle analyysille on tyypillistä, että aineisto ja tutkimusongelma ovat tiiviissä vuoropuhelussa keskenään. Aineisto tarjoaa harvoin suoria vastauksia alkuperäiseen tutkimusongelmaan, joten tarvitaan analyyttisia kysymyksiä, jotka muotoutuvat ja tarkentuvat aineistoon tutustuttaessa. (Ruusuvuori et al. 2010, 13)

Tulosten analysoinnissa tavoitteena oli rakentaa mahdollisimman monipuolinen ja syvällinen kuva niin kestävien liiketoimintamallien edellytyksistä (muutosvoimat, liiketoimintaympäristön rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa) kuin niiden ominaispiirteistä. Teemahaastattelut purettiin litteroimalla haastateltavien puheet,

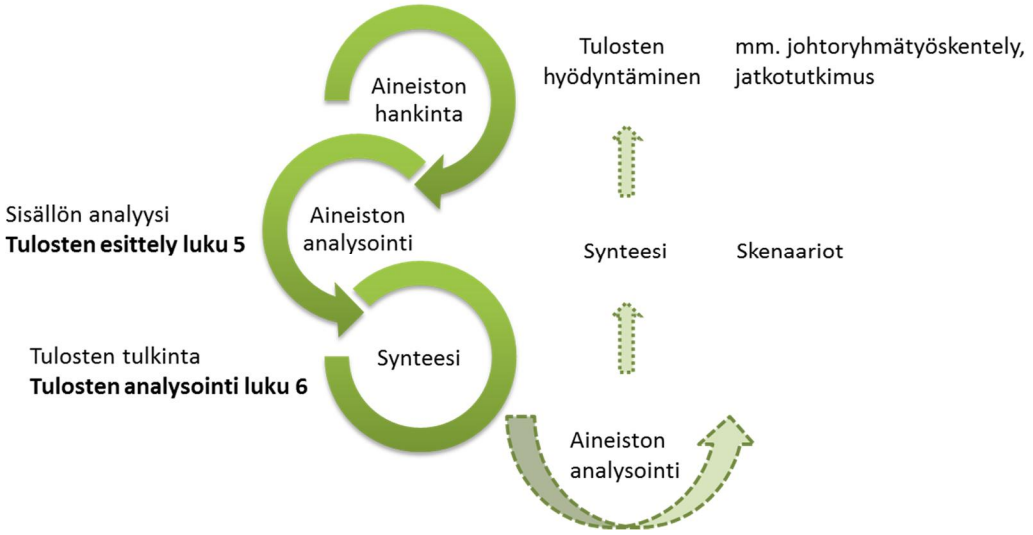
jonka jälkeen toteutettiin sisällönanalyysi. Verkkokierroksilta kerätty tekstimuotoinen tutkimusaineisto analysoitiin niin ikään sisällönanalyysi-menetelmällä.

Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisissa tutkimuksissa. Sisällönanalyysi mahdollistaa systemaattisen ja objektiivisen aineiston analysoinnin, jossa aineiston käsittely perustuu loogiseen päättelyyn ja tulkintaan. Sisällönanalyysi on kerätyn aineiston tiivistämistä niin, että tutkittavia ilmiöitä voidaan lyhyesti ja yleistävästi kuvailla tai, että tutkittavien ilmiöiden väliset suhteet saadaan selkeinä esille. Prosessin etenemisestä voidaan karkeasti erottaa seuraavat vaiheet: analyysiyksikön valinta, aineistoon tutustuminen, aineiston pelkistäminen, aineiston luokittelu, teemoittelu, tyypittely ja aineiston tulkinta sekä luotettavuuden arviointi. Analyysi voidaan tehdä joko aineistolähtöisesti eli induktiivisesti tai deduktiivisesti, jolloin analyysiä ohjaa aikaisempaan tietoon perustuva analyysirunko. (Kyngäs & Vanhanen 1999) Sisällönanalyysilla saadaan kerätty aineisto kuitenkin vain järjestetyksi johtopäätösten tekoa varten (Tuomi & Sarajärvi 2009, 103).

Tässä tutkimuksessa sekä haastattelu- että verkkokierrosten aineistolle tehtiin laadullis-induktiivinen eli aineistolähtöinen sisällönanalyysi, jossa analyysiyksikkönä käytettiin ajatuskokonaisuutta, joka on yhden tai useamman lauseen kokonaisuus (Kyngäs & Vanhanen 1999). Lisäksi kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteiden analysoinnissa käytettiin myös deduktiivista sisällönanalyysin -menetelmää; analyysia ohjasi edellä esitelty Osterwalderin (2004) Canvas-malli.

Verkkokierrosten aineistoa analysoitaessa ensin tunnistettiin todelliset argumentit ja proxy-argumentit (Kuusi 2002), missä asiantuntijoiden palautekierroksilla esittämistä argumenteista sai tukea. Aineistoon tutustumisen ja pelkistämisen jälkeen aineisto teemoiteltiin ja tyypiteltiin (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93). Sekä haastattelujen että verkkokierrosten osalta aineiston pilkkominen oli suhteellisen helppoa, koska kyselyjen laadinnassa noudatettu teemoittelu muodosti jo itsessään jäsennyksen aineistoon. Tyypittelyssä aineisto puolestaan ryhmiteltiin tietyiksi tyypeiksi; teemojen sisältä etsittiin näkemyksille yhteisiä ominaisuuksia ja muodostettiin

näistä yhteisistä näkemyksistä eräänlaisia yleistyksiä, tyyppiesimerkkejä. Aineistosta pyrittiin hakemaan sekä samanlaisuudet että erilaisuudet ja muodostaa toiminnan logiikoita ja kehityskulkuja. Nämä toiminnan logiikat on esitetty luvussa 5, tutkimuksen tulokset, kertomuksen muodossa. (Ibid.) Luvussa 6, tutkimustulosten analysointi, on esitetty yhteenveto tutkimuksen tuloksista, mitä peilataan tämän tutkimuksen teorialukujen sisältöön. Tutkimuksen tuloksista on tarkoitus koota vielä projektin edetessä tulevaisuusskenaariot tulevaisuustaulukkoa hyödyntämällä (kuva 23).



Kuva 23. Tutkimustulosten analysointi

5 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä luvussa esitetään sisällönanalyysiin, jossa aineisto on pelkistetty, teemoiteltu ja tyypitelty, pohjautuvat tutkimuksen tulokset erikseen asiantuntijahaastatteluiden ja kahden Delfoi-verkkokierroksen osalta. Luvut 5.1 kestävä liiketoiminta ja sen taustaedellytykset, 5.2 muutosvoimat ja muutoksen aikaansaaminen ja 5.3 kestävät liiketoimintamallit noudattavat kyselyrunkojen teemoja (kuva 22). Verkkokierroksilla asiantuntijat arvioivat eri tulevaisuusväitteiden toteutumisen todennäköisyyttä sekä toivottavuutta tai merkittävyyttä ensin seitsenportaisella asteikolla (erittäin epätodennäköinen – erittäin todennäköinen, ei lainkaan toivottava – erittäin toivottava, ei lainkaan merkittävä – erittäin merkittävä), jonka jälkeen he perustelivat kirjallisesti vastauksensa. Lisäksi ensimmäisellä verkkokierroksella asiantuntijat ottivat muutamaan väitteeseen kantaa täysin eri mieltä – täysin samaa mieltä -asteikolla, jonka jälkeen he perustelivat vastauksensa. Vaikka tutkimuksessa on käytetty Likert-asteikkoa, tulosten analysointi perustuu asiantuntija-argumentteihin eli perusteluihin. Vastausasteikkojen avulla asiantuntija ensin jäsentää näkemyksensä, jolloin kirjallinen perustelu voi olla helpompaa. On myös mielenkiintoista huomata, että aina vastausasteikolla valittu näkemys ja kirjallinen perustelu eivät ole täysin yhteneviä. Kyselylomakkeet löytyvät tämän raportin lopusta liitteinä 1–3.

5.1 Kestävä liiketoiminta ja sen taustaedellytykset

Tässä luvussa esitetään ensin haastatteluissa esiin tulleita asiantuntijanäkemyksiä yritysten, kuluttajien ja sääntelyn rooleista ja vastuista kestävän kehityksen edistämisessä sekä ympäristönsuojelun ohjauskeinojen kehityskohteita. Lisäksi tässä luvussa käsitellään kahta kestävän liiketoiminnan tutkimukseen liittyvää tabua: jatkuvan talouskasvun mahdottomuutta ja kestävän liiketoiminnan poliittisuutta, joihin asiantuntijat ottivat kantaa ensimmäisellä verkkokierroksella.

5.1.1 Asiantuntijahaastattelut

Asiantuntijoilla on erilaisia näkemyksiä yritysten, kuluttajien ja sääntelyn rooleista kestävän kehityksen edistämisessä sekä niiden suhteesta toisiinsa. **Yritysten**

roolista haastateltavien mielipiteet ovat eriäviä. Kun toisen mielestä tarjonta pitkälti määrittelee kulutusta ja toimijoilla, jotka tuovat markkinoille palveluita ja hyödykkeitä, on keskeinen rooli ja vastuu, toinen näkee, että yrityksillä ei juuri ole vaikutusmahdollisuuksia ja yritykset eivät tee mitään muuta, kuin mitä kuluttajat ostavat, ja yritykset tekevät sen sellaisella toiminnalla, jonka lainsäädäntö mahdollistaa. **Kuluttajien roolista** asiantuntijoiden linja on yksimielisempi. Kuluttajien roolia ei pidetä vähäisenä. Optimistisesti katsottuna asiantuntijoilla on halu uskoa, että kuluttajamassat olisivat tulevaisuudessa valveutuneempia, mutta realisteina he näkevät, että kuluttajien valintoihin ei voi vielä luottaa. Kuluttajamassat tekevät päätöksensä hinnan perusteella. **Sääntelyn rooli** herätti eniten keskustelua ja asiantuntijoiden mielipiteiden kirjo on melko laaja. Kun toisen mielestä sääntely voi toimia rajoitteena globaaleilla markkinoilla tai rajoitteena uusille innovaatioille, toinen näkee, että sääntely voi luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Eräs asiantuntija esitti ajatuksen, miten verotuksen, joka on julkisen vallan keinoista kenties tärkein, avulla voitaisiin radikaalisti muuttaa ihmisten kulutuskäyttäytymistä ja yritysten suhtautumista kuluttamiseen ja luonnonvarojen käyttöön. Pitäisi poistaa kaikki muu verotus ja verottaa pelkästään primäärienergiaa, koska kukaan ei pysty tekemään mitään ilman energiaa. Tämä johtaisi siihen, että kaikkea tuotantoa ja työvaiheita kannattaisi optimoida niin, että ne kuluttaisivat mahdollisimman vähän energiaa, ja tuotteen jalostusaste näkyisi suoraan hinnassa. Yleisesti ottaen sääntely rooli nähdään voimakkaana, niin negatiivisessa kuin positiivisessa mielessä.

Eräs haastateltavista esitti, että tämä (tarjonta-kysyntä-sääntely) on se viitekehys, jossa on kyseenalaistamisen paikka, eli mikä on yritysten rooli; minkä roolin ne ottavat ja mikä niille annetaan. Jos osakeyhtiölain viides pykälä (yrityksen tehtävänä on tuottaa voittoa omistajilleen, ellei toisin määrätä) otetaan lähtökohdaksi, yritystoiminta on liiketoimintaa, jossa tehdään rahaa tiettyjen pelisääntöjen (sääntely) puitteissa. Asiantuntija ei kyseenalaista tätä niin kauan kun pelisäännöt ovat hyvät, mutta tällä hetkellä ne eivät toimi, mikä johtaa siihen, että yrityksille kestävän liiketoiminnan toteuttaminen nykyisillä pelisäännöillä on mahdotonta. Jokaisella asiantuntijalla oli antaa kehitysehdotuksia koskien **ympäristönsuojelun oh-**

jauskeinoja, joten voidaan nähdä, että he ovat yksimielisiä siitä, että nykyinen sääntelykehikko ei tue parhaalla mahdollisella tavalla kestävän liiketoiminnan luomista. Taulukkoon 7 on listattu haastatteluissa esiin tulleita kehityskohteita.

Taulukko 7. Sääntelyn kehityskohteet

Johdonmukaisuus	Täytyy varmistaa, että ohjausmekanismit eivät ole keskenään ristiriitaisia ja päällekkäisiä. Sääntelyä pitää kehittää ja miettiä mikä sen fokus on.
Kokonaisvaltaisuus	Kestävyyden ajatus edellyttää, että ei ole erillistä ympäristösaareketta. Ei voida ajatella, että on ympäristösääntelyä ja jotain muuta sääntelyä, vaan ympäristösääntelyn pitäisi olla rakennettuna muun sääntelyn sisälle.
Pitkäjänteisyys	Poliittisen johdon on sitouduttava kestävyyteen. Lainsäädäntö ei saa olla tempoilevaa; lainsäädännön viitekehyksen aikajänteen pitäisi olla kymmeniä vuosia. Tällä hetkellä poliitikkojen toimintasykli on 4 vuotta, kun taas yritykselle investointinäkökulmasta 10 vuotta on suunnilleen huominen. Mikä on se polku, jolla saavutetaan 2030 tavoitteet, on pitkälti poliitikkojen käsissä.
Ennustettavuus	Yritysten pitää voida uskoa pitkäntähtäimen poliittiseen tahtotilaan ja tavoitteisiin, joihin yli hallituskausien tähdätään. Tällä hetkellä sääntelyn kehitys ei ole aina kovin ennustettavaa, mikä heijastuu yrityksille sääntelyriskeinä.
Moninaisuus	Sääntelyn vaativuutena on löytää sellaisia yhdistelmiä, joissa on myös kannustimia toimijoille. Tarvitaan moninaisia ohjauskeinoja. Sääntelyn pitää olla dynaamisesti tehokasta, jotta se kannustaa innovatiivisuuteen. Toisaalta perinteisillä ohjauskeinoilla (kiellot, käskyt, rajoitukset) on paikkansa, sillä ne ovat yksinkertaisia ja hallinnollisesti helppoja sekä toimivat toisilla aloilla erittäin hyvin. Toisaalta on myös tilanteita, joissa markkinapohjaiset ohjauskeinot ja kannustimet toimivat parhaimpina pontimina.
Dynaamisuus	Sääntelyn pitäisi olla sillä tavalla dynaamisesti tehokasta, että se kannustaa innovatiivisuuteen. Pitää olla tietyt viitekehykset, mutta jos ruvetaan sääntelemään liian tiukasti ja liian aikaisessa vaiheessa, voidaan mahdollisesti tukahduttaa keskenään kilpailevia innovaatioita. Aluksi on hyvä antaa markkinan muotoutua ja kehittyä, jolloin jyvät voivat erottua akanoista.
Yhteistyö	Sitä asiantuntijuutta, mikä monilla toimialoilla on, ei riittävästi hyödynnetä sääntelyllisestikään. Yleinen poliittinen linjaus on liian abstrakti, se ei ole vielä tavoite. Toimialojen pitäisi itse miettiä, mitä kestävyys heille

	tarkoittaa ja esittää linjauksensa. Sääntelyllisesti voisi hyödyntää enemmän sopimuksellisuutta; sovitaan toimialan x kanssa tavoitteet, joihin pyritään ja toimiala x huolehtii, että tavoitteet saavutetaan. Julkinen valta toimii uhkana, eli jos tavoitteita ei saavuteta, julkinen valta puuttuu asiaan.
Joustavuus	On asioita, joissa ympäristön vaikutuksia ei ymmärretä kuin hyvin pitkällä aikajänteellä, ja on tilanteita, joista ei ole aikaisempaa kokemusta (esimerkiksi uusien laitosten, joilla on uuden tyyppinen teknologia, toimintatapa ja mittakaava, luvittaminen). Sääntelyä pitää pystyä muokkaamaan sitä mukaan, kun aletaan ymmärtää vaikutuksia. Tarvitaan iterointikierroksia ja mekanismeja, joilla voidaan mukautua tilanteeseen. Poliittisella tasolla pitää pystyä omaksumaan uudet tieteelliset faktat ja viemään ne päätöksentekoon.
Markkinapohjaiset ohjauskeinot	Niistä ulkoiskustannuksista, jotka pystytään hinnoittelemaan suhteellisen yksinkertaisesti, kannattaa luoda markkinat (kuten hiilidioksidikauppa). Taloudelliset ajurit kannustavat menemään yli tavoitteiden.
Tuotelähtöinen sääntely	Tarvitaan tuotelähtöistä sääntelyä, koska tuotantoa säätelevä regulaatio ei huomioi mitenkään alueellisia eroja. Tuotelähtöiset vaatimukset eivät koske vain lopputuotevalmistajia tai tuotemerkin omistajia, vaan tuotteiden koko valmistusketjua eli maahantuojia, materiaali-, komponentti- ja osakokoonpanotoimittajia sekä sopimusvalmistajia, jolloin kaikilla on sääntelymielessä samat lähtökohdat.
Primäärienergia-verotus	Pitäisi poistaa kaikki muu verotus ja verottaa pelkästään primäärienergiaa, koska kukaan ei pysty tekemään mitään ilman energiaa. Tämä johtaisi siihen, että kaikkea tuotantoa ja työvaiheita kannattaisi optimoida niin, että ne kuluttaisivat mahdollisimman vähän energiaa, ja tuotteen jalostusaste näkyisi suoraan hinnassa.
Sääntelyn kiristäminen	Sääntelyä tulee kiristää. Kun vaatimukset kiristyvät, syntyy uusia ratkaisuja. Kun vanhoja menettelytapoja ei ole mahdollista käyttää, vihreä liiketoiminta nousee pinnalle.

5.1.2 Ensimmäinen verkkokierros

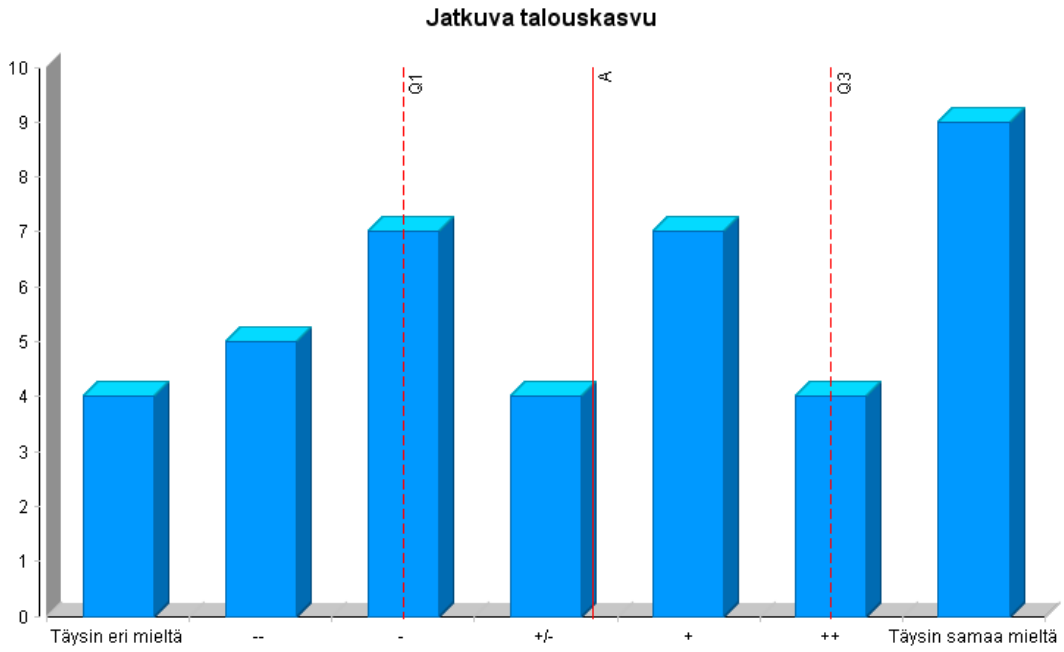
Asiantuntijat esittivät kannanottoja jatkuvaan talouskasvuun ja kestävän liiketoiminnan poliittisuuteen, joita voidaan pitää tabuina liiketaloustieteissä (Kallio & Nurmi 2005). Kestävän liiketoiminnan poliittisuudella viitataan siihen, että yritykset ovat rakentaneet itsestään vastuullista ja luotettavaa mielikuvaa julkisuudessa kotisivujen ja vuosikertomusten sekä erilaisten raporttien välityksellä. Jos tämä mielikuva riittää yhteiskunnallisen legitimaation saavuttamiseen, on keinotekoinenkin vihertyminen poliittisesti kestävää. (Ibid.)

5.1.2.1 Jatkuva talouskasvu

Asiantuntijat arvioivat seitsenportaisella asteikolla (eri mieltä – samaa mieltä) väitettä: *jatkuva globaali talouskasvu ei ole mahdollinen ilman, että se samalla aiheuttaa pitkäkestoisia ympäristöongelmia ja sosiaalista epätasa-arvoa*, ja perustelivat näkemyksensä. Vaikka vastausasteikolla on hajontaa (kuva 24), perustelut ovat enemmän samassa linjassa keskenään; asiantuntijoilla on lähes yksimielinen näkemys siitä, että nykymalli ei ole kestävä. Erimielisyydet liittyvät uuden, kestävän talouden mallin rakenteeseen. Toiset asiantuntijat näkevät, että talouskasvu on mahdollista kytkeä irti ympäristöhaitoista ja taloudellinen kasvu takaa sen, että myös ympäristön tilasta kyetään huolehtimaan, mutta vastaavasti toiset kyseenalaistavat vahvasti nämä näkemykset (kuva 25). Asiantuntijat, jotka näkevät jatkuvan talouskasvun mahdollisena ilman, että se samalla vaikuttaa pitkäkestoisia ympäristöongelmia ja sosiaalista epätasa-arvoa, perustelevat näkemyksensä aineettomalla talouskasvulla, teknologisilla ratkaisuilla ja yritysten sitoutumisella. Lisäksi talouskasvu nähdään edellytyksenä uusien innovaatioiden, joilla ratkaistaan ympäristöongelmia, rahoittamiselle.

Vastaavasti asiantuntijat, jotka ovat päinvastaista mieltä, peräänkuuluttavat uuden ajattelutavan ja talousmallin tarvetta. Erityisesti ilmastonmuutos ja luonnonresurssien rajallisuus ovat alkaneet haastaa jatkuvan talouskasvun mahdollisuutta, koska kasvun välttämättömyyteen perustuva järjestelmä kuluttaa luonnonvaroja ja lämmittää ilmastoa kiihtyvällä tahdilla. Nykyisen talouskasvun on osaltaan mahdollistanut se, että raaka-aineita ja erilaisia ekosysteemipalveluita on voitu hyödyntää

joko ilmaiseksi tai hinnalla, joka ei vastaa niiden todellista arvoa. Samoin erilaiset raaka-aineiden hankinnan, jalostamisen ja tuotannon aiheuttamat ympäristöhaitat eivät ole jääneet haittojen aiheuttajien korjattavaksi. Tämä on mahdollistanut kasvun huolimatta kasvun aiheuttamista ympäristöongelmista, joiden kustannukset eivät tule välittömästi maksettavaksi. Kun raaka-aineet ehtyvät, ne lopulta kallistuvat, mikä jo itsessään hidastaa talouskasvua.



Kuva 24. Jatkuvan talouskasvun mahdollisuus

Aineeton talouskasvu. Osa asiantuntijoista perustelee, että kaikkeen kasvuun ei tarvitse liittyä luonnonresurssien käyttöä, jos kysyntää voidaan ohjata enemmän aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin tuotteisiin ja palveluihin. Vastaavasti toiset asiantuntijat eivät ole täysin vakuuttuneita siitä, että palveluihin perustuva kasvu voi korvata nykyisen kasvun, koska vain pieni vähemmistö maapallolla on saavuttanut sellaisen hyvinvoinnin tason, jossa on mahdollista ajatella hyvinvoinnin lisäystä aineettomien palveluiden kautta. Muutamissa asiantuntija-argumenteissa kokonaan kyseenalaistettiin aineeton talouskasvu, koska myös aineettomilla palveluilla ja arvonlisäyksillä on aineellisia vaikutuksia.

Teknologia ratkaisijana. Osa asiantuntijoista näkee, että tuotteita ja palveluita voidaan tuottaa kestävämmin uusien tekniikoiden avulla ja uudet teknologiat tulevat ratkaisemaan maapallon suuria ongelmia. Toiset peräänkuuluttavat isompaa systeemistä muutosta ja kyseenalaistavat teknologiauskovaisuuden, koska teknologiset laitteet ovat myös riippuvaisia uusiutumattomista luonnonvaroista ja teknologiat itsessään eivät vielä muuta kulutusta kestävämmälle pohjalle.

Yritysten sitoutuminen. Toiset asiantuntijat uskovat, että yritykset tulevat viemään vihreää kasvua eteenpäin. He näkevät, että kestävän kehityksen teema korostuu entistä enemmän yritysten toiminnassa; yritykset sitoutuvat vihreän kasvun strategiaan ja integroivat sosiaalisen vastuun ja ympäristövastuun periaatteet liiketoiminnan lähtökohdaksi ja osaksi normaalia liiketoimintaa. Toki edelleen täytyy löytää uusia keinoja tehostaa materiaalin- ja energiankulutusta ja sitä kautta päästöjen vähentämistä, jotta päästään aidosti kestävälle tasolle. Eräässä asiantuntija-argumentissa tuotiin esille, että kyse on tavoitellun kasvun ja voiton määrästä. Jos niistä ollaan valmiita leikkaamaan ja sijoittamaan merkittävä osa globaalien ympäristöongelmien ratkaisemiseen ja tasa-arvon lisäämiseen, kasvu on kestävällä pohjalla ja mahdollista. Tässä kuitenkin nousevat esiin asiantuntijoiden esittämät kysymykset: Mikä riittää omistajille ja sijoittajille ja onko jatkuvan kasvun tavoittelu osa ahneuden maailmaa, jossa ympäristön ja ihmisyyden näkökulmat jäävät aina toiseksi?

”Talouskasvu on edellytys yhteiskuntien menestykselle ja kestävyydelle. Ilman talouskasvua ihmisillä ei ole työtä eikä rahaa elämiseen. Tällöin käy kuten Kreikassa: yhteiskuntarauha järkkyy ja äärivoimat pääsevät järkyttämään sekä taloudellista että poliittista järjestelmää. Tällä on vaikutusta kaikkialle yhteiskuntaan, mutta myös ympäristöön ja kestävään kehitykseen. Yhteiskuntarauhan järkkyessä kukin pyrkii turvaamaan vain oman ja perheensä hengissä säilymisen, eikä tällöin ympäristöasioilla ole enää paikkaa priorisoitujen asioiden listalla. Toisaalta ympäristöongelmat aiheuttavat myös yhteiskuntajärjestyksen järkkymistä sosiaalisen epätasa-arvon lisääntymisen myötä. Toisin sanoen tulevaisuudessa ehdottoman tärkeää on saada aikaan ekologisesti kestävää globaalia taloudellista kasvua, joka takaa sen, että myös ympäristön tilasta kyetään huolehtimaan. Kasvua voidaan saada aikaa myös arvonluonnin kautta, kaikkeen kasvuun ei tarvitse liittyä luonnonresurssien käyttöä.”

”Talouskasvun hiipuessa puhutaan lamasta ja taantumasta, jolloin uusia investointeja ei tehdä, ihmisiä irtisanotaan ja yhteiskunnassa on vallalla nimenomaan toivottomuus ja halvaantuneisuus. Mielestäni talous, jossa talouskasvua ei ole, johtaa stagnaattiseen yhteiskuntaan, joka on lopettanut kehittymisen, koska ilman talouskasvua ei ole syntynyt "ylimääräisiä" varoja, jotka mahdollistaisivat uusien innovaatioiden rahoittamisen. Ei ole mielestäni realistista tavoitella yhteiskuntaa, joka ei pyrikään tuottamaan talouskasvua.”

”Talouden tulee toimia siinä määrin, että se riittää tietyn hyvinvoinnin tason turvaamiseen. Talouskasvu on mahdollista toteuttaa siten, että se ei aiheuta pitkäkestoisia ympäristöongelmia ja sosiaalista epätasa-arvoa. Kestävät liiketoimintamallit edesauttavat sosiaalisen tasa-arvon kehittymistä globaalilla tasolla eri alueiden eriarvoisuutta vähentäen. Tuotteita ja palveluita voidaan tuottaa kestävämmin uusien tekniikoiden avulla. Joissain tapauksissa se nostanee kustannustasoa, mutta joissain tapauksissa jopa laskee. En kuitenkaan näe sitä esteenä talouskasvulle. Tässä kulutus-tottumukset ovat avainasemassa.”

”Sekä ekologiset että taloudelliset ja sosiaaliset faktat antavat aihetta alkaa ajatella taloutta uusiksi. Tarvitaan uusia, talouskasvusta vapaita ja ekologisesti ja sosiaalisesti kestäviä tapoja tuottaa hyvinvointia ja vaurautta yhteiskuntaan fiksuin taloudellisin järjestelyin.”

”Eikö olisi järkevämpää alkaa tavoitella hyvinvointia ja esimerkiksi organisoida yhteiskunnan tuottamia hyvinvointipalveluja muun kuin talouskasvupakon kautta? Hyvien asioiden (esimerkiksi työllisyys, ihmisten terveys, laadukas koulutus jne.) tulee kasvaa, mutta siihen ei välttämättä tarvita vallitsevaa talouskasvun ideaa.”

”Lama ja taantuma ovat talouskasvua hakevan talousjärjestelmän negatiivisia ilmentymiä. Kasvua hakevassa järjestelmässä ei osata nähdä positiivista kehitystä, joka tapahtuu ilman kasvua. Eivätkö ihmiset olleet kekseliäitä jo ennen nykyistä kasvuun perustuvaa talousjärjestelmää, ja eikö heidän toimeliaisuuttaan motivoi muu kuin raha?”

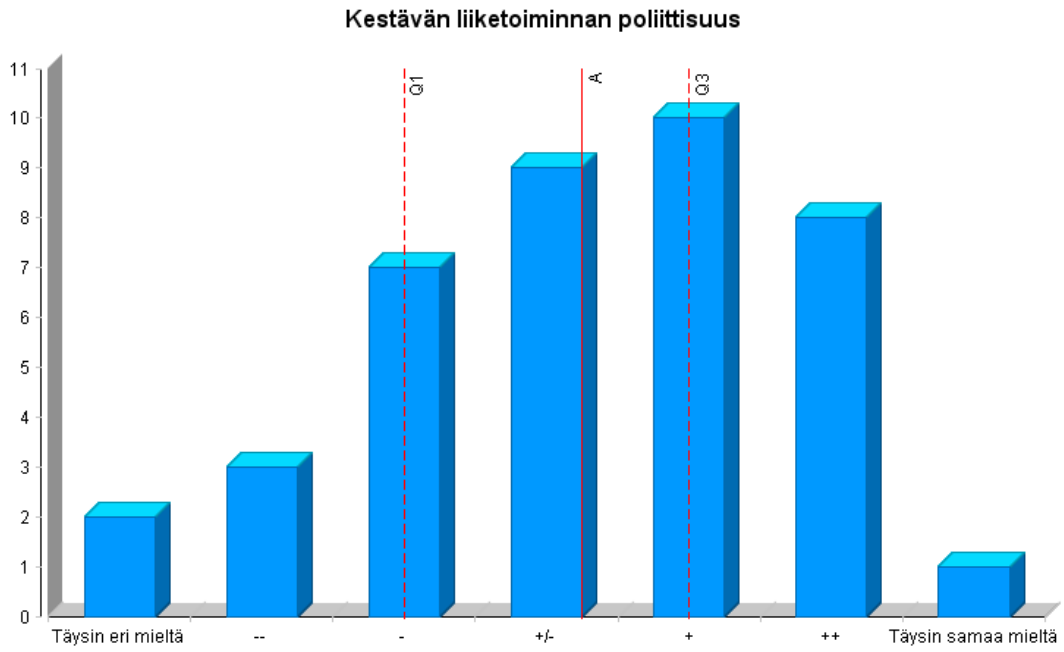
”Tavoitteena on, että vastaisuudessa arvoa luodaan, jaetaan ja ansaitaan uudenlaisten vaihdantamallien ja hyvinvointikäsitysten pohjalta.”

”Ensisijaisesti on huolehdittava siitä, että toimintamme todella on ekologisesti kestävää, ja sitten katsottava, millaisiin taloustoimiin näissä rajoissa pystymme. Mikäli talouskasvua todella jollain tavoin voi jatkaa ekologisesti kestävästi nykyteknologialla, ei ainakaan minulla ole sinällään mitään sitä vastaan - mitään näyttöä tällaisesta ei kuitenkaan ole, ei edes lähelle.”

Kuva 25. Asiantuntijanäkemyksiä jatkuvasta talouskasvusta

5.1.2.2 Kestävän liiketoiminnan poliittisuus

Asiantuntijat arvioivat seitsenportaisella asteikolla (eri mieltä – samaa mieltä) väitettä: *yritykset rakentavat itsestään keinotekoisesti kestävää ja luotettavaa mielikuvaa sen sijaan, että ne aidosti muuttaisivat toimintatapojaan*, ja perustelivat näkemyksensä. Tämän väitteen kohdalla näkemyksissä on hajontaa (kuva 26). Toiset asiantuntijat ovat väitteen kanssa samoilla linjoilla ja näkevät, että yritysmaailmassa kestävän kehityksen ajatukset on muokattu liiketoimintaan sopiviksi, eli liiketoimintaa ei suinkaan ole pyritty muokkaamaan kestävän kehityksen ajatusten mukaiseksi, mutta toiset kokevat, että yritykset ovat aidosti sisäistäneet kestävän kehityksen mukaisen liiketoiminnan hyödyt. Moni asiantuntija kokee, että tässä on suuria eroja yritysten välillä. Monet yritykset ovat tiedostaneet, että niiden tulee aidosti toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti ja se voi lopulta olla myös kannattavampaa, mutta toisaalta monessa yrityksessä kestävä kehitys ja vastuullisuus nähdään ainoastaan viestinnän työkaluna, eli kerrottaan pienistä hyvistä teoista, joiden yhteiskunnallinen merkitys on liiketoiminnan kokonaisvaikutuksia ajatellen vähäinen. Sitoutuminen aidosti kestäviin toimintamalleihin ei ole itsestään selvää, vaikka yritys investoisikin näyttävään raportointiin. On jopa melko yleistä, että yrityksissä ei tosiasiassa tiedetä, mitä kestävän kehityksen periaatteiden noudattaminen omassa toiminnassa konkreettisesti tarkoittaa ja silloin tyydytään yhä useammin vain kiiltokuvamaisten mielikuvien luomiseen.



Kuva 26. Kestävän liiketoiminnan poliittisuus

Taloudellinen kannattavuus. Useasta asiantuntija-argumentista käy ilmi, että yrityksen ensisijainen päämäärä on tehdä rahaa. Jos mielikuvamarkkinointi tuo lisää asiakkaita, se tehdään. Toisaalta, useammassa vastauksessa korostetaan, että tänä päivänä ei ole varaa viherpesuun, koska maine menee helposti ja silloin myös asiakkaat. Joukossa on kuitenkin yrityksiä, jotka ovat aidosti ymmärtäneet, että kestävän kehityksen mukainen toiminta on yrityksille monella tapaa hyödyllistä. Kestävän kehityksen mukainen toiminta näkyy parempana resurssien hallintana ja näin sillä on myös suoraa taloudellista hyötyä yrityksille.

Sidosryhmien vaatimukset. Tämän väitteen yhteydessä useissa vastauksissa käsiteltiin sidosryhmien vaatimuksia. Yritykset toimivat osana laajoja, globaaleja arvoketjuja ja verkostoja, jolloin toiminta edellyttää asiakkaiden ja monien sidosryhmien vaatimusten ennakointia ja täyttämistä. Kestävä kehitys on viime aikoina tullut vahvasti eri sidosryhmien agendalle. Verkottuneessa maailmassa, jossa esimerkiksi kuluttajat ja kansalaisjärjestöt nostavat esiin yritysten toiminnan epäkohtia, ei yrityksillä ole mahdollisuutta sanella, mitä kestävä kehitys on. Toiset asiantuntijat eivät usko sidosryhmien paineeseen ja esittävät perusteluja, että suurella yleisöllä on ainoastaan rajalliset resurssit tehdä taustatyötä ja kansalaisjärjestöt

eivät kykene olemaan kaiken vartijoita. Kansalaisilla ei ole valmiuksia selvittää tuotteiden alkuperää, eikä tutkivia journalisteja, uskottavia järjestöaktiiveja ja tutkijoita ole riittävästi. Ei myöskään ole realistista odottaa, että sosiaalisessa mediassa löytyy luotettavia ja suuria massoja puhuttelevia tahoja levittämään oikeaa tietoa eettisistä tuotteista. Eräässä asiantuntija-argumentissa nostetaan esiin näkökulma: ”Viherpesua ’tarvitaan’ osakkeenomistajain, työntekijöiden, asiakkaiden ja sidosryhmien omantunnon rauhoittamiseksi.”

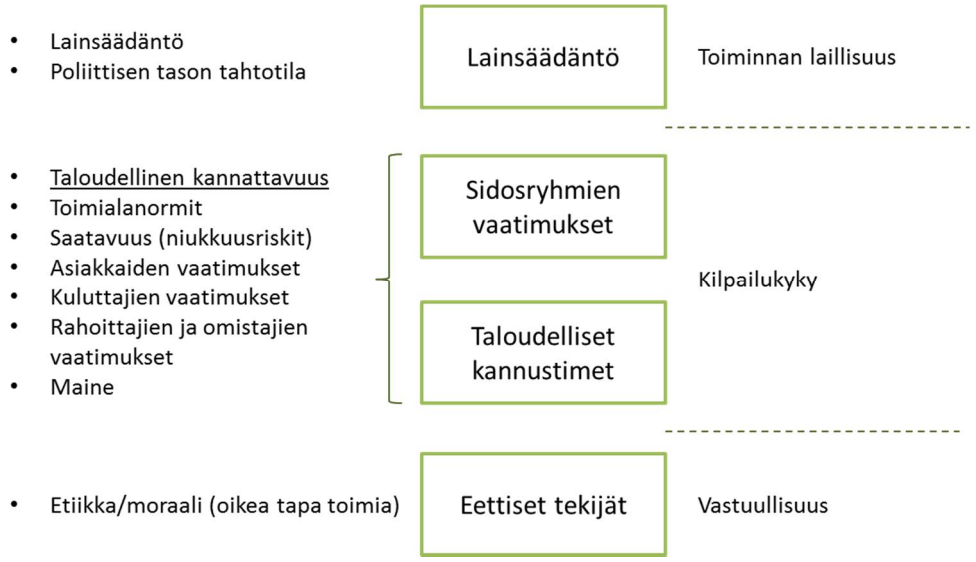
Yhteiset pelisäännöt. Markkinoiden kautta tapahtuva kestävyyden tavoittelu tulee hyvin ongelmalliseksi ja tehottomaksi. Globaalin markkinakilpailun koveneminen ja tuottovaatimusten kasvu on estänyt hyvien kestävyysaikeiden realisoitumista. Useampi asiantuntija korostaa yhteisiä pelisääntöjä ja vaatii sääntelyn kiristämistä, koska niin kauan, kun kestävä liiketoiminta on vapaaehtoista, yritykset voivat itse asettaa ehdot ja rajat, joita noudatetaan. Sitovampi sääntely on myös yritysten etu, koska silloin kaikki yritykset ovat samalla viivalla tarvittavien ympäristö- ja sosiaalisten velvoitteiden suhteen. Yhteisten pelisääntöjen lisäksi tarvitaan avoimuutta ja ulkopuolisten riippumattomien tahojen todentamista.

5.2 Muutosvoimat ja muutoksen aikaansaaminen

Tässä luvussa esitetään perusteluja muutoksen aikaansaamisesta, mitä käsiteltiin yleisesti asiantuntijahaastatteluissa sekä tulevaisuusväitteiden muodossa molemmilla verkkokierroksilla. Ympäristöhaasteet ovat saavuttaneet sellaiset mittasuhteet, että tarvitaan laaja muutos, mutta kuka olisi muutoksen voimahahmo, ottaako joku veturin roolin, entä miksi yritykset muuttavat toimintaansa kestävämmäksi ja mitkä yrityksen sisäiset ja ulkoiset tekijät edistävät ja estävät kestävän kehityksen periaatteiden sisällyttämistä liiketoimintaan ja miten kestävistä liiketoimintamalleista tulisi valtavirran toimintamalleja?

5.2.1 Asiantuntijahaastattelut

Asiantuntijat esittivät perusteluja *miksi yritykset muuttavat toimintaansa kestävämmäksi* ja *mitkä yrityksen sisäiset ja ulkoiset tekijät edistävät ja estävät kestävän kehityksen periaatteiden sisällyttämistä liiketoimintaan*. Kuvassa 27 on esitetty asiantuntijoiden esiin nostamat **muutoksen motiivit**. Ainoa vihertymisen motivaatiotekijä voi olla lainsäädännöllinen pakko, jos kestävyydellä ei nähdä yhteyttä strategisiin kilpailutekijöihin. Ensisijaisesti asiantuntijahaastatteluissa korostettiin taloudellisen kannattavuuden, joka näkyy sidosryhmien kuuntelemisena, merkitystä: osakeyhtiöissä päätökset tehdään business-casejen perusteella, eli onko toiminta kannattavaa vai ei. Vihreä liiketoiminta on ehkä nyt nopeimmin kasvava toimiala, mutta se lähti vasta siinä vaiheessa liikkeelle, kun pystyttiin yhdistämään ympäristöasiat johonkin taloudelliseen ajuriin. Usko on vahvempi ulkoapäin tulevaan paineeseen kuin, että sisäsyntyisesti tapahtuisi suurta muutosta. Pienemmille toimijoille, joilla omistajan omat arvot pitkälti määrittelevät yrityksenkin arvot, kestävyys voi olla kaiken perusta; kaikki perustuu sille, että tehdään toisin.



Kuva 27. Muutoksen motiivit

Seuraavassa on esitetty kootusti asiantuntijoiden näkemyksiä **muutoksen aikaansaamisesta**. Laajempi muutos saadaan aikaan monitahoisen ja monitasoisen yrityskulttuurimuutoksen kautta, joka vaatii taustalle useiden osapuolien osallistumista ja pitkän työn. Muutoksen mahdollisuutta on usein kypsytelty pitkään, mutta lopullinen muutoksen hetki koetaan vasta murroskohdassa, joka voi olla esimerkiksi sukupolven tai johtajan vaihdos, konkurssin uhka tai jokin pieni virhe. Vaikka asioita on tarkasteltu eri näkökulmista ja tarvittava tieto on ollut pidemmän aikaa, se ei aina yksissään riitä, vaan tarvitaan se tietty muutoksen hetki. Murroskohdat syntyvät usein monien tekijöiden summana ja kun se tilanne tulee, se on osattava käyttää.

Taulukkoon 8 on koottu asiantuntijoiden näkemyksiä tekijöistä, jotka edistävät ja estävät kestävän kehityksen periaatteiden sisällyttämistä liiketoimintaan. Näistä ehkä kaikkein merkittävimpänä niin edistävässä kuin estävässä merkityksessä nähdään johtaminen. (Edellä esitetyt muutoksen motiivit (kuva 27) tulivat myös tässä yhteydessä esiin niin edistävinä kuin estävinäkin tekijöinä tapauskohtaisesti, mutta ne on jätetty taulukosta 8 pois.)

Taulukko 8. Muutoksen aikaansaaminen: edistävät ja estävät tekijät

	Sisäiset	**Ulkoiset**

Edistävät	• Johtaminen, johdon tuki
	  o Yksittäisellä johtajalla voi olla merkittävä vaikutus tahtotilan luomisessa
	• Seurantamekanismit ja -prosessit
	• Koulutus
	• Tietotaito ja asiantuntijuus
	  o Ympäristöasiantuntijuus
	  o Ymmärrys toimintaympäristöstä (esimerkiksi nykyisestä ja kehitteillä olevasta sääntelykehikosta)
	• Kyseenalaistajat
	  o Haastajat, jotka kyseenalaistavat status quon – business-as-usual
		• Poliittiset isot päätökset
		• Tutkimus
		  o Vuorovaikutteinen ja konkreettinen tutkimus, joka johtaa pilotteihin
		• Tieteen popularisointi
		• Rahoitus
		  o Pk-yritysten huomiointi
		  o Suurten yritysten mahdollisuus esim. Tekes-rahoitukseen
		• Kolmikantayhteistyö: valtio, yritykset & tutkimus
		• Koulutus
		  o Vielä on toimialoja, jossa koulutus ei tue ympäristöpuolta
		  o Lisäksi koulutuksella on iso merkitys yrityskulttuurin kannalta; se kehittyy vasta, kun asiat ovat arkipäivää
		• Julkiset mielipiteet, median huomio
		• Edelläkävijät, ulkomaiset esimerkit

Estävät	• Johtaminen
	• Yrityskulttuuri, asennoituminen, viherpiipertämisen pelko
	• Tiedon, asiantuntijuuden ja resurssien puute
	• Lyhyen perspektiivin näkökulma
	  o Paine tehdä tulosta
	  o Ei nähdä pitkäntähtäimen vaikutuksia ja merkitystä kokonaisliiketoiminnalle
	• Taloudellinen riski
	  o Investointien pitkät takaisinmaksuajat
		• Poliittiset isot päätökset
		• Toimintaympäristön vakaus ja ennustettavuus
		• Ulkopuolisen paineen puute
		  o Nykymaailmassa asiat kohtuullisen hyvin, joten ei ole suuria muutospaineita
		• Ristiriitainen informaatio
		  o Esimerkiksi ilmastonmuutoksesta

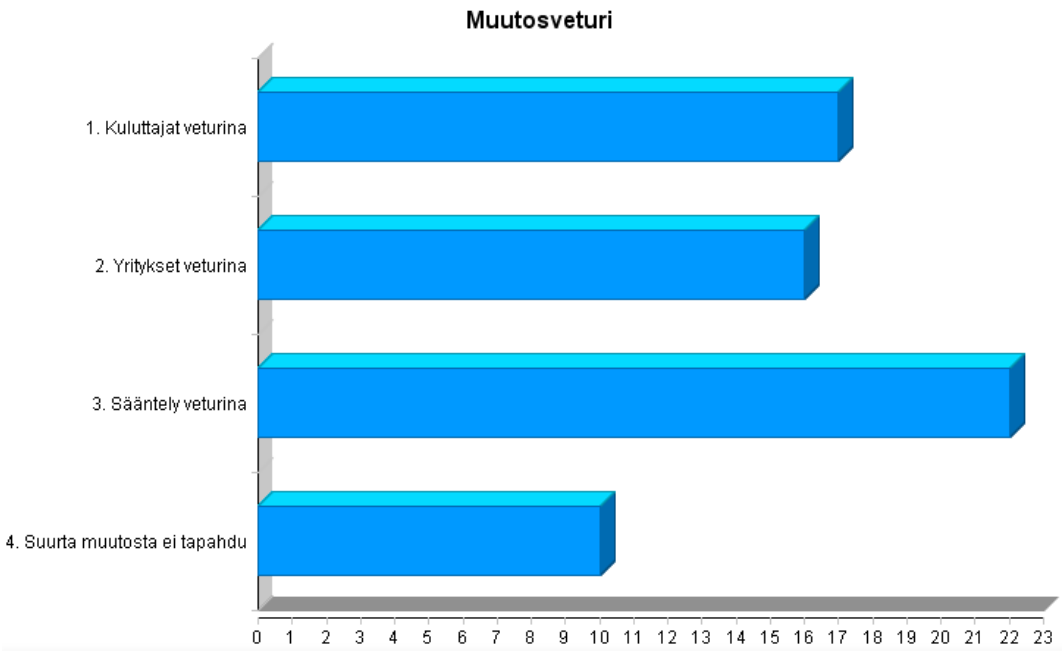
5.2.2 Ensimmäinen verkkokierros

Asiantuntijat esittivät näkemyksiä muutosveturista – ottaako joku, kuluttajat, yritykset, julkinen valta, veturin roolin muutoksen edistämisessä vai käykö niin, että ympäristöhaasteiden edessä tarvittavaa muutosta ei saada aikaan. Lisäksi asiantuntijat arvioivat kestävien liiketoimintamallien yleistymistä eri muutosvoimien kautta tulevaisuusväitteiden muodossa seitsenportaisilla todennäköisyys ja merkittävyys -asteikoilla ja perustelivat vastauksensa. Merkittävyyden osalta asiantuntijoiden tuli arvioida väitteen toteutumisen merkitystä kestävien liiketoimintamallien yleistymiseksi. Lisäksi asiantuntijat esittivät näkemyksiä siitä, mitä tulisi tehdä tai tapahtua, jotta nämä tulevaisuuskuvat toteutuisivat. Käsiteltävät muutosvoimat olivat lainsäädännölliset tekijät, strategiset kilpailukykytekijät (taloudellinen kannattavuus, kilpailuetu, toimialanormit, maine, asiakkaiden vaatimukset, kuluttajien vaatimukset, rahoittajien ja omistajien vaatimukset, työntekijöiden vaatimukset), eettiset tekijät (kestävän kehityksen ideologia) sekä teknologian kehitys ja saatavuus.

Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa niin väitteiden toteutumisen toivottavuuden kuin merkittävyyden osalta. Useamman tulevaisuusväitteen toteutumisen todennäköisyydestä asiantuntijoilla on ääripään näkemyksiä. Vahvin yksimielisyys asiantuntijoiden keskuudessa on saatavuudesta. Seitsenportaisella vastausasteikolla 83 prosenttia vastaajista yhtyy (hieman/melko/erittäin todennäköinen) väitteeseen: *vuonna 2030 rajalliset resurssit ja raaka-aineet pakottavat yritykset kestäviin liiketoimintamalleihin*, ja yksikään vastaajista ei pidä väitteen toteumista ei-merkittävänä. Vähiten kannatusta todennäköisyytensä puolesta saa kestävän kehityksen ideologian nousuun pohjautuva väite: *Vuonna 2030 toiminnan ensisijaisena tarkoituksena ei pidetä taloudellista tuottoa, vaan yhteiskunnan ja luonnon hyvinvoinnin lisäämistä. Laaja ekologien vastuu on yritystoiminnan perusta*. Ainoastaan 11 prosenttia vastaajista pitää väitteen toteutumista edes jokseenkin todennäköisenä. Nämä prosenttisosuudet (liite 4) antavat suuntaa asiantuntijanäkemyksistä, mutta itse analyysi perustuu asiantuntija-argumentteihin.

5.2.2.1 Muutosveturi

Asiantuntijat arvioivat seuraavien väitteiden todennäköisyyttä: (1) *vuoteen 2030 mennessä kuluttajat ovat pakottaneet yritykset aidosti kestävään liiketoimintaan*, (2) *vuoteen 2030 mennessä yritykset ovat ottaneet veturin roolin ja ne aktiivisesti ohjaavat kulutusta*, (3) *vuoteen 2030 mennessä aidosti kestävään liiketoimintaan on päästy sääntelyn kautta*, (4) *vuoteen 2030 mennessä ei ole tapahtunut suurta muutosta*, ja perustelivat näkemyksensä. Asiantuntijoilla oli mahdollista valita useampi vaihtoehto. Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa (kuva 28) ja jokaisen edellä mainitun väitteen toteutumiselle, mutta toisaalta myös toteutumattomuudelle löytyy perustelut.



Kuva 28. Muutosveturi

Kuluttajat veturina. Muutamissa argumenteissa uskotaan kuluttajien voimaan. Nähdään, että jo nyt on olemassa marginaalinen, mutta kasvava joukko kuluttajia, jotka haluavat palveluita ja tuotteita, jotka vastaavat heidän arvojaan, ja ovat valmiita valitsemaan kestävän kehityksen mukaisia tuotteita. Nämä näkemykset saivat kuitenkin palautekierroksella voimakkaita vasta-argumentteja, joissa korostettiin, että vastuullisen kulutuksen tutkimukset eivät tue tällaista tulevaisuudenkuvaa. Ongelmat eivät ole pelkästään siinä, että kuluttajien toimintaa ohjaa pitkälti

hinta, vaan myös siinä, että kuluttajat painiskelevat ainaisen tiedonpuutteen kanssa. Kuluttajien käytöksen muuttaminen vaatii uuteen tapaan kasvamisen ja siihen menee sukupolvi jos toinenkin. Vaikka kuluttajien voima ei yksin riittäisi, se voi kuitenkin olla merkittävä yritysten aktiivisuuden ja sääntelyn rinnalla.

Yritykset veturina. Myöskään yritysten aktiivisuuden varaan ei kovin moni asiantuntija yksinomaan laske. Muutama asiantuntijapanelisti uskoo, että yritykset näkevät kestävyyden ainoana pitkän tähtäimen strategiana ja löytävät kestävien liiketoimintamallien taloudellisen potentiaalin, ja tätä kautta kestävistä ratkaisuista tulee luonnollisia. Tämä näkemys kyseenalaistettiin palautekierroksella esittämällä, että ilman sääntelyä aidosti kestävien liiketoimintamallien taloudellista potentiaalia on vaikea löytää, ainakaan riittävän nopeasti. Yhdessä kommentissa korostetaan, että todellista muutosta voi tapahtua ainoastaan, jos yritykset ottavat aktiivisen roolin, koska yritystason vastuullisuusasiat ovat niin monisäikeisiä. Ne vaativat niin tarkkaa perehtymistä, että kuluttajilla ei ole aikaa eikä ymmärrystä tarttua olennaisimpiin ja vaikuttavimpiin asioihin ja sääntelyn heikkous on sen yleisyys ja hitaus. Asiantuntijat, jotka eivät usko yritysten rooliin, korostavat, että yritykset valitsevat toimintansa taloudellisin perustein ja paine kasvattaa tulosta osakkeenomistajille kvartaaleissa ei tue pitkän tähtäimen kestävien valintojen tekemistä.

Sääntely veturina. Selkeästi useampi asiantuntija uskoo sääntelyyn voimaan. Sääntelyllä nähdään olevan parhaat näytöt ja useampi asiantuntija kokee vahvasti, että sääntely on ainoa mahdollisuus. Sitovat politiikat ovat tutkitusti ainoa tapa ratkaista yhteislaidunten tragedia -tyyppisiä ongelmia, joita globaalit ekologiset ongelmat, kuten ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, ovat. Muutamassa argumentissa tuodaan esiin, että sääntelyyn mennään, mikäli kansalaisetkin ovat ainakin osittain sen kannalla, koska politiikassa ei voida edetä ilman hyväksyntää. Yksi asiantuntija esittää näkemyksen, että sääntely veturina on uhkakuva, mikä voi tapahtua, jos kansalaiset eivät ala vaatia muuta. Samalla hän toteaa, että Suomi on pohdinnoissa pitkälti jäljessä ja maailma menee ohi, jolloin on mahdollista joutua ulkopuolelta tulevan sääntelyn uhriksi. Sääntelyllä nähdään myös heikkouksia. Kaikkia tahoja ei ole mahdollista saada mukaan so-

pimuksiin, globaali sääntely ei tunnu onnistuvan ja Euroopan Unioni ei voi yksin tiukentaa sääntelyä, jos se vaikuttaa maiden ja yritysten kilpailukykyyn. Sääntelyn kehittyminen on myös hidasta ja liian yleistä, jolloin konkreettisten tavoitteiden luominen jää saavuttamatta.

Yhteispeli. Useassa asiantuntijanäkemyksessä muutos nähdään yhteispelin tuloksena. Sääntely vaikuttaa yritysten liiketoimintaan, mikä myös muokkaa markkinoita ja muuttuneet markkinat vaativat yrityksiä muokkaamaan edelleen toimintaansa, eli vaaditaan sekä kuluttajien, yritysten että poliittista aktiivisuutta. Yritykset voivat todella muuttaa toimintaa ja alkaa kehittää tuotteita suotuisaan suuntaan ja säädännöllä tulee tukea tätä muutosta. Jos kulutustottumuksissa nähdään muutoksia (tätä on myös mahdollista vauhdittaa sääntelyn avulla), yritykset panostavat aidosti kestävään liiketoimintaan. Asiantuntijanäkemyksissä korostuu pitkän aikavälin optimismi ja myös toivo siitä, että muutosta tapahtuu vuoteen 2030 mennessä.

Suurta muutosta ei tapahdu. Osa asiantuntijoista on pessimistisempi tulevaisuuden suhteen ja he näkevät todennäköisenä vaihtoehtona sen, että kukaan ei ole valmis tekemään todellisia muutoksia ennen kuin on jo liian myöhäistä. Suurta muutosta ei tapahdu ilman, että siihen on voimakas ulkoinen pakko, katastrofi tai kertakaikkinen elämän edellytysten uhka, kuten sota, täydellisesti pilaantunut ympäristö tai sen välitön, käsin kosketeltava uhka. Valitettavan moni (8 argumenttia) näkee, että suuret muutokset tulevat tapahtumaan vasta pahojen kriisien kautta, mutta kuinka suuria kriisejä on koettu ennen vuotta 2030? Globaali pula puhtaasta vedestä ja ilmastonmuutoksen vaikutukset voivat iskeä rajusti jo 20 vuoden aikajänteellä.

5.2.2.2 Sääntely muutosvoimana

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 sääntely ohjaa ja tukee kestävien liiketoimintamallien rakentamista.* (*Ympäristöpolitiikka on johdonmukaista ja sitoumuksia tehdään pitkälle aikavälille. Ohjausmekanismit ovat tarpeeksi tiukkoja, mutta kuitenkin kannustavia ja etenkin yhtenäisiä.*) Suurin osa asiantunti-

joista pitää väitteen toteutumista hyvin merkittävänä, mutta väitteen toteutuminen sen sijaan nähdään epävarmempana.

Väitteen ei nähdä toteutuvan, koska poliittinen päätöksenteko niin kansainvälisellä kuin kansallisella tasolla on epäjohdonmukaista ja pitkiä sitoumuksia, joita kestävän kehityksen haasteisiin vastaaminen vaatii, ei tehdä. Yhdenmukaista linjaa ympäristönsuojelun ja liiketoiminnan yhdistämisessä on hyvin vaikea löytää, ja siksi sääntelyn kehittäminen ja hiominen sen aitoon potentiaaliin asti on erittäin haasteellista. Säädöksien valmisteluun osallistuu intressiryhmiä, jotka vastustavat muutoksia ja joiden motiivit eivät ole yhtenevät. Lisäksi on hyvin haasteellista löytää ratkaisuja, jotka eivät olisi osaoptimoivia ja palvelisivat parhaalla mahdollisella tavalla eri toimialoja ja yritysmuotoja. Kestävien liiketoimintojen tarve tulisikin ymmärtää niin laajalla tasolla, että kukin toimija sovittaisi oman toimintansa yhteisen päämäärän saavuttamiseksi itseohjautuvasti, mutta sitä kutsutaan jo idealismiksi. Jos sääntely ei ole globaalia, sen pelätään heikentävän kilpailukykyä ja siirtävän tuotantoa ja sen mukana teknologista osaamista maihin, joissa voiton tavoittelu menee kestävän kehityksen periaatteiden edelle. Globaali yhdenmukaisuus koetaan tärkeäksi, mutta toisaalta, mitä enemmän sääntelyn valmisteluun osallistuu eri osapuolia, sitä maltillisempia ovat muutokset. Tällöin sitovaksi tavoitteeksi pääsee vain minimitoimien taso.

Väitteen taas nähdään toteutuvan, koska nykyinen taloudellinen ja poliittinen malli ei ole kestävä. Jo tehdyt sitoumukset esimerkiksi kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ja uusiutuvan energian käytön lisäämiseen ovat merkkejä poliittisten päätösten kääntämiseksi konkreettiseksi sääntelyksi. Valitettavan usea asiantuntija, joka uskoo väitteen toteutumiseen, yhdistää tämän tulevaisuuskuvan ympäristöongelmien kärjistymiseen. Ympäristöongelmat ovat rajat ylittäviä ja ongelmat kärjistyvät, joten kansainvälisiä sopimuksia ja sääntelyä on pakko viedä eteenpäin. Ympäristökriisit voivat muuttaa nopeasti yleistä arvomaailmaa ja asenteita sekä hyväksyntää sääntelylle. Selkeän ympäristökatastrofin sattuessa sääntely tulee lisääntymään jopa tuntuvasti.

Sääntely nähdään useasta syystä merkittävänä kestävän liiketoiminnan kannalta:

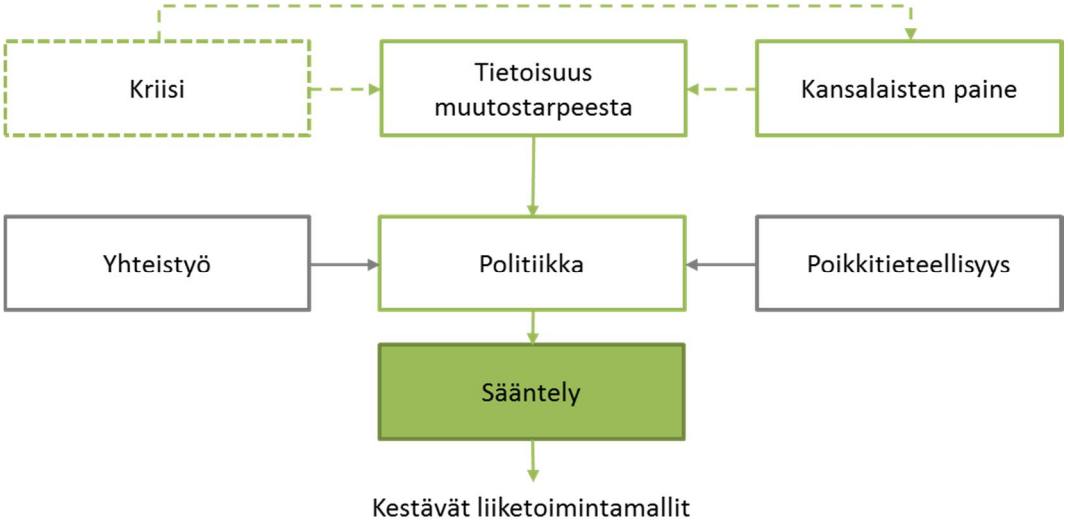
- Sääntelyä tarvitaan, jotta hitaimmatkin yritykset heräävät huomioimaan ympäristökysymykset. Sääntelyllä luodaan turvaverkko, jolla turvataan vähimmäisvaatimusten toteutuminen.
- Sääntelyllä voidaan purkaa esteitä kestävien liiketoimintamallien toteuttamisen tieltä ja sääntely pienentää yritysten riskiä investoida kestävämpien liiketoimintamallien kehittämiseen.
- Jo pelkkä sääntelyn pelko muuttaa toimintatapoja.
- Sääntelystä syntyy myös liiketoimintamahdollisuuksia joustaville ja innovatiivisille toimijoille.
- Sääntelyllä voidaan ohjata kysyntää kestäville liiketoimintamalleille.
- Globaali kestävyys voi ratketa vain globaalilla kaikkia osapuolia sitovalla politiikalla, mikä on tutkitusti ainoa tapa ratkaista yhteislaidunten tragedia -tyyppisiä ongelmia, joita globaalit ekologiset ongelmat, kuten ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, ovat.

Käykö niin, että johdonmukainen ympäristöpolitiikka ja sitova sääntely ei toteudu ilman kansalaisista lähtevää painetta ja suurta herätystä, jonka voivat aikaansaada mittavat kriisit, kuten ympäristö-, ruoka-, vesi- tai energiakriisi (kuva 29)? Jotta sääntely lisääntyisi, yhteiskunnallisten ja poliittisten tahojen tulee saavuttaa yhteinen tahtotila ja aito sitoutuminen kestävän kehityksen periaatteisiin. Edellyttääkö väitteen toteutuminen kansainvälistä yhteistyötä ja globaaleja sopimuksia? Olisiko se itse asiassa suuri tappio yhteiskunnalle, mikäli kestävään kehitykseen mentäisiin sääntelyn kautta? Nämä ovat kysymyksiä, joihin asiantuntijoilla on erilaisia näkemyksiä (kuva 30).

Kuten jo edellä esitetty, kilpailukyvyn pelätään heikentyvän ilman globaalia sääntelyä. Toisaalta, kansallisen tason kiristyvä sääntely voi johtaa parempaan kilpailukykyyn pidemmällä tähtäimellä, jos sääntely voidaan tehdä poliittisesti kestävällä tavalla. Poliittisesti kestävällä sääntelyllä viitataan sääntelyn pitkäjänteisyyteen. Sääntelyn seurauksena voidaan kehittää kilpailuetuja, jotka syntyvät sopeutumisesta sääntelyyn. Sopeutumista helpottaa, jos sääntelyn pitkän aikavälin kehitys

on tiedossa ja sääntelyn toteutus on jaettu vaiheisiin, joihin sopeutuminen ohjaa kehitystä. Kestävyys tuo kilpailuetua myös vientisektorille - Suomi pärjää kestävällä liiketoiminnalla ja viemällä resurssitehokkaita ratkaisuja, ei saastuttamalla.

Jos sääntelyä halutaan kiristää, poliitikoilta vaaditaan rohkeutta nousta sääntelyä vastustavia lobbareita vastaan. Tarvitaan hyvää poliittista keskustelua, joka johtaa hyvään sääntelyyn. Tarkoituksenmukainen sääntely ei ole ainoastaan ympäristöpolitiikan tulosta, vaan tavoitteet tulee määrittää yhteistyössä eri politiikan ja tieteen alueiden kesken. Esimerkiksi taloustieteen sisällä taloutta ei tule enää käsitellä luonnosta ja biosfääristä erillisenä, vaan biosfäärin ehdoilla toimivana entiteettinä. Taloustieteilijöiden vuorovaikutus ja yhteistyö muiden tieteenalojen kanssa on entistä merkittävämpää. Taloudellinen osaaminen tulee yhdistää muuhun yhteiskunnalliseen, sosiaaliseen ja ekologiseen osaamiseen. Kehitettävä uusi tieto tulee levittää nopeasti yhteiskuntaan ja päättäjille.



Kuva 29. Sääntely muutosvoimana

”Ympäristöpolitiikan tulisi olla johdonmukaista ja sitoumuksia tulisi tehdä pitkälle aikavälille. Koska poliittinen päätöksenteko ohjaa tätä toimintaa, niin pitkiä sitoumuksia ei tehdä.”

”Poliittinen päätöksenteko VOISI olla myös pitkäjänteistä ja johdonmukaista. On toki valitettavan totta, että nykyisin poliittinen keskustelu on lyhytjänteistä, mutta tämä lyhytjänteisyys ei ole luonnonlaki, vaan meidän omien valintojemme tulosta. Jos esimerkiksi antaisimme tulevaisuusvaliokunnalle suuremman ja tärkeämmän roolin eduskunnassa, niin ehkä pitkäjänteisyys siinä lisääntyisi. Tai ehkäpä jos perustuslakiin iskostettaisiin määräys, että politiikan pitää toteuttaa pitkän aikavälin ympäristöystävällisyyttä, niin sitten "päivänpolitiikassa" ei voitaisi sivuuttaa pitkäjänteisyyttä samalla tavalla kuin nyt tehdään. Ei kuitenkaan pitäisi tuomita kaikkea poliittista päätöksentekoa sillä perusteella, että se nykyisin tai usein on huonoa.”

”Ympäristöpolitiikan ja säätelyn tulee olla globaalia, jotta väitteen toteutumiselle on teoreettiset edellytykset. Yksipuolinen lainsäädännön tiukkeneminen johtaa tuotannon ja sen mukana teknologisen osaamisen siirtymiseen maihin, jossa voiton tavoittelu menee kestävän kehityksen periaatteiden edelle.”

”Kotimaisilta poliitikoilta vaadittaisiin rohkeutta ja visionäärisyyttä ymmärtämään, että vaikka kansainväliset ohjauskeinot jäävätkin alemmalle tasolle, kansalliset ohjauskeinot voivat siitä huolimatta olla tiukemmat ja että niiden myötä kotimainen yritystoiminta voi tulla pakotetuksi innovoimaan, mikä hyödyntäisi kansantaloutta pitkällä tähtäimellä.”

”Jo nyt lainsäädännöllä ohjataan yritysten ja kuluttajien toimintaa ja kehitys etenee hyvään suuntaan. Lainsäädännöllä ei kuitenkaan voida tehdä niin nopeita muutoksia, joita skenaarion toteutuminen käytännössä vaatisi.”

”Miksei lainsäädännöllä voida tehdä riittävän nopeita muutoksia? Kyllä kai voitaisiin, jos poliittinen rohkeus ja mandaatti tähän riittäisivät. Ehkä kyse on enemmän siitä, että tällä hetkellä tai edes vielä 2030 ei ole riittävän vahvoja yhteiskunnallisia ajureita ("kansalaisten raivoa"), joka antaisi poliitikoille rohkeuden ja mandaatin tehdä nopeammin ja paremmin vaikuttavampaa lainsäädäntöä.”

”Sääntely jolla pystytään ohjaamaan kuluttajien käyttäytymistä voi onnistua tässä. Markkinoilta tuleva kysyntä uusille palveluille ja tuotteille on uskoakseni vahvin ja pysyvin tapa luoda uusia kestävän kehityksen liiketoimintamalleja.”

”Eikö sääntelyä kannata kohdistaa sekä kysyntään että tarjontaan? Miksei sääntelyllä kannattaisi ohjata myös yritysten toimintaa ekologisesti kestävään suuntaan, koska tiedetään että kaikenlainen yritystoiminta ei sitä edistä tai jopa vahingoittaa? Sääntelyn avulla on mahdollista karsia ekologisesti haitallista liiketoimintaa ja tukea ekologisesti kestävää liiketoimintaa.”

”Tulisi nykyistä enemmän edistää ja suosia vapaaehtoisia ohjauskeinoja sekä lisätä yritysten ja muiden sidosryhmien tietoisuutta kestävän kehityksen liiketoimintahyödyistä.”

”Millä perusteilla vapaaehtoiset ohjauskeinot ovat tehokkaampia kuin sitova sääntely, kun tähän mennessä niiden tulokset ovat olleet käsittämättömän laihoja ongelmien kokoon suhteutettuna? Onko oletettavissa, että vapaaehtoisuus alkaisikin yhtäkkiä tuottaa nopeita tuloksia ja mikä tämän muutoksen saisi aikaan?”

”Olisi suuri tappio ihmiskunnalle mikäli kestävään kehitykseen mentäisiin sääntelyn kautta. Päinvastoin sääntelyä olisi vähennettävä ja jopa kannustimiakin. Yhteiskuntien ja valtioiden on löydettävä uudenlainen rooli itselleen - ympäristöasiat eivät saa johtaa maailmanlaajuisen uuden Neuvostoliiton perustamiseen. Mikäli ympäristöasiat saadaan hyvin linkitettyä ihmisten hyvinvointiin ja otetaan 3E teknologiat (emerging, exponential, everywhere) avuksi, niin uskon, että kestävään kehitykseen päästään paremmin ja tehokkaammin. Uudet innovaatiot ratkaisevat maapallon suuria ongelmia.”

”Mikä antaa aiheen olettaa, että uuden teknologian hyödyntäjät toimisivat ekologisesti ja sosiaalisesti kestävällä tavalla ilman sääntelyä ja kannustimia? Teknologiat itsessään eivät linkity ympäristöasioihin ja hyvinvointiin ilman, että niitä aktiivisesti linkitetään ympäristöasioihin ja hyvinvointiin. Ja samalla pitäisi jättää käyttämättä teknologioita, jotka linkittyvät negatiivisesti ympäristöasioihin ja hyvinvointiin. Ei ole mitään mekanismia, joka automaattisesti tuottaisi tämän markkinoiden omaehtoisuuden puitteissa, sillä markkinat toimivat yksityisten intressien puitteissa.”

Kuva 30. Asiantuntijanäkemyksiä sääntelyn roolista

5.2.2.3 Taloudellinen kannattavuus ja kilpailuetu muutosvoimina

Asiantuntijat arvioivat väitteitä: *Vuonna 2030 ekologiset arvot vaikuttavat liiketoiminnassa laajasti lainsäädännön vaatimaa tasoa enemmän, koska pystytään osoittamaan, että ekologisella kestävyydellä on merkitystä kokonaisliiketoiminnalle* ja *vuonna 2030 kilpailukykyisimmät yritykset toimivat aidosti kestävästi. Ekologinen kestävyys on keskeisin kilpailukyvyn ajuri*. Väitteet herättävät asiantuntijoissa hyvinkin samankaltaisia ajatuksia: Taloudellisten etujen oivaltaminen on keskeistä kestävien liiketoimintamallien yleistymiselle ja tähän vaaditaan ulkoapäin tulevaa painetta sekä työkaluja ja mittareita kestävyyden ja taloudellisuuden yhteyden todentamiseen. Moni yritys toimii vuonna 2030 aidosti kestävästi, vaikkakin tähän voidaan päätyä kriisien kautta, mutta ekologinen kestävyys ei itsessään toimi ajurina.

Ekologisella kestävyydellä ei ole merkitystä liiketoiminnalle, ellei kestämätön toiminta realisoidu taloudellisina tappioina yritykselle. Jos pystytään osoittamaan, että ekologisella kestävyydellä on merkitystä kokonaisliiketoiminnalle, kehitys ohjautuisi jatkuvasti ympäristön kulutusta pienentävään suuntaan. Tämän on kuitenkin haasteellista toteutua yrityksistä käsin, sillä kvartaalitaloudessa kilpailijoita vastaan markkinaosuudesta taisteleminen on aika kaukana liiketoiminnan ekologisista näkökulmista. Yritysten täytyisi nähdä ekologiset arvot kilpailukykytekijänä ja yrityksillä pitäisi olla halua ja uskallusta ottaa riskejä. Yritysten johtoon vaadittaisiin enemmän visionäärejä ja runsaasti pilottikokeiluja, joiden esimerkin avulla voidaan osoittaa myös muille yrityksille, kuinka kannattavaa on noudattaa ekologisia arvoja korkealla tasolla. Yleisellä tasolla tätä tavoitta edistäisivät koulutus ja tietoisuuden lisääntyminen ja lisäksi teknologian kehittymisen myötä yritysten mahdollisuudet parantaa ekologisuutta lisääntyvät (kuva 31).

Väitteiden toteutumisen todennäköisyys kasvaa, jos paine tulee ulkoapäin. Tämä ulkoapäin tuleva paine voi tulla sidosryhmien, kuten kuluttajien tai liiketoimintakumppanien, taholta tai luonnon vaatimuksena. Kysyntä ohjaa yritysten käyttäytymistä, joten helpoin ratkaisu olisi kulutustottumusten muutos, mutta voidaanko luottaa siihen, että kuluttajien arvot muuttuvat kestävän kehityksen mukaisiksi?

Kysynnän ja tarjonnan – kuluttajien ja yritysten välinen suhde on myös molemmin puolinen. Tarjonnalla on mahdollisuus vaikuttaa kulutukseen. Ovatko tulevaisuuden menestyjiä ne yritykset, jotka tekevät kestävän kehityksen mukaisen kulutuksen kuluttajille helpoksi? Näitä kuluttajien valintaa helpottavia tekijöitä ovat esimerkiksi yritysten toimintaprosessien läpinäkyvyys ja helposti sisäistettävät kestävyyden mittarit.

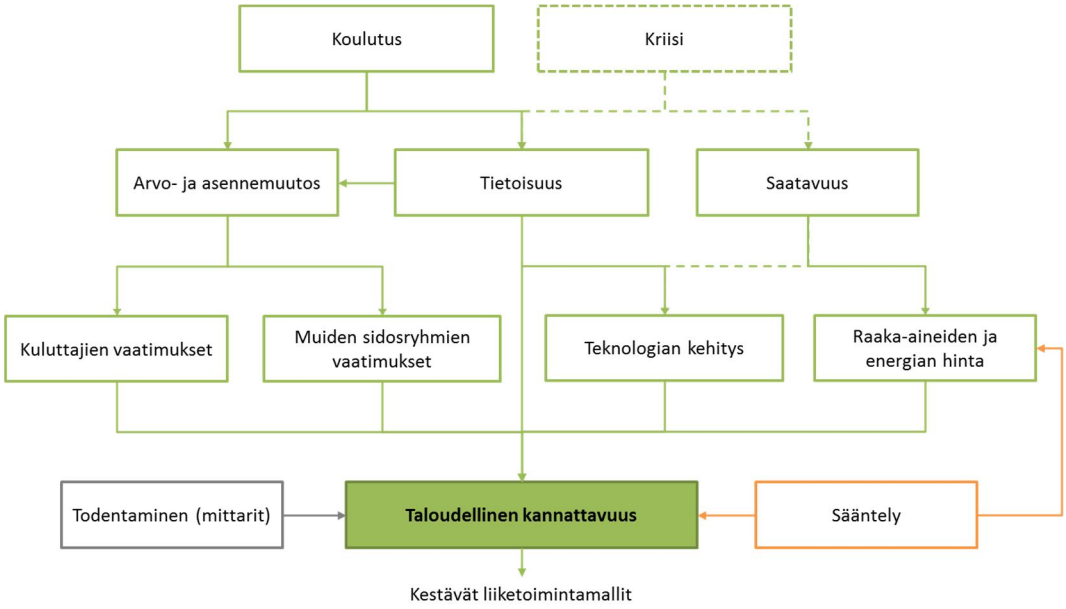
Raaka-aineiden ehtyminen ja kallistuminen tekevät energia- ja materiaalitehokkaasta liiketoiminnasta nykyistä kannattavampaa ja synnyttävät kokonaan uudenlaisia innovaatioita. Kun alat, jotka ovat täysin riippuvaisia luonnonvarojen riittävyydestä, ymmärtävät omat taloudelliset riskinsä, muutos voi olla nopea. Yritykset eivät kuitenkaan ole kovin hyviä hahmottamaan laajoja kokonaisuuksia, eikä se varsinaisesti ole niiden edun mukaistakaan klassisempien yritysteorioiden mukaan. Mukaan myös mahtuu aina yrityksiä, jotka hakevat nopeita voittoja ja joilla vastuullisuuden taso on yhtä kuin lainsäädännön taso. Monet luonnossa tapahtuvat kehityskulut ovat myös liian monimutkaisia ratkaistavaksi markkinavoimiin luottaen. Jos ympäristöhaitat saadaan tasapuolisesti hintoihin, ekologisuus ohjaa valintoja, mutta markkinat määrittelevät ekologisen kestävyyden hintoihin mukaan kuitenkin vasta silloin, kun on luonnon kannalta jo liian myöhäistä, eli kun luonnonvarat ovat jo ehtyneet. Tällöin tullaan siihen, että ainoa kestävä ratkaisu on sääntely.

Varmasti tulee olemaan edelläkävijäyrityksiä ja on mahdollista, että useillakin toimialoilla ekologiset lähtökohdat määrittävät toiminnallisia lähtökohtia, mutta osa asiantuntijoista peräänkuuluttaa vahvasti, että laajamittaisesti arvot kanavoituvat yritystoiminnan ajureiksi vain sääntelyn kautta. Koska ekologisten arvojen yhdenmukainen määrittäminen on hyvin haasteellista ja valtioiden väliset erot ovat niin suuria, on epätodennäköistä, että parasta mahdollista lopputulosta saataisiin ilman tehokasta lainsäädäntöä. Tarvitaan sääntelypohja, joka tekee kestävästä liiketoiminnasta kannattavaa, jonka jälkeen ekologisuutta edistetään, koska se on yksinkertaisesti järkevää liiketoiminnan kannalta. Asiantuntija-argumenttien joukossa on näkemyksiä, joissa uskotaan siihen, että sääntely tulee kiristymään vuo-

teen 2030 mennessä, myös globaalisti, kun ympäristöongelmat ovat sen mittaluokan asioita, että ne vaikuttavat ihmisten terveyteen.

Jotta tulevaisuuden kuvat voivat toteutua, on yritysten raportoinnin kehityttävä ja ei-taloudellisten mittareiden päästävä varsinaisen tuloslaskelman rinnalle. Tarvitaan laadukkaita työvälineitä, joilla voidaan osoittaa kestävyyden kannattavuus, mutta ympäristön kuormittamisen hinnoittelu ja merkityksen osoittaminen kokonaisliiketoiminnalle on hyvin haastavaa. Uusien mittareiden kehitystä on tehty jo kauan, mutta niiden toimeenpano ei ole ollut niin laajaa. Uusia mittareita ja laskelmia tarvitaan, joskin on huomioitava, että ne eivät pysty vastaamaan kaikkiin ekologisen kestävyyden haasteisiin. Hinnoittelun avulla kehitettäviin ratkaisuihin ei tule luottaa liian yltiöpäisesti, sillä monia ekologisen kestävyyden osia tai ekosysteemipalveluiden ulottuvuuksia ei voida arvioida rahassa, esimerkkinä pölyttäjähyönteisten arvonmääritys.

Ekologinen kestävyys on moniulotteinen käsite. Väitteiden toteutumisen todennäköisyyteen vaikuttaa varmasti se, mitä ekologisella kestävyydellä ajatellaan tarkoitettavan. Materiaali- ja energiatehokkuus ovat varmasti aidosti kilpailukykytekijöitä, mutta jos aidolla ekologisella kestävyydellä tarkoitetaan sitä, että pysytään luonnon rajoitteiden sisällä, aidon kestävyyden tavoite liiketoiminnassa on erittäin kaukana. Voidaanko aitoa ekologista kestävyyttä edes toteuttaa parhaiten vapaan markkinakilpailun ja yritysten voitontavoittelun kautta vai tarvitaanko täysin uudenlaista taloudellista ajattelua ja erilaisia yritys- ja omistusmuotoja?



Kuva 31. Taloudellinen kannattavuus muutosvoimana

5.2.2.4 Toimialanormit muutosvoimana

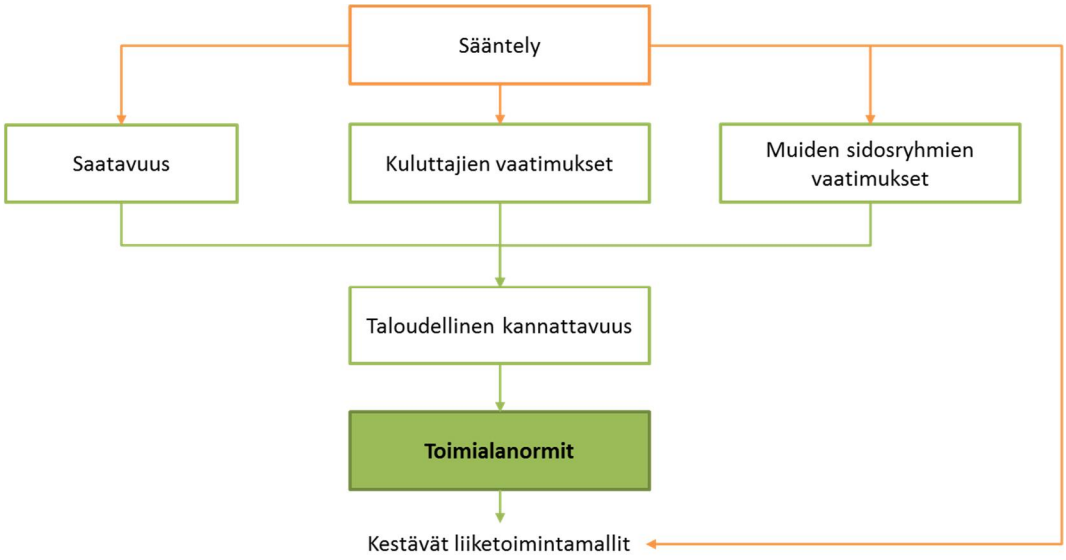
Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 toimialoilla vallalla olevat normit pakottavat kestävyyteen*. (*Yritykset ovat oma-aloitteisia ja toimialat määrittelevät itse mitä kestävyys merkitsee heille ja asettavat omat linjauksensa*.) Asiantuntijoilla on erilaisia näkemyksiä niin väitteen todennäköisyyden kuin merkittävyyden osalta.

Väitteen toteutumista ei nähdä todennäköisenä, koska normit eivät tule koskaan olemaan pakottavampia kuin lainsäädännölliset pakotteet. Toimialojen on haasteellista luoda tarpeeksi tiukkoja ja pakottavia normeja, koska mukana on aina yrityksiä ja päättäviä henkilöitä, joita lyhyentähtäimen tulokset ohjaavat. Yritykset toimivat pääosin taloudellisista lähtökohdista ja ellei kestävän liiketoiminnan etuja voida perustella myös taloudellisesta näkökulmasta, väitteen toteutuminen ei ole todennäköistä. Normit pakottavat kestävyyteen vain, jos niistä saavutetaan taloudellista etua, muussa tapauksessa normeja kierretään. Normien tiukkuutta eivät määrittele toimialan edelläkävijät, vaan perässätulijat. Vahvimpia ajureita ovat sitova sääntely, raaka-aineiden saatavuus sekä kuluttajien ja asiakkaiden vaatimukset, joiden seurauksena tapahtuu toimialojen muutos (kuva 32). Kestävyyden normien muodostamista ei tulisikaan jättää yritysten ja toimialojen itsensä päätet-

täväksi, vaan tarvitaan sitovaa ja kaikkia toimijoita ja toimialoja koskevaa sääntelyä. Toki näiden rajojen sisällä toimialat voivat tehdä lisänormitusta, suosituksia ja muita yrityksiä helpottavia käytäntöjä.

Normit ovat kuitenkin toimialakohtaisia. Alat, joilla ympäristöasioiden merkitys kasvaa jatkuvasti, ovat suurimman muutoksen edessä, ja todennäköisesti uudet toimialat syntyvät juuri kestävyysperiaatteiden pohjalta. Koska toimialakohtaiset vaatimukset ja tavoitteet ovat käytännössä mahdottomia, on toimialojen todennäköisesti tarpeen lisätä sisäistä yhteistyötä ja määritellä itse omat kestävyystavoitteensa, joita tavoittelemalla ylläpidetään kilpailukykyä pidemmällä tähtäimellä. Tässä korostuu juuri eri sektoreille koituvat riskit ekologisen kestävyyden huomiotta jättämisessä. Eri sektoreille tietyt luonnonvarat ja ekosysteemipalvelut, kuten vesi, energia, tietty metalli tai muu raaka-aine, ympäristön maisemallinen arvo, pölytyspalvelut, ovat avainasemassa ja näiden romahtamisen myötä koko toiminta on vaakalaudalla. Tällöin saattaa tulla normeja, jotka muuttavat tilanteen nopeasti. Lisäksi yritysnäkökulmasta yhtenäinen käytäntö normeissa ja niiden raportoinnissa kuluttajille on yhteinen etu. Sekavat käytännöt tekevät valintojen tekemisen kuluttajille hankaliksi ja yritysten panostukset kestävän kehityksen mukaiseen toimintaan voivat jäädä tällöin huomioimatta. Kenties vaatimukset yhtenäisistä normeista ja mittauksesta tulevat entistä enemmän myös sijoittajien ja yritysanalyytikoiden puolelta.

Normien muodostus saattaa tapahtua kuitenkin kestävän kehityksen näkökulmasta vääristä lähtökohdista. Toimialojen määritelmä kestävyydestä ja kestävästä toiminnasta saattaa poiketa kansalaisyhteiskunnan määrittelemästä. Toimialat saattavat aktivoitua kansalaisyhteiskunnan ja poliittisen ohjauksen paineessa ohjaamaan omia yrityksiään, jotta heillä säilyisi vapaus valita, mitä toimia tehdään, sen sijaan, että julkinen valta asettaisi heitä sitovia määräyksiä. Omaehtoisesti asetetut normit sisältävät helposti alaa kiillottavia osuuksia.



Kuva 32. Toimialanormit muutosvoimana

5.2.2.5 Maine muutosvoimana

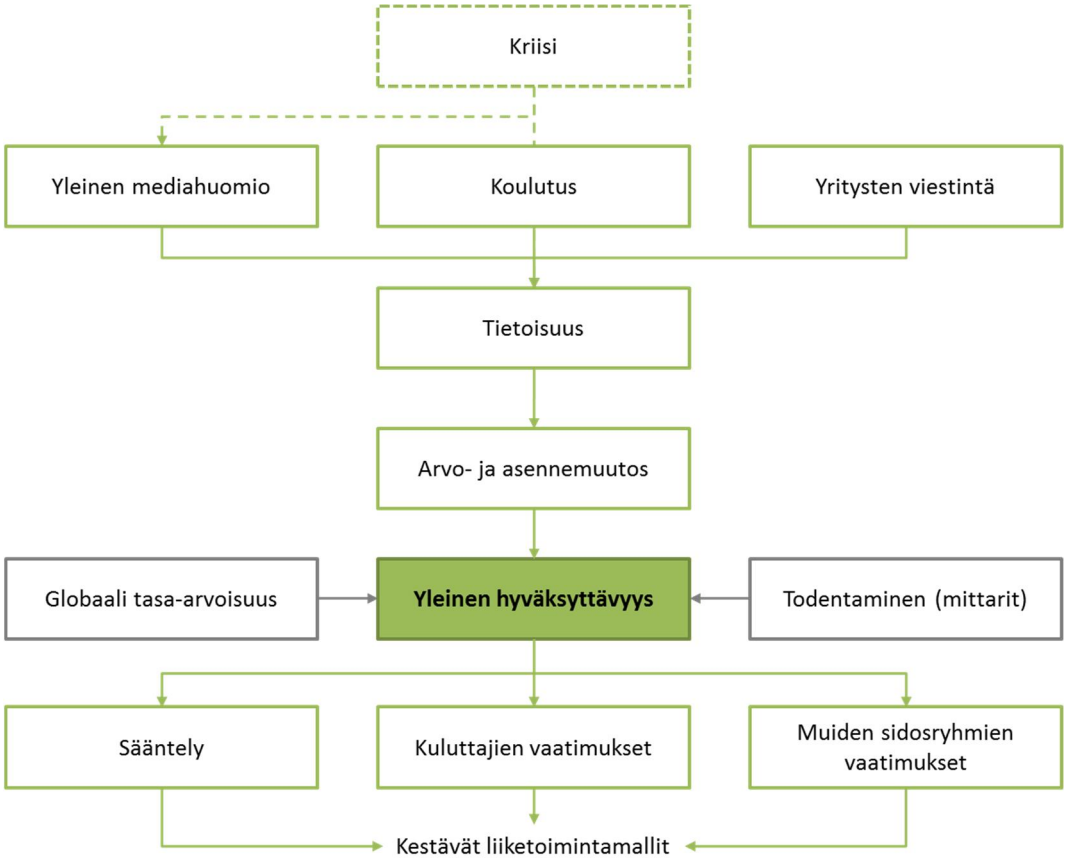
Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 vain aidosti kestävin periaattein toimivat yritykset lunastavat toiminnalleen yleisen hyväksyttävyyden.* Asiantuntijoilla on erilaisia näkemyksiä niin väitteen todennäköisyyden kuin merkittävyyden osalta. Kun toinen näkee, että väitteen mukainen trendi ja sen vaatima arvomuutos on jo nähtävissä, toisella on täysin päinvastainen kuva – lainsäädännön ja yleisen asenneilmapiirin nykytila eivät anna aihetta tälle optimismille.

Väitteen toteutumista ei nähdä todennäköisenä näin lyhyellä aikavälillä, koska toteutuminen edellyttäisi merkittäviä muutoksia yhteiskunnan normeissa ja kulttuurisessa ilmapiirissä sekä laajaa arvo- ja asennemuutosta. Yksi merkittävä este tähän on monimutkaisen globaalin toimintaympäristön moniarvoistuminen. Globaalisti tilanne voi olla edelleen melko heterogeeninen. Joissain alueilla ja aloilla väitteen edustama tulevaisuuskuva voi toteutua, muttei kaikkialla. Yleinen hyväksyttävyys yritystoiminnalle löytyy edelleen vuonna 2030 siitä, että ne toteuttavat lainsäädännön ja yleisen talousajattelun mukaista periaatetta: yrityksen tehtävänä on tuottaa omistajilleen voittoa sekä työtä ja verotuloja yhteiskunnalle. Halvat tuotteet menevät hyvin kaupaksi ja mikäli ihmiset eivät konkreettisesti ja henkilökohtaisesti joudu todistamaan ympäristön tilan huonontumista, ihmisten intressit pysyvät jatkossakin enemmän tai vähemmän samoina kuluttajakäyttäy-

tymisen suhteen, eli hinta ja helppo saatavuus ratkaisevat. Jos yleinen kestävyysajattelu olisi olemassa, niin se näkyisi myös politiikassa ja sitä kautta lainsäädännössä.

Väitteen toteutuminen nähdään todennäköisenä, koska ympäristötietoisuus ja sitä kautta yrityksille asetettavat vaatimukset ovat jo kasvaneet ja tulevat kasvamaan. Modernien kommunikaatiokanavien kautta yritykset ovat laajan tarkkailun alla. Kehityksen myötä myös kilpailu osaavasta työväestöstä kiristyy ja tässä kilpailussa pärjäävät parhaiten yritykset, joilla on hyvä imago ja uskottavuus. Ikävästi väite voi myös toteutua vakavien kriisien kautta. Jos tapahtuu jokin suuri ympäristökriisi, joka koskettaa tavallisten ihmisten arkea, yleinen arvomuutos näkyy yleisenä hyväksymisenä tai joidenkin yritysten tuomitsemisena.

Väitteen toteutuminen riippuu ihmisten asenteista (kuva 33). Toteutumiseen vaikuttaa suuresti kuluttajien tiedostavuus kestävyyteen liittyvistä teemoista. Kuluttajien, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien voi kuitenkin olla haasteellista arvioida yritysten kokonaisvaltaista kestävyyttä, koska toiminnassa voi olla kestävyyden kannalta sekä hyviä että huonoja puolia. Tietoisuuden kasvu edellyttää myös yrityksiltä viestintää sidosryhmien suuntaan. Toiminnalle pitää olla kriteerit, toimintaa pitää pystyä mittaamaan helppotajuisilla ja aukottomilla mittareilla ja yleisesti käytettävien laatujärjestelmien on suuntauduttava ekologiseen suuntaan. Toimintaa on myös auditoitava ja yritysten on julkaistava auditointiraportit. Yleistä tietoisuutta tulisi kasvattaa myös ulkoisten puolueettomien tiedotuskampanjoiden avulla. Kaikilla toimialoilla yleinen hyväksyttävyys ei kuitenkaan ole vaatimus menestyksekkäälle liiketoiminnalle, joten väitteen toteutuminen ei vielä takaa kestävien liiketoimintamallien yleistymistä.



Kuva 33. Yleinen hyväksyttävyys muutosvoimana

5.2.2.6 Asiakkaiden (B-to-B) vaatimukset muutosvoimana

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 yritysasiakkaat vaativat toimintatapoja ja tuotteita, joissa korostuvat positiiviset ympäristövaikutukset.* (*Arvoketjuilta vaaditaan läpinäkyvyyttä. Hinta ei ole ainoa mikä ratkaisee, vaan asiakkaat ovat tarvittaessa myös valmiita maksamaan ekologisista arvoista.*) Asiantuntijat pitävät väitteen toteutumista merkittävänä, mutta todennäköisyys nähdään epävarmana.

Väitteen ei nähdä toteutuvan, koska ekologisista arvoista ei tule asiakkaille koskaan tärkeämpiä kuin hinta. Niin kauan, kun yritykset toimivat nykyjärjestelmän yltiökilpailullisissa olosuhteissa, jossa korostuvat lyhytnäköinen voitontavoittelu sekä isot kasvu- ja tuotto-odotukset, hinnan merkitys ostopäätöksissä on suuri, eikä ekologisista arvoista haluta maksaa vapaaehtoisesti lisää. Yritykset eivät itse lisää ekologisia haittoja omien tuotteidensa hintoihin vapaaehtoisesti eikä kulut-

tajat tai yritysasiakkaat ole puolestaan valmiita maksamaan ekologisista arvoista. Ensin pitäisi tulla kuluttajilta ja kansalaisilta paine positiivisille ympäristövaikutuksille. Jos yleisesti kuluttajat alkavat vaatia positiivisia ympäristövaikutuksia, niin tällöin myös yritysasiakkaat alkavat vaatia omilta toimittajiltaan näitä, jotta voivat pitää asemansa markkinoilla. Tätä ei kuitenkaan ole näköpiirissä vielä vuonna 2030. Vaikka tästä puhutaan jo nyt, valitettavasti useimmiten raha kuitenkin ratkaisee, eikä kestävyysasiat.

Ekologiset arvot voidaan kuitenkin saada näkyviin hintoihin, joko poliittisen päätöksenteon kautta tai markkinoiden kautta sitten, kun ekologiset resurssit käyvät niukoiksi (kuva 34). Markkinoiden kautta tuleva hinnoittelu tapahtuu kuitenkin ekosysteemin kannalta liian myöhään, joten parempi vaihtoehto olisi esimerkiksi verotus. Tästä esimerkkinä primäärienergiaverotus: Jokaisen yrityksen on mahdollista tietää kuinka paljon myydyn hyödykkeen tuottamiseen tarvitaan energiaa yrityksen toiminnan seurauksena. Energiajalanjälki on mahdollista kirjata osaksi tuotetta arvonlisäveron tapaan, mikäli kaikissa laskuissa on mukana laskuun liittyvä energiaekvivalentti. Optimoidessaan hankintoja yrityksen kannattaa luonnollisesti valita vertailukelpoisista tuotteista se, joka on edullisin ja energiaystävällisin.

Väitteen nähdään toteutuvan, sillä jo muutaman viimeisen vuoden aikana on ollut havaittavissa selvää kiinnostuksen kasvamista koko toimintaketjun kestävyyden selvittämiseen. Yritysasiakkaiden, kuluttajien ja muiden sidosryhmien vaatimusten kasvaessa yritykset vaativat itsensä lisäksi myös alihankkijoiltaan vastuullista toimintaa ja ympäristövaatimukset tulevat näkymään myös hankintakriteereissä.

Tässä nähdään kuitenkin olevan eroja toimiala- ja yrityskohtaisesti. Osa yrityksistä hakee lyhyentähtäimen voittoa ja kannattavuutta, eikä ole valmis maksamaan ylimääräistä, mutta osa yrityksistä on valmis maksamaan ekologisista arvoista ja näkee niiden arvon liiketoiminnalleen. Millaisten yritysten kohdalla väite sitten on todennäköisin – tässä on näkemyseroja. Toisen mielestä todennä-

köisyys on suurempi pienten yritysten, joissa yritysjohdon henkilökohtaisilla mielipiteillä ja arvoilla on suuri vaikutus yrityksen toimintaan, kohdalla. Toisen mielestä väite koskee toistaiseksi lähinnä suuria yrityksiä, mutta trendi laajentunee myös pk-yrityksiin, mutta etenkin pienten yritysten kohdalla tämä edellyttäisi taloudellisten reunaehtojen täyttymistä. Ne vaativat kestävyyttä, joilla on siihen varaa, mutta heitä ei välttämättä ole hirveän paljon.

Arvo- ja toimittajaketjujen hallinta tulee olemaan erittäin tärkeää. Tässä tulee huomioida globaali mittakaava. Suuret yritykset toimivat globaalilla tasolla ja niiden toimittajaketjut ulottuvat ympäri maailmaa. Näiden toiminnan parempi hallinta kestävän kehityksen tavoitteiden toteutumiseksi on olennaista. Jos kyetään luomaan globaali arvopohja ja vaatimaan läpinäkyvyyttä globaaleissa alihankintaketjuissa, vaikutus olisi merkittävä. Toisaalta, jo pelkästään länsimaiden välisillä sopimisilla voitaisiin vaikuttaa myös kehittyvissä maissa toimiviin alihankkijoihin ja muihin kumppaneihin. Arvoketjuilta vaaditaan kyllä läpinäkyvyyttä jo oman maineenkin takia, mutta läpinäkyvyyden valvomisen vaikeuksia ja puutteita ei pystytä helposti korjaamaan globaalissa toimintaympäristössä. Jo nyt monet yritykset väittävät arvoketjujensa olevan ekologisesti kestäviä ja hallittuja, mutta todellisuudessa globaalin ketjun hallinta ja arviointi on osoittautunut riittämättömäksi. Ympäristövaikutusten läpinäkyvä ja puolueeton arviointi ja raportointi eivät ole vielä tätä päivää ja sen vuoksi harvempi yritys pystyy todella varmistamaan koko ketjun periaatteiden toimivuuden. Ympäristövaikutusten arviointi ja raportointi edellyttää vielä kehittämistä, mikä voi edellyttää pakottavaa sääntelyä. Vasta tämän jälkeen on realistista olettaa, että asiakkailla on käytettävissä tarpeeksi luotettavasti hankittua ja valvontaan perustuvaa objektiivista tietoa.

Kuva 34. Asiakkaiden (B-to-B) vaatimukset muutosvoimana

5.2.2.7 Kuluttajien vaatimukset muutosvoimana

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 kuluttajat odottavat ja vaativat toimintatapoja ja hyödykkeitä, joissa korostuvat positiiviset ympäristövaikutukset.* (*Kuluttajat ovat ympäristötietoisia sekä tietoisia oman toimintansa ja valintojensa tuottamasta lopputulemasta. Kuluttajat ovat tarvittaessa myös valmiita maksamaan ekologisista arvoista.*) Asiantuntijat arvioivat kulutuskäyttäytymisen merkittäväksi kestävien liiketoimintamallien yleistymiselle, mutta kukaan ei pidä väitteen toteutumista erittäin todennäköisenä.

Kuluttajakunnan herääminen on alkanut ja ympäristötietoisuus on lisääntynyt ja edelleen lisääntymässä, mutta se ei vielä ole siirtynyt merkittävissä määrin ostokäyttäytymiseen. Väitteen ei nähdä toteutuvan ilman sääntelyohjausta tai yleistä arvo- ja asennemuutosta informaatio-ohjauksen tai merkittävään ympäristökriisin kautta (kuva 35). Jos ympäristöongelmat lisääntyvät ja erityisesti vakavien ympäristökriisien sattuessa, kuluttajat reagoivat. Kuluttajien asenneilmapiiri tulee muuttumaan, mikäli elinympäristössä muodostuu riittävän huolestuttavia signaaleja. Laajat ihmisjoukot muuttavat asennettaan ja toimintatapojaan vasta kuilun partaalla. Jos merkittävä siirtymä ekologisen kulutukseen suuntaan edellyttää jonkinlaista kriisiä, ollaan hyvin kestämättömällä tiellä.

Kuluttajien ympäristötietoisuus on kasvussa ja kuluttajat voivat vaatia kestävyyttä, mutta hinta on edelleen suurelle joukolle ratkaiseva tekijä. Merkittävä osa kulutta-

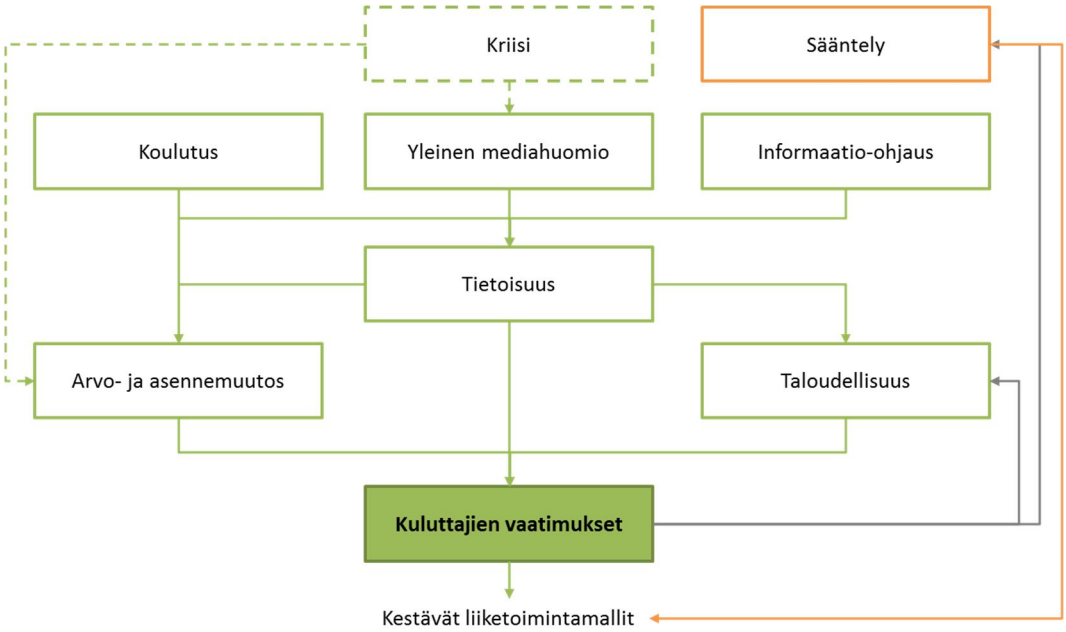
jista ei ole valmis maksamaan enemmän ekologisesta tuotteesta, mikäli heillä on mahdollisuus saada vastaavanlainen, mutta vähemmän ekologinen tuote, edullisemmin. On myös perusteltua epäillä, että tulevaisuudessa, jolloin monet hyvinvoinnille välttämättömät hyödykkeet tulevat maksamaan entistä enemmän, kuluttajat olisivat valmiimpia maksamaan enemmän tuotteiden eettisyydestä. Jos ympäristötietoisuus saadaan hinnoitteluun sääntelyn kautta, niin vasta sitten rahaajuri mahdollistaa laajamittaisen kollektiivisen kuluttajatoiminnan, toisin sanoen poliittisuus tulee ennen kuluttajuutta. Täytyy vaikuttaa siihen, minkälaisia tuotteita ylipäänsä pääsee markkinoille ja millä hinnoilla, mikä vaatii politiikkaa. Kuluttajalla ei ole sananvaltaa hinnoitteluun, he ostavat markkinoilta sillä hinnalla kuin ostavat. Kuluttaja voi vaikuttaa siihen, että ympäristöhaitat ja -hyödyt saataisiin mukaan markkinahintoihin, poliittisen aktiivisuuden kautta, kuten ostoboikotit, äänestämisaktiivisuus, poliitikkoihin vaikuttaminen. Jos odotetaan, että kuluttajat ratkaisevat ympäristöongelmat, kuluttajien olisi tultava poliittisesti aktiivisiksi. Sääntelyohjauksen tulisikin kohdistua siihen, että ei-ekologinen tuote tai palvelu on ekologista vaihtoehtoa kalliimpi.

Kuluttajan voi myös olla itse vaikea arvioida oman toimintansa lopputulosta kestävän kehityksen näkökulmasta. Kuluttajat kärsivät tiedon puutteesta, he eivät ole tietoisia valintojensa todellisista ympäristövaikutuksista. Kuluttajat eivät ymmärrä tarpeeksi yritysten toimintaprosesseista, jotta osaisivat vaatia oikeita asioita. Kuluttajat eivät useinkaan tiedä minkälaisia arvoketjuja tuotteiden taustalla on, kuka päätöksiä tekee ja millä perusteilla. Mikäli kuluttajat voivat luottaa siihen, että ekologisia arvoja todella kunnioitetaan ja toiminta on kestävää, osaavat he vaatia kestävämpiä vaihtoehtoja ja mikäli kuluttajat ovat tietoisia eri toimijoiden ja valintojen todellisista ympäristövaikutuksista, he osaavat tehdä kestävämpiä ratkaisuja. Tämä edellyttää yleistä tietoa ympäristön tilasta ja ongelmista, joita eri toimintatavat saattavat sille pahimmillaan aiheuttaa. Avoimuus tuotantoketjuissa ja luotettavan tiedon tarjoaminen kuluttajille on hyvin tärkeää. Yritystoiminnan ekologiset vaikutukset tulee saattaa suuren yleisön tietoisuuteen ja kestävä kuluttaminen tulee olla laajemmin esillä muun muassa mediassa ja kouluissa. Jos kouluissa paneudutaan ympäristöasioiden opettamiseen lapsille ja nuorille, kasvaa aiempaa

tiedostavampi sukupolvi. Myös informaatio-ohjaukseen on kiinnitettävä huomiota. Olisi tärkeää, että ekologisen valinnan tekeminen olisi helppoa; tuote täytyy pystyä valitsemaan ilman, että tarvitsee käyttää liikaa aikaa taustatyöhön ja vertailuun. Erilaiset merkinnät helpottavat valintaa, mutta silloin täytyy luottaa siihen, että merkinnät ovat aitoja ja uskottavia.

Ympäristöhyötyjen osoittamiseen tarvitaan myös selkeät mittarit, joiden kautta kuluttajavalinnat kytketään ympäristön tilaan ja kuluttajan omaan talouteen, kuten energian-, sähkön- ja vedenkulutus sekä liikenteen päästöt. Kuluttajien painiessa tiedon puutteen kanssa yrityksillä voi myös olla merkittävä rooli kulutuksen ohjauksessa. Halutessaan yrityksillä on mahdollisuus ohjata kuluttajia ostamaan ekologisempia tuotteita. Tarjonnalla ohjataan kysyntää, kun kuluttajille on helposti saatavilla ympäristöystävällisiä tuotteita ja palveluita. Ympäristönäkökulmasta kuluttajat kiinnostuvat tuotteista ja palveluista, joilla pystyy myös tuottamaan säästöjä, esimerkiksi energiatehokkaampi rakentaminen. On myös muistettava, että kestävästä kehityksestä ja kuluttamisesta puhuttaessa kysymys on myös siitä, kuinka paljon hyödykkeitä ihmiset todella tarvitsevat. Kaikki ei ole tarpeellista, mikä on ymmärrettävä, jotta päästään kohti kestävyyttä.

Kuluttajien joukko todennäköisesti jatkaa eriytymistään hyvin toimeentuleviin ja laatutietoisiin ja toisaalta niihin, joille raha on usein välttämättömyyssyistä keskeisin hankintakriteeri. Kuluttajissa tulee luultavasti olemaan aiempaa suurempi joukko ihmisiä, jotka ovat kiinnostuneita ja myös valmiita maksamaan ekologisuudesta, mutta eriarvoisuuden kasvaessa vastaavasti yhä suurempi osa kuluttajista ei voi tehdä näitä valintoja, vaikka ehkä niin haluaisikin. Ihminen ei kuitenkaan ole rationaalinen, joten tahtotila ja arvot eivät välttämättä heijasta toimintaa. Olennaista on keskittyä eri kuluttajaryhmiin, niiden kokoon ja motiiveihin. Se ryhmä, jolle raha on keskeinen hankintakriteeri, on suuri ryhmä. Hyvin toimeentulevien ja laatutietoisten ryhmästä vain osa on eettisesti ja ekologisesti valveutuneita, kun taas osa hyvin toimeentulevista on piittaamattomia ylikulutuksesta.



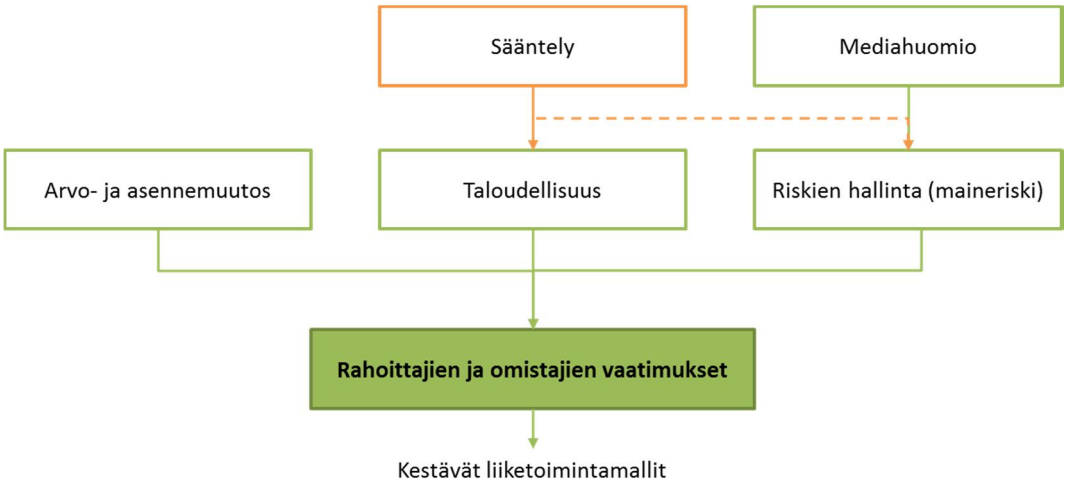
Kuva 35. Kuluttajien vaatimukset muutosvoimana

5.2.2.8 Rahoittajien ja omistajien vaatimukset muutosvoimana

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 eettinen omistajuus on vallalla oleva trendi. Investoinnit ohjautuvat kestävän kehityksen mukaiseen liiketoimintaan.* Väitteen toteutumisen todennäköisyyteen ja merkittävyyteen asiantuntijoilla on erilaisia näkökantoja. Asiantuntijoilla on yhtenäinen näkemys siitä, että taloudellinen tuotto ratkaisee sijoitustoiminnassa. Yritykset ovat ensisijaisesti velvollisia tuottamaan omistajilleen voittoa ja lähtökohtaisesti rahoittajat etsivät parasta tuottoa investoinneilleen. Asiantuntijanäkemykset eroavat siinä, onko kestävän kehityksen mukainen liiketoiminta niin kannattava liiketoiminnan muoto vuonna 2030, että sijoitukset kohdistuvat siihen. Rahoittajilla ja sijoittajilla on paljon valtaa, joten vastuullisen sijoittamisen valtavirtaistuminen ja kestävän kehityksen näkökulmien huomioiminen kaikissa sijoituspäätöksissä olisi merkittävä kestävien liiketoimintamallien edistäjä. Olisi toivottavaa, että omistajat havahtuisivat etulinjassa ympäristöriskien vähentämisessä ja ekologisissa investoinneissa.

Asiantuntijat epäilevät eettistä omistajuutta ja eettisiä toimintamalleja, ainakin siten, että kestävyys olisi määräävänä edellytyksenä, mutta investoinnit tulevat ohjautumaan kestävään liiketoimintaan, jos se on taloudellisesti kannattavaa. Ra-

hoittajat arvostavat lyhyen aikavälin tuottoa, mutta voivat nähdä, että vastuullisesti toimiva yritys tuottaa pitkällä aikavälillä. Tässä on merkittävää, että kestävästä liiketoiminnasta tehdään taloudellisesti kannattavaa ja se myös todennetaan (kuva 36). Investointeja voidaan ohjata kestävän liiketoiminnan suuntaan sääntelyohjauksen kannustamana, esimerkiksi sijoitusveron, joka palkitsee ekologista tai eettistä sijoittamista, avulla. Ympäristön pilaamisesta tai muusta epäeettisestä toiminnasta tulee myös olla riittävän voimakkaat sanktiot, mikä nostaa tuntuvasti sekä imago- että taloudellista riskiä. Koska maine on tärkeä rahoittajille ja omistajille, pitäisi panostaa nykyistä enemmän siihen, että epäeettinen toiminta tuodaan näkyvästi julki. Yleisen tietoisuuden lisääminen vaatii läpinäkyvyyttä. Kun kasvoton raha hakee parhaan taloudellisen hyödyn, kasvollinen raha joutuu ottamaan huomioon myös muita näkökohtia riippuen yleisestä mielipideilmastosta. Avoimuus ja sijoittajien julkistaminen voisi edistää asiaa. Rahoittajat tarvitsevat myös tietoa eettisyyden ja kannattavuuden välisestä yhteydestä, sillä markkinat ovat palkinneet lyhytjänteistä ajattelua ja voitontavoittelua. Tarvitaan selkeitä kriteereitä sijoituskohteen eettisyyden määrittelyyn ja mittaamiseen sekä tietoa yritysten menestymisestä. Yrityksiltä on vaadittava raportointia, joka mahdollistaa kestävän kehityksen tason arvioinnin.



Kuva 36. Rahoittajien ja omistajien vaatimukset muutosvoimana

Onko tässä kuitenkaan kyse eettisestä omistajuudesta vai ainoastaan kannattavasta sijoitustoiminnasta (kuva 37), jossa sijoitetaan yrityksiin, jotka ovat materiaali- ja

energiatehokkaita ja kertovat avoimesti toimintansa vaikutuksista, tuoton maksimoimiseksi ja riskien minimoimiseksi? Jos toimintaympäristö sallii taloudellisen voitonteon ympäristön kustannuksella, ohjaako taloudellinen kannattavuus kuitenkin sijoittamaan ohi eettisten periaatteiden? Alueilla, joissa kestävän kehityksen mukainen toiminta voidaan sitoa esimerkiksi resurssitehokkuuteen, taloudellista kannattavuutta tulee korostaa, mikä kiinnostaa rahoittajia ja näin hyvä kehitys ruokkii itse itseään. Aina taloudellisten hyötyjen osoittaminen ei ole kuitenkaan helppoa tai edes mahdollista. Kannattava sijoitustoiminta ei välttämättä tarkoita sitä, että toiminta olisi kestävän kehityksen mukaista. Tällaisissa tilanteissa on merkittävää, että korostetaan eettisyyttä, kiinnitetään huomiota epäkohtiin ja annetaan mediahuomiota.

Investoinnit voivat ohjautua kestävän kehityksen mukaiseen toimintaan, mutta eettinen omistajuus edellyttää arvojen muuttumista yhteiskunnassa. Avoin osakeomistus ei ole kehittymässä mitenkään erityisesti kestävää kehitystä mukailevaan suuntaan. Erilaiset yritys- ja omistusmuodot, kuten pienemmät, suoremmin aktiivisten omistajien ohjaamat tai kollektiivisesti ohjautuvat yritykset ja kasvollinen omistajuus ovat tärkeitä tapoja edistää eettistä omistajuutta.

”Kyse ei ole eettisestä omistajuudesta, vaan kannattavasta sijoitustoiminnasta, jossa riskit minimoidakseen ja tuoton maksimoidakseen sijoittajan on sijoitettava yrityksiin, jotka ovat materiaali- ja energiatehokkaita ja kertovat avoimesti toimintansa vaikutuksista. Investointeja ohjautuu kestävän kehityksen mukaiseen liiketoimintaan, mutta ei eettisistä syistä. Sijoittajilla ja rahoittajilla on paljon valtaa, joten vastuullisen sijoittamisen valtavirtaistuminen ja kestävän kehityksen näkökulmien huomioiminen kaikissa sijoituspäätöksissä olisi merkittävä kestävien liiketoimintamallien edistäjä. Yrityksiltä on vaadittava raportointia, joka mahdollistaa kestävän kehityksen tason arvioinnin. Toisaalta sijoittajilta ja analyytikoilta tarvitaan kestävän kehityksen kysymysten ymmärtämistä.”

”En ole eri mieltä sinällään, mutta tässä on kaksi keskenään ristiriitaista toteamusta: 1) *"Kyse ei ole eettisestä omistajuudesta, vaan kannattavasta sijoitustoiminnasta"*, 2) *"Yrityksiltä on vaadittava raportointia, joka mahdollistaa kestävän kehityksen tason arvioinnin. Toisaalta sijoittajilta ja analyytikoilta tarvitaan kestävän kehityksen kysymysten ymmärtämistä."* Eihän kannattava sijoitustoiminta tarkoita sitä, että yrityksen toiminta olisi kestävän kehityksen mukaista, sillä kannattava sijoitustoiminta voi olla kannattavinta nimenomaan kestämättömiin yrityksiin sijoitettaessa? Vai eikö kyse olekaan kannattavasta sijoitustoiminnasta, vaan sijoittajien pitää sittenkin ottaa eettistä kantaa arvioimalla yrityksen kestävän kehityksen mukaisuutta? Miksi sijoittajilta ja analyytikoilta tarvitaan kestävän kehityksen kysymysten ymmärtämistä - eikö heidän pidäkään olla nimenomaan kannattavan sijoitustoiminnan asiantuntijoita? Mitä sijoittajan/analyytikon pitää ymmärtää ja analysoida yrityksen ekologisessa kestävyydessä, jos tämä ymmärrys/analyysi ei liity kannattavuuteen? To the point: Sijoituksen kannattavuus nousee yrityksen kyvystä tehdä voittoa omassa toimintaympäristössään. Jos toimintaympäristö sallii taloudellisen voitonteon ympäristön kustannuksella, niin sijoittajan ensimmäinen ajuri (taloudellinen kannattavuus) ohjaa sijoittamaan voitontekoon ympäristön kustannuksella. Jos sijoittaja tällaisessa tapauksessa haluaisi tehdä sijoituksestaan sekä ekologisesti kestävää että taloudellisesti kannattavaa, hänen pitäisi muuttaa yritysten toimintaympäristöä siten, että ko. toimintaympäristö suosisi sekä kestävyyttä että kannattavuutta - mikä puolestaan olisi poliittiseen ohjaukseen osallistumista eikä sijoitustoimintaa.”

”Yhdyn mielipiteeseesi, mutta en havaitse toteamuksissa ristiriitaa. En näe kysymystä eettisenä - kyse ei vastuullisessa sijoittamisessa ole välttämättä arvovalinnasta oikean ja väärän välillä. Vastuullinen sijoittaminen voi olla kannattavaa jo nykyisessä toimintaympäristössä. Esimerkiksi on fiksumpaa sijoittaa yritykseen, joka on panostanut energia- tai resurssitehokkuuteen tai joka on huomioinut toimintaansa liittyvät ihmisoikeusriskit. Suurella todennäköisyydellä tällainen yritys on jo nyt kannattava tai ainakin riskittömämpi sijoituskohde kuin yritys, joka ei ole huomioinut em. kysymyksiä. Analyytikon tai sijoittajan näkökulmasta kyse on riskienhallinnasta ja sijoituksen pitkän tähtäimen tuoton varmistamisesta, ei henkilökohtaisesta arvomaailmasta. Kestävän kehityksen kysymysten ymmärrystä tarvitaan liiketoiminnan mahdollisesti vaarantavien riskien hahmottamista varten.”

Kuva 37. Asiantuntijanäkemyksiä eettisestä omistajuudesta

5.2.2.9 Työntekijöiden vaatimukset muutosvoimana

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 parhaat tekijät saadaan yrityksiin tekemään työtä, jos työllä on yhteiskunnallista ja ekologista merkitystä*. Väitteen toteutumisen todennäköisyyteen ja merkittävyyteen asiantuntijoilla on erilaisia näkökantoja, mutta yleisesti nähdään, että tämä trendi on havaittavissa ainakin länsimaissa. Ensin on tietenkin hyvä pohtia, mitä ovat parhaat tekijät. Jos he ovat nykyisen ihanteen mukaisia suorittajia ja yritykselle nopeita voittoja tekeviä, yhteiskunnallisilla ja ekologisilla kysymyksillä ei ole juurikaan relevanssia muuten kuin ehkä päälle liimattuna. Jos he ovat ajattelijoita, jotka hakevat perusteluja näkökannoilleen ja pyrkivät hahmottamaan asioita kokonaisvaltaisesti, kestävyyteen liittyvillä teemoilla on merkitystä. Vai onko kuitenkin niin, että suurin osa ihmisistä on melko samanlaisia; he haluavat turvattua toimeentuloa ja vain osa on

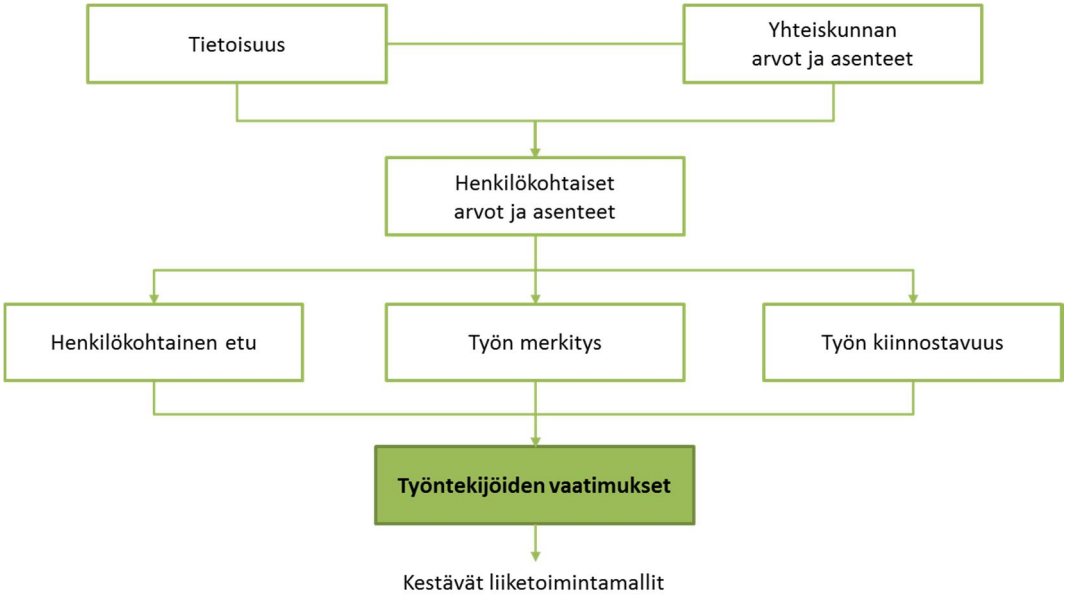
valmis pitämään kiinni periaatteistaan. Voi myös olla niin, että vielä ennen työelämää vannotaan, että ei myydä omia arvoja ja toimita omien periaatteiden vastaisesti, mutta työelämän vaatimusten, kiireen ja omien sen hetkisten henkilökohtaisten haasteiden ottaessa vallan työelämän epäkohtiin ei puututa. Ehkä tässä pätee normaalijakauma: puolella "parhaista tekijöistä" on keskiarvoa huonommat yhteiskunnalliset ja ekologiset arvot ja puolella heistä on keskiarvoa paremmat yhteiskunnalliset ja ekologiset arvot.

Työntekijät ovat yksilöitä ja valitsevat työpaikkansa eri perustein (kuva 38). Toiset menevät töihin henkilökohtaisten etujen perässä, joista yksi tekijä on raha, jolloin hyviä työntekijöitä houkutellaan palkalla, bonuksilla ja optioilla. Henkilökohtaisia etuja on myös mahdollista perustella ekologisin perustein, esimerkiksi etätyömahdollisuutena. Työntekijöitä houkutellaan myös työn kiinnostavuuden ja dynaamisuuden kautta, jolloin olisi merkittävää kääntää työn ekologinen merkitys kiinnostavaksi tekemiseksi. Toiset asiantuntijat näkevät, että länsimaisessa hyvinvointivaltiossa raha ei ole enää työssä merkittävin tekijä, vaan työn sisältö ja merkittävyys. Yhä valveutuneempi sukupolvi tulee työnantajaa valitessaan tarkastelemaan yrityksen toimintaa kestävyyden ja yhteiskunnallisen merkityksen näkökulmasta. Varsinkaan nuoret eivät ole halukkaita tekemään töitä, joiden merkitys on vähäinen. Kun ihmiset tiedostavat työnsä välillisen merkityksen, työn yhteiskunnallinen ja ekologinen merkitys lisäävät työviihtyvyyttä ja työntekijöiden motivaatiota ja sitoutuneisuutta. Väitteen voi myös kääntää niin, että *parhaat tekijät haluavat olla ylpeitä työnantajastaan ja sitoutua sen arvoihin*, jolloin yrityksen arvojen täytyy olla kohdallaan ja yrityksen täytyy myös aidosti sitoutua niihin. Yrityksen arvot ja toiminnan hyväksyttävyys ovat osa kokonaisuutta, johon kuuluvat yhtä lailla työn ja vapaa-ajan yhteensovittaminen sekä mahdollisuus toteuttaa omaa luovuutta.

On syytä pohtia, kuinka moni työntekijöistä ylipäätään ymmärtää, mitä kestävä liiketoiminta on ja mitä se vaatii. Yritysten viestinnällä voidaan vaikuttaa siihen, mikä tunnistetaan yhteiskunnallisesti ja ekologisesti merkittäväksi työksi. Työn yhteiskunnallinen ja ekologinen merkitys kasvaa, kun työntekijät pääsevät osaksi

liiketoiminnan omistajuutta: hyöty jaetaan työntekijöiden kesken. Tarvitaan uusia yritysmuotoja sekä kannustimia kestävien omistusmuotojen yleistymiseen.

Kestävän kehityksen näkökulmasta väitteen merkitys on hieman arvoituksellinen. Eriarvoisuuden kasvaessa suuri osa joutuu elantonsa turvaamiseksi hyväksymään työn kuin työn. Väitteen toteutuessa vaikutukset olisivat merkittäviä, mutta köyhyys ja työttömyys tekevät tilanteen haastavaksi. Kuinka suurena muutosvoimana se joukko, joka haluaa vaikuttaa globaaliin kestävyyteen ja valikoi kestävyyden perusteella työpaikkansa, voi parhaimmillaan toimia?



Kuva 38. Työntekijöiden vaatimukset muutosvoimana

5.2.2.10 Kestävän kehityksen ideologia muutosvoimana

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 toiminnan ensisijaisena tarkoituksena ei pidetä taloudellista tuottoa, vaan yhteiskunnan ja luonnon hyvinvoinnin lisäämistä. Laaja ekologien vastuu on yritystoiminnan perusta*. Moni asiantuntija ei usko väitteen edustaman tulevaisuuskuvan toteutumiseen, mutta väitteen merkityksestä asiantuntijoilla on erilaisia näkemyksiä. Kun toisen mielestä väitteellä ei ole juuri merkitystä, sillä yritykset ovat ensisijaisesti taloudellisen toiminnan yksiköitä ja niiden toiminta perustuu jatkuvaan kannattavaan liiketoimintaan,

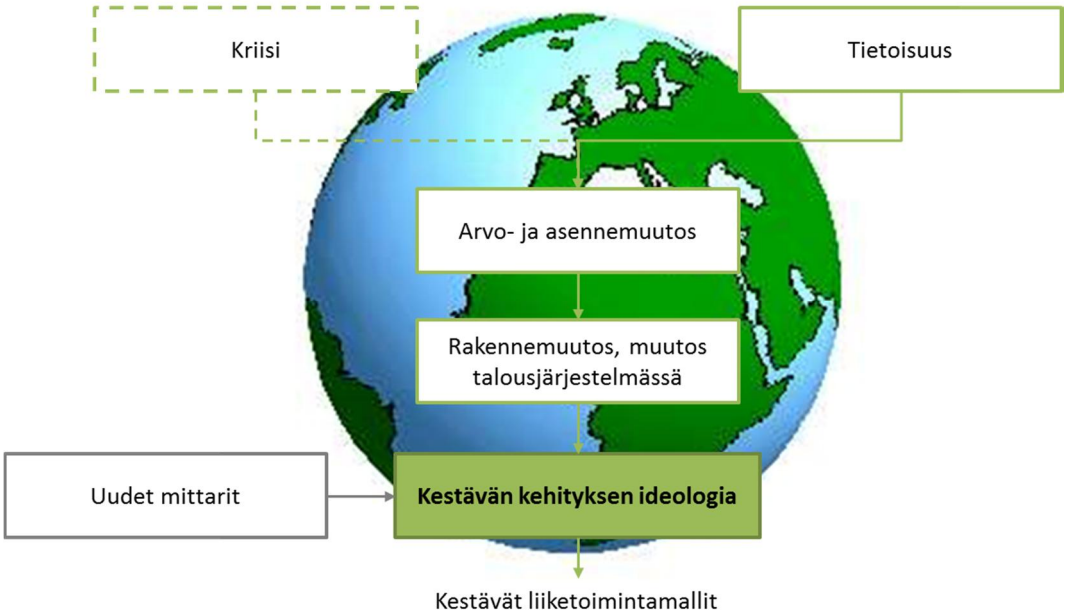
toinen näkee väitteen edustaman vision erittäin merkittävänä ja ainoana tienä turvalliseen tulevaisuuteen, joka pysyy yhden maapallon rajoissa.

Asiantuntijoilla on usko, että taloudellinen kannattavuus tulee edelleen olemaan yritysten ensisijainen tarkoitus. On epätodennäköistä, että yritystoiminta olisi vuonna 2030 siirtynyt puhtaasta voitontavoittelusta täydelliseen yhteiskunnalliseen vastuuseen. Toivottavaa tosin olisi, että voiton tavoittelu muuttuisi pitkän aikavälin tavoitteiksi ja ekologinen kestävyys olisi vaatimus, jonka rajoissa liiketoimintaa tehdään, jolloin toimintaa voitaisiin jatkaa vielä pitkään tulevaisuudessa kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Ekologinen vastuu voi kuitenkin olla yritystoiminnan perusta ja taloudellinen tulos ja ekologisuus korreloivat tulevaisuuden liiketoiminnassa positiivisesti, jolloin ekologinen ja sosiaalinen vastuu ovat keskeinen ohjaava tekijä yrityksen liiketoimintastrategiassa. Yritykset voivat tuottaa liiketoimintakumppaniensa kanssa monikertaisia voittoja (win-win-win), voittoja niin itselle, kuin liiketoimintakumppaneille sekä kolmansille osapuolille, kuten ympäristölle. Yhteiskunnan ja luonnon hyvinvointia korostavien arvojen tulee vahvistua tulevaisuudessa, sillä ekologisuuden ensisijaisuus on lopulta ihmisistä riippumaton tosiasia. Tuskin ne kuitenkaan korvaavat taloususkovaisuutta.

Vaikka tällä hetkellä ei näytä todennäköiseltä, että yritystoiminnan kulttuuri muuttuisi, tämä ei tarkoita sitä, etteikö se olisi mahdollista tai etteikö ihmisyhteisöjen kulttuuri voisi muuttua lähemmäksi yhteiskunnan ja luonnon hyvinvoinnin lisäämistä. Yritystoiminnan perusta ei ehkä muutu taloudellisesta joksikin muuksi, mutta ne yhteiskunnan toiminnan sektorit, joiden tehtävä on jo nyt huolehtia yhteiskunnasta ja luonnosta, kuten politiikka, järjestösektori, nousevat vahvemmiksi toimijoiksi yritystoiminnan rinnalle. Kun nämä muut sektorit vahvistuvat ja alkavat toimia paremmin oman tarkoituksensa mukaisesti, niin tätä kautta vahvistuu myös yritysten ekologinen vastuu. Tässä näkökulmassa lienee kuitenkin keskeistä, miten yritys käsitteenä määritellään. Jos ihmisyhteisöjen kulttuuri muuttuu lähemmäksi yhteiskunnan ja luonnon hyvinvoinnin lisäämistä, niin voisi ajatella, että tällöin myös yritys organisaationa ja ihmisyhteisönä muuttuu samaan suuntaan. Ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää arvontuotantoa voi tapahtua

niin yrityksissä kuin järjestöissä ja yhdistyksissä. Vain osa yrityksistä on osakeyhtiöitä. Ehkä iso osa ratkaisua on tukea erilaisia yritys- ja omistusmuotoja.

Jotta tämä tulevaisuuskuva toteutuisi, tarvittaisiin yleisen arvoilmapiirin muutos ja täysin uudenlasta talousajattelua (kuva 39). Tulevaisuuskuvan toteutumiseksi päättäjien tulisi ymmärtää, että talouden ekologinen ja sosiaalinen kestämättömyys tulee yhteiskunnalle hyvin kalliiksi monilla mittareilla mitattuna. Uusien mittareiden kehitys ja toimeenpano sekä ylipäätään parempi ymmärrys talouden ja biosfäärin sekä talouden ja hyvinvoinnin välisestä suhteesta edesauttaisi tämän tulevaisuuskuvan toteutumista. Lyhyellä aikavälillä tähän ei sisälly liiketoimintavoittoa, jolloin perustelu ei ole mikään muu kuin eettinen. Tässä pitää miettiä tulevien sukupolvien, lapsien tulevaisuutta.



Kuva 39. Kestävän kehityksen ideologia muutosvoimana

5.2.2.11 Teknologian kehitys muutosvoimana

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 käytetään teknologioita ja toimintatapoja, jotka mahdollistavat ekologisesti kestävät liiketoimintamallit.* (*Seuraavien 15–20 vuoden aikana tapahtuu suuri teknologiahyppäys. Uusien teknologioiden avulla ei vain kierretä kestävyysrajoitteita, vaan löydetään aidosti kestäviä*

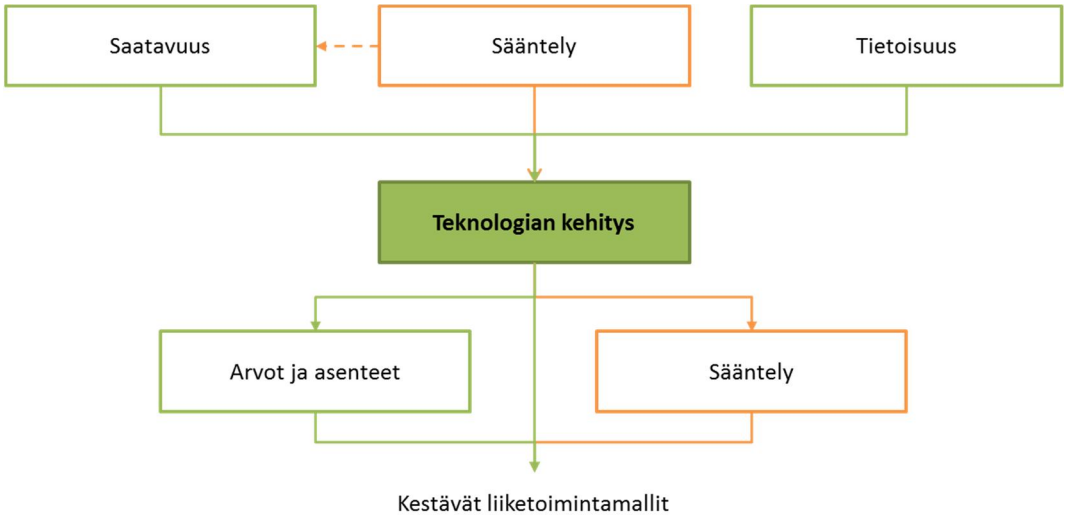
ratkaisuja.) Teknologian merkityksestä ja väitteen toteutumisen todennäköisyydestä asiantuntijoilla on eriäviä mielipiteitä. Kun toisen usko on luja teknologian rooliin ratkaisijana, toinen ei usko suureen teknologiahyppäykseen eikä siihen, että teknologiaa osattaisiin käyttää oikein.

Väitteen ei nähdä toteutuvan, sillä teknologinen kehitys ei ainakaan tähän mennessä ole onnistunut vähentämään kokonaispäästöjä tai ympäristön yleistä tuhoutumista - elintasoa se sen sijaan on nostanut huomattavasti. Myös kestämättömyyttä lisääviä teknologioita tulee markkinoille kiihtyvää tahtia. On epätodennäköistä, että vielä vuonna 2030 teknologiaa käytetään sen sivistyneemmin kuin nykyäänkään, sillä jo nyt teknologia mahdollistaisi täysin kestävän elämäntavan. Teknologioilla voidaan ratkaista osa ongelmista, mutta ne eivät kuitenkaan yksin muuta ihmisten käyttäytymistä ja yritysten toimintaa ohjaavia ajatusmalleja. Teknologian leviäminen alkukehittämisestään yleisempään käyttöön vie myös paljon aikaa, ja vuoteen 2030 on vain 17 vuotta, mikä on lyhyt aika suuren mittakaavan muutokselle. Toiset asiantuntijat ovat optimistisempia teknologian ja toimintatapojen suhteen. Toiset luottavat, että teknologian avulla ratkaistaan maapallon suuria ongelmia. Ympäristöhaasteet ovat useiden yritysten havaittavissa ja ne rakentavat strategioitaan siten, että ne pystyvät vastaamaan tulevaisuuden toimintaympäristön haasteisiin. Yritykset tiedostavat teknologioiden mahdollisuudet ja kehitystyöhön investoidaan merkittävästi.

Useat kansalaiset sekä yritystoimijat luottavat, että teknologia toimii ratkaisijana, eivätkä ota vastuuta valinnoista itselleen. Kuitenkin teknologian vaikean ennustettavuuden takia tällainen ajattelutapa on erityisen vaarallinen. Uusia teknologioita varmasti kehittyy vuoteen 2030 mennessä, mutta teknologiakehityksen rinnalla tarvitaan toimintatapojen ja kulutustottumusten muutoksia, jotka ovat edellytys kestävämmälle yhteiskunnalle. Esimerkiksi liikenteen päästöissä on saatu vain marginaalista muutosta aikaan ajoneuvoteknologioita kehittämällä, koska liikennemäärät kasvavat edelleen nopeasti. Radikaalimpi muutos syntyy vasta liikenteen määrää vähentämällä, mikä edellyttää uusia toimintatapoja. Teknologian tulee palvella näitä muutoksia. On pystyttävä yhdistämään teknologiaa ja palveluita

tai uusia liiketoimintamalleja, jotta saadaan aikaan kokonaisvaltainen muutos yhteiskunnassa. Toisin sanoen, ongelmien suuruuteen nähden teknologiahyppäys ei tule olemaan riittävä. Teknologian rooli on suuri ratkaisujen hakemisessa, mutta sen merkitystä ei tule liioitella, eikä sen varaan tule laskea liikaa. Jo nyt tiedetään, joskaan ei vielä läheskään tarpeeksi, kimpoamisvaikutuksesta (rebound-efekti, Jevonsin paradoksi), joka vähentää ehkä radikaalistikin teknologian avulla saavutetun ekotehokkuuden hyötyjä. Teknologiaa pitäisi kehittää ja käyttää ihminen ja ekologia edellä. Teknologinen kehitys on toivottavaa, mutta vielä oleellisempaa on ihmisen toiminnan muutos. Teknologiasta tulee kestävää tai epäkestävää vain käytön myötä.

Koska useat luottavat väitteessä esitettyyn näkemykseen, eivätkä ota vastuuta valinnoista itselleen, väitteen toteutuminen on merkittävää. Tulevaisuuden saatavuusongelmat, kuten raaka-ainepula, pakottavat keksimään uusia ratkaisuja olemassa oleviin toimintatapoihin (kuva 40). Tämän saman pakkotilanteen voi saada aikaan myös tietoisuus ympäristöongelmista sekä näköpiirissä olevat sääntelytoimet. Tietoisuutta on lisättävä: ekologisuus pitää sisällyttää koulutukseen tiiviisti jo peruskouluopetuksesta lähtien. Poliittisen ohjauksen ja sääntelytoimien pitää keskittyä ensin siihen, että kestävyyttä tukevia teknologioita kehitetään ja, että kestämättömiä teknologioita ei pääse markkinoille. Lisäksi, julkisen vallan rooli korostuu teknologian kehittämisen jälkeen käyttöönottovaiheessa. Kestävien teknologioiden ja niihin pohjautuvien ratkaisujen levittämistä ja käyttöönottoa tulee tukea sääntelyn avulla. Uusien teknologioiden käyttöönotto täytyy tehdä ihmisille helpoksi. Teknologialla on paljon mahdollisuuksia, jos taloudellista ja poliittista tahtoa on olemassa. On myös hyvä huomioida, että teknologian kehitys ei välttämättä tarkoita uutta, vaan joskus vanhaan palaaminenkin voi olla uutta teknologiaa.



Kuva 40. Teknologian kehitys muutosvoimana

5.2.2.12 Saatavuus muutosvoimana

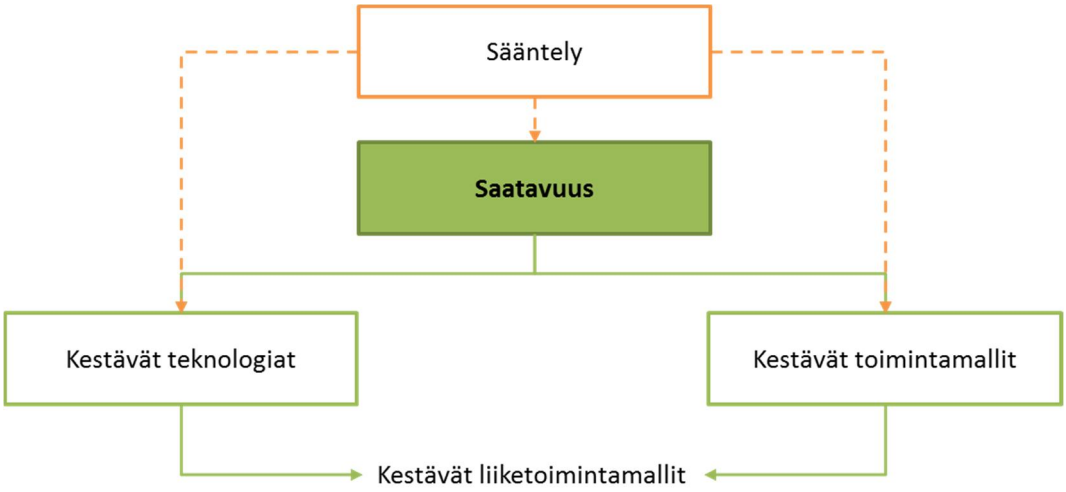
Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 rajalliset resurssit ja raaka-aineet pakottavat yritykset kestäviin liiketoimintamalleihin*. Kaikista tämän osion väittämistä asiantuntijat näkevät tämän väitteen todennäköisimpänä ja merkittävimpänä. Väitteen edustama tulevaisuuskuva ei kuitenkaan ole toivottava, sillä silloin ollaan todennäköisesti jo liian pitkällä kestämättömällä tiellä.

Moni asiantuntija näkee väitteen toteutumisen todennäköisenä. Maapallon luonnonvarat eivät riitä kattamaan jatkuvasti kasvavaa kulutusta, joten tulevaisuudessa jaetaan niukkuutta. Raaka-aineiden kulutus nousee globaalisti vuoteen 2030 mennessä ja raaka-aineista tulee kilpailua, mikä vaikuttaa hintaan ja mikä pakottaa edelleen resurssien säästeliääseen käyttöön ja toimintamallien sekä -tapojen muutokseen. Saatavuus tulee vastaan ennemmin tai myöhemmin, lopulta on saatava palautettua aineiden kiertokulku. Toki tämä tulevaisuuskuva koetaan vuonna 2030 toimiala- ja yrityskohtaisesti. Raaka-aineiden ehtyminen ja kallistuminen pakottavat varsinkin raaka-aineintensiiviset toimialat löytämään uusia toimintatapoja ja liiketoimintamalleja.

Rajallisista resursseista on kuitenkin puhuttu jo pitkään, joten voidaan pohtia, onko jokin nyt muuttumassa dramaattisesti tässä suhteessa. Mikä resurssi tai raaka-aine muuttuu 17 vuodessa niin rajalliseksi, että yritykset joutuisivat muuttamaan

liiketoimintamallejaan kestävämpään suuntaan? Valitettavasti vielä vuonna 2030 resurssien rajallisuus ei ole realisoitunut riittävästi siihen, että yritykset olisivat kestäviä yleisesti ottaen. Resurssien vähyys on yrityksille aina suhteellista, joten yritykset reagoivat resurssimuutoksiin vähitellen. Resurssien väheneminen vähitellen muuttaa toimintatapoja, mutta ei etu- vaan jälkipainotteisesti, ja tämä jälkipainotteisuus ei valitettavasti riitä estämään ekologista katastrofia pitkällä aikavälillä. Toisaalta parantuva tekniikka tulee myös mahdollistamaan uusien raaka-aineiden kehittämisen ja vanhojen raaka-aineiden paremman saatavuuden. Tulevaisuuskuva toteutuu, mikäli kehitettävä tekniikka on kestävää ja sitä hyödynnetään ekologisin periaattein.

Rajalliset resurssit tulevat vaikuttamaan tulevaisuudessa yritysten toimintaan, mutta ovatko tuloksena kestävät liiketoimintamallit ilman sääntelyä (kuva 41)? Tässä on kyseessä pitkän aikavälin kehitys, joka on jo nyt tiedostettu. Sääntelyohjauksella on suuri merkitys. Resurssitehokkuuden vaatimukset täytyy jo nyt sisällyttää tuotevaatimuksiin ja saastuttavien ja ehtyvien luonnonvarojen käytölle täytyy asettaa korkeampi hinta kuin ympäristömyönteisten raaka-aineiden käytölle. Tällä tavalla edistetään myös teknologian kehitystä ja avataan mahdollisuuksia kokonaan uusille innovaatioille. Pakko on valitettavan usein paras motivaattori, ja sääntelyn luoma pakko on parempi vaihtoehto kuin luonnon asettama pakko.



Kuva 41. Saatavuus muutosvoimana

5.2.3 Toinen verkkokierros

Asiantuntijat esittivät näkemyksiä sääntelyn kiristämisen roolista kestävän liiketoiminnan luomisessa ja edistämisessä. Asiantuntijat arvioivat seitsenportaisella todennäköisyys-toivottavuus -asteikolla (liite 5) kolmea sääntelyn kiristämistä koskevaa tulevaisuusväitettä ja perustelivat näkemyksensä. Lisäksi he esittelivät näkemyksiä siitä, mitä tulisi tehdä tai tapahtua, jotta nämä tulevaisuuskuvat toteutuisivat.

5.2.3.1 Sääntelyn kiristäminen kansallisella tasolla

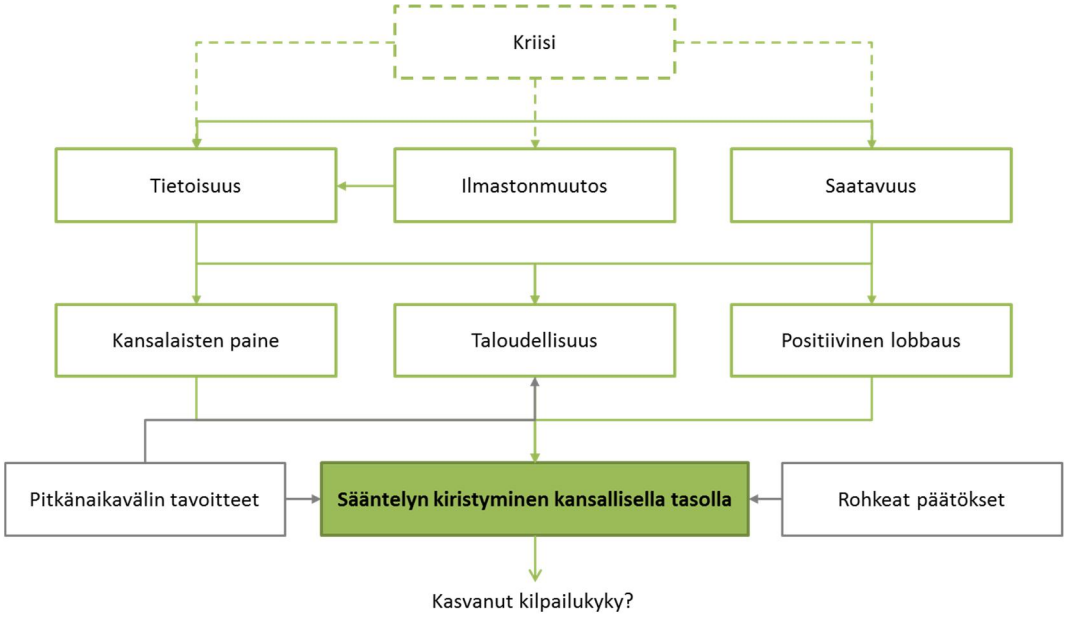
Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Riippumatta globaalin sääntelyn onnistumisesta, vuonna 2030 kestävän liiketoiminnan sääntely on kansallisella tasolla (Suomessa) selvästi kovempaa ja sitovampaa kuin nyt.* (*Vaikka globaali sääntely ei onnistuisi ja kansainväliset ohjauskeinot jäisivätkin alemmalle tasolle, kansallisia ohjauskeinoja tiukennetaan merkittävästi*.) Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa niin todennäköisyyden kuin toivottavuuden osalta (taulukko 9). Sääntelyn kiristämisellä nähdään vaikutuksia kilpailukykyyn. Asiantuntijat, jotka pitävät väitteen toteutumista toivottavana, näkevät sääntelyn kiristämisellä positiivisia vaikutuksia pitkäntähtäimen kilpailukykyyn. Vastaavasti asiantuntijat, jotka pitävät väitteen toteutumista ei-toivottavana, perustelevät näkemyksensä lyhyentähtäimen heikentyneellä kilpailukyvyllä.

Taulukko 9. Kansallisen tason sitova sääntely vuonna 2030

Todennäköinen	Epätodennäköinen
• Liiketoiminnan tiukkaa sääntelyä tehdään ennakoivasti niin, että Suomessa (Euroopassa) synnytetään kilpailuetua kirittämällä kestävää kehitystä ennen kuin "on pakko". Kun muu maailma heräilee, Suomi (Eurooppa) on jo menossa. • Kestävyyteen liittyvien julkisten keskustelujen määrä lisääntyy ja ymmärretään, että on mahdollisuus vaikuttaa sääntelyn avulla maamme rajojen sisäpuolella olevien luonnonvarojen riittävyyteen ja kansalaisten hyvinvointiin. • Tullaan kiinnittämään huomiota tutkimustiedon tukemaan väitteeseen, että sääntely ohjaa liiketoimintaa vastuullisuuteen vapaaehtoisuutta (markkinoita) tehokkaammin. • Niukkuustekijät (energia- ja raaka-ainekysymykset) ja ilmastonmuutos pakottavat sääntelyn kiristämiseen.	• Sääntelyn lisääminen vaikuttaa kilpailukykyyn, joten Suomella, EU:lla ei ole tähän varaa. Taloudelliset realiteetit (kilpailu) saattavat pakottaa noudattamaan kansainvälisiä linjauksia. • Lähes aina suurempi joukko yrityksiä ja muita toimijoita lobbaa sääntelyä vastaan, kuin sääntelyn puolesta. • Rajallisia kokeiluja voi olla, mutta ei yleisellä tasolla. • Suomi ei tässä asiassa tule etunenässä menemään, kuten ei minkään muunkaan asian suhteen sääntelyn kohdalla. • Ilmastonmuutoksen suhteen Suomeen saattaa ainakin aluksi tulla vieläpä positiivisia paikallisia vaikutuksia, kuten pidentyneet viljelykaudet, mikä ei kannusta sääntelyyn kiristämiseen.
Toivottava	**Ei-toivottava**
• Sääntely on yksi parhaista keinoista saada muutosta aikaan; se ohjaa liiketoimintaa vastuullisuuteen vapaaehtoisuutta (markkinoita) tehokkaammin. • Sääntelyn kiristäminen vahvistaa pitkällä aikavälillä kansallista kilpailukykyä. • Suomi ja Eurooppa voivat näyttää tietä muulle maailmalle.	• Olisi toivottavaa, että yritykset ja ihmiset kasvaisivat sääntelyyn ilman sääntelyn pakkoa. • Sääntelyn kiristäminen vaikuttaa kilpailukykyyn lyhyellä tähtäimellä. • Ympäristökuormitusten painopiste on muualla (Aasia, tulevaisuudessa myös Afrikka), joten tarvitaan globaalia sääntelyä.

Väitteen toteutuminen edellyttää sen näkemyksen muuttumista, että sääntely automaattisesti heikentää suomalaisyritysten kilpailukykyä kansainvälisillä markkinoilla. Liiketoiminnan tiukkaa sääntelyä tulisi tehdä ennakoivasti niin, että Suomessa (Euroopassa) synnytetään kilpailuetua kirittämällä kestävää kehitystä ennen kuin on pakko. Sitten kun muu maailma heräilee, Suomi (Eurooppa) on jo edellä-

kävijä. Poliittisilta päättäjiltä vaadittaisiin myös rohkeutta tehdä isoja päätöksiä, vaikka teollisuus lobbaisi vastaan. Koska lähes aina sääntelyä vastaan lobbaa suurempi joukko yrityksiä ja muita toimijoita kuin sääntelyn puolesta, niiden yritysten ja järjestöjen, joiden liiketoimintaa tiukempi sääntely voisi tukea, tulee aktivoitua (positiivinen lobbaus). Kestävyyteen liittyvien julkisten keskustelujen määrä on lisääntynyt – ja niitä tarvitaan. Tietoisuuden lisääntyessä ymmärretään, että meillä on mahdollisuus vaikuttaa sääntelyn avulla maamme rajojen sisäpuolella olevien luonnonvarojen riittävyyteen ja käyttöön ja samalla kansalaisten hyvinvointiin. Jos kansalaiset havaitsevat vapaaehtoisuuteen perustuvan itsesääntelyn kyvyttömyyden tuottaa tarvittavia ratkaisuja tarpeeksi nopeasti, heiltä voi tulla painetta politiikan suuntaan. On myös mahdollista, että vuoteen 2030 mennessä tapahtuu ympäristö-, energia- tai ruokakriisejä, jotka voimistavat poliittista tahdonmuodostusta sääntelyn koventamiseen (kuva 42).



Kuva 42. Sääntelyn kiristäminen kansallisella tasolla

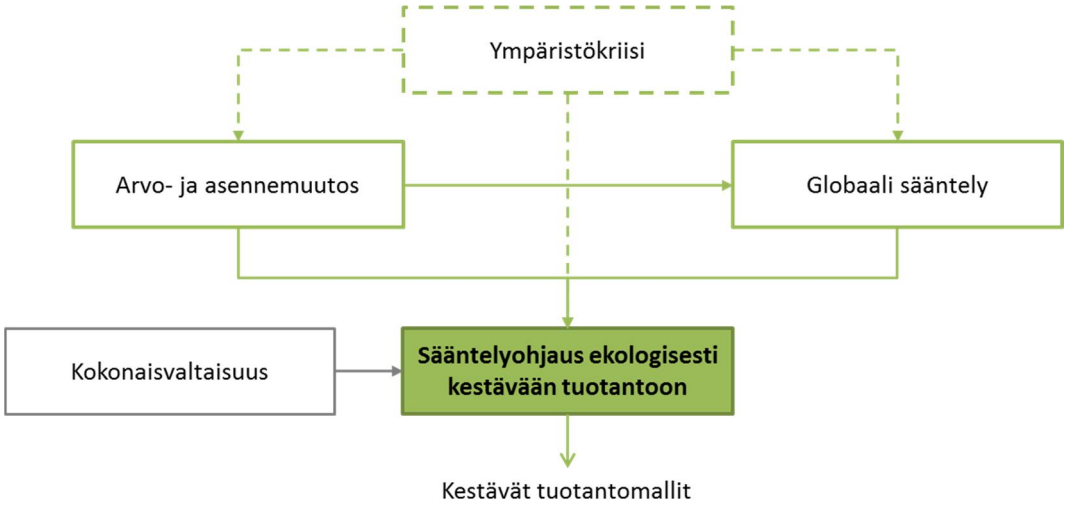
5.2.3.2 Tuotannon sääntelyohjaus

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 sääntelyllä ohjataan systemaattisesti tuotannollista toimintaa ekologisesti kestävään suuntaan, joko rankaisemalla kestämätöntä toimintaa tai tukemalla toimintaa, jolla on hyvinvointivaikutus luontoon*. Kukaan tätä väitettä argumentoineista ei pidä väitettä seitsenportaisella as-

teikolla ensisijaisesti ei-toivottavana, eikä myöskään epätodennäköisenä, mutta argumenttien joukossa on kuitenkin myös tämän suuntaisia piirteitä. Toivottavuutta vähentää pelko siitä, että liiallinen sääntely johtaa tilanteeseen, jossa se on ainut yritysten toimintaa ohjaava tekijä, eikä innovaatioille jäisi enää tilaa.

Tuotantoa olisi toivottavaa kehittää myös muista syistä, ei vain pakon edessä. Olisi toivottavaa, että yritykset luopuisivat pinnallisista yhteiskuntavastuuohjelmista ja kokonaisvaltainen vastuu istutettaisiin yrityksen toimintoihin ja prosesseihin. Onko kuitenkin niin, että ainoastaan sääntely pakottaisi nopealla aikajaksolla tuotantoa muuttamaan toimintatapojaan? Vaikka yrityksille kerrotaan resurssitehokkuuden säästöistä pitkällä aikavälillä, muutos tapahtuu vain tuotantoyritysten etujoukoissa, tai niissä tuotantoyrityksissä, joilla on taloudelliset resurssit muuttaa toimintaansa. Sääntelyllä muutetaan myös niiden yritysten toimintaa, jotka muutoin eivät toimisi ja lisäksi toivottavuutta vahvistaa se, että kestävä tuotanto ohjaa myös kulutusta kestävämpään suuntaan.

Vuonna 2030 tuotantoa ohjataan ekologisesti kestävämpään suuntaan, sillä sitä tehdään jo nyt. Ainakin silminnähden kestämätön, luontoa ja ympäristöä turmeleva tuotanto saadaan nykyistä paremmin kuriin, kun ekologiset haitat ympäristössä tulevat yhä ilmeisemmiksi. Väitteen toteutumisen nähdään edellyttävän kulttuurista muutosta arvoissa ja normeissa, jossa tarpeeton luonnonvarojen ja energian kuluttaminen koettaisiin muille haitallisena ja siksi rangaistavana toimintana, globaalia sääntelyä ja mahdollisesti ympäristökriisejä, jotka voimistavat poliittista tahdonmuodostusta sääntelyn koventamiseen (kuva 43). Jos sääntely ei ole globaalia ja kestävä toimintamalli aiheuttaa liikaa kustannuksia, on vaarana, että tuotantotoiminta siirtyy vähemmän säänneltyihin maihin. Eräs asiantuntija myös huomauttaa, että tässä on mahdollisuus mennä kovasti harhaan, jos sääntelymekanismeja laadittaessa ei ymmärretä, mitä ollaan tekemässä. Sääntelymekanismien pitää olla sellaisia, että ne pakottavat toimimaan oikein kaikissa tilanteissa, eivätkä sellaisia, jotka ottavat kantaa vain yksittäiseen prosessiin tai prosessin osaan.



Kuva 43. Tuotannon sääntelyohjaus

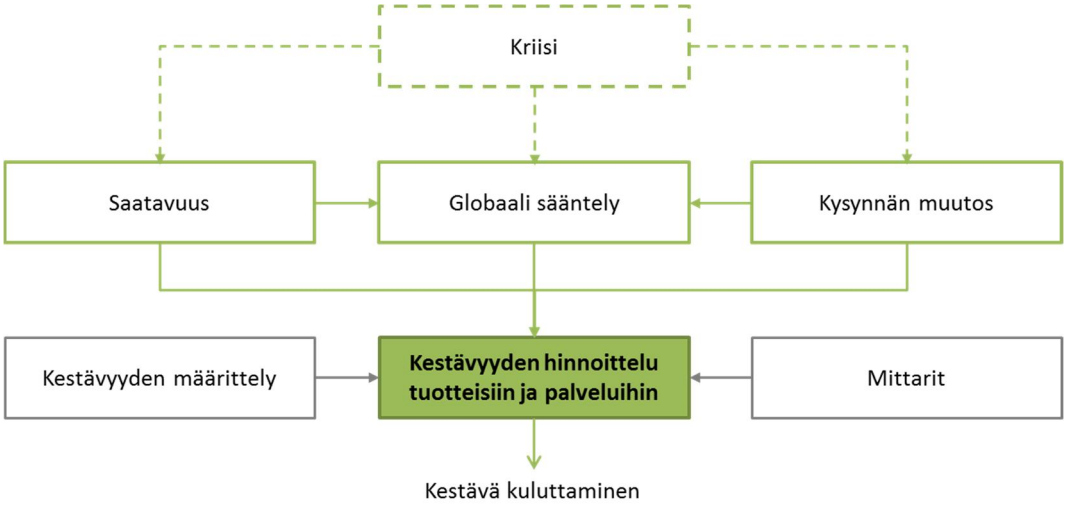
5.2.3.3 Hintaohjaus

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 ekologisesti kestämätön tuote tai palvelu on kalliimpi kuin vastaava kestävä tuote tai palvelu.* Kaikki argumentoijat pitävät väitteen toteutumista toivottavana, mutta eivät valitettavasti yhtä todennäköisenä. Yritykset ja yksityiset toimijat eivät omatoimisesti saa tätä muutosta aikaan, koska heillä on aina oma intressi siirtää omat ulkoiskustannukset muiden maksettavaksi. Riittää, että löydetään toiminnan alueet, joissa ulkoiskustannuksia ei ole vielä sisäistetty hintoihin. Muutospaine voi siis tulla kysynnän muutoksen voimin tai sääntelyn kautta. Koska vain marginaalinen kuluttajien joukko on valmis hyväksymään kalliimmat hinnat ekologisesti tuotetusta ratkaisusta, markkinat tulevat viemään kehitystä kestävämpään suuntaan ainoastaan, mikäli hintatekijä saadaan kestävyyden puolelle – ja tämän pitää tapahtua sääntelyn kautta.

Yksikään asiantuntija ei pidä väitteen toteutumista erittäin todennäköisenä, vaan asiantuntijanäkemykset ovat ennemminkin varovaisen toiveikkaita. Väite ei varmastikaan tule koskemaan ainakaan kaikkia tuotteita. Olisi erittäin toivottavaa, että ulkoisvaikutukset saataisiin sisällytettyä tuotteiden hintoihin kautta maailman, mutta näin tuskin tapahtuu vielä vuoteen 2030 mennessä. Tuotteita tullaan tuomaan edelleen ulkomailta ja niin kauan, kun niitä ei Suomessa veroteta erikseen

tai niille aseteta tuontitulleja, markkinoilla tulee edelleen olemaan ekologisesti kestämättömiä tuotteita. Toisaalta luonnonvarojen niukkuus ja kallistuminen ohjaavat tähän suuntaan. Hinnat nousevat sellaisten luonnonvarojen kulutuksen suhteen, joista on todellista niukkuutta.

Väite voi toteutua esimerkiksi verotuksen avulla, mutta toteutuminen edellyttää kestävien tuotteiden yhdenmukaista määrittämistä ja objektiivisia mittareita äärimmäisen monimutkaiseen ympäristöön. Tuotteen kestävyyteen vaikuttaa monta asiaa, kuten itse tuote, logistiikka ja materiaalit, optimaalinen elinkaari, tuotantotavat. Kuka määrittämisen tekee ja miten se onnistuu, onkin vaikea kysymys. Ehkä helpompi tapa olisi ohjata verotusta kulutukseen ja käyttää riittävän korkeaa energia- ja materiaalihinnoittelua. Energia- ja materiaalisyöpöt tavat nostaa aineellista elintasoa ylitse riittävän perustason tulisi hinnoitella korkealle, jotta yltiökulutus tehtäisiin hyvin kalliiksi ja siten epähoukuttelevaksi. Väite voisi toteutua kysynnän muutoksen kautta, jos elintaso yleisesti kasvaa ja ihmisillä on varaa kysyä kestäviä tuotteita halvemman sijaan (kuva 44).



Kuva 44. Kestävyyden hinnoittelu tuotteisiin ja palveluihin

5.3 Kestävät liiketoimintamallit

Tässä luvussa esitetään asiantuntijanäkemyksiä tulevaisuuden kestävistä liiketoimintamahdollisuuksista ja liiketoimintamalleista sekä kestävien liiketoimintamallien ominaispiirteistä. Ensin esitetään asiantuntijahaastatteluissa esiin tulleita näkemyksiä liiketoimintamallien ominaispiirteistä, joita olisi ideaaleilla ekologisesti kestävillä liiketoimintamalleilla. Tätä samaa keskustelua jatkettiin ensimmäisellä verkkokierroksella avoimen kysymyksen kautta. Ensimmäisellä verkkokierroksella asiantuntijat myös esittivät konkreettisempia pohdintoja Suomen tulevaisuuden kilpailukyvyn kannalta – mihin vihreisiin liiketoiminta-alueisiin kannattaa panostaa ja millä liiketoiminta-alueilla on aidosti kestäviä liiketoimintamahdollisuuksia. Lopuksi esitetään syvällisempiä asiantuntijapohdintoja toisella verkkokierroksella tulevaisuusväitteiden muodossa käsiteltyihin aiheisiin, kuten verkostojen roolit, paikallisuus ja hajautettu tuotanto, suljetut materiaalikierrot, tuotteiden ja ratkaisujen pitkäikäisyys sekä erilaiset yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot.

5.3.1 Asiantuntijahaastattelut

Asiantuntijat visioivat näkemyksiä ideaalitilasta, eli *millaisena he näkevät kestävän yrityksen* ja *millaisia piirteitä on ideaaleilla, kestävillä liiketoimintamalleilla.* Asiantuntijanäkemykset on esitetty taulukossa 10 käyttäen apuna Osterwalderin (2004) neljän pääpilarin (arvon tuotto, toimintojen organisointi, asiakkuuksien hallinta, talouden hallinta) Canvas-mallia, joka on esitetty teoriaosuudessa luvussa 3.4.

Taulukko 10. Kestävän liiketoimintamallin kehityskohteet

Arvon tuotto
 	
Arvolupaus
Tuotteet ja palvelut
	• Liiketoimintamallin suunnittelu arvon tuoton kautta, ei rahavirtojen
	• Aineeton liiketoiminta
	  o Monet ratkaisut vaativat uudenlaisia palvelukonsepteja
	  o Elämyksien tarjoaminen materian sijaan
	• Tarvelähtöinen ajattelu
	  o Mitä asiakas oikeasti tarvitsee? Esimerkiksi: Miksi ihmisillä on autoja; auton omistamisen vai kyydin tarpeen takia?
	  o Mitä asiakas oikeasti arvostaa, minkälaista hyvinvointia halutaan?
	  o Ratkaisut perustarpeiden, ruoka, asuminen ja liikkuminen, ympärille
	• Arvolupaus
	  o Arvolupaus, joka perustuu ympäristöominaisuuksien lisäksi myös muihin hyviin ominaisuuksiin, jolloin tarjotaan kokonaisvaltaisesti parempi ratkaisu
	• Optimoidut kokonaisratkaisut
	  o Kokonaisuutta ajatellessa päästään ekologisesti parempaan lopputulokseen. Esimerkki: rakentamisessa rakennus pilkotaan komponentteihin, jotka kilpailutetaan erikseen, mikä johtaa rakennuksen käytön kannalta osaoptimoituun tulokseen.
	• Pitkäaikaiset ratkaisut
	  o Muotoiluun, laatuun, pitkäaikaisuuteen ja päivitettävyyteen panostaminen – samalla tavalla, kun joskus aikaisemmin, kun tuotesyklit eivät olleet vielä näin nopeita (joskus vanhaan toimintamalliin tai teknologiaan palaaminen voi olla taas uutta)

Toimintojen organisointi
 	
Osaaminen ja resurssit
Arvonluontiprosessi
Partnerit ja yhteistyöverkosto
	• Koko arvoketjun tai -verkon tarkastelu
	  o Resurssitehokkuuden näkökulmasta täytyy miettiä koko arvoketjua ja muutenkin laajempaa kokonaisuutta (esimerkiksi kun japanilaiset miettivät resurssitehokkuutta, niin tarkastelualue on koko Itä-Aasian alue)
	• Läpinäkyvyyden vaade
	  o Tuotemerkinnät ja -tiedot
	• Henkilöstörekrytoinneissa kyseenalaistajien hakeminen
	  o Kestävien ratkaisujen kehittäminen voi vaatia kyseenalaistamista

	• Laajat kumppanuudet
	  o Tarvitaan kokonaisuuksia, jotka ovat enemmän kuin osiensa summa; on päästävä pois osaoptimoinnista – tämä voi tarkoittaa täysin uudenlaisia yhteistyöverkostoja
	• Toimittajien ja alihankkijoiden hallinta
	  o Kaikille samat vaatimukset ympäristönhallinnan osalta
	• Globaalien vaateiden huomioiminen yhteistyöverkostoa rakentaessa
	  o Tehdään esimerkiksi yhteistyötä kehitysmaassa vastaavanlaisen toimijan kanssa ja tuetaan sitä
	• Paikallisuus
	  o Paikallinen tuotanto
	• Isojen yritysten myyntikanavien ja pieneten yritysten ideoiden yhdistäminen

Asiakkuuksien hallinta
 	
Asiakassegmentointi
Jakelukanavat
Asiakassuhteet
	• Lähiyhteisöjen huomioiminen
	  o Annetaan jotain takaisin lähiyhteisölle, ei vain niin, että otetaan rahat pois sieltä, missä toimitaan
	• Avoin ja luotettava tiedottaminen
	  o Vastuullinen yritys pystyy kertomaan, kun jotain menee pieleen
	  o Luotettavat ympäristönhallinnan järjestelmät, joista myös sidosryhmät tietävät
	• Ekologinen markkinointi
	  o Markkinointi lähelle kuluttajaa, lähelle mielikuvia
	• Yhteiskunnallinen vaikuttaminen
	  o Sellainen vaikuttaminen, jolla saataisiin suurempi massa liikkeelle ja yhteiskunnallista keskustelua

Talouden hallinta Kulurakenne Ansaintalogiikka	• Epäsuorat ansaintamallit o Liiketoiminnan pohjautuminen logiikkaan, jossa rahalla ei ole väliä, mutta arvontuotolla on väliä - toiminnasta tulee kannattavaa epäsuoran ansaintamallin kautta

5.3.2 Ensimmäinen verkkokierros

Ympäristöosaaminen ja luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen tarjoavat liiketoimintamahdollisuuksia ja suomalaiset yritykset ovat alkaneetkin rakentaa vihreää tulevaisuutta eri liiketoiminta-alueilla, kuten biotalous, vesisaaminen, puhtaasti tuotettu ruoka, kestävä kaivostoiminta, ekotehokkaat koneet ja laitteet, sähköajoneuvot, jätteen hyödyntäminen, ekotehokas kaupunkirakentaminen sekä ICT-

teknologia (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2010). Asiantuntijat arvioivat näitä liiketoiminta-alueita Suomen kilpailukyvyn kannalta: *Mihin kannattaa panostaa ja missä kannattaa olla mukana, jotta Suomi on kilpailukyinen vuonna 2030*. Lisäksi asiantuntijoita kehotettiin pohtimaan, *mille liiketoiminta-alueille pystytään rakentamaan aidosti kestäviä liiketoimintamalleja, jotka turvaavat ekosysteemin toimintakyvyn*. Tämän konkreettisemman ja kontekstisidonnaisen pohdinnan jälkeen asiantuntijat visioivat *millä muilla liiketoiminta-alueilla he näkevät tulevaisuudessa, vuonna 2030, aidosti kestäviä liiketoimintamahdollisuuksia* ja *mitä piirteitä kestävillä liiketoimintamalleilla on vuonna 2030.*

5.3.2.1 Tulevaisuuden kestävät liiketoimintamahdollisuudet

Asiantuntijapaneeli on melko yksimielinen biotalouden, ICT-teknologian ja jätteen hyödyntämisen tärkeydestä Suomen tulevaisuuden kilpailukyvyn ja kestävän liiketoiminnan kannalta (kuva 45). Enemmistö asiantuntijoista kokee myös vesiosaamisen Suomen ehdottomana vahvuutena. Puhtaasti tuotettu ruoka ja ekotehokkaat koneet sekä laitteet tulevat olemaan tulevaisuudessa myös hyvin merkittäviä. Ekotehokkaan kaupunkirakentamisen ja kestävän kaivostoiminnan osalta asiantuntija-argumenteissa on eniten hajontaa. Sähköajoneuvot asiantuntijat arvioivat edellä esitetyistä liiketoiminta-aluista vähiten merkittäväksi Suomen tulevaisuuden kilpailukyvyn kannalta.

Suomen biokapasiteetti on suuri verrattuna muihin maihin, ja **biotalouden** kehittämiseen on potentiaalia myös siksi, että vesi ei ole Suomessa rajoittava tekijä. Suomella on jo nyt vahvaa osaamista ja vahvoja yrityksiä biotaloudessa. Olemassa olevaa osaamista hyödynnetään ja samalla vahvistetaan uutta osaamista. Biotalous tulee globaalisti entistä tärkeämmäksi uusiutumattomien luonnonvarojen ehtyessä ja Suomella tulee olemaan hyvät markkina-asemat. Kun muut energiamuodot kallistuvat, bioenergian kysyntä kasvaa ja siitä tulee kuin itsestään hyvä kilpailukyvyn lähde, kunhan siihen investoidaan riittävästi. Metsät ovat uusiutuva luonnonvara, joten materiaaleissa ja tuoteratkaisuissa, joissa korvataan öljypohjaisia tuotteita, on tulevaisuudessa merkittäviä mahdollisuuksia. Asiantuntijuudesta biotalouden aloilla tulee Suomelle myös tärkeä vientituote.

Niin ikään **ICT-teknologiassa** kuin biotaloudessa Suomella on jo nykyään osaamista. Suomella on pitkät perinteet laadukkaassa ICT-teknologiassa ja ICT tulee olemaan Suomen valtti jatkossakin. ICT-murros on valtava mahdollisuus. ICT-teknologiaa tulee ennakkoluulottomasti yhdistää kaikkiin alueisiin, kuten tuotteiden ja palveluiden räätälöimiseen, teknologian hyödyntämiseen prosesseissa ja ympäristövaikutusten mittausteknologioihin.

Jätteiden käsittelyn, kierrättämisen ja hyödyntämisen merkitys kasvaa tulevaisuudessa. Teknologia tulee kehittymään tulevina vuosina ja Suomi pystyy olemaan edelläkävijänä jätteiden kierrättämisessä ja hyödyntämisessä. Jätteen hyödyntämisen puolella Suomella on vahvoja yrityksiä, esimerkkinä St1. Jätteiden hyödyntämisen tarve tulee kasvamaan jatkuvasti, etenkin, jos yhä enemmän ihmisiä siirtyy länsimaiden kaltaiseen paljon tavaroita kuluttavaan kulttuuriin. Erilaisten kierrätyspalveluiden kysyntä kasvaa ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia on muun muassa yrityksillä, jotka tarjoavat kierrätyspalveluita, luovat jätteestä uusia materiaaleja ja hyödyntävät sivuvirtoja. Olisi myös hienoa, jos liiketoimintamalleissa yleistyisivät suljetut systeemit niin, että jätettä ei käytännössä syntyisi lainkaan, vaan kaiken voisi käyttää uudelleen tai ainakin hyödyntää jollain muulla tavoin, kuten energiana. Suomen kannattaa tähdätä ulkomaille asiantuntemuksensa suhteen omien markkinoiden pienen koon vuoksi ja tehdä asiantuntijuudesta jätehuollon aloilla tärkeä vientituote.

Moni asiantuntija näkee, että Suomella on vahvaa **vesiosaamista**, jota on mahdollisuus kehittää edelleen. Neljässä asiantuntija-argumentissa tuodaan kuitenkin esiin päinvastaisia näkökulmia; vesiosaaminen syntyy niukkuudesta, jota Suomella ei ole. Vesiosaaminen tulee kuitenkin globaalisti entistä tärkeämmäksi ja vesi on jo nyt maailmalla niukkuustekijä. Luonnonvarojen niukkuutta täytyy tarkastella globaalista perspektiivistä, ei pelkästään kansallisesta. Ekologisten tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä vesi on nähtävä niukkana luonnonvarana, vaikka Suomessa puhdasta vettä onkin runsaasti asukasmäärään nähden. Näin asiantunti-

juudesta vesialoilla tulee Suomelle tärkeitä vientituotteita. Suomen osaamista tarvitaan ihmiskuntaa kohtaavan vesipulan ja sanitaatiohaasteen edessä.

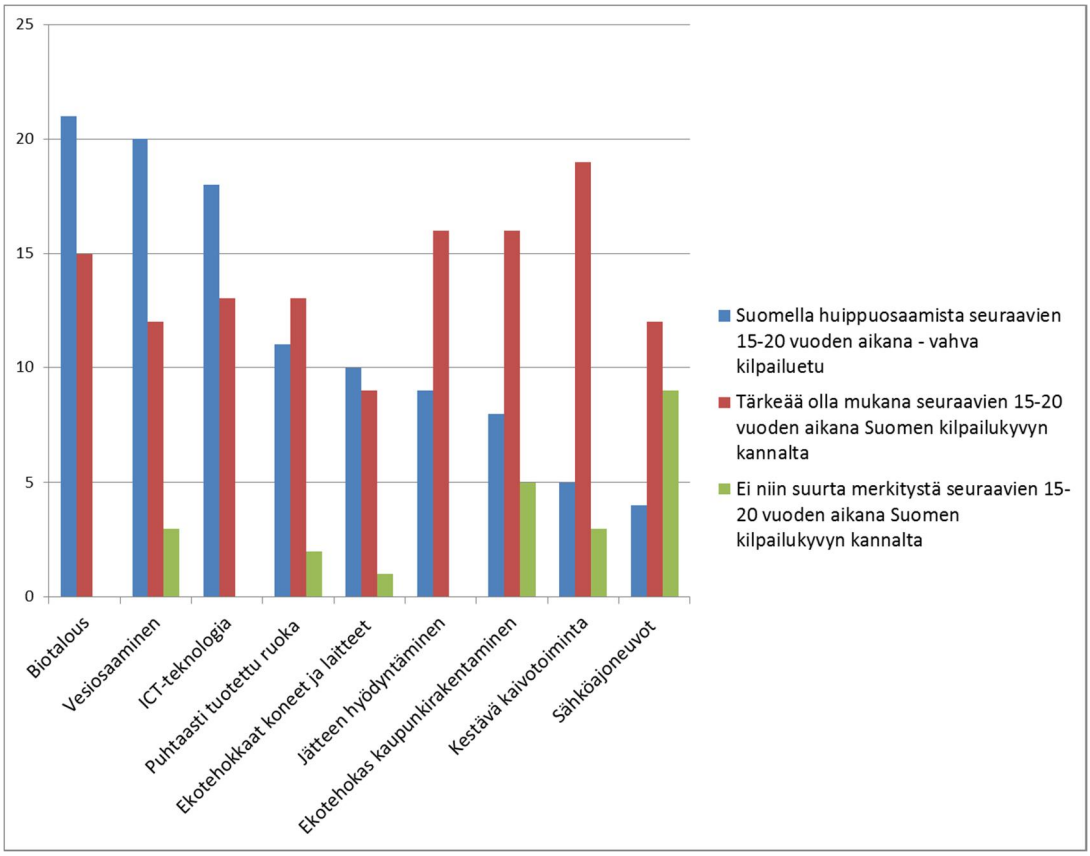
Myös **puhtaasti tuotettu ruoka** tulee globaalisti entistä tärkeämmäksi. Ekologisuus on jo nyt alkanut näkyä paremmin ruoan tuotannossa, ja ekologisten vaihtoehtojen kehittäminen tulee jatkumaan edelleen. Erityisesti vastuullisesti tuotetun lähiruoan sekä luomuruoan merkitys korostuu. On kuitenkin hyvä pitää mielessä, että lähellä tuotettu ruoka ei ole vielä itsessään ekologista. Ekotehokkaisiin prosesseihin ja liiketoimintamalleihin tulee panostaa, sillä muuten menetetään muun muassa kuljetuksessa saatavat edut. Ekotehokkuus ei yksin ratkaise kestävän kehityksen ongelmia, mutta **ekotehokkaiden koneiden ja laitteiden** tarve ei tule maailmasta poistumaan.

Toiset asiantuntijat näkevät, että Suomessa on pitkät perinteet tehokkaassa kaupunkirakentamisessa ja **ekotehokas kaupunkirakentaminen** voisi olla Suomelle myös valtti, mutta vastaavasti toiset kokevat, että Suomen resurssit eivät riitä huippuosaamisen kehittämiseen ja luontaisesti paremmat menestyjät ovat muualla, jossa on suuremmat volyymit. Monilla osa-alueilla on kuitenkin mahdollista tuottaa innovaatioita ja uutta kestävää liiketoimintaa, kuten vihreä infrastruktuuri, materiaalivirtojen ja veden kierron optimointi, tilan älykäs hyödyntäminen, kaupunkiviljely. Kilpailukykyä on mahdollista vahvistaa suuntautumalla ulkomaille. Suomi voisi viedä osaamista ja neuvontapalveluita Eurooppaan, jossa rakennuskanta alkaa vanheta, ja kenties myös Aasian kasvaviin kaupunkeihin, jos tämän liiketoiminnan kehittämiseen satsattaisiin ensin Suomessa.

Kaivannaisteollisuutta tarvitaan tulevaisuudessakin jatkuvan materiaalitarpeen takia, joten **kestävä kaivostoiminta** on tulevaisuuden ala, mutta tällä hetkellä siinä ei ole parasta osaamista. Kaivannaisteollisuudessa pitää keskittyä kestäviin ratkaisuihin ja panostaa ympäristövaikutusten minimointiin, millä on ekologisen kestävyyden kannalta suuri merkitys – toivottavasti näille ratkaisuille löytyy myös kysyntää. Kilpailukyvyn kannalta kaivannaisteollisuuden osalta nousee kuitenkin

kysymys: Kaivoksia tulee olemaan, mutta meneekö kaivostoiminta ulkomaisten yritysten kilpailukyvyksi?

Sähköistä liikennettä kehitetään kansainvälisesti, **sähköajoneuvot** tulevat todennäköisesti lisääntymään tulevina vuosikymmeninä melkoisesti ja Euroopan Unionin myötä Suomeenkin tulee vielä sähköisen liikenteen velvoitteita, joten myös tällä alalla on hyvä olla mukana kehityksessä. Vielä tällä hetkellä sääntely ei tue parhaalla mahdollisella tavalla sähköautoilua. Poliitikoilla on erilaisia näkemyksiä siitä, miten vähäpäästöinen liikenne hoidetaan – biopolttoaineiden vai liikenteen sähköistymisen avulla. Näiden ei kuitenkaan tarvitsisi kilpailla keskenään, vaan ratkaisut voisivat kulkea rinta rinnan. Suomessa on hyvät lähtökohdat sähköautoilulle, koska monilla pihoilla on latausinfraa autojen lämmitystolppien muodossa valmiina. Ovatko sähköajoneuvot kuitenkin Suomen mittapuussa niin pientä toimintaa, että vain aktiivisesti ulkomaille suuntautuessaan niistä voi olla apua Suomen kilpailukyvyn kannalta? Liikkumisen ratkaisuja arvioitaessa ja kehitettäessä ekologisen kestävyyden kannalta vielä oleellisempaa on kehittää keinoja liikkumisen välttämiseen ja liikkumistarpeen vähentämiseen sekä energiantuotantoon.



Kuva 45. Tulevaisuuden kilpailukyky eri liiketoiminta-alueilla

Yleisesti, Suomella on paljon osaamista kaikilla edellä mainituilla alueilla, joten on vaikea valita yhtä uudeksi johtoalueeksi. Kilpailukyky globaalilla tasolla on seuraavien 15–20 vuoden aikana vahvasti riippuvainen ratkaisujen ekologisuudesta. Kaikki edellä esitellyt liiketoiminta-alueet tulevat olemaan merkityksellisiä seuraavien 15–20 vuoden aikana ja Suomen olisi tärkeää pysyä mukana yleisessä kansainvälisen kehityksen tasossa. Suomen kannattaa panostaa ja vahvistaa jo olemassa olevia vahvuuksia. Luonnonvarojen niukkuutta täytyy tarkastella globaalista perspektiivistä ja erittäin tärkeää on ymmärtää energian käyttö erilaisissa prosesseissa.

Edellä esiteltyjen vihreiden liiketoiminta-alueiden listaan useampi asiantuntija nostaa kestävät energiaratkaisut, kestävän matkailun, ekokonsultoinnin ja ympäristöarvioinnin sekä yleisesti palveluliiketoiminnan. Tulevaisuuden **kestävät energiaratkaisut** perustuvat uusiutuvaan energiaan, energian hajautettuun pientuotantoon sekä älykkäisiin sähköverkkoihin, uudenlaisiin palvelupaketteihin ja

edellyttävät koko energiajärjestelmän suunnittelun kestävältä pohjalta. Tulevaisuudessa tarvitaan kestäviä ratkaisuja, jotka toimivat eri leveysasteilla erityisen hyvin. Pohjoisilla leveysasteilla on kysyntää ratkaisuille, jotka yhdistävät eri vuodenaikojen vaihtelut ja turvaavat kapasiteetin aikoina, jolloin energiaa ei saada luontaisesti uusiutuvista energianlähteistä. Nämä ovat tulevaisuuden suuria ja haastavia kysymyksiä, joita Suomen kannattaa olla etulinjassa ratkaisemassa. Hajautettu energiantuotanto perustuu ajatukselle, että asiakkaita pyritään saamaan kuluttamaan vähemmän. Tämän ei kuitenkaan tarvitse tarkoittaa sitä, että myytäisiin vähemmän, vaan tarvitaan uusia palvelukonsepteja, jotka tulevat olemaan tulevaisuudessa luonteva osa koko energiakuvaa. Tulevaa uutta järjestelmää on se, miten asiakasta autetaan rakentamaan energiatehokkaat systeemit.

Maailmalla turistien määrä ylitti vuonna 2012 miljardin. **Matkustuksesta** aiheutuvat ympäristövaikutukset ovat asia, jolle täytyy tehdä jotain. Ekoturismi on kasvava matkailun muoto ja matkailupalveluissa kestäville liiketoimintamalleille on jo nyt orastavaa kysyntää. Suomella on potentiaalia kasvattaa kestävää turismia. Tarkastelun tulisi lähteä asiakkaan näkökulmasta, miten minimoida ekologinen jalanjälki asiakkaan koko matkan ajalta (kuljetus, majoitus, ruokailu, palvelut) ja tarjota samalla rikas elämys.

Kestävän kehityksen paine muuttaa käytäntöjä. Ihmisillä niin yksityisellä kuin yritystasolla ei ole kuitenkaan riittävää ymmärrystä asioiden riippuvuussuhteista, joten **ekokonsulteille** on kasvavaa kysyntää. Isommissa yrityksissä on omaa asiantuntemusta, mutta pienemmät yritykset tarvitsevat ihan konkreettista apua siinä, miten niiden liiketoimintaprosesseja muokataan kestävämmiksi ja miten näiden yritysten tuotteista ja innovaatioista muokataan vientituotteita. Tarvitaan myös riippumattomia tahoja, jotka arvioivat yritysten ympäristöystävällisyyttä ja vastuullisuutta.

Tulevaisuuden **palveluliiketoimintaa** tulee olemaan muun muassa hoivapalvelut, vapaa-ajanpalvelut, luontoon pohjautuvat palvelut ja erilaiset kierrätyspalvelut. Yleisesti, aidosti kestäviä liiketoimintamahdollisuuksia löytyy useilta eri toimi-

aloilta, kun resurssien kuluttamista pyritään saamaan alas liittämällä palveluita, kuten huolto ja vuokraus, tuotteisiin.

5.3.2.2 Tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit

Taulukoon 11 on koottu Osterwalderin (2004) Canvas-mallia hyödyntäen yhteenveto asiantuntijanäkemyksistä, jotka koskevat kestävien liiketoimintamallien toivottavia ominaispiirteitä. Arvon tuotossa korostuvat tulevaisuudessa aineettomuus, elämykset, kokemukset ja kokonaisvaltaisuus. Valmistettavien tuotteiden osalta olisi tärkeää painottaa käyttökestävyyttä nopeiden tuotesyklien sijaan ja määräajattelusta tulee siirtyä arvoajatteluun. Olisi myös toivottavaa, että rahataloudellisten kriteerien rinnalle tai jopa ohitse menisivät ihmisten ja luonnon hyvinvointi. Tulevaisuudessa toiminnot organisoidaan tehokkaasti ja kestävästi eri osaamisalueiden ja toimijoiden avoimella yhteistyöllä, verkostoitumalla ja hyödyntämällä eri tieteenalojen synergiaetuja. Arvoketjuissa voi myös tapahtua muutos suuntaan, jossa tuotanto hajaantuu ja paikallisuus korostuu. Liiketoiminnan menestys perustuu resurssien tehokkaaseen käyttöön ja niin sanotusta näennäistehokkuudesta päästään pitkälti eroon. Tulevaisuudessa yrityksien sosiaalinen vastuu ja asiakkuuksien hallinta korostuvat.

Taulukko 11. Kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet vuonna 2030

Arvon tuotto Arvolupaus Tuotteet ja palvelut	• Arvoajattelu korvaa määräajattelun • Arvoa syntyy elämysten ja kokemusten kautta • Arvoa syntyy entistä enemmän palveluista • Panostetaan aidosti asiakaslähtöisiin ja kokonaisvaltaisiin palvelukokemuksiin • Käyttökestävyyttä painotetaan nopean tuotesyklin sijaan • Ratkaisut optimoidaan o Esimerkki: ajoneuvoteknologian kehittäminen ekologisemmaksi ei riitä, vaan tarvitaan ratkaisuja liikkumistarpeen vähentämiseen

Toimintojen organisointi
 	
Osaaminen ja resurssit
Arvonluontiprosessi
Partnerit, yhteistyöverkosto
	• Toimitaan verkostomaisesti
	• Globaaleista arvonluontiverkostoista siirrytään resurssitehokkuuden vuoksi paikallisempiin verkostoihin
	• Tavaroita ja palveluita tuotetaan lähempänä loppuasiakkaita
	• Toiminta on ekotehokasta
	  o Energian käyttö, materiaalien käyttö, kierrätys
	  o Ekologiset tekijät ja niukkuustekijät huomioidaan raaka-aine- ja materiaalivalinnoissa
	• Jätteet ja sivuvirrat hyödynnetään (suljetut systeemit)
	• Alihankkijoiden, tuottajien, myyjien ja jatkokäsittelijöiden välinen toiminta on avointa
	• Arvoa syntyy yhteistoiminnan malleilla

Asiakkuuksien hallinta Asiakassegmentointi Jakelukanavat Asiakassuhteet	• Yrityksillä on suuri sosiaalinen vastuu • Yritysten ja asiakkaiden väliset rajat hämärtyvät • Yritykset toimivat paikallisesti lähellä asiakkaita • Asiakassuhteiden hoito on aidosti asiakaslähtöistä
Talouden hallinta Kulurakenne Ansaintalogiikka	• Ansainta saadaan entistä enemmän palveluista, kuten huollosta ja vuokrauksesta • Yritykset toimivat verkostomaisesti, jolloin syntyvä arvo määritetään ja jaetaan uusien mallien avulla • Erilaiset yritysmuodot, joille rahataloudelliset kriteerit eivät ole enää ensisijaisia, ovat yleistyneet • Yhteiskunnassa tuetaan systemaattisesti sellaista toimeliaisuutta, jolla on välitön hyvinvointivaikutus ihmisiin ja luontoon

5.3.3 Toinen verkkokierros

Asiantuntijat arvioivat seitsenportaisella todennäköisyys-merkittävyys -asteikolla (liite 6) kestävien liiketoimintamallien ominaispiirteitä koskevia tulevaisuusväitteitä ja perustelivat näkemyksensä. Merkittävyyden osalta asiantuntijoiden tuli arvioida väitteen toteutumisen merkitystä globaalin kestävän kehityksen edistämiseksi. Lisäksi asiantuntijat esittelivät näkemyksiä siitä, mitä tulisi tehdä tai tapahtua, jotta nämä tulevaisuuskuvat toteutuisivat.

5.3.3.1 Aineeton liiketoiminta

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 kysyntä kohdistuu enemmän aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin tuotteisiin ja palveluihin.* (*Liiketoimintojen painopiste on vuonna 2030 siirtynyt selvästi tuotteista palveluihin. Materia korvataan kokemuksilla ja elämyksillä. Tuotteet korvataan palveluilla tai tuote-palvelu -yhdistelmillä (product-service systems, PSS).*) Enemmistö vastaajista pitää väitteen toteutumista todennäköisenä korkean elintason maissa, mutta näkemyksissä on kuitenkin hajontaa (taulukko 12). Merkittävyyden osalta suurin osa vastanneista pitää väitteen toteutumista ensisijaisesti merkittävänä, mutta pohtiessaan palveluiden roolia ja niiden aineettomuutta erisuuntaisiakin näkemyksiä nousee esiin.

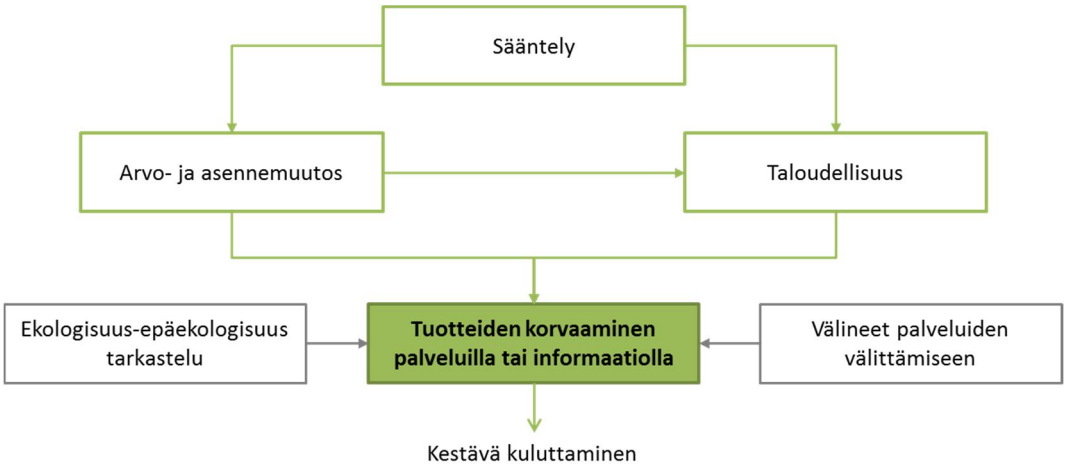
Väitteen toteutuminen edellyttää asennemuutosta niin kuluttajilla kuin yrityksillä ja sääntelyä, jolla pyritään irti materiasta ja vahvistamaan tarvittavaa asennemuutosta (kuva 46). Tällä hetkellä tuotteet on usein suunniteltu kestämään enintään 5 vuotta ja ne ovat suhteellisen halpoja, jolloin korjaaminen ei ylipäänsä ole kannattavaa, kun uuden tuotteen hankkiminen ei ole taloudellisesti kallis vaihtoehto. Väitteen toteutuminen edellyttäisi siis tuotteiden hintojen kallistumista ja palveluiden hinnan laskemista.

Taulukko 12. Aineeton liiketoiminta vuonna 2030

Todennäköinen	Epätodennäköinen
• Toteutunee ainakin Suomessa ja muissa korkean elintason maissa. • Tarvittava asennemuutos on tapahtumassa. • Trendit osoittavat tähän suuntaan, vaikka virtuaali-/elämystalous ole ainakaan vielä korvannut materiaalien käyttöä. • Trendiä vahvistaa liikkuvuuden ja tietotekniikan lisäys; liikkuvuus maantieteellisesti kasvaa (tavaran merkitys pienenee) ja tietotekniikka korvaa kuluttajatuotteita, kuten lehdet, kirjat, levyt. • Palvelun ja tuotteen rajat ja määritelmät tulevat hämärtymään tulevaisuudessa entisestään; palvelutuote muodostuu immateriaalisista, ei-omistamiseen perustuvista käytänteistä yhä enemmän tulevaisuudessa.	• Arkisen elämisen peruskuviot pysyvät samana, vaikka mitä keksitään; perustarpeita ei pystytä muuttamaan aineettomiksi. • Resurssi-intensiivistä ja saastuttavaa tuotantoa ulkoistetaan edelleen kehittyviin ja kehitysmaihin. • Globaalilla tasolla tilanne on toinen; kehittyvissä talouksissa keskiluokkaan nousee lisää ihmisiä, jotka haluavat myös omistaa yli omien tarpeidensa. • Ihmiset kuluttavat palveluihin vasta sitten, kun ovat tyydyttäneet materian tarpeensa. • Nuoret eivät siirry massoittain eri elämäntapaan, kuin vanhempansa, joilta oppivat kulutustapoja tänään. • Markkinoille tulee jatkuvasti uusia teknologisia tuotteita. • Korvausostamista tulee edelleen olemaan tuotteiden lyhyen eliniän ja huonon laadun vuoksi.
Merkittävä	**Ei-merkittävä**
• Palvelut, joilla voidaan merkittävästi edistää kestävää kehitystä, kuten tehokkaat vuokrauspalvelut, ovat erittäin merkittäviä. • Palvelut, joilla pidennetään tuotteiden elinkaaria, ovat merkittäviä. • Merkittävyys kasvaa, jos BRIC-maiden kasvava keskiluokka saadaan trendiin mukaan.	• Palveluiden tuottamisessakaan ekologisuus ei ole itsestäänselvyys, sillä myös palveluilla on aineellisia vaikutuksia, jotka helposti unohdetaan, mutta ne kuitenkin kasautuvat kulutuksen kasvun myötä. • Erilaisten palvelukonseptien yhteydessä kestävän liiketoiminnan ongelmat voivat olla uudenlaisia (esim. sosiaalinen kestävyys). • Ei suurta vaikutusta globaaliin kestävään kehitykseen, sillä toiset maat tulevat kulutuksessa jäljessä ja väestökasvu jatkuu. • Ennemminkin pitäisi keskittyä kulutuksen määrän vähentämiseen.

On selvää, että ihmisten täytyy alkaa kuluttaa vähemmän resurssi-intensiivisesti, ja palvelut ovat tähän yksi ratkaisu. Vallitseeko tällä hetkellä kuitenkin liian op-

timistinen kuva: kulutuksen määrästä ei tarvitse tinkiä kunhan panostetaan ekotehokkuuteen? Lisääntyvät tutkimukset kuitenkin osoittavat, että meidän on puututtava myös tuotannon ja kulutukseen määrään, ei vain laatuun. Myös aineettomilla palveluilla on aineellisia vaikutuksia, jotka helposti unohdetaan, mutta ne kuitenkin kasautuvat niiden kulutuksen kasvun myötä. Mikään ei siis takaa, että palvelu sinällään on tuotetta aineettomampi. Ekologisuuden kannalta olisi merkityksellisempää tarkastella ekologisuus-epäekologisuus tai aineellisuus-aineettomuus -akselia tuote-palvelu -akselin sijaan. Palveluiden suunnittelussa ekologisuus pitää ottaa huomioon vastaavasti kuin tuotesuunnittelussakin ja lisäksi tarvitaan myös kestäviä tapoja ja välineitä palveluiden välittämiseen.



Kuva 46. Tuotteiden korvaaminen palveluilla ja informaatiolla

5.3.3.2 Erilaiset omistusmuodot

Miksi sinulla on auto? Sen takia, että haluat omistaa auton, vai sen takia, että voit olla varma, että sinulla on kyyti, kun tarvitset sitä? Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Omistaminen vähenee: vuonna 2030 liiketoiminta perustuu erilaisiin vaihdannan muotoihin, kuten vuokraukseen ja yhteiskäyttöön*. Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa todennäköisyyden osalta, mutta väitteen toteutumisen merkittävyydestä asiantuntijat ovat yksimielisempiä, ainoastaan yksi vastaaja ei pidä väitteen toteutumista merkittävänä (taulukko 13). Tämä trendi on nähtävissä marginaalissa ja trendiä tulisi pyrkiä vahvistamaan (kuva 47). Yhteiskäytön ja vuokrauksen maineen kohotus - omistajuus menettää hohtoaan, eikä ole statuksen osoitus - mahdollistaa sen, että omistajuus ei ole enää tavoiteltavaa alemmalle keskiluokalle,

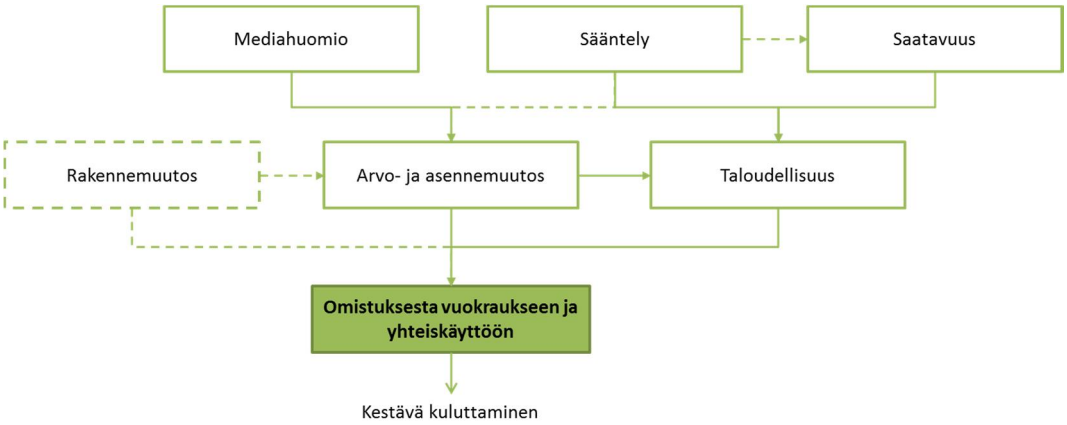
jolloin väittämällä on merkitystä kestävälle kehitykselle. Sosiaalisessa mediassa on havaittavissa, että kaupunkilaiset, nuoret, koulutetut ovat löytäneet esimerkiksi vaatelainaamon ja autojen yhteiskäyttöpalvelun. Tätä kuluttajien etujoukon innostusta pitäisi saada vahvistettua ja mediassa tulisi levittää hyviä esimerkkejä onnistuneesta yhteiskäytöstä ja vuokraamisesta. Trendi näkyy suurkaupungeissa, mutta lainaus-, vuokraus- ja yhteiskäyttöpalveluiden tarjoaminen kustannustehokkaasti laajemmin ja harvaan asutuilla alueilla vaatii täysin uudenlaisia liiketoimintamalleja.

Taulukko 13. Erilaiset omistusmuodot vuonna 2030

Todennäköinen	Epätodennäköinen
• Trendi on nähtävillä marginaalissa, mutta kasvavana. • Kehittyneissä maissa tämä varmaankin lisääntyy. • Murrosta tukee se, että tietotekniikkaa lapsesta asti käyttäneet siirtyvät suuremmaksi osaksi kuluttamaan palveluita, joita tietotekniikka tukee suuresti. • Omistajuus menettää hohtoaan, eikä ole statuksen osoitus. • Nousevat kustannukset kannustavat omistamisen vähentämiseen.	• Valta ja vallanhimo, jota omistaminen edustaa, ovat ihmiseen sisäänrakennettu ominaisuus. Ihmismieli ei muutu. • Vuoteen 2030 on liian lyhyt aika tämän kaltaisten ajatusten sisäistämiseksi. • Vallitsevan talousjärjestelmän perusinstituutioita ovat yksityinen omistus ja kilpailu. • Riittävän poliittisen tahtotilan luominen voi olla haastavaa tilanteessa, jossa monet eivät halua rajoittaa yksityisomistusta ja kuluttamisen vapautta, vaan pikemminkin lisätä niitä.
Merkittävä	**Ei-merkittävä**
• Tarvitaan uudenlaisia hybridiin perustuvia talousmalleja. • Merkittävyys voi olla suurikin, jos tämä käytäntö leviää voimakkaasti uusille aloille. Esimerkiksi onko kulttuureita missä vaatevuokraus (muussa kuin juhlapukumielessä) toimii kannattavasti.	• Väitteen edustama ajatusmalli on kestämätöntä haihattelua, sillä valta, vallanhimo ja omistaminen ovat ihmiseen sisäänrakennettuja ominaisuuksia.

Sääntely- ja markkinaohjaus voivat myös ohjata väitteen edustaman tulevaisuuskuvan suuntaan sitä kautta, että omistuksesta tehdään niin kallista, että yhteisomistus alkaa houkuttaa. Tämä edellyttää julkisen sektorin määrätietoista ohjaus-

ta ja riittävää poliittista tahtotilaa, mikä voi olla haasteellista tilanteessa, jossa monet eivät halua rajoittaa yksityisomistusta ja kuluttamisen vapautta, vaan pikemminkin lisätä niitä. Väite ei välttämättä edes voi toteutua riittävällä voimakkuudella vallitsevan talousjärjestelmän, jonka perusinstituutioita ovat yksityinen omistus ja kilpailu, vallitessa, vaan tarvitaan isompia rakenteellisia muutoksia.



Kuva 47. Omistuksesta vuokraukseen ja yhteiskäyttöön

5.3.3.3 Verkostoituminen

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 yritykset toimivat enemmän verkostomaisesti. Yksittäiset yritykset ovat olleet liian pieniä kehittämään ekologisesti kestäviä ratkaisuja, joten uusia yhteistyöverkostoja rakentamalla on löydetty tehokkaita tapoja hyödyntää materiaalivirtoja ja saavutettu kokonaisuuksia, jotka ovat enemmän kuin osiensa summa*. Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa sekä todennäköisyyden että merkittävyyden osalta, mutta enemmistö kuitenkin pitää väitteen toteutumista todennäköisenä ja merkittävänä (taulukko 14). Tässä voi myös tietyllä tavalla olla vastakkaisia voimia; isojen monikansallisten yritysten vaikutus voi kasvaa, jolloin aitoja verkostoja ei pääse syntymään (merkittävä uhkakuva), mutta toisaalta esimerkiksi kuljetuskustannusten nousu tai lähiympäristön arvostus voi ajaa hajautettuun tuotantoon ja paikallisten pienempien yritysten verkottumiseen. Aito ekotehokkuusajattelu ja ympäristön kuormituksen vähentäminen voi myös edellyttää monien tällä hetkellä globaalien liiketoimintaverkostojen hallussa olevien toimintojen palauttamista pienempien paikallisten toimijoiden käsiin ja täysin uudenlaisten verkostojen syntymistä.

Taulukko 14. Verkostojen rooli vuonna 2030

Todennäköinen	Epätodennäköinen
• Verkostoitumisen etuihin on alettu havahtua ja sen edut realisoituvat myös verrattain nopeasti. • Pelkästään jo internettalouden eteneminen ajaa tähän suuntaan, kun globaalien verkostojen rakentaminen on mahdollista pienemmillekin toimijoille helpommalla. • Uudet teknologiat mahdollistavat ympäristötehokkaan yhteistoiminnan.	• Suuret yritykset jatkavat kasvamistaan ja täten kiristävät otettaan arvoketjusta, jolloin aitoja verkostoja ei pääse syntymään.
Merkittävä	**Ei-merkittävä**
• Verkostomaisissa ympäristöissä toimivat yritykset ovat innovatiivisempia ja niissä pystytään tekemään asioita paremmin ja tehokkaammin. • Tietoisesti rakennetut ekologisesti motivoituneet verkostot ovat merkittäviä. • Täysin uudenlaiset verkostot, jotka perustuvat uudelle teknologialle ja toisenlaisille organisoitumisen muodoille, ovat merkittäviä kestävän kehityksen kannalta.	• Verkostoitumisella ei sinällään ole yhteyttä ekologisuuteen; jotkut asiat on helpompi tehdä ekologisesti verkostoitumalla, jotkut toiset asiat taas on helpompi toteuttaa ekologisesti tekemällä itse pienessä tai suuremmassa yksikössä. • Puhe verkostojen autuaaksi tekevästä voimasta on liioiteltua ja osittain sillä saatetaan myös ylläpitää täysin kestämättömiä käytäntöjä.

Kestävän kehityksen periaatteisiin pohjautuvia verkostoja tarvitaan, mutta miten ne rakennetaan ja saadaan toimimaan? Ongelmien avoin esiintuominen voi saada aikaan verkostoitumista ja ekologisesti motivoituneita verkostoja voisi rakentaa myös tietoisesti ulkopuolisen avun tuella. Verkostoitumiseen liittyy usein paljon vaikeita kysymyksiä, kuten sopimusneuvottelut, rahoitus. Toimiva verkosto taas saadaan aikaan, kun verkoston yksittäiset toimijat näkevät saavutettavissa olevan edun.

5.3.3.4 Suljetut systeemit

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 suljetut systeemit ovat yleisiä liiketoimintamalleissa. Jätettä ei käytännössä synny lainkaan, vaan kaiken voi käyttää uudelleen tai ainakin hyödyntää jollain muulla tavoin.* (*Tämän tavoitteen toteuttamiseksi yritykset muodostavat esimerkiksi toimialarajat ylittäviä ekoteollisia*

verkostoja, joissa hyödynnetään jätteitä ja sivuvirtoja ympäristön säästämiseksi.) Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa todennäköisyyden osalta, mutta kaikki asiantuntijat pitävät väitteen toteutumista merkittävänä (taulukko 15).

Ratkaisu on sekä taloudellinen että ekologinen. Eräs asiantuntija kehottaa kuitenkin katsomaan asiaa kokonaisenergian ja -materiaalin käytön näkökulmasta, ei ainoastaan suljetun kierron. Kestävän kehityksen kannalta olennaisempaa kuin jätteen syntyminen on se, kuinka paljon systeemi ottaa sisään materiaa ja energiaa ympäristöstään, sillä johonkin materia ja energia systeemissä aina päätyvät, kun termodynamiikan ensimmäinen ja toinen laki ovat aina voimassa. Eräs asiantuntija näkee, että suljettujen systeemien idea on tukemisen arvoinen liike-elämässä, mutta kenties kannattavampaa olisi ajatella niin, että suljetun systeemin ideaa tulisi vahvistaa kaikkialla yhteiskunnassa ja ihmisten elintavoissa. Tämä merkitsisi yritysten ja kotitalouksien rajojen hämärtymistä.

Taulukko 15. Suljetut materiaalikierrot vuonna 2030

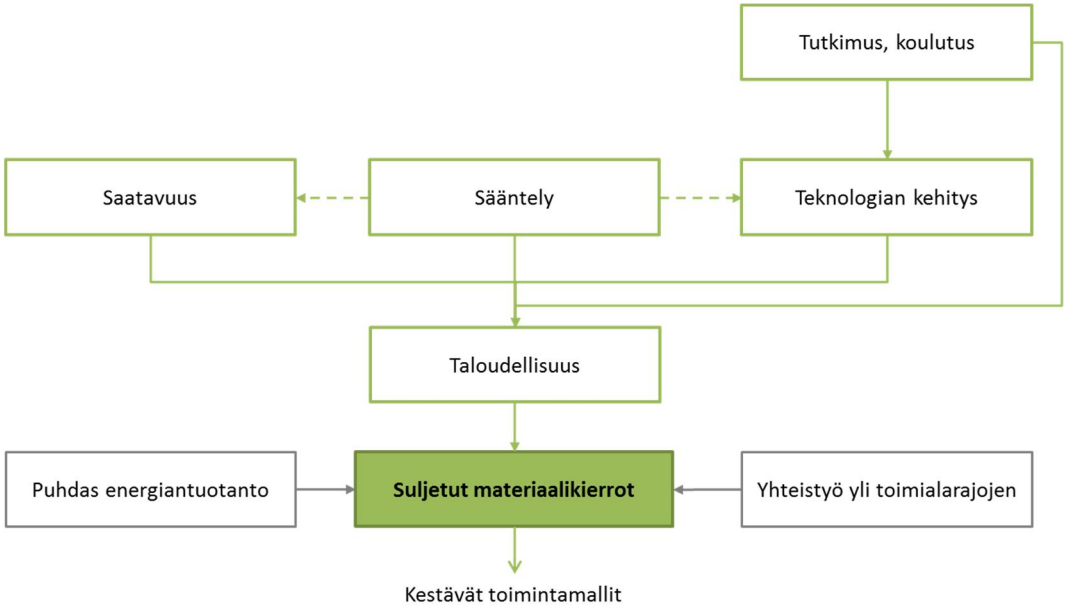
Todennäköinen	Epätodennäköinen

• Tämä kehitys on jo nyt nähtävissä.
• Syyt kehitykseen ovat kustannus- ja pakkopuolella.
  o Sääntelyn kiristyminen
  o Raaka-aineiden niukkuus ja materiaalihintojen nousu
• Ei ole varaa hukata mitään, mitä voidaan käyttää uudelleen.
• Malli on taloudellisesti kannattava.
	• Ei vielä vuonna 2030, mutta mahdollisesti tämä voi toteutua vuoteen 2050 mennessä.
	• Systeemien suljettuus lisääntyy, mutta vain sen verran kuin sääntely pakottaa.

Merkittävä	**Ei-merkittävä**
• Ratkaisu on sekä taloudellinen että ekologinen. • Vaikutus materiaalivirtoihin merkittävä ja mikäli energiantuotanto on puhdasta, vaikutus voi olla suurikin. • Jätteen vähentämisen kannalta tällä on suuri merkitys.	

Jätteen vähentämiselle on tehtävissä paljon ja väitteen edustaman tulevaisuuskuvan suuntaan mennään, mutta kuinka laajasti toimintamalli on käytössä vuonna 2030, on hieman kysymysmerkki. Jos tämän tulevaisuudenkuvan halutaan todel-

la toteutuvan jo vuoteen 2030 mennessä, siihen tulisi alkaa ohjata jo tänä päivänä eri tuin ja kannustinjärjestelmin sekä nostamalla yritystoiminnan jätemaksuja huomattavasti. Tähän kehityssuuntaan ajaa myös luonnonvarojen niukkeneminen ja materiaalihintojen nousu, joten ajurit ovat kustannus- ja pakkopuolella. Toimialarajat ylittävät yhteistyöverkostot ovat yksi edellytys jätteiden ja sivuvirtojen kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseen ja niiden tehokkaampaan hyödyntämiseen. Toimiva materiaalipörssi voisi myös ajaa samaa asiaa. Väitteen toteutuminen edellyttää myös kierrätykseen liittyviä innovaatioita ja puhdasta energiantuotantoa, koska suljetut systeemit vaativat energiaa prosessointiin. Jotta suljetut systeemit kehittyisivät, tarvitaan sekä tutkimusta että koulutusta asiasta (kuva 48).



Kuva 48. Suljetut materiaalikierrot

5.3.3.5 Paikallisuus

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 paikallisuus korostuu ja tavaroita ja palveluita tuotetaan hajautetusti lähempänä loppuasiakkaita.* (*Kestävien paikallistalouksien ja osittaisen omavaraisuuden merkitys on noussut uuteen arvoon.*) Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa niin todennäköisyyden kuin merkittävyyden osalta (taulukko 16). Tämä on myös kysymys, johon vaikuttavat ristiriitaiset trendit; isojen yritysten vaikutusvalta kasvaa omistuksen keskittymisen kautta,

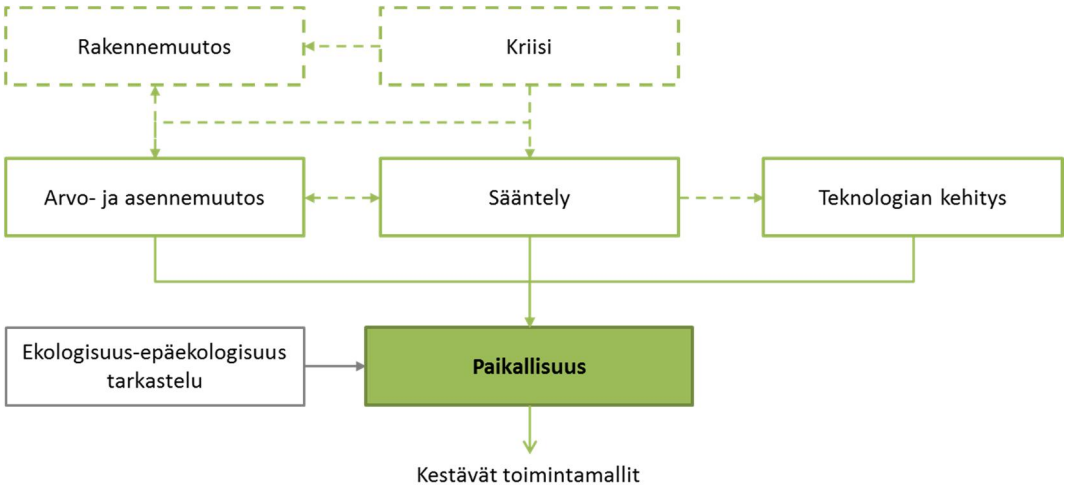
mutta toisaalta teknologia kehittyy suuntaan, joka suosii paikallisuutta, kuten 3D printtaus.

Taulukko 16. Paikallinen tuotanto vuonna 2030

Todennäköinen	Epätodennäköinen
• Globaalit skandaalit liittyen pitkiin alihankintaketjuihin muokkaavat nopeasti asenneilmapiiriä ja ruoka-, energia-, vesikriisit nostavat omavaraisuuden merkitystä. • Globaalit ympäristöhaasteet ja niukkuudet tuovat riskejä toimitusvarmuuteen, jotka toteutuessaan lisäävät hajautetun lähituotannon kysyntää. • Uudet teknologiat, kuten 3D printtaus, tekevät paikallisesti tuotetuista tuotteista kannattavampia kuin aiemmin. • Kuljetuskustannusten nousu saattaa johtaa tällaiseen kehitykseen. • Korostuu tietyillä aloilla, esimerkiksi energian- ja elintarviketuotannossa. • Loppukokoonpano voi olla paikallista ja toimia melko pienissäkin yksiköissä.	• Halpa työvoima ja muut tuotantokustannukset edelleen houkuttavat kaukomaille. • Tarvitaan naapureita ja niiden naapureita ja heidän tuotteita, kuten hekin meidän. • On sellaisia teollisuudenaloja, joissa tarvitaan hyvin suuria yksiköitä, jotta tuotanto olisi edes jollakin tapaa kannattavaa. • Tämä tuskin tulee paljon nicheilmiötä suuremmaksi venymään, valtavirtakulttuuri pysynee nykyisenlaisena, pelkästään suuryritysten resurssiylivoiman johdosta.
Merkittävä	**Ei-merkittävä**
• Paikallisuus on merkittävimpiä tapoja keventää talouden hiili- ja materiaalijalanjälkeä. • Elävöittäisi maaseutukeskuksia ja miksei myös kaupunginosia. • Keskittyminen voi olla ympäristöteko, mutta maaseudun elävänä pitäminen on myös arvokasta, ja siihen lähituotanto ja -palvelut voisivat tuoda apua.	• Ei tule leviämään niin laajassa mittakaavassa, joten merkitys kestävälle kehitykselle jää suhteellisen pieneksi. • Paikallisuus ei välttämättä tarkoita, että toiminta olisi sen kestävämpää; jotta tämä edistää kestävää kehitystä, kulutustottumusten sekä tuotantotoiminnan materiaalivalintojen on oltava kestäviä. • Jos kestävä kehitys nähdään myös muiden kuin ekologisen kestävyyden ulottuvuuksien kautta, hajautettu paikallistuotanto tuo epätasaarvoa maille, jotka ovat riippuvaisia tuonnista tai viennistä (erityisesti kehitysmaat).

Paikallisuus korostuu toisilla toimialoilla, kuten elintarviketuotanto, energiantuotanto, loppukokoonpano, voimakkaammin ja paikallisen pienyrittäjyyden suosio kasvaa. Erityisesti globaalit ympäristö-, ruoka-, energia- tai vesikriisit toteutuessaan nostavat omavaraisuuden merkitystä, ja raaka-aineiden niukkuus tuo riskejä toimitusvarmuuteen, mikä saattaa nopeastikin lisätä hajautetun lähituotannon kysyntää.

Jos väitteen edustama tulevaisuuskuva nähdään toivottavana kehityssuuntana, lainsäädännöstä tulee poistaa kaikki esteet ja hidasteet tälle kehityssuunnalle ja lisätä tukia sekä kannustimia. Tulevaisuuskuvan laajamittainen leviäminen vaatii talousajattelua, jossa korostuu paikallisuus ja tuotannon hajautus. Väitteen toteutuminen edellyttää myös asennemuutosta ja aktiivisuutta kuluttajilta. Toisaalta lähituotteiden täytyy olla kuluttajille helposti saatavilla, joten olisi merkittävää, että lähituotteita saadaan tarjolle myös suurien ketjujen myymälöihin. On kuitenkin huomioitava, että paikallinen tuotanto ei välttämättä automaattisesti ole kestävämpää. Jotta tämä tulevaisuuskuva edistää kestävää kehitystä, tulee kuluttajien kysyä tuotteita vähemmän tai saman verran kuin aiemmin ja tuotantotoiminnan materiaalivalintojen tulee olla kestäviä (kuva 49).



Kuva 49. Paikallisuus ja hajautettu tuotanto

5.3.3.6 Käyttökestävyys

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 pitkäikäiset tuotteet ovat kannattavampia, joten tuotteiden käyttökestävyyttä painotetaan nopean tuotesyklin sijaan.* Tämän väitteen toteutumista pidetään merkittävänä (taulukko 17). Muutama asiantuntija argumentoi väitteen merkittävyyttä vastaan, mutta näille kommenteille esitettiin palautekierroksella vasta-argumentit. Väitteen toteumista ei kuitenkaan pidetä niin todennäköisenä.

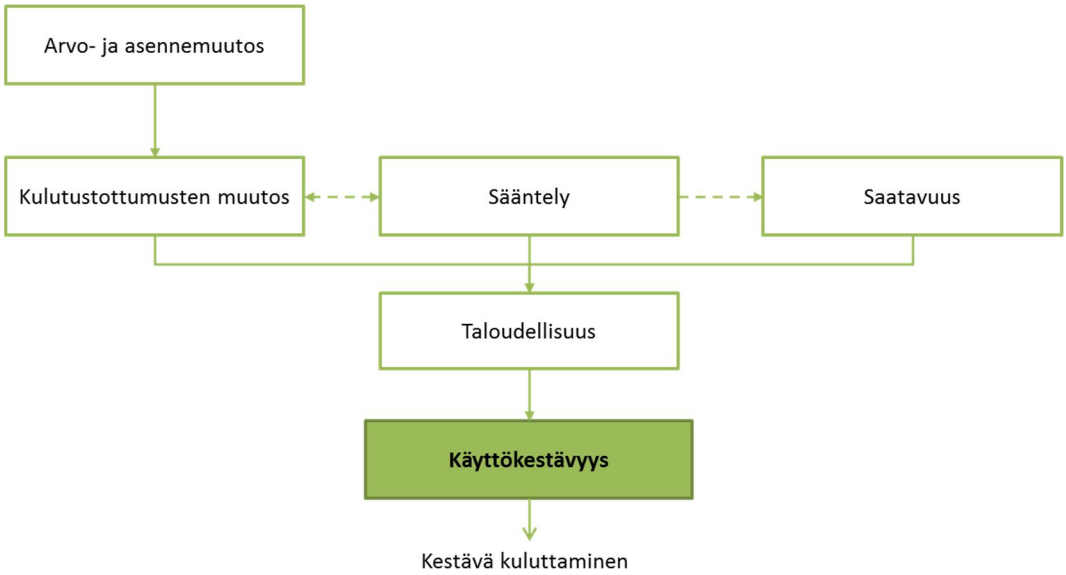
Taulukko 17. Tuotesyklit vuonna 2030

Todennäköinen	Epätodennäköinen
• Toteutuu, jos raaka-aineista tulee todella pulaa. • Jos näin käy, niin tähän ajaa resurssien käytön sääntely tiukemmaksi. • Jos tuotteen pitkäikäisyys tuottaa valmistajalle enemmän tuloja, väite voi pitää paikkansa.	• Resurssipula ei vielä 2030 ole niin suurta. • Kiinasta ja muualta maailmalta tulee markkinoille vielä 2030 korvaavia tuotteita. • Trendit ja muoti eivät katoa. Teknologian muutosvauhti määrää tuotteiden iän, eli tuote vanhenee ennen kuin se menee vanhaksi. • Suuret tuottajat eivät lähde ottamaan tällaista vastuuta; on paljon helpompaa tuottaa liukuhihnalta ilman vastuuta tuotteiden pitkäikäisyydestä. • Kulutustuotteiden käyttöikä on ollut laskeva jo vuosikymmeniä, joten kehitys menee ennemminkin toiseen suuntaan. • Ehkäpä pitkäikäisyyden sijaan kierrätettävyys on suurempi tuotearvo.
Merkittävä	**Ei-merkittävä**
• Olisi ympäristöteko, jos näin kävisi. • Pitkäikäisyys on esimerkiksi kierrätettävyyttä ekologisempaa, koska kierrätysprosessi vaatii energiaa ja resursseja.	• Vaikea nähdä, että pelkästään käyttökestävyys olisi ekologisuuden mittari. • Ei ole niin merkittävä, sillä kierrätyksen mahdollistavat teknologiat kehittyvät.

Toisaalta voi käydä niinkin, että ei ole pitkäikäisempiä tuotteita, vaan niiden materiaalikiertonopeutta lisätään kierrätyksellä niin, että tuotteen lyhytikäisyys ei sinällään ole ongelma. Tuotteiden lyhytikäisyyden ei välttämättä tarvitse tarkoit-

taa sitä, että tuotteisiin käytetyn materian käyttö olisi lyhytikäistä. Tässä kuitenkin täytyy huomioida, kuinka paljon resursseja ja energiaa kierrätysprosessi, purkaminen, murskaaminen, jauhaminen ja uudelleenvalmistus, vaatii.

Nyt kehitys on ollut lähinnä päinvastaiseen suuntaan; kulutustuotteiden käyttöikä on ollut laskeva jo vuosikymmeniä, eikä pitkäkestoisia tuotteita nykyisin saa kuin niche-toimijoilta. Muutos voi tapahtua joko markkinavoimien eli kysynnän, raaka-ainepulan ja sitä kautta hintojen nousun tai sääntelyn kautta (kuva 50). Väitteen toteutuminen vaatisi muutoksia kulutuskulttuurissa, esimerkiksi muotia tulisi ajatella jollain muulla tavalla kuin kuukausittaisten muotiuudistusten kautta. Sääntelyn avulla on mahdollista nostaa energian ja materiaalien hintoja ja tätä kautta vauhdittaa kehitystä.



Kuva 50. Käyttökestävyys

5.3.3.7 Erilaiset yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot

Asiantuntijat arvioivat väitettä: *Vuonna 2030 erilaiset arvopohjaiset ekologiseen hyvinvointiin keskittyneet yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot ovat selkeästi yleistyneet.* Asiantuntijanäkemyksissä on hajontaa todennäköisyyden osalta (taulukko 18). Aikajänne on liian lyhyt merkittävälle yleistymiselle, mutta toisaalta pienikin lisäys on yleistyminen, koska näitä on tänä päivänä vielä niin vähän. Kukaan argumentoijista ei kuitenkaan ole sitä mieltä, että tämä kehityssuunta ei olisi

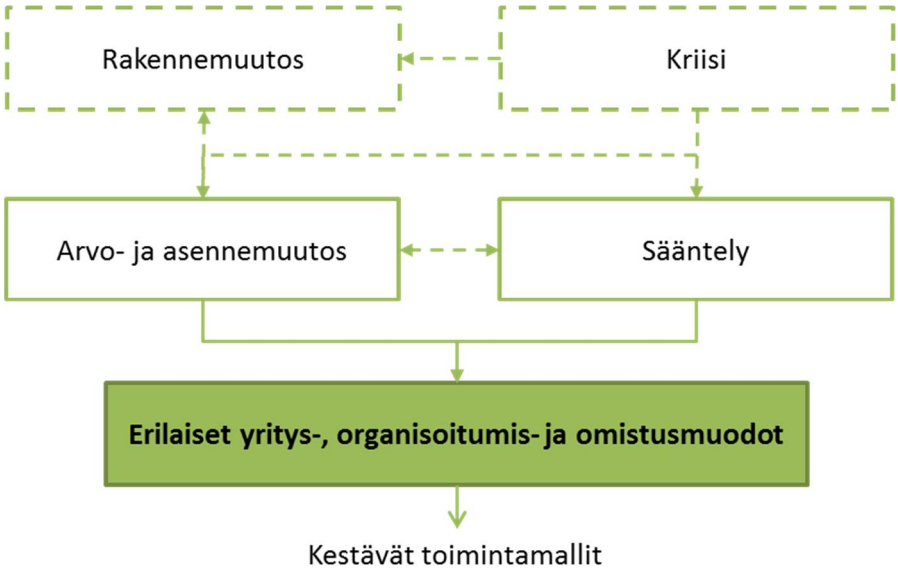
merkittävä, toiset asiantuntijat itse asiassa erikseen korostavat väitteen merkittävyyttä.

Taulukko 18. Yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot vuonna 2030

Todennäköinen	Epätodennäköinen
• Lisääntyvät jossain määrin, kun ihmiset alkavat nähdä ympärillään ekologisia ja muita hyvinvointiongelmia ja heräävät uuteen tilanteeseen. • Tämäntyyppisiä sijoitusrahastoja on jo olemassa. • Erilaiset filantrooppiset yritysmallit etenevät jo nyt ja monen yrityksen tarkoitus on tuottaa ihmiskuntaa ja maailmaa parantavia innovaatioita. • Näitä on nykyisin olematon määrä, joten pienikin lisäys on selkeä yleistyminen.	• Vapaasti liikkuvat pääomat järjestyvät sellaiseen tapaan, kuin ne nykyisin järjestyvät, eli keskittyen. • Arvopohjaiset omistusmuodot lisääntyvät nykyisestä, mutta eivät korvaa osakeyhtiötä ja pörssiyrityksiä. • 15 vuotta on liian lyhyt aika; muutokset omistusmuodoissa ja ansaintalogiikassa eivät ole nopeita.
Merkittävä	**Ei-merkittävä**
• Ne maat, jotka tajuavat ajoissa ekologisten haasteiden vakavuuden ja niiden todellisen vaikutuksen yhteiskuntaan ja talouteen, tulevat olemaan edelläkävijöitä. • Vallitseva talousparadigma ja sen keskeiset instituutiot (yksityisomistus, kilpailu) ovat iso jarru aidosti kestävien liiketoimintamallien yleistymiselle.	

Väitteen laaja-alainen toteutuminen edellyttää merkittäviä muutoksia lainsäädäntöön ja muuhun julkiseen ohjaukseen sekä taloustieteelliseen ajatteluun ja opetukseen (kuva 51). *”Ei ole hirveän todennäköistä, että muutos omistusmuodoissa ja ansaintalogiikassa olisivat hyvin nopeita, sillä sen tapahtumiseksi tarvitaan merkittäviä muutoksia taloustieteellisessä ajattelussa ja opetuksessa, lainsäädännössä ja muussa julkisessa ohjauksessa. Kehityksen nopeuttaminen vaatii kauppakorkeakoulujen ja talouden keskeisten instituutioiden hapetusta ja ekologisesti kestävän talousajattelun mahdollisimman nopeaa soveltamista käytäntöön ja politiikkaan. Vallitseva talousparadigma ja sen keskeiset instituutiot (yksityisomistus,*

kilpailu) ovat iso jarru aidosti kestävien liiketoimintamallien ja organisoitumisen muotojen yleistymiseen. Poliitikkojen ja virkamiesten tulisi lopettaa uskominen vallitsevaa talousparadigmaa ajavien talousasiantuntijoiden mielipiteisiin ja laajentaa asiantuntijajoukkoa ekologisesti valveutuneiden suuntaan. Ne maat, jotka tajuavat ajoissa ekologisten haasteiden vakavuuden ja niiden todellisen vaikutuksen yhteiskuntaan ja talouteen, tulevat olemaan edelläkävijöitä. Poliitikkojen tulee myös ymmärtää, että suuryritysten intressit ja kansallistalouksien intressit eivät enää ole yhteneväiset." (Asiantuntija-argumentti 3.3.2013)



Kuva 51. Erilaiset yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot

6 TUTKIMUSTULOSTEN ANALYSOINTI

Vielä melko kapea joukko yrityksiä ottaa ympäristövastuun vakavasti strategisella tasolla ja sitoutumalla, mutta parasta aikaa on tapahtumassa sellainen muutos, että on toimijoita, jotka alkavat arvioimaan ympäristövastuuta aidosti osana liiketoimintaa. Vastuullisuus vahvistuu koko ajan, kun ympäristövaikutuksia aletaan ymmärtää paremmin. Tulevaisuudessa ne asiat, jotka ovat tänä päivänä uusia ja edelläkävijöillä, ovat normina, vapaaehtoisuuden kautta tai pakotettuna. Kehitys on kuitenkin pitkä prosessi, sillä kulttuuriset muutokset eivät tapahdu nopeasti. Liiketoimintaympäristö muuttuu ja kestävät liiketoimintamallit yleistyvät vuoteen 2030 mennessä, mutta kuinka laaja ja syvä muutos on, riippuu yksilöiden, yritysten ja yhteiskuntien valmiudesta ja tahdosta muuttaa nykyisiä toimintamalleja sekä yhteistyökyvykkyydestä.

"Jos muutosta ei saada alkuun nyt, niin en usko että vuoden 2030 jälkeen on enää tehtävissä suuria muutoksia. Vaan niiden aika olisi NYT."

Useat asiantuntijat peräänkuuluttavat mittavan muutoksen tarvetta, jossa pelkkä ekotehokkuuden ajattelu ei riitä. Tämä on perusteltua, sillä YK:n ilmastopaneelin keskivälin skenaarioiden mukaisesti tehdyn laskelman perusteella vuonna 2030 tarvitaan jo kaksi maapalloa tyydyttämään ihmiskunnan tarpeet. Jos heräämiseen vaaditaan iso ympäristökatastrofi tai energia-, ruoka- tai muu kriisi, tuhoja voi olla jo liian myöhäistä korjata.

6.1 Kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet vuonna 2030

Vuonna 2030 liiketoimintamallit perustuvat **resurssitehokkuuteen**; materiaalien ja energian kulutus minimoidaan prosesseissa. Kun tehdään uutta, se kannattaa tehdä parhaalla mahdollisella teknologialla. Vaikka se maksaisi nyt vähän enemmän, on parempi valita ratkaisu, jolla pystytään hyödyntämään raaka-ainetta mahdollisimman tehokkaasti. Yritysten on helppo omaksua resurssitehokkuuden ajatus, sillä sen taloudellinen potentiaali on helposti esitettävissä. Resurssitehokkuu-

della suojellaan ekologisia varoja, mutta samalla sillä voidaan myös parantaa tuottavuutta, alentaa kustannuksia ja lisätä kilpailukykyä. Resurssitehokkuus tulee olemaan syvällä strategiassa, koska luonnonvaroja tulee olemaan koko ajan vähemmän ja niiden hinta nousee. Useampi asiantuntija esittää kuitenkin haasteen: resurssitehokkuus ei yksinomaan riitä tekemään toiminnasta aidosti ekologisesti kestävää, vaan tarvitaan jotain enemmän. Tuotannon ja kulutuksen kasvattamiseen perustuvasta ajattelusta tulisi siirtyä ajatteluun, jossa tavat niin tuottaa kuin kuluttaa tulee muuttaa paljon perustavanlaatuisemmin kuin ekologisen modernisaation opit, kuten dematerialisaatio ja ekotehokkuus, kertovat. Katsantokantaa on laajennettava ja tutkittava monimutkaisia syy-seuraussuhteita.

Vuoteen 2030 mennessä **suljetut materiaalikierrot** tulevat yleistymään liiketoimintamalleissa, mutta kuinka laajassa mittakaavassa tämä tapahtuu, riippuu materiaalien hintojen noususta ja materiaalitehokkuuteen ajavan sääntelyn kiristymisestä. Pelkästään ympäristön säästämisen vuoksi yritykset eivät välttämättä ala mittavassa määrin hyödyntämään jätteitä sekä sivuvirtoja ja sulkemaan materiaalikietoja. Luonnonvarat niukentuvat, joten pidemmän tähtäimen strategiaa suunniteltaessa on ymmärrettävä, että meillä on jätteitä, joita voidaan hyödyntää raaka-aineina. Sivuvirtoja hyödyntämällä (tuotantolähtöisesti hyödynnetään niitä raaka-aineita ja materiaaleja, joita on käytettävissä) on mahdollista rakentaa uusia kilpailukykyisiä tuotteita ja ratkaisuja.

Verkostojen roolin asiantuntijat näkevät hieman arvoituksellisena. Voi olla niin, että isojen monikansallisten yritysten vaikutus kasvaa entisestään, jolloin aitoja verkostoja ei pääse syntymään. Toisaalta moni asiantuntija uskoo, että vuoteen 2030 mennessä verkostojen rooli on korostunut ekologisen kestävyyden edistämisessä. Verkostot voivat olla kuitenkin erilaisia kuin tänä päivänä; hajautetun tuotannon ja lähituoteajattelun ympärille voi rakentua pienempien paikallisten toimijoiden muodostamia uusia verkostoja. Pienet yritykset voisivat hyötyä verkostoista ja kasvattaa kilpailukykyään suurempien yritysten rinnalla. Ekotehokkaita verkostoja olisi myös kannattavaa rakentaa tietoisesti ja systemaattisesti, sillä verkostot eivät itsessään tee autuaaksi, vaan voivat ylläpitää kestämättömiä käytäntöjä.

Tällainen ekotehokkaiden verkostojen tietoinen rakentaminen voisi olla Suomen näkökulmasta merkittävää, sillä Suomessa yksittäiset toimijat ovat melko pieniä hakemaan ratkaisuja, mutta maan sisältä löytyy kuitenkin paljon osaamista. Täytyisi vain saada oikeat toimijat yhteen.

Kuten edellä verkostojen yhteydessä on todettu, vuonna 2030 **paikallisuus** mahdollisesti korostuu ja tuotanto on hajautetumpaa. Kestävien paikallistalouksien ja osittaisen omavaraisuuden merkitys voi nousta uuteen arvoon globaalien ympäristöhaasteiden ja skandaalien seurauksena. Tämä trendi on jo nyt havaittavissa tietyillä toimialoilla, kuten energian- ja ruoantuotannossa. Teknologian kehitys, esimerkiksi 3D printtaus, myös ajaa tähän suuntaan tekemällä paikallisesti tuotetuista tuotteista kannattavampia kuin aiemmin. Paikallisuus tai paikallinen tuotanto on malli, jossa toimitaan paikallisilla markkinoilla, jolloin voidaan vähentää muun muassa kuljetus- ja pakkaustarvetta. Toiminnan paikallisuus helpottaa myös tuotteiden loppuelinkaaren hallintaa ja mahdollistaa yhteistoiminnan sekä paikallisen alueen kehittämisen. On kuitenkin huomioitava, että paikallinen tuotanto ei välttämättä automaattisesti ole kestävämpää. Jotta tämä tulevaisuuskuva edistää kestävää kehitystä, tulee kuluttajien kysyä tuotteita vähemmän tai saman verran kuin aiemmin ja tuotantotoiminnan materiaalivalintojen tulee olla kestäviä.

Usea asiantuntijapanelisti uskoo, että vuoteen 2030 mennessä Suomessa ja muissa korkean elintason maissa liiketoimintojen painopiste tulee siirtymään enemmän tuotteista aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin **palveluihin**, mutta globaalilla tasolla tilanne on toinen. Kehittyvissä talouksissa keskiluokkaan nousee lisää ihmisiä, jotka haluavat tyydyttää materian tarpeensa. Suomessakin aineettomalla liiketoiminnalla on rajoitteensa, sillä kulutustottumuksissa otetaan mallia edelliseltä sukupolvelta ja arjen perustarpeita ei pystytä muuttamaan aineettomiksi. Ehdottoman tärkeää on siis tukea kestävää kulutusta ja tarjota kestäviä ratkaisuja perustarpeiden, syöminen, asuminen ja liikkuminen, ympärille. Huomioitavaa on myös, että itsessään palvelu ei ole vielä kestävä, vaan palveluiden suunnittelemisessa ja tuottamisessa ekologisuus pitää ottaa yhtä lailla huomioon ja keskittyä aineettomuuteen.

Ympäristön kannalta olisi myös merkittävää, että tuotteet olisivat **pitkäikäisempiä** ja **käyttökestävyyttä** painotettaisiin nopean tuotesyklin sijaan. Tämän tulevaisuuskuvan toteutuminen vuoteen 2030 mennessä perustuu kuitenkin vielä tällä hetkellä enemmän toiveeseen kuin luottamukseen toteutumisen todennäköisyydestä. Tuotteista aletaan tehdä pitkäikäisempiä, jos raaka-aineista tulee todella pulaa tai resurssien käytön sääntely tiukentuu merkittävästi.

Vuoteen 2030 mennessä erilaiset vaihdannan muodot, kuten **vuokraus ja yhteiskäyttö** lisääntyvät, mutta eivät kuitenkaan tarpeeksi laajasti, ellei tapahdu arvo- ja asennemuutosta tai korkea hintataso pakota luopumaan omistamisesta. Vuonna 2030 erilaiset **arvopohjaiset yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot** (non/low-profit periaatteella toimivat yritykset, yhteiskunnalliset yritykset, yhteistoimintaan perustuvat mallit, kollektiivisesti ohjautuvat osuuskunnat, yhteisomistus, kasvollinen omistajuus) ovat yleisempiä kuin tänä päivänä. Osittain yleistyminen johtuu siitä, että näitä on tänä päivänä olematon määrä, joten pienikin lisäys riittää yleistymiseen. Erilaisten arvopohjaisten yritys-, organisoitumis- ja omistusmuotojen sekä vaihdannan muotojen laajempi yleistyminen voi vaatia isompia rakenteellisia muutoksia – muutoksia lainsäädäntöön ja muuhun julkiseen ohjaukseen sekä talousjärjestelmään.

Edellä esiteltyjen tulevaisuuskuvien lisäksi asiantuntijat esittivät tutkimuksen aikana myös muita kestävien liiketoimintamallien toivottavia piirteitä, joiden yleistymisen todennäköisyyttä ei kuitenkaan käsitelty toisella verkkokierroksella tutkimuksen laajuuden vuoksi. Taulukkoon 19 on koottu tiivistetty yhteenveto tässä tutkimuksessa esitetyistä kestävien liiketoimintamallien todennäköisistä ja toivottavista ominaispiirteistä käyttäen apuna Osterwalderin (2004) liiketoimintamallin neljän pääpilarin (arvon tuotto, toimintojen organisointi, asiakkuuksien hallinta ja talouden hallinta) jaottelua. Lisäksi taulukkoon on liitetty tämän tutkimuksen teoriaosuuden pohjalta ominaispiirteitä tukevat taustateoriat sekä kestävien liiketoimintamallien arkkityyppijaottelu (luku 3.5).

Taulukko 19. Kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet: yhteenveto

Ominaispiirre	Taustateoria	Arkkityyppi
Arvon tuotto		
Palvelut ja aineettomuus	Luonnonkapitalismi (palvelutalous)	Tuotepalvelujärjestelmät Ulkoiset kannustinpalvelut
Käyttökestävyys ja pitkäikäisyys	Luonnonkapitalismi (palvelutalous)	Riittävyyteen perustuvat mallit (pitkäikäisyys) Elinkaarimallit (loppuelinkaaren hallinta)
Tarvelähtöisyys		Riittävyyteen perustuvat mallit (kestävä kulutus, kysynnän ohjaaminen)
Arvokeskeisyys Arvon luonti yhteiskuntaan	Jaettu arvo	Laajennetun vastuun mallit (eettinen kauppa, vaihtoehtoiset omistusmallit, paikallisuus, BoP-malli)
Toimintojen organisointi		
Resurssitehokkuus, suljetut materiaalikierrot ja ekotehokkaat verkostot	Luonnonkapitalismi (resurssituottavuus, luonnon imitointi) Teollinen ekologia (kuten elinkaarisuunnittelu, teollinen symbioosi)	Elinkaarimallit (kuten teollinen symbioosi, vähähiilinen liiketoiminta)
Toimitusketjun hallinta ja läpinäkyvyys (alihankkijoiden, toimittajien hallinta)	Teollinen ekologia (yhdennetty tuotepolitiikka)	Elinkaarimallit (vihreä toimitusketjun hallinta)
Paikallinen tuotanto	Jaettu arvo	Laajennetun vastuun mallit (paikallisuus)
Yhteistoiminta	Jaettu arvo	Laajennetun vastuun mallit (BoP-malli)
Asiakkuuksien hallinta		
Paikallisuus ja lähiyhteisöjen huomioiminen	Jaettu arvo	Laajennetun vastuun mallit (paikallisuus)
Ekologinen markkinointi ja avoin tiedottaminen		Riittävyyteen perustuvat mallit (kysynnän ohjaaminen)

Talouden hallinta		
Vuokraus, huolto- ja muut sopimukset Epäsuorat ansaintamallit (rahataloudelliset kriteerit eivät ole ensisijaisia)	Luonnonkapitalismi (palvelutalous) Jaettu arvo	Tuotepalvelujärjestelmät Ulkoiset kannustinpalvelut Laajennetun vastuun mallit (vaihtoehtoiset omistusmallit)

6.2 Muutoksen aikaansaaminen

Edellä esitettiin tulevaisuuden mahdollisia ja toivottavia kehityssuuntia. Miten toiveet muutetaan todellisuudeksi ja kestävistä liiketoimintamalleista tulee valtavirran toimintamalleja? Muutosta ei tapahdu ilman motiivia. Osa asiantuntijoista luottaa, että muutosta tulee tapahtumaan aidosti kestävän liiketoiminnan suuntaan vuoteen 2030 mennessä, ainakin jossain määrin. Toiset taas toivovat, mutta heillä on pelko, että suurempi muutos tapahtuu vasta kriisien kautta. Asiantuntijoilla on eriäviä näkemyksiä, kenen johdolla muutosta viedään eteenpäin, voimaantuvatko kansalaiset ja alkavat vaatia kestävämpiä ratkaisuja, muuttavatko yritykset toimintamallejaan sidosryhmien paineesta tai taloudellisten kannustimien seurauksena, vai ajaako kiristyvä sääntely muutokseen. Optimaalisinta olisi, jos yksilöt ymmärtäisivät valintojensa vaikutuksen ja muutos tapahtuisi toimijoiden vuorovaikutuksessa. Valitettavasti optimaalisinta kehityssuuntaa ei kuitenkaan aina nähdä realistisimpana.

6.2.1 Kuluttajien ja yritysten rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa

Enemmistö asiantuntijanäkemyksistä tukee aiemmin mainittua Nielsenin (2011) raporttia **kuluttajien roolista**: kuluttajien rooliin ei voida täysin luottaa, sillä vain marginaalinen osa kuluttajia on vielä tarpeeksi valveutuneita. Kuluttajat myös painiskelevat ainaisen tiedon puutteen kanssa ja koska he eivät ymmärrä tarpeeksi yritysten toimintaprosesseista, oikeita asioita ei osata vaatia. Koska kuluttajien keskuudessa kuitenkin on nähtävissä ainakin jonkin asteista heräämistä, kuluttajien roolia ei saisi väheksyä. Vaikka kuluttajat eivät alkaisi ankarasti vaatimaan aitoa kestävyyttä, heillä voi kuitenkin olla vahva kestävyyttä tukeva rooli. Kulut-

tajien tietoisuus lisääntyy, jos ympäristöasioille annetaan tarpeeksi painoarvoa, mediahuomiota ja kuluttajat saavat ylipäänsä totuudenmukaista informaatiota tekemiensä valintojen vaikutuksista. Koulutuksella ja kasvatuksella on myös merkittävä rooli. Kuluttajien arvo- ja asennemuutoksissa on kyse kulttuurisesta muutoksesta ja uuteen tapaan kasvamisesta, mikä ei tapahdu nopeasti, vaan voi vaatia sukupolven, jos toisenkin, ajan. Ympäristöasiat ovat osa Millennial-sukupolven arvoja, mutta kuinka radikaalilla tavalla, niin sitä on vaikea sanoa.

Myöskään **yritysten roolista**, vastuista ja vaikutusmahdollisuuksista asiantuntijoilla ei ole yhtenäistä näkemystä. Riittääkö, että yritykset tekevät sitä, mitä kuluttajat ostavat ja tekevät sen mahdollisimman kannattavalla tavalla, vai pitäisikö yritysten omaksua jokin suurempi toiminnan päämäärä, vaikuttaa laajemmin yhteiskuntaan ekologisen arvonluonnin kautta ja ohjata aktiivisesti kulutusta oman tarjoamansa kautta? Jos luonto nähdään yrityksen sidosryhmänä, niin epäilemättä yritys on vastuussa luonnosta ottamistaan materiaaleista ja energiasta sekä luontoon päästämistä jätteistä ja saasteista. Tämä ei kuitenkaan ole näin yksiselitteistä. Yrityksiä ei voi yksinomaan syyttää vastuuttomuudesta ja siitä, että niiden toimintaa ohjaa hengissä säilyminen ja taloudellinen tuotto. Osakeyhtiöissä päätökset tehdään business-casejen perusteella, eli onko toiminta kannattavaa vai ei. Asiantuntijoilla on vahvempi usko ulkoapäin tulevaan paineeseen (lainsäädännölliset pakotteet ja sidosryhmien vaatimukset) kuin, että sisäsyntyisesti tapahtuisi suurta muutosta. Yritykset eivät vapaaehtoisesti ota ulkoiskustannuksia maksettavakseen ja näin heikennä omaa kilpailukykyään. Yritykset, niin kuin kuluttajatkin, ovat osa yhteislaidunten tragediaa (tunnetaan myös yhteishyödykkeiden tragediana).

Garrett Hardinin vuonna 1968 Science-lehdessä julkaistua artikkelia *Yhteislaidunten tragedia* (The Tragedy of the Commons) on käsitelty erityisesti ympäristöpoliittista ajattelua ja teoriaa esittelevissä kokoelmissa ja oppikirjoissa. Kirjoituksessaan Hardin kuvaa tilannetta, jossa karjankasvattajat käyttävät yhteistä laidunmaata, mutta heidän karjansa tuottamat kustannukset koituvat pääasiassa muiden maksettaviksi. Kuvitellaan kaikille avointa laidunmaata. Rationaalisena olentona karjankasvattaja pyrkii luonnollisesti kasvattamaan karjansa määrän mahdollisimman

suureksi. Kasvattaessa karjansa päälukua hän näkee myönteisenä tekijänä eläimen tuoton, jonka hän saa kokonaan itselleen. Kielteisenä tekijänä pääluvun kasvattamisessa toimii eläimen aiheuttama lisäys laitumen liikakäyttöön, mutta laitumen liikakäytön tuottama hyödyn vähennys jakautuu kuitenkin kaikille karjankasvattajille. Kun rationaalinen karjankasvattaja laskee yhteen häntä hyödyttävät tai haittaavat osatekijät, hänen ainoa järkevä johtopäätöksensä on päättää kasvattaa karjansa lukua. Karjankasvattajat on sidottu järjestelmään, joka ajaa jokaisen heistä kasvattamaan karjansa määrää rajattomasti, vaikka maailma on rajallinen. Tämän saman ongelman voi periaatteessa yleistää kaikkia rajallisia luonnonvaroja koskevaksi. Koituuko vapaa laiduntaminen yhteismaalla kaikkien tuhoksi? (Kyllönen et al. 2011, alkuteos Hardin 1968)

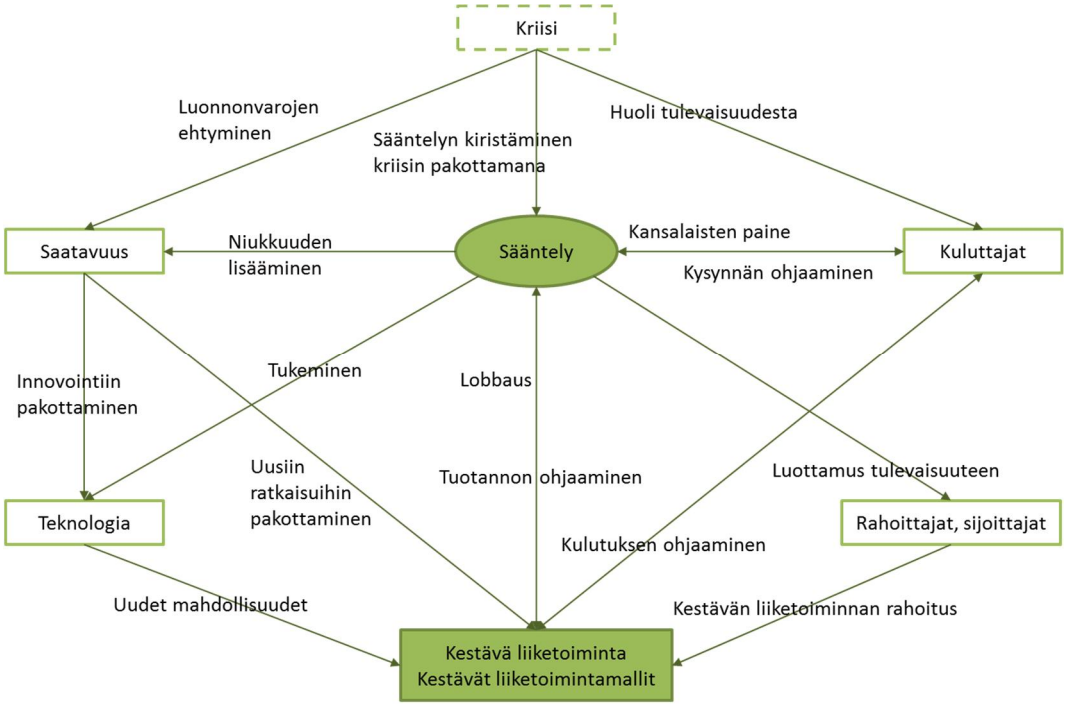
6.2.2 Sääntelyn rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa

Kuten jo aikaisemmin todettu, toivottavaa olisi, että niin kuluttajat kuin yritykset kasvaisivat vastuullisuuteen, ja sääntelyllä tuettaisiin tätä kehitystä. Tässä tutkimuksessa usea asiantuntijapanelisti toi kuitenkin esiin, että toimintaa ei välttämättä synny laaja-alaisesti ilman pakkoa. Pakkotilanne voidaan kohdata katastrofin jälkeen ja taloudellisten sekä kilpailutekijöiden (raaka-aineiden ja materiaalien hintojen nousu, toimialanormit, alan kilpailutilanne) seurauksena, mutta myös sääntelyllä on merkittävä pakottava rooli. Etenkin verkkokierroksilla **sääntelyn roolia** korostettiin kestävän liiketoiminnan luomisessa monessa yhteydessä (kuva 52). Sääntelyn rooli korostui usean kysymyksen ja tulevaisuusväitteen kohdalla, lisäksi sääntelyyn kohdistuvilla asiantuntija-argumenteilla on vahva totuusarvo; ne ovat syvällisesti perusteltuja. Sääntelylliset elementit nähdään merkittävinä muutosvoimina saatavuuden rinnalla. Strategiset tekijät (sidosryhmien vaatimukset, taloudelliset kannustimet) ovat myös merkittäviä, mutta nämä edellyttävät poliittisella tasolla esitetyn ja johdetun pitkän tähtäimen tahtotilan. Ilman sääntelyä aidosti kestävien liiketoimintamallien taloudellista potentiaalia voi olla vaikea löytää, ainakaan riittävän nopeasti.

Suuri osa asiantuntijoista yhtyy väitteeseen: *vuonna 2030 rajalliset resurssit ja raaka-aineet pakottavat yritykset kestäviin liiketoimintamalleihin,* ja pitää väitteen

toteutumista myös merkittävä kestävien liiketoimintamallien yleistymiselle. Raaka-aineiden niukkuus ja sitä kautta nousevat hinnat ovat tärkeimpiä motivaatiotekijöitä kestäviin liiketoimintamalleihin, mutta edellä esitetty tulevaisuuskuva ei kuitenkaan ole toivottava, sillä silloin ollaan todennäköisesti liian pitkällä kestämättömällä tiellä. Jotta resurssien ja raaka-aineiden ehtymistä ei tarvitsisi kokea, sääntelyohjauksella täytyisi asettaa ehtyvien luonnonvarojen käytölle korkeampi hinta kuin vaihtoehtoisten ja ympäristömyönteisten raaka-aineiden käytölle. Koska yrityksiä ohjaavat usein taloudelliset motiivit ja päätökset tehdään business-casejen perusteella, sääntelyllä pitäisi tehdä kestävästä liiketoiminnasta kannattavampaa tukemalla kestäviä ratkaisuja ja rankaisemalla kestämätöntä toimintaa. Sääntelyllä voidaan myös ohjata kysyntää. Kaikki asiantuntijat, jotka kommentoivat väitettä: *vuonna 2030 ekologisesti kestämätön tuote tai palvelu on kalliimpi kuin vastaava kestävä tuote tai palvelu,* pitävät väitteen toteutumista toivottavana. Usea kuluttaja tekee ostopäätöksensä hinnan perusteella. Ei voi olla järkevää, että esimerkiksi Oulusta Helsinkiin lentää monin verroin halvemmalla kuin junalla matkustettaessa – tässä poliittisen vallan pitäisi ottaa enemmän roolia.

Sääntelyllä voidaan myös tukea teknologian kehitystä ja uusien puhtaampien teknologioiden käyttöönottoa, mutta samalla sillä voidaan estää kestämättömyyttä lisäävien teknologioiden pääsyä markkinoille. Teknologian avulla saavutetut ekotehokkuuden hyödyt voidaan menettää, jos uudet teknologiset ratkaisut johtavat kasvaneeseen kulutukseen (rebound-efekti, Jevonsin paradoksi). Tässä palataan taas sääntelyyn rooliin kulutuksen ohjauksessa. Pitkäntähtäimen sitovalla politiikalla on merkittävä rooli uskon luomisessa. Tietoisuus näköpiirissä olevista sääntelytoimista ohjaa keksimään uusia ratkaisuja ja lähestymistapoja olemassa oleviin toimintatapoihin. Pitkäntähtäimen tahtotila myös vakuuttaa rahoittajia ja sijoittajia suuntamaan sijoituksia kestävään liiketoimintaan.



Kuva 52. Sääntelyn rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa

6.2.3 Arvo- ja asennemuutos kestävän liiketoiminnan taustalla

Kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien yleistyminen voi edellyttää kiristyvää sääntelyä, mutta etenkin se edellyttää yleistä tietoisuuden lisääntymistä ja sitä kautta **arvo- ja asennemuutosta** (kuva 53). Sotatila, resurssien loppuminen, ympäristökatastrofi avaavat silmät, mutta kuten jo monesti todettu – silloin ollaan jo liian pitkällä kestämättömällä tiellä. Aktiivisutta tarvitaan jokaisella rintamalla. Kysyntää ekologisesti kestäville ratkaisuille on mahdollista herättää sekä tarpeen että tarjonnan kautta. Täytyy löytää keinot, miten saadaan suurempi massa liikkeelle ja miten saadaan herätettyä keskusteluja, joilla vahvistetaan arvo- ja asennemuutosta. Tässä herää kuitenkin kysymys – onko tämä sittenkään tietoisuusongelma? Onko suurimmalla osalla jo tietämys, mutta kestämättömyyttä ei olla vaan vielä valmiita hyväksymään?

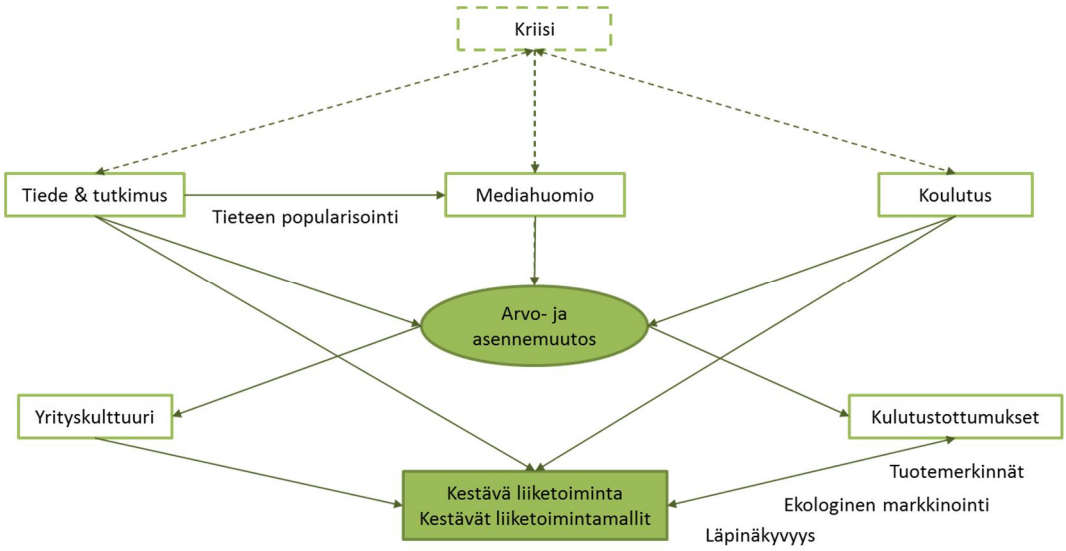
Koulutuksella on iso rooli sekä henkilökohtaiseen arvo- ja asennemuutokseen että yrityskulttuurin kehittämiseen. Yrityskulttuuri kehittyy vasta, kun asiat ovat arkipäivää. Vielä on toimialoja, joissa koulutus ei tue ympäristöpuolta. Täytyy kouluttaa eri alojen asiantuntijoita, jotka pystyvät soveltamaan kestävyystavoittei-

ta käytännön liiketoiminnassa. Lisäksi se, että ihmiset henkilökohtaisesti alkavat pohtimaan kestävään kehitykseen liittyviä asioita sisäsyntyisesti, vaatii koulutusta. Kuluttajakasvatus pitää olla osa peruskoulujärjestelmää, jotta ihmiset ymmärtävät jo pienestä pitäen, että heillä on erilaisia arviointikriteerejä, ja lisäksi niitä pitää osata käyttää. **Tutkimussektorilla** on myös iso rooli. Sen vastuulla on osoittaa tieteen keinoin, mikä toimii ja mikä on lopulta järkevää. Tieteen popularisoinnilla on suuri merkitys. Täytyy löytää keinot, joilla tutkimustieto yksinkertaistetaan ja viestintäkanavat, joilla ihmiset tavoitetaan. Jo tällä hetkellä tiedetään paljon, mutta tieto ei ole saavuttanut oikeita henkilöitä ja tahoja.

Yleisesti tietoisuuden levittämisessä **median** tulee ottaa isompaa roolia. Media tarttuu ekologisiin kriiseihin, kun ne ovat todella traagisia. Median pitää ottaa uuden tyyppinen tapa puhua ympäristöasioista, neutraalimpi ja arkisempi – sen ei pitäisi puhua vain katastrofeista. Toisaalta median pitää puuttua myös nopeammin ja kärkkäämmin. Toimijat pyrkivät asteittain ekologisuuteen, mutta jos ei tule tukea tai kritiikkiä, niin vastuullisuus jää helposti vain paperiksi. Koska maine on tärkeä omistajille ja rahoittajille, täytyy panostaa siihen, että epäeettinen toiminta tuodaan näkyvästi julki. **Ekologisella markkinoinnilla** voidaan vaikuttaa kulutuskäyttäytymisen lisäksi yleisesti arvoihin ja asenteisiin. Yritykset eivät kuitenkaan osaa vielä markkinoida ekologisia arvoja. Monet toimijat ehkä arastelevat, sillä ekologisuutta pidetään osittain vieläkin viherpiipertämisenä. Murtumaa on kuitenkin tapahtumassa, sillä nuoren polven toimijat suhtautuvat eri tavalla. Yritysten tulisi miettiä, miten ekologisella markkinoinnilla differoidutaan ja yritysten tulisi uskaltaa ottaa erilaista markkinanäkyvyyttä. Markkinoinnilla pitää herättää mielikuvia ja se pitää saada lähelle kuluttajan henkilökohtaista elämää, koska kuluttajapuolella ostopäätös voidaan tehdä täysin tunnepohjalta.

Kuluttajat tarvitsevat ostopäätöksiensä tueksi myös **informaatio-ohjausta**. Olisi tärkeää, että ekologisen valinnan tekeminen olisi helppoa. Kuluttajille pitää pyrkiä antamaan arviointikriteerejä, joiden perusteella he tekevät valintoja. Hankintaketjuihin tarvitaan läpinäkyvyyttä niin, että yritykset pystyvät varmistamaan koko ketjun periaatteiden toimivuuden. Toiminnalle pitää olla kriteerit ja toimintaa pi-

tää pystyä puolueettomasti arvioimaan helppotajuisilla ja aukottomilla mittareilla. Tuotteisiin pitää saada selkeät ja yhdenmukaiset tuotemerkinnät, jotka kertovat tuotteiden alkuperästä sekä tuotteiden käytön aikaisista vaikutuksista. Hyvillä tuotemerkinnöillä ja sitä kautta tiedon levittämisellä kuluttaja voi tiedostamattaankin tehdä parempia valintoja. Ympäristöhyötyjen osoittamiseen tarvitaan myös mittarit, joiden kautta kuluttajavalinnat kytketään ympäristön tilaan ja kuluttajan omaan talouteen, kuten energian-, sähkön- ja vedenkulutus sekä liikenteen päästöt.



Kuva 53. Arvo- ja asennemuutos kestävän liiketoiminnan luomisessa

6.2.4 Vihertymisen motivaatiotekijöiden yhteys strategiaan

Teoriaosuudessa vihertymisen motivaatiotekijät jaoteltiin lainsäädännöllisiin tekijöihin, strategisiin kilpailutekijöihin (sidosryhmien vaatimukset, taloudelliset kannustimet) ja eettisiin tekijöihin (luku 3.1). Motivaatiotekijöillä on yhteys siihen, miten kestävyys integroidaan strategiaan (taulukko 20). Teoriaosuudessa käsiteltiin strategisen valinnan vaikutusta saavutettavaan kestävyysasteeseen ja todettiin, että noudattamalla riskien hallinnan strategista valintaa jäädään alimmalle kestävyystasolle, kun vastaavasti systemaattisella kokonaisvaltaisen kestävyyden mallilla on mahdollista saavuttaa korkein kestävyystaso. Asiantuntijoilla ei ole kovin suuri luottamus siihen, että yritykset kehittäisivät liiketoimintaansa kestävämpään suuntaan sisäsyntyisesti. Eettiset tekijät vaativat kuitenkin taustalleen arvot, yrityskulttuurin ja johtajuuden. Vaikka yritykset olisivat sisäistäneet sidosryhmien

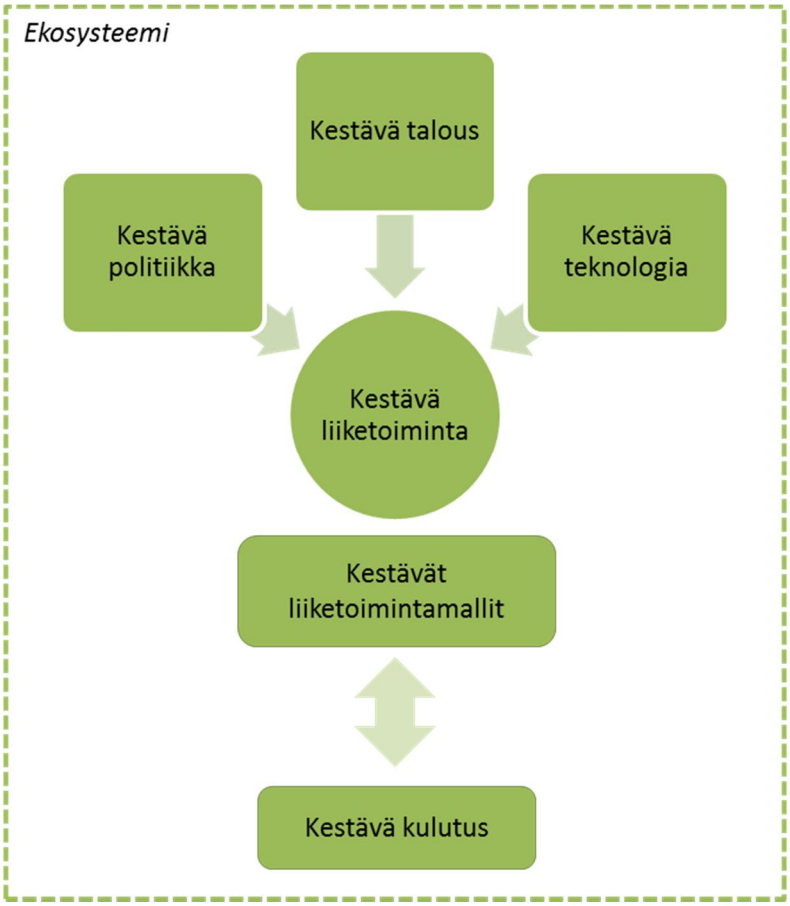
vaatimukset sekä yhteyden ekologisen kestävyyden ja taloudellisen kannattavuuden välillä, mutta heiltä puuttuu sisäinen eettinen motiivi, kestävyyden korkein aste voi jäädä aina saavuttamatta. Rationaaliset laskelmat eivät yksinomaan riitä, sillä kestävyyttä ei voida arvottaa kokonaan rahassa. Koska kyseessä on niin monimutkainen ympäristö, lainsäädännöllisestikin on mahdottomuus päästä kestävyyden kannalta parhaaseen mahdolliseen tulokseen. Kestävän kehityksen kannalta yritysten olisi pakko ottaa laajempaa vastuuta.

Taulukko 20. Motivaatiotekijöiden yhteys strategiseen valintaan

Vihertymisen motivaatiotekijät	Kestävyys strategisena valintana
Lainsäädäntö	Riskien hallinta
Sidosryhmien vaatimukset	Vaatimusten täyttäminen
Taloudelliset kannustimet	Tehokkuus
Eettiset tekijät	Kokonaisvaltainen kestävyys

6.3 Kestävää liiketoimintaa tukeva liiketoimintaympäristö

Delfoi-tutkimuksen asiantuntija-argumentit tukevat tässä tutkimuksessa esitettyä teoriataustaa; aidosti kestävän liiketoiminnan harjoittaminen ja kestävien liiketoimintamallien yleistyminen vaatii kestävän liiketoimintaympäristön, asioiden tarkastelua systeemisestä näkökulmasta ja toimijoiden moniulotteista yhteistyötä. Toimintaympäristön vakaus ja ennustettavuus näyttää liiketoiminnalle suunnan. Vahva kestävyys edellyttää, että liiketoimintaa harjoitetaan luonnon rajoitteiden sisällä (kuva 54). Tämä tarkoittaa myös sitä, että talouden koko on sovitettava ekosysteemin kantokyvyn sisään. Kestävällä politiikalla, teknologialla ja kulutuksella on myös roolinsa. Asiantuntijoilla on lähes yksimielinen näkemys siitä, että nykymalli, jonka sisällä liiketoimintaa harjoitetaan, ei ole kestävä, mutta heillä on erilaisia kannanottoja uuden, kestävän mallin rakenteeseen.



Kuva 54. Kestävä liiketoiminta kestävässä liiketoimintaympäristössä

Siihen, kuinka kestävyys otetaan huomioon taloudessa, on kirjallisuudessa tunnistettavissa eri näkemyksiä. Tämä sama eri ”koulukuntien” teema tulee esiin myös Delfoi-tutkimuksen asiantuntija-argumenteissa. Karkeasti asiantuntijat voi jakaa heidän verkkokierroksilla esittämien argumenttien perusteella teknosentrisiin ja ekosentrisiin tai biosentrisiin ajattelijoihin. Tekno-optimistit näkevät, että teknologialla on merkittävä rooli ympäristöongelmien ratkaisussa ja he luottavat, että uudet teknologiat tulevat ratkaisemaan maapallon suuria ongelmia. Kaikkeen kasvuun ei tarvitse liittyä ylimitoitettua luonnonresurssien käyttöä, jos tuotteita ja palveluita voidaan tuottaa kestävämmin uusien tekniikoiden avulla ja kysyntää voidaan ohjata enemmän aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin palveluihin. Pitkän aikavälin kehityksessä tulisi pyrkiä ekomoderniin valtioon, joka ei pyri talouden ja yhteiskunnan rakennemuutokseen, vaan kulttuurisesti helpommin saavutettavissa oleviin muutoksiin, kuten ekotehokkaaseen tuotantoon, ympäristöteknologisiin innovaatioihin sekä materiaalin ja energian säästämiseen.

Vahvasti ekosentrisesti ajattelevat haastavat koko nykyisen talousjärjestelmän ja vaativat isoa systeemistä muutosta (kuva 55). Teknologian kehittymiseen voidaan luottaa, mutta siihen ei luoteta, että teknologiaa käytettäisiin ekologisesti kestävällä tavalla. Ei riitä, että panostetaan tuotannon laatuun, vaan pitäisi pyrkiä vähentämään sekä tuotannon että kulutuksen määrää. Tuotannon ja kulutuksen kasvattamiseen perustuvasta ajattelusta on siirryttävä uudenlaiseen talousajatteluun, joka kyseenalaistaa vallitsevat käsitykset taloudellisen toiminnan tehokkuudesta ja tuottavuudesta. Tavoitteena tulisi olla radikaali muutos kohti vihreää valtiota, jossa politiikka on ympäristölähtöistä. Taulukkoon 21 on koottu teknosentrisiä ja ekosentrisiä näkemyksiä Delfoi-tutkimuksen asiantuntija-argumenttien sekä tämän tutkimuksen teoriaosuuden (luku 2) pohjalta.

Taulukko 21. Teknosentriset ja ekosentriset näkemykset

Teknosentrisyys	Eko- tai biosentrisyys
Heikomman kestävyyden näkökulma	Vahvemman kestävyyden näkökulma
Taloudelliset motivaatiotekijät	Eettiset motivaatiotekijät
Teknologialla ja innovaatioilla merkittävä rooli ympäristöongelmien ratkaisussa (Schumpeterin innovaatioteoria)	Teknologia ei ratkaise ympäristöongelmia (rebound-efekti, Jevonsin paradoksi)
Kysynnän ohjaus enemmän aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin palveluihin	Palvelut eivät ratkaise ylikulutuksen ongelmaa ja palveluilla on myös aineellisia vaikutuksia
Ekotehokas tuotanto, tuotteiden elinkaarenhallinta	Kulutuksen määrän vähentäminen
Resurssien laajentaminen kestävällä tavalla	Resurssien rajallisuuden ja luonnon rajoitteiden hyväksyminen
Talouskasvu on mahdollista kytkeä irti ympäristöhaitoista	Käytännössä talouskasvun kytkeminen irti ympäristöhaitoista on mahdotonta
Uusklassinen taloustiede	Ekologinen taloustiede
Tavoitteena ekomoderni valtio	Tavoitteena vihreä valtio

”Ei ole lainkaan itsestään selvää, että ekologista kestävyyttä voidaan toteuttaa parhaiten vapaan markkinakilpailun ja yritysten voitontavoittelun kautta. Entä jos aito kestävyys saavutetaankin täysin toisenlaisilla tavoilla harjoittaa taloudellista vaihdantaa yhteiskuntien sisällä ja ainakin osin myös niiden välillä?

”Vallitsevan taloustieteen oppeja tulee uudistaa siten, että otetaan hyötykäyttöön esimerkiksi tällä hetkellä marginaalissa olevien taloustieteellisten suuntauksien (ekologinen taloustiede, institutionaalinen taloustiede, kontekstuaalinen taloustiede) oppeja ja kehitetään niitä edelleen.”

”On selvää, että ihmisten täytyy alkaa kuluttaa vähemmän resurssi-intensiivisesti, mutta tällä hetkellä vallitsee liian optimistinen ja idealistinen kuva 'kulutuksen määrästä ei tarvitse tinkiä, kunhan panostetaan ekotehokkuuteen' -ajattelun kyvystä tarjota riittäviä ratkaisuja ekologisiin ongelmiin. Kuvitellaan, että länsimaiden talouksien ei tarvitse tinkiä tuotannon ja kulutuksen määrästä, kun näitä toimintoja ohjataan aineettomien palveluiden suuntaan.”

”Tarvitaan täysin uudenlaiselta pohjalta kumpuavaa taloudellista ajattelua, joka määrittää uudelleen talouden ja biosfäärin välisen suhteen ja esimerkiksi sen millainen liiketoiminta on aidosti (resurssi)tehokasta ja luontopääomaa kasvattavaa toimintaa. Ekologisten arvojen mukaantulo keskeiseksi liiketoiminnan menestystekijäksi edellyttää muutoksia nykyisiin talouden instituutioihin ja organisoitumisen muotoihin. Esimerkiksi lyhytnäköisestä voitontavoittelusta tulee siirtyä pitkän aikavälin suunnitteluun ja toimintaan. Yhteiskunnassa tulee tukea uusia yritysmuotoja, kuten esimerkiksi sosiaalinen yrittäjyys ja (työ)osuuskunnat. Kasvottomasta omistajuudesta tulee siirtyä kasvolliseen omistajuuteen.”

Kuva 55. Asiantuntijanäkemyksiä systeemisen muutoksen tarpeesta

Asiantuntijoiden erisuuntaiset näkemykset heijastuvat myös politiikkaa ja sääntelyä koskevissa kysymyksissä. Vaikka sääntely nähdään melko yleisesti edellytyksenä kestävän liiketoiminnan luomisessa, sääntelyohjaukselle on vastustajansa, ja etenkin ilmassa on skeptisyyttä – voidaanko johdonmukaiseen pitkäntähtäimen politiikkaan luottaa? Sitovalla sääntelyllä varmistetaan liiketoiminnan minitaso ja sillä voidaan myös luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Parhaimmillaan sääntelyllä luotaisiin yhteinen globaali pelikenttä, jossa yritykset voisivat tasapuolisesti harjoittaa kestävää liiketoimintaa, mutta tämä on melko ideaalia. Tässä on huomioitava, että kaikki sääntely ja kaikki politiikka ei ole hyvää, mutta hyvän poliittisen keskustelun kautta voidaan päästä kohti hyvää sääntelyä (taulukko 7 sivulla 67–68). Nykyisellä sääntelykehikolla on heikkoutensa ja politiikka nähdään epäjohdonmukaisena. Sääntelyn pitäisi olla globaalia, mutta globaaleihin sitoumuksiin ei päästä nopeasti. Sääntelyllä voidaan luoda kysyntää, mutta sillä voidaan myös estää hyvä kehitys. Voisiko sääntely olla kansallisella tasolla (Suomessa) sitovampaa riippumatta globaalin sääntelyn onnistumisesta? Tähän

asiantuntijoilla on eriäviä näkemyksiä. Toivottavuuteen vaikuttaa se, kummalle näkemykselle annetaan enemmän painoarvoa: kansallisen tason kiristyvä sääntely voi heikentää kilpailukykyä lyhyellä tähtäimellä vai kansallisen tason kiristyvä sääntely parantaa kilpailukykyä pidemmällä tähtäimellä.

”Sääntelyllä on suuri merkitys, jos se voidaan tehdä poliittisesti kestävällä tavalla.”

Resurssit ovat rajalliset ja planeetan sietokyky on rajallinen, joten koko järjestelmää on pakko lähteä kehittämään kestävään suuntaan. Suomi pärjää kestävällä liiketoiminnalla ja viemällä resurssitehokkaita ratkaisuja, ei saastuttamalla. Poliittisen vallan tulee syöttää suuntalinjoja ja edellyttää kestävän kehityksen mukaista toimintaa, muuten tämä on yksityisen sektorin villiä länttä, joka elää ihan kokonaan markkinoiden ehdoilla. Moninaistuva tuotantorakenne vaatii moninaisia ohjauskeinoja; tarvitaan kannustin- ja tukijärjestelmiä, tarvitaan veroja niin ohjaamaan ja pakottamaan kuin kannustamaan, lisäksi tarvitaan vapaaehtoisuuteen perustuvia instrumentteja, kuten sopimuksia. Tulevaisuudessa sääntelystä tulee kohdespesifiä, moninaista ja vaikeasti hallittavaa, mikä johtaa siihen, että ne toimijat, jotka eivät tänään hallitse sääntelykenttää, ovat huomenna vaikeuksissa. Sopeutumista helpottaa, jos sääntelyn pitkän aikavälin kehitys on tiedossa ja sääntelyn toteutus on jaettu vaiheisiin, joihin sopeutuminen ohjaa kehitystä.

”Suomi voisi olla kaikkien sektoreiden yhteistyölaboratorio. Suomi voisi rohkeasti lähteä kokeilemaan tapoja, joilla politiikan, taloudellisen liiketoiminnan ja järjestösektorin tavoitteet yhteen sovittamalla muutetaan (aluksi paikallisesti, myöhemmin laajemminkin) markkinoiden kokonaistoimintalogiikkaa. On tärkeää ymmärtää, että yritystoiminta ei radikaalisti viherry ilman yhteiskunnallisia muutoksia - markkinat eivät itse muuta omaa toimintalogiikkaansa, ellei luonto sitä siihen pakota! Vain politiikka voi ottaa luonnon äänitorven osuuden, ja muuttaa markkinoiden toimintalogiikkaa niin, että vihertyvistä liiketoiminnoista tulee todellisuutta.”

”Tällaisessa monisektori-yhteistyölaboratorio -ajatuksessa on kannatettavaa ideaa. Suomi voisi hyvinkin olla siinä suunnannäyttäjänä. Pieni maa, vahvat instituutiot, pohjoismaisen hyvinvointivaltion ja kehittyneen kolmannen sektorin perinne... Innovaatioita voidaan tuottaa muillakin toimintatavoilla kuin start-upeilla ja enkelisijoittajilla.”

Suomalaiset yritykset ovat alkaneet rakentaa vihreää tulevaisuutta eri alueilla, kuten biotalous, vesiosaaminen, jätteen hyödyntäminen ja ICT-teknologia (EK 2010). Näiden alueiden ympärille rakentuu kestäviä liiketoimintamalleja. Suomesta voi mahdollisesti tulla biotalouden huippumaa ja vesiosaaminen osataan mahdollisesti kaupallistaa ja sen potentiaali hyödyntää viennissä, mutta olisiko Suomen kilpailukyvyn kannalta mahdollista ottaa ihan toisenlainen näkökulma. Viitaten edellä esitettyihin asiantuntija-argumentteihin: Voisiko kestävästä liiketoimintaympäristöstä tulla Suomen vahvuus?

6.4 Liiketoimintamallianalyysi

Tämän tutkimuksen teoriaosuudessa esitelty ja empiriaosuudessa hyödynnetty Osterwalderin (2004) Canvas-malli on työkalu liiketoimintamallin analysoimiseksi, suunnittelemiseksi ja kehittämiseksi. Osterwalder (2004) ja Osterwalder & Pigneur (2010) ovat kuvanneet kohta kohdalta liiketoimintamallianalyysin etenemisen ja esittäneet kysymyksiä, joiden avulla analyysia voi viedä eteenpäin. Liiketoimintamallia voi lähteä kehittämään eri lähtökohdista, kuten tarjontalähtöisesti arvon tuoton kautta, resurssilähtöisesti organisaation infrastruktuurin ja arvoverkoston kautta, asiakaslähtöisesti asiakkaiden tarpeiden ja vaatimusten kautta tai taloudellisista vaikutuksista, kuten uusien ansaintalogiikoiden, hinnoittelumekanismien tai kustannusrakenteen kautta (Osterwalder & Pigneur 2010, 138–139). Muutokset liiketoimintamallin eri alueilla johtavat muutoksiin ja kehitystoimenpiteisiin myös muilla osa-aluilla ja näin liiketoimintamalli-innovointi ja -kehitys etenevät.

Kestäviä liiketoimintamalleja tutkinut Lüdeke-Freund (2009) on todennut Canvas-mallin käyttökelpoiseksi myös kestävien liiketoimintamallien analysoimisessa ja kehittämisessä, jos katsantokantaa laajennetaan ja korostetaan kestävyysnäkökulmaa (kuva 56). Seuraavassa on tarkoitus syventää Lüdeke-Freundin Canvas-mallin laajennusta esittämällä lista kysymyksiä, joita voi hyödyntää, kun analysoi liiketoimintamallia ekologisen kestävyyden näkökulmasta. Kysymykset pohjautuvat tämän tutkimuksen empiria-aineistoon.

Kuva 56. Liiketoimintamallianalyysi kestävyysnäkökulmasta (Lüdeke-Freund 2009)

Arvon tuotto (arvolupaus, tuotteet ja palvelut)

- Onko liiketoimintamalli rakennettu tuotteen sijasta arvon tuoton ympärille?
- Perustuuko liiketoimintamalli määräajattelun sijasta arvoajatteluun?
- Keskitytäänkö siihen, mitä asiakkaat oikeasti tarvitsevat (tarvekeskeisyys)?
- Tarjotaanko asiakkaille sellaisia ratkaisuja, joilla asiakkaat voivat pienentää omia ympäristövaikutuksiaan?
- Ohjaako tarjoama asiakkaita kuluttamaan kestävämmin ja vähemmän?
- Voitaisiinko tarjoaman aineellisia elementtejä korvata aineettomilla elementeillä?
- Onko tarjottava ratkaisu pitkäikäinen?
- Tuotetaanko arvoa perinteisten sidosryhmien, kuten omistajat ja asiakkaat, lisäksi laajemmin yhteiskuntaan?

Toimintojen organisointi (osaaminen ja resurssit, arvonluontiprosessi, partnerit ja yhteistyöverkosto)

- Onko arvoketju/-verkko läpinäkyvä?
- Onko arvoketjussa/-verkossa kestävyyden kannalta heikko lenkki?
- Noudattavatko kaikki toimittajat ja alihankkijat samoja vaatimuksia ympäristönhallinnan osalta, ja onko toiminta avointa kaikkien osapuolien välillä?
- Onko arvoketjua/-verkkoa tarkasteltu tarpeeksi laajasti resurssitehokkuuden näkökulmasta?
- Olisiko laajemmilla kumppanuuksilla tai verkostoyhteistyöllä mahdollista saavuttaa kokonaisuuksia, jotka eivät olisi niin osaoptimoivia?
- Vaatiiko resurssitehokkain tapa toimia paikallisempia verkostoja?
- Olisiko tarjoama mahdollista toimittaa loppuasiakkaalle ekologisemmin?
- Huomioidaanko yhteistyöverkostossa globaalit vaateet (esimerkiksi kehitysmaayhteistyö)?
- Hyödynnetäänkö jätteitä ja sivuvirtoja?
- Ovatko materiaalikierrot suljettuja?
- Onko käytettävissä tarpeeksi ympäristöosaamista ja henkilöitä, jotka pystyvät haastamaan nykyisen toimintamallin?

Asiakkuuksien hallinta (asiakassegmentointi, jakelukanavat, asiakassuhteet)

- Onko tiedotus avointa ja luotettavaa? Tiedotetaanko silloinkin, kun jokin menee pieleen?
- Arvioidaanko toimintaa luotettavilla ympäristönhallinnan järjestelmillä, joista myös asiakkaat ja muut sidosryhmät tietävät?
- Huomioidaanko lähiyhteisö ja kompensoidaan mahdolliset aiheutetut ympäristöhaitat?
- Markkinoidaanko ekologisin perustein? Käytetäänkö markkinoinnissa hyväksi ekologisia mielikuvia? Pyritäänkö markkinoimaan laatua sen sijaan, että kehotettaisiin ostamaan enemmän?
- Otetaanko asiakas mukaan kestävän kokonaisratkaisun luomisprosessiin?
- Pyritäänkö herättämään yhteiskunnallista keskustelua ympäristövastuullisuudesta ja saamaan suurempia massoja liikkeelle?

Talouden hallinta (kustannusrakenne, ansaintalogiikka)

- Perustuuko ansaintalogiikka ajatukselle, että arvontuotolla on ensisijaisesti väliä lyhyen tähtäimen voiton tavoittelun sijaan?
- Olisiko ansaintaa mahdollista saada enemmän aineettomista ja vähemmän resurssi-intensiivisistä palveluista tai vuokraus- ja yhteisomistusmuotojen kautta?
- Kuinka ekologiset voitot ja tappiot näkyvät kustannusrakenteessa?

Ei-taloudellinen näkökulma (positiiviset ja negatiiviset vaikutukset ympäristöön)

- Miten liiketoimintamalli huomioi ekosysteemipalvelut?
    - Luonnon tuotantopalvelut, kuten luonnon materiaalit, ravinto- ja lääkeaineet,
    - Luonnon ylläpitopalvelut, kuten yhteyttäminen ja ravinteiden kierto,
    - Luonnon sääntelypalvelut, kuten ilmakehän ja vesistöjen koostumus, pölyttäjähyönteiset,
    - Luonnon kulttuuripalvelut, kuten luonnon rauha, maisema, virkistyskäyttö.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Elinkeinoelämän ylläpitämä kulttuuri nojautuu nykyisin kulutukseen, mutta se voisi nojautua myös kestäviin arvoihin, jos sen painopisteitä muutettaisiin. Viime kädessä kaikkien yhteiskunnan osa-alueiden, hallituksen, liike-elämän, kuluttajien, on kannettava vastuunsa. Yritykset auttavat omalta osaltaan yhteiskunnan pääsyä kestävään kehitykseen pyrkimällä kestävään liiketoimintaan toteuttamalla hyvää liiketoiminnan vastuullisuutta, eli yritysvastuuta. Käytännön tasolla tämä tarkoittaa kestävyyden integroimista läpi organisaation tunnistamalla vihertymisen motivaatiotekijät, määrittelemällä kestävän kehityksen periaatteet yrityksen missioon, muotoilemalla tavoitteet ja strategia, jotka tukevat kestävää kehitystä sekä rakentamalla kestävä liiketoimintamalli, jonka avulla strategia jalkautetaan päivittäiseen liiketoimintaan. Liiketoimintamalli on konkreettinen kuvaus strategian toteutuksesta yrityksessä.

Tämä tutkimus osoitti, että kestävän liiketoiminnan ympärillä käydään vilkasta keskustelua, asiatuntija-argumentit ovat perusteltuja ja faktapohjaisia. Näkemykset ovat erilaisia. Mikä onkaan se optimaalisin kehityksen suunta ja miten muutos saadaan aikaan, määritellään monitieteellisen ja poikkiyhteiskunnallisen keskustelun kautta. Luonnon tilasta ja systeemin syy-seuraussuhteista saadaan koko ajan lisätietoa, jota täytyy hyödyntää päätöksenteossa. Taloudellinen osaaminen tulee yhdistää muuhun yhteiskunnalliseen, sosiaaliseen ja ekologiseen osaamiseen.

7.1 Vastaukset tutkimuskysymyksiin

Mitä tarkoitetaan ekologisesti kestävällä liiketoimintamallilla?

Tässä on hyvä ensin tuoda esiin, että ekologinen kestävyys on hyvin moniulotteinen käsite, jonka voi mieltää monin eri tavoin. Kun asiantuntijat arvioivat tässä tutkimuksessa eri tulevaisuusväitteiden toteutumisen todennäköisyyttä, asteikolla vastausvalintaan vaikutti varmasti se, mitä ekologisella kestävyydellä ajatellaan tarkoitettavan. Materiaali- ja energiatehokkuus ovat varmasti tulevaisuudessa aidosti kilpailukykytekijöitä, mutta jos aidolla ekologisella kestävyydellä tarkoite-

taan sitä, että pysytään luonnon rajoitteiden sisällä ja yhden maapallon kantokyvyn rajoissa, aidon kestävyyden tavoite liiketoiminnassa on vielä kaukana.

Lähtökohtaisesti aidosti ekologisesti kestävä liiketoimintamalli on liiketoimintamalli, joka toteuttaa vahvan kestävyyden periaatetta, eli ymmärretään, että maapallon ekologiset resurssit määrittävät ihmisen (sosiaalisen ja taloudellisen) toiminnan rajat. Kestävä liiketoimintamalli rakennetaan luonnon rajoitteiden sisällä. Kestävän liiketoimintamallin keskiössä on arvontuotto. Arvoa tuotetaan eri sidosryhmille ja laajemmin yhteiskuntaan. Liikevoitto nähdään keinona, ei lopputulemana; liiketoiminta tekee voittoa, jotta se voi tuottaa arvoa ympäröivään yhteiskuntaan. Kestävä liiketoimintamalli huomioi tuotteen tai palvelun koko elinkaaren kehdosta kehtoon. Kestävä liiketoimintamalli ei keskity ainoastaan tuotannon laatuun, vaan myös määrään, ja pyrkii vaikuttamaan kestävään kulutukseen. Ajattelu on tarvekeskeistä, eli keskitytään siihen, mitä asiakkaat oikeasti tarvitsevat, ei keskitytä saamaan asiakkaita ostamaan enemmän. Kestävä liiketoimintamalli on myös joustava, se kehittyy sitä mukaan, kun ymmärrys systeemin suhteista kasvaa.

Mitä piirteitä kestävillä liiketoimintamalleilla on vuonna 2030?

Vuonna 2030 liiketoimintamallit perustuvat resurssitehokkuuteen; materiaalien ja energian kulutus minimoidaan prosesseissa. Vuoteen 2030 mennessä suljetut materiaalikierrot tulevat yleistymään liiketoimintamalleissa, mutta kuinka laajassa mittakaavassa tämä tapahtuu, riippuu materiaalitehokkuuteen ajavan sääntelyn kiristymisestä ja materiaalien hintojen noususta. Verkostojen rooli luultavasti korostuu ekologisen kestävyyden edistämisessä, mutta vuonna 2030 verkostot voivat olla kuitenkin erilaisia kuin tänä päivänä. Paikallisuus ja hajautettu tuotanto mahdollisesti korostuvat, joten lähituoteajattelun ympärille voi rakentua pienempien paikallisten toimijoiden muodostamia uusia verkostoja. Vuoteen 2030 mennessä Suomessa ja muissa korkean elintason maissa liiketoimintojen painopiste tulee siirtymään enemmän tuotteista aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin palveluihin. Ympäristön kannalta olisi myös merkittävää, että tuotteet olisivat pitkäikäisempiä ja käyttökestävyyttä painotettaisiin nopean tuotesyklin sijaan,

mutta tulevaisuuskuvan toteutuminen vuoteen 2030 mennessä perustuu kuitenkin enemmän toiveeseen kuin luottamukseen toteutumisen todennäköisyydestä. Erilaiset vaihdannan muodot, kuten vuokraus ja yhteiskäyttö lisääntyvät, mutta eivät kuitenkaan tarpeeksi laajasti, ellei tapahdu arvo- ja asennemuutosta tai korkea hintataso pakota luopumaan omistamisesta. Vielä tällä hetkellä marginaalissa olevat erilaiset arvopohjaiset yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot tulevat yleistymään, mutta ne eivät korvaa osakeyhtiöitä.

Miksi yritykset muuttavat liiketoimintamallejaan kestävämmiksi ja mitkä tekijät tukevat kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien luomista?

Kestävät liiketoimintamallit yleistyvät vuoteen 2030 mennessä, mutta kuinka laaja muutos on, riippuu yksilöiden, yritysten ja yhteiskuntien valmiudesta ja tahdosta muuttaa nykyisiä toimintamalleja sekä yhteistyökyvykkyydestä. Yrityksillä vihertymisen motivaatiotekijöinä toimivat joko lainsäädännölliset tekijät, strategiset kilpailutekijät (sidosryhmien vaatimukset ja taloudellinen kannattavuus) tai eettiset tekijät. Asiantuntijat korostavat, että taloudellisten etujen oivaltaminen on keskeistä kestävien liiketoimintamallien yleistymiselle, mihin vaaditaan ulkoapäin tulevaa painetta sekä työkaluja ja mittareita kestävyyden ja taloudellisuuden yhteyden todentamiseen. Raaka-aineiden ehtyminen ja kallistuminen tekevät energia- ja materiaalitehokkaasta liiketoiminnasta nykyistä kannattavampaa ja synnyttävät kokonaan uudenlaisia innovaatioita. Kun alat, jotka ovat täysin riippuvaisia luonnonvarojen riittävyydestä, ymmärtävät omat taloudelliset riskinsä, muutos voi olla nopea.

Toiset yritykset, kuten myös sijoittajat, ovat jo sisäistäneet ekologisen ja taloudellisen kestävyyden positiivisen yhteyden, ja osa kuluttajista on alkanut pohtimaan valintojensa vaikutuksia, mutta voi kuitenkin olla niin, että laaja-alaisemmin toimintaa ei synny ilman pakkoa. Pakkotilanne voidaan kohdata ympäristökatastrofin jälkeen, mutta myös sääntelyllä on merkittävä pakottava rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa. Ympäristö-, ruoka-, vesi- tai energiakriisien toteutumiseen ei haluaisi uskoa, mutta nekin ovat mahdollisia vuoteen 2030 mennessä. Tässä

tapauksessa toivottavampaa olisi, että muutos aidosti kestävän liiketoiminnan suuntaan tapahtuisi sääntelyn ohjaamana.

Mikä on liiketoimintaympäristön rooli kestävän liiketoiminnan luomisessa ja mitä tarkoitetaan kestävällä liiketoimintaympäristöllä?

Kestävällä liiketoimintaympäristöllä on merkittävä rooli kestävän liiketoiminnan ja kestävien liiketoimintamallien luomisessa, sillä kestävyys on systeemistä. Viime kädessä yritystasolla voidaan toimia kestävästi vain, jos koko systeemi, jossa he ovat osana, on kestävä. Tarvittava systemaattinen ajattelu vaatii poikkitieteellisen näkemyksen ja asioiden katsomista uusista, mahdollisesti kyseenalaistavistakin, näkökulmista. Jotta voitaisiin ymmärtää luonnon monimutkaisia suhteita ja edistää ekologista kestävyyttä yritystasolla, kestävän liiketoiminnan tutkimus pitää viedä lähemmäs luonnontieteitä.

Yritysten toimintalogiikoiden ymmärtäminen edellyttää makrotason tarkastelua, joka käsittää ympäristön poliittiset, taloudelliset, teknologiset, ekologiset sosiaaliset ja kulttuuriset sekä lainsäädännölliset tekijät. Vahva kestävyys edellyttää, että liiketoimintaa harjoitetaan luonnon rajoitteiden sisällä, mikä tarkoittaa myös sitä, että talouden koko on sovitettava ekosysteemin kantokyvyn sisään. Siitä, kuinka kestävyys otetaan huomioon taloudessa, asiantuntijoilla on erilaisia näkemyksiä. Tekno-optimistit näkevät, että teknologialla on merkittävä rooli ympäristöongelmien ratkaisussa ja he luottavat, että uudet teknologiat tulevat ratkaisemaan maapallon suuria ongelmia. Kaikkeen kasvuun ei tarvitse liittyä ylimitoitettua luonnonresurssien käyttöä, jos tuotteita ja palveluita voidaan tuottaa kestävämmin uusien tekniikoiden avulla ja kysyntää voidaan ohjata enemmän aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin palveluihin. Vahvasti ekosentrisesti ajattelevat sen sijaan haastavat koko nykyisen talousjärjestelmän ja vaativat isoa systeemistä muutosta. Ei riitä, että panostetaan tuotannon laatuun, vaan pitäisi pyrkiä vähentämään sekä tuotannon että kulutuksen määrää. Toimintaympäristön vakaus ja ennustettavuus näyttää liiketoiminnalle suunnan, joten kestävällä politiikalla on myös roolinsa.

Miltä tulevaisuuden kestävät liiketoimintamallit voisivat näyttää ja miten muutos saadaan aikaan?

Luonnonvarojen niukkuus ja sitä kautta nousevat hinnat johtaa siihen, että vuonna 2030 liiketoimintamallit perustuvat aidosti resurssitehokkuuteen, mutta olisiko mahdollista, että liiketoimintamalleja rakennettaisiin lähtökohtaisesti arvopohjaisesti niin, että ne lisäisivät yhteiskunnan ja luonnon hyvinvointia? Vaikka tällä hetkellä ei näytä todennäköiseltä, että yritystoiminnan kulttuuri muuttuisi, tämä ei tarkoita sitä, etteikö se olisi mahdollista. Yritykset voisivat istuttaa kokonaisvaltaisen vastuun niiden toimintoihin ja prosesseihin ja luoda moninkertaisia voittoja, voittoja omistajille, voittoja muille sidosryhmille ja voittoja laajemmin yhteiskuntaan, kuten ympäristölle (win-win-win). Ehkä iso osa ratkaisua, kestävää tulevaisuutta, on tukea erilaisia yritys- ja omistusmuotoja.

Suurin haaste on arvot ja asenteet. Tarvitaan yleisen arvoilmapiirin muutos ja täysin uudenlaista ajattelua. Tarvitaan myös parempaa ymmärrystä talouden ja biosfäärin sekä talouden ja hyvinvoinnin välisestä suhteesta. Muutos on yhteispelin tulosta. Sääntely vaikuttaa yritysten liiketoimintaan, mikä myös muokkaa markkinoita ja muuttuneet markkinat vaativat yrityksiä muokkaamaan edelleen toimintaansa, eli vaaditaan sekä kuluttajien, yritysten että poliittista aktiivisuutta. Yritykset voivat todella muuttaa toimintaa ja alkaa kehittää tuotteita ja ratkaisuja suotuisaan suuntaan ja säädännöllä tulee tukea tätä muutosta.

7.2 Tulosten arviointi

Delfoi-tutkimuksen reliabiliteettia vahvistaa se, että paneelin asiantuntijoilla oli mahdollisuus muokata ja muotoilla omia vastauksiaan tutkimuksen edetessä. Validiteettia vahvistaa asiantuntijoiden toisilleen esittämät argumentit ja perustelut koskien sekä omia että muiden asiantuntijoiden vastauksia. Lopullisen tutkimusraportin kohdalla validiteettia vahvistettiin vielä sillä, että asiantuntijoille annettiin mahdollisuus tarkistaa tutkijan tulkintojen oikeellisuus. Asiantuntijoille lähetettiin tutkimusraportti kommentoivaksi ennen sen painamista ja virallista julkaisua.

Delfoi-tutkimuksessa asiantuntijat ottivat kantaa erilaisiin yleisiin väitteisiin sekä tulevaisuusväitteisiin ensin erilaisilla vastausasteikoilla (eri mieltä – samaa mieltä, epätodennäköinen – todennäköinen ja ei-merkittävä – merkittävä), jonka jälkeen he perustelivat vastauksensa. Tutkimustulosten analysointi perustuu asiantuntija-argumentteihin, eli näkemysten perusteluihin. Tutkimuksessa oli mielenkiintoista huomata, kuinka erilaisia näkemyksiä asiantuntijoilla on, vaikka he valitsevat vastausasteikolla samansuuntaisen vaihtoehdon. Vastausvaihtoehdoista, kuten merkittävä, vastaajilla voi olla lähtökohtaisesti erilaisia mielipiteitä, kun merkittävyyttä ei ole yleisesti määritelty. Vastausasteikolla vaihtoehdon valintaan voi myös vaikuttaa vastaajan henkilökohtaiset asenteet. Optimistit, realistit ja pessimistit voivat käsittää esimerkiksi todennäköisyyden hyvinkin eri tavalla. Vastausasteikolla valinta on mahdollista tehdä myös nopeasti, jolloin vastaaja ei ole ehtinyt edes muodostaa mielipidettä, jonka takana hänellä olisi selkeät perustelut. Lisäksi valinnassa on mahdollisuus myös tehdä inhimillinen virhe. Kun vastaaja esittää näkemyksensä kirjallisessa muodossa, hänen on väistämättä pohdittava kysymystä syvällisemmin ja esitettävä omalle näkemykselle perusteluja.

Tutkimustulosten luotettavuutta arvioitaessa on hyvä muistaa, että kyseessä on tietyn asiantuntijajoukon mielipiteet tietyllä ajan hetkellä. Ei voi tietää antaisiko jokin toinen asiantuntijapaneeli oleellisesti toisenlaisen tuloksen tai antaisiko sama asiantuntijapaneeli samanlaisen tuloksen pienen ajan kuluttua.

7.3 Jatkotutkimussuunnat

Tämä tutkimus on toteutettu osana Tekesin Green Growth – Tie kestävään talouteen -ohjelman edelleen käynnissä olevaa DemaNET -tutkimusprojektia. Esiteltyjen Delfoi-tutkimuksen tulosten analysointi jatkuu ja tarkoituksena on myöhemmin tiivistää tutkimuksen tulokset tulevaisuusskenaarioiden muotoon. Tämän Delfoi-tutkimuksen tuloksia hyödynnetään DemaNET -tutkimusprojektin Sustainable business models -työpaketin seuraavassa työvaiheessa, jossa on tarkoitus syventää kestävän liiketoimintamallin analyysia konkreettisesti pilottiliiketoimintamallien avulla.

Tarkoituksena on myös rakentaa ja testata työkaluja kestävien liiketoimintamallien arvioimiseksi ja kehittämiseksi.

Kirjallisuuskatsauksen ja Delfoi-kierroksilla esitettyjen asiantuntija-argumenttien perusteella olisi mielenkiintoista tutkia laajemmin kestävän liiketoimintaympäristön roolia kestävän liiketoiminnan luomisessa ja edistämisessä. Tieteellisessä kirjallisuudessa ei juuri tunneta käsitettä kestävä liiketoimintaympäristö (sustainable business environment). Vaikka tässä tutkimuksessa on keskitytty ekologiseen ulottuvuuteen, sosiaalisen ulottuvuuden ottaminen mukaan keskusteluun on ensiarvoisen tärkeää.

LÄHTEET

Al-Debei, M. M. & Avison, D. 2010. Developing a unified framework of the business model concept. *European Journal of Information Systems*, vol. 19, no. 3, pp. 359-376.

Anttonen, M. 2010. Greening from the front to the back door? A typology of chemical and resource management services. *Business Strategy and the Environment*, vol. 19, no. 3, pp. 199-215.

Bansal, P. & Roth, K. 2000. Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness *The Academy of Management Journal*, vol. 43, no. 4, pp. 717-736.

Baumgartner, R. J. & Ebner, D. 2010. Corporate sustainability strategies: Sustainability profiles and maturity levels. *Sustainable Development*, vol. 18, no. 2, pp. 76-89.

Baraldi, M. & White, A. L. 2012. Yritystoiminnan uudistaminen. Teoksessa Maailman tila 2012, pp. 120-137.

Boons, F. & Lüdeke-Freund, F. 2012. Business models for sustainable innovation: State-of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*. Article in Press. Published online in ScienceDirect. DOI: 10.1016/j.jclepro.2012.07.007.

Boyer, N-A. & Timmer, V. 2012. Vaihtoehtoisten tulevaisuuksien visiointi. Teoksessa Maailman tila 2012, pp. 127

Carson, R. 1963. Äänetön kevät. Helsinki: Tammi. Alkuteos 1962. Salent Spring. Suomentanut Pertti Jotuni.

Casadesus-Masanell, R. & Ricart, J. E. 2010. From strategy to business models and onto tactics. *Long Range Planning*, vol. 43, no. 2-3, pp. 195-215.

Clifton, D. 2012. Sustainable business: Are we heading in the right direction? *Sustainability*, vol. 4, no. 4, pp. 586-603.

Costanza, R., D'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B. & Van Den Belt, M. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, vol. 387, no. 6630, pp. 253-260.

Dalkley, N. & Helmer, O. 1963. An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management Science*, pp. 458-467.

Daly, H. E. 2007. Ecological Economics and Sustainable Development. Selected Essays of Herman Daly [e-kirja]. [Viitattu 18.3.2013]. Saatavilla http://books.google.fi

Daly, H. E. & Farley J. 2004. Ecological economics principles and applications [e-kirja]. [Viitattu 18.3.2013]. Saatavilla http://books.google.fi

Ditlev-Simonsen, C. D. & Midttun, A. 2011. What motivates managers to pursue corporate responsibility? A survey among key stakeholders. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 18, no. 1, pp. 25-38.

Driscoll, C. & Starik, M. 2004. The primordial stakeholder: Advancing the conceptual consideration of stakeholder status for the natural environment. *Journal of Business Ethics*, vol. 49, no. 1, pp. 55-73.

Ebner, D. & Baumgartner, R. J. 2006. The relationship between Sustainable Development and Corporate Social Responsibility. Corporate Responsibility Research Conference, *4th-5th September, Dublin, Ireland.*

Ehrlich, P. R. & Holdren, J. P. 1971. Impact of population growth. *Science*, vol. 171, no. 3977, pp. 1212-1217.

Elinkeinoelämän Keskusliitto. 2010. Yritykset vihreän talouden eturintamassa [verkkodokumentti]. [Viitattu 1.12.2012]. Saatavilla http://www.ek.fi/ek/fi/yrittajyys_ym/yrittajyys/tietoa_pk-yrityksista/liitteet/yrityksset_vihrtalouden_eturintamassa.pdf

Elkington, J. 1998. Cannibals with Forks: The Triple-bottom-line of 21st Century Business. London: Capstone Publishing.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 8. painos. Jyväskylä: Gummerus.

Evans, S., Padmakshi, R. & Short, S. 2012. Report on gap analysis in business modelling and value-network tools and methods against future needs. Cambridge: University of Cambridge.

Freeman, R. E. 1984. Strategic Management: a Stakeholder Approach. Melbourne: Pitman Publishing.

Frosch, R. and N. Gallopoulos. 1989. Strategies for manufacturing. *Scientific American*, vol. 261, no. 3, pp. 144–152.

Global Footprint Network. 2013. World Footprint [verkkodokumentti]. [Viitattu 18.2.2013]. Saatavilla http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/world_footprint/

Gupta, U. & Clarke, R. 1996. Theory and Apllications of the Delphi Technique. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 53, no. 2, pp. 185-211.

Halme, M., Anttonen, M., Kuisma, M., Kontoniemi, N. & Heino, E. 2007. Business models for material efficiency services: Conceptualization and application. *Ecological Economics*, vol. 63, no. 1, pp. 126-137.

Handy, C. 2002. What's a business for? *Harvard Business Review*, vol. 80, no. 12, pp. 49.

Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*, vol. 162, no. 3859, pp. 1243-1248.

Hart, S. L., Milstein, M. B. & Caggiano, J. 2003. Creating sustainable value. *Academy of Management Executive*, vol. 17, no. 2, pp. 56-69.

Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. 2000. Research guidelines for the delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, vol. 32, no. 4, pp. 1008-1015.

Hawken, P., Lovins, A. & Lovins L. H. 1999. Natural Capitalism the next Industrial Revolution. London: Earthscan.

Heiskanen, E. 2004. Ympäristö ja liiketoiminta. Arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset. Helsinki: Gaudeamus.

Henriksen, K., Bjerre, M., Øster, J. & Bisgaard, T. 2012. Green Business Model Innovation Policy report. Oslo: Nordic Innovation.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Hirvilammi, T. & Massa, I. 2009. Ympäristöpolitiikan lähtökohtia. Teoksessa Massa, pp. 102-129.

Høgevold, N. M. 2011. A corporate effort towards a sustainable business model: A case study from the norwegian furniture industry. *European Business Review*, vol. 23, no. 4, pp. 392-400.

Huang, H.-L., Altschuld, J. & Lee, Y.-F. 2008. Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. *Evaluation and Program Planning*, vol. 31, no. 2, pp. 191-198.

Imran, S., Alam, K. & Beaumont, N. 2011. Reinterpreting the definition of sustainable development for a more ecocentric reorientation. *Sustainable Development.* Article in Press. Published online in Wiley Online Library. DOI: 10.1002/sd.537.

Jackson, T. 2011. Hyvinvointia ilman kasvua. Rajallisen planeetan taloustiede. Helsinki: HS kirjat. Alkuteos 2009. Prosperity without Growth. Economics for a Finite Planet. Suomentanut Jyri Raivio.

Jones, P., Hillier, D., & Comfort, D. 2011. Shopping for tomorrow: Promoting sustainable consumption within food stores. *British Food Journal*, vol. 113, no. 7, pp. 935-948.

Joutsenvirta, M., Halme, M., Jalas, M. & Mäkinen, J. 2011. Vastuullinen liiketoiminta kansainvälisessä maailmassa. Helsinki: Gaudeamus.

Juurola, M. & Karppinen, H. 2003. Sosiaalinen kestävyys ja metsien käyttö. *Metsätieteen aikakauskirja*, vol. 2, pp. 129-142.

Juutinen, S. & Steiner, M.-L. 2010. Strateginen yritysvastuu. Juva: WS Bookwell.

Jänicke, M. 2008. Ecological modernisation: New perspectives. *Journal of Cleaner Production*, vol. 16, no. 5, pp. 557-565.

Kallio, T. J. & Nurmi, P. 2005. Vastuullinen liiketoiminta: peruskysymyksiä ja esimerkkejä. Turku: Turun kauppakorkeakoulu.

Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. 2002. Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Ketola, T. 2005. Vastuullinen liiketoiminta – Sanoista teoiksi. Helsinki: Edita.

Korhonen, J., Seppälä, J. & Pihlatie, K. 2008. Teollinen ekologia yhteiskunnallisena vaikuttajana. *Ympäristö ja Terveys-lehti*, vol. 5, no. 39, pp. 54-58.

Kuusi, O. 2002. Delfoi-menetelmä. Teoksessa Kamppinen et al., pp. 204-225

Kuusi, O. & Kamppinen, M. 2002. Tulevaisuuden tekeminen. Teoksessa Kamppinen et al., pp. 117-170.

Kyllönen, S., Lemetti, J., Noponen, N. & Oksanen, M. 2011. Kiista yhteismaista. Garret Hrdin ja selviytymisen politiikka. Tampere: Eurooppalaisen filosofian seura. Alkuteos Hardin, G. 1968.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede*, vol. 11, no. 1, pp. 3-12.

Lacy, P., Haines, A. & Hayward, R. 2012. Developing strategies and leaders to succeed in a new era of sustainability: Findings and insights from the United Nations Global Compact-Accenture CEO study. *Journal of Management Development*, vol. 31, no. 4, pp. 346-357.

Landeta, J. 2006. Current validity of the Delphi method in social sciences. *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 73, no. 5, pp. 467-482.

Linnenluecke, M. K. & Griffiths, A. 2013. Firms and sustainability: Mapping the intellectual origins and structure of the corporate sustainability field. *Global Environmental Change*, vol. 23, no. 1, pp. 382-391.

Linstone, H. A. & Turoff, M. 2011. Delphi: A brief look backward and forward. *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 78, no. 9, pp. 1712-1719.

Linton, J.D., Klassen, R. & Jayaraman, V. 2007. Sustainable supply chains: An introduction. *Journal of Operations Management*, vol. 25, no. 6, pp. 1075-1082.

Loo, R. 2002. The Delphi method: a powerful tool for strategic management. *An International Journal of Police Strategies & Management*, vol. 25, no. 4, pp. 762-769.

Lovelock, J. E. 1984. Gaia – äiti maa. Juva: WSOY. Alkuteos 1979. GAIA – a new look at life on Earth. Suomentanut Maija Sarvala.

Lovins, A. B., Lovins, L. H. & Hawken, P. 1999. A road map for natural capitalism. *Harvard Business Review*, vol. 77, no. 3, pp. 145-158, 211.

Lovins, L. H. & Lovins, A. B. 2001. Natural capitalism: Path to sustainability? *Corporate Environmental Strategy*, vol. 8, no. 2, pp. 99-108.

Lovio, R. 2004. Yrityksen sidosryhmät ja ympäristöjohtaminen. Teoksessa Heiskanen, pp. 53-68.

Lovio, R. & Kuisma, M. 2004. Ympäristönsuojelun ja yritystalouden yhteensovittamisen haaste. Teoksessa Heiskanen, pp. 17-49.

Lüdeke-Freund, F. 2009. Business Model Concepts in Corporate Sustainability Contexts. In: From Rhetoric to a Generic Template for 'Business Models for Sustainability'. Lüneburg: Centre for Sustainability Management.

Klassen, R. D. & McLaughlin, C. P. 1996. The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, vol. 42, no. 8, pp. 1199-1214.

Kovacs, G. 2009. Joseph A. Schumpeter, ympäristöoptimismi ja teknologian sosiologia. Teoksessa Massa, pp. 191-217.

Kuusi, O. & Linturi, H. 2006. Delfoi - oraakkelin matkassa [verkkodokumentti]. [Viitattu 21.3.2012]. Saatavilla http://www.edelfoi.fi/fi/orgs/hse/materials/001_delfix?materials:Open=1468992&materials:selres=1468992

Maailman tila 2012. Kohti kestävää hyvinvointia. 2012. Helsinki: Gaudeamus.

Mannermaa, M. 1999. Tulevaisuuden hallinta - skenaariot strategiatyöskentelyssä. Porvoo: WSOY.

Marrewijk, M. & Werre, M. 2003. Multiple Levels of Corporate Sustainability. *Journal of Business Ethics*, vol. 44, no. 2-3, pp. 107-119.

Marshall, R. S. & Harry, S. P. 2005. Introducing a new business course: "global business and sustainability". *International Journal of Sustainability in Higher Education*, vol. 6, no. 2, pp. 179-196.

Massa, I. 2009. Vihreä teoria – Ympäristö yhteiskuntateorioissa. Helsinki: Gaudeamus.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens III, W. W. 1974, Kasvun rajat. 2. painos. Helsinki: Tammi. Alkuteos 1972. Limits to Growth. Suomentanut Kyösti Pulliainen, Pertti Seiskari & Hannu Taanila.

Meadows, D., Randers, J. & Meadows, D. 2005. Kasvun rajat 30 vuotta myöhemmin. Helsinki Gaudeamus. Alkuteos 2004. Limits to Growth - The 30-Year Update. Suomentanut Kati Pitkänen

Melnyk, S. A., Sroufe, R. P. & Calantone, R. 2003. Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management*, vol. 21, no. 3, pp. 329-351.

Morrish, S. C., Miles, M. P. & Polonsky, M. J. 2011. An exploratory study of sustainability as a stimulus for corporate entrepreneurship. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 18, no. 3, pp. 162-171.

Määttä, K. & Pulliainen, K. 2003. Johdatus ympäristötaloustieteeseen. Helsinki: Talentum.

Newman, L. 2005. Uncertainty, innovation and dynamic sustainable development. *Sustainability: Science, Practice & Policy*, vol. 1, no. 2, pp. 25-31.

Nielsen. 2011. Sustainable Efforts & Environmental Concerns Around the World [verkkodokumentti]. [Viitattu 1.10.2012]. Saatavilla http://hk.nielsen.com/documents/NielsenSustainabilityReportAug2011FINAL.pdf

Okoli, C. & Pawlowski, S. D. 2004. The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, vol. 42, no. 1, pp. 15-29.

Osterwalder, A. 2004. The business model ontology. A proposition in a design science approach. Dissertation. Lausanne: Universite de Lausanne.

Osterwalder, A. & Pigneur, Y. 2010. Business Model Generation. A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. New Jersey: John Wiley & Sons.

Pagell, M., Yang, C., Krumwiede, D. K. & Sheu, C. 2004. Does the competitive environment influence the efficacy of investments in environmental management? *Journal of Supply Chain Management,* vol. 40, no. 3, pp. 30-39.

Panapanaan, V. M., Linnanen, L., Karvonen, M. & Phan, V. T. 2003. Roadmapping corporate social responsibility in finnish companies. *Journal of Business Ethics*, vol. 44, no. 2-3, pp. 133-148.

Porter, M. 1991. America's Green Strategy. *Scientific American,* vol. 264, pp. 168.

Porter, M. E. & Kramer, M. R. 2011. The big idea: Creating shared value. *Harvard Business Review,* vol. 89, no. 1-2, pp. 1-17.

Porter, M. & Linde, C. 1995. Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, no. 4, pp. 97-118.

Porter, M. & Linde, C. 1995. Green and Competitive. *Harward Business Review,* vol. 77, pp. 149-158.

Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S., Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van Der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. & Foley, J. A. 2009, A safe operating space for humanity, *Nature,* vol. 461, no. 7263, pp. 472-475.

Rowe, G. & Wright, G. 1999. The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis . *International Journal of Forecasting,* vol. 15, no. 4, pp. 353-375.

Ruusuvuori, J., Nikander, P. & Hyvärinen, M. 2010. Haastattelun analyysi. Tampere: Vastapaino.

Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F. & Hansen, E. G. 2012. Business cases for sustainability: The role of business model innovation for corporate sustainability. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, vol. 6, no. 2, pp. 95-119.

Stead, J. G. & Stead, E. 2000. Eco-enterprise strategy: Standing for sustainability. *Journal of Business Ethics*, vol. 24, no. 4, pp. 313-329.

Stubbs, W. & Cocklin, C. 2008. Conceptualizing a "sustainability business model". *Organization and Environment*, vol. 21, no. 2, pp. 103-127.

Tekes. 2011. Green Growth [verkkodokumentti]. [Viitattu 1.8.2012]. Saatavilla http://www.tekes.fi/ohjelmat/Kestavatalous

Tukker, A. 2004. Eight types of product-service system: Eight ways to sustainability? experiences from suspronet. *Business Strategy and the Environment*, vol. 13, no. 4, pp. 246-260.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Walley, N. & Whiteland, B. 1994. It`s Not Easy Being Green. *Harward Business Review*, vol 72, no. 3, pp. 46-51.

WCED World Commission on Environment and Development. 1987. Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.

Wells, P. & Bristow, G. 2007. Embedding eco-industrialism into local economies: The search for sustainable business and policy paradigms. *Progress in Industrial Ecology*, vol. 4, no. 3-4, pp. 205-218.

Whiteman, G., Walker, B. & Perego, P. 2013. Planetary boundaries: Ecological foundations for corporate sustainability. *Journal of Management Studies*, vol. 50, no. 2, pp. 307-336.

Williams, C. C. & Millington, A. C. 2004. The diverse and contested meanings of sustainable development. *The Geographical Journal*, vol. 170, no. 2, pp. 99-104.

Woudenberg, F. 1991. An Evaluation of Delphi. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 40, no. 2, pp. 131-150.

Zott, C., Amit, R. & Massa, L. 2011. The business model: Recent developments and future research. *Journal of Management*, vol. 37, no. 4, pp. 1019-1042.

Haastattelut

Asiantuntija 1. Haastattelupäivä 30.10.2013. Espoo.

Asiantuntija 2. Haastattelupäivä 31.10.2013. Helsinki.

Asiantuntija 3. Haastattelupäivä 5.11.2013. Mikkeli.

Asiantuntija 4. Haastattelupäivä 9.11.2013. Helsinki.

Asiantuntija 5. Haastattelupäivä 12.11.2013. Turku.

Asiantuntija 6. Haastattelupäivä 13.11.2013. Puhelinhaastattelu.

Asiantuntija 7. Haastattelupäivä 14.11.2013. Helsinki.

Asiantuntija 8. Haastattelupäivä 23.11.2013. Helsinki.

Delfoi verkkokierrokset

Ensimmäinen verkkokierros 1.–14.2.2013. Palautekierros 15.–28.2.2013.
41 eDelfoi-järjestelmään (https://edelfoi.fi) kirjautunutta asiantuntijaa.

Toinen verkkokierros 1.–14.3.2013. Palautekierros 15.–29.3.2013.
27 eDelfoi-järjestelmään (https://edelfoi.fi) kirjautunutta asiantuntijaa.

Delfoi-tutkimukseen osallistuneet asiantuntijat

Cristina Andersson, Liikkeenjohdon konsultti, Develor

Maria Antikainen, Senior Scientist, VTT

Osmo Anttalainen, Teknologiaosaston johtaja, Environics

Kaisu Anttonen, Ympäristöpäällikkö, Tampereen kaupunki

Marja Englund, Tutkimuspäällikkö, Fortum

Erkki Forsström, Päällikkö, palvelut ja uudet liiketoiminnat, Martela

Maija Hakanen, Ympäristöpäällikkö, Kuntaliitto

Anni Harju, Kauppatieteiden maisteri, Aalto

Anna Heikkinen, Tohtorikoulutettava, Tampereen yliopisto

Antti Hellgren, Kauppatieteiden opiskelija, Aalto

Toni Hemminki, Teknologia-, energia- ja ympäristöjohtaja, Ruukki

Mari Hjelt, Johtaja, Gaia Consulting Oy

Maria Holmi, Oikeustieteiden opiskelija, Turun yliopisto

Timo Härmä, Principal Scientist, Bioprocesses, R&D and Technology, Kemira

Veikko Ikonen, Senior Scientist, VTT

Minttu Jaakkola, Projektijohtaja, Turun yliopisto/Tulevaisuuden tutkimuskeskus

Maria Joutsenvirta, Tutkija, Aalto

Timo Järvensivu, Tutkija, Aalto

Pirjo Kaivos, Ryhmäpäällikkö, Teknologiateollisuus

Heidi Korhonen, Senior Scientist, VTT

Ville Koskimäki, Konsultti, SVA-asiantuntija, Pöyry

Anne Kumpula, Professori, ympäristöoikeus, Turun yliopisto

Kristiina Laine, Tohtorikoulutettava, Aalto

Mikko Martikainen, Neuvotteleva virkamies, TEM

Kaisa Matschoss, Erikoistutkija, Kuluttajatutkimuskeskus

Aino Myyrä, Ympäristötekniikan opiskelija, Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Marketta Niemelä, Senior Scientist, VTT

Markku Ojaniemi, Manager, World Wide Technical support, John Deere Forestry

Merja Paavola, Deputy Vice President, Corporate Relations, Fortum

Teija Palko, Ylitarkastaja, Työ- ja elinkeinoministeriö

Teea Palo, Tohtorikoulutettava, Oulun yliopisto

Anne-Maria Peitsalo, Vastuullisuusasiantuntija, Martela

Jukka Rintamäki, Tohtorikoulutettava, Aalto

Timo Ritonummi, Teollisuusneuvos, Työ- ja elinkeinoministeriö

Ulla Roiha, Yhteiskuntavastuun asiantuntija, Yritysvastuuverkosto FIBS

Riitta Rönn, Lainsäädäntöjohtaja, Ympäristöministeriö

Liisa Saarenmaa, Luonnonvaraosaston apulaisosastopäällikkö, Maa- ja metsätalousministeriö

Merja Saarnilehto, Neuvotteleva virkamies, Ympäristöministeriö

Rami Salminen, Toimitusjohtaja, Sybimar

Päivi Salpakivi-Salomaa, Ympäristöjohtaja, UPM

Jari Varis, Kehitysjohtaja, Kaakkois-Suomen Osaamiskeskus

Lisäksi tutkimukseen osallistui kaksi anonyymia asiantuntijaa.

Kohti kestävää liiketoimintaa – kestävät liiketoimintamallit

Vastuu ja roolit

Maailman uusiutuvat luonnonvarat kulutettiin tältä vuodelta loppuun 22. elokuuta (edellisvuonna tämä päivä oli 27. syyskuuta). Tämä tarkoittaa sitä, että 23. elokuuta alkaen olemme eläneet yli varojemme. (Ympäristöministeriö 21.8.2012)

Yhdeksästä elintärkeästä järjestelmästä kolmen (luonnon monimuotoisuus, ilmastonmuutos, typpikierto) kriittinen kynnys on jo ylittynyt ja viiden (otsonikato, fosforikierto, puhdas vesi, maankäyttö, merien happamoituminen) osalta uhkaa ylittyä. Tämä vaarantaa maapallon ekologiset toiminnot, joiden varassa ovat niin yhteiskunta ja talous kuin kaikki muukin. (Rockström et al. 2009)

On selvää, että elinympäristöömme kohdistuvat paineet pakottavat yrityksiä muuttamaan toimintaansa; meidän tulee muuttaa ajattelutapaamme ja tunnistaa uusia mahdollisuuksia ja tapoja toimia.

- Millaisena näet tarjonnan, kulutuskysynnän ja sääntelyn roolit sekä niiden suhteen toisiinsa? Millaisena näet yritysten vaikutusmahdollisuudet?
- Millaista vastuuta yrityksiltä vaaditaan tulevaisuudessa?
- Mitä mieltä olet ohjauskeinoista?

Muutoksen motiivit ja niiden vaikutukset

Yritykset muuttavat toimintaansa kestävämmäksi usein säädösten pakottamina. Muutosajuri voi myös olla toimialalla yhteisesti hyväksytty normi, jolloin sen noudattamatta jättäminen vaikuttaisi yrityksen kilpailuasemaan. Vaihtoehtoisesti muutoksen motiivit voivat olla myös vapaaehtoisia, kuten yksinkertaisesti näkemys ”oikeasta” tavasta toimia.

- Miksi yritykset muuttavat toimintaansa kestävämmäksi ja kuinka voimakas muutostarve on?
- Miten edellä tunnistetut motiivit vaikuttavat?

Muutoksen aikaansaaminen

Ympäristöhuoli heräsi ensimmäisen kerran jo 1960-luvun lopulla. Varsinaisesti kestävä kehitys nousi laajemmassa merkityksessään kansainväliseen keskusteluun 1980-luvulla. Vaikka muutostarve on nähty ensimmäisen kerran jo vuosia sitten, kestävä kehitys ei yleisesti kytkeydy ensisijaisena päämääränä yritysten toimintalogiikkaan.

- Mitkä yrityksen sisäiset tekijät edistävät ja estävät kestävän kehityksen periaatteiden sisällyttämistä liiketoimintaan?
- Mitkä yrityksen ulkoiset tekijät edistävät ja estävät kestävän kehityksen periaatteiden sisällyttämistä liiketoimintaan?

Harppaukselliset mahdollisuudet

Tulevaisuus on vielä määräytymätön avoin tila. Kestävän liiketoiminnan edistäminen vaatii mahdollisten tulevaisuuksien hahmottelua, mutta myös myönteisiä visioita näistä tulevaisuuksista.

- Jos ei tarvitsisi välittää nykyisistä liiketoiminnan riskeistä, rahoituksesta tai lyhyen tähtäimen kannattavuudesta, niin millaisia mahdollisuuksia on? Millainen olisi kestävä yritys? Ideaalitila?

I Tausta

Tässä osiossa kerätään vastaajan taustatiedot ja käsitellään yleisesti kestävän liiketoiminnan periaatteita.

Taustatiedot

Sukupuoli

- Mies
- Nainen

Ikä

- Alle 30 vuotta
- 30-39 vuotta
- 40-49 vuotta
- 50-59 vuotta
- 60 vuotta tai yli

Asiantuntijuus

Sijoita itsesi asiantuntijuusmatriisin YDINOSAAMISESI perusteella (voit sijoittaa itsesi useampaan ruutuun)

	POLIITTINEN	TALOUDELLINEN	SOSIAALINEN	TEKNOLOGINEN	EKOLOGINEN	LAILLINEN
YRITYS, LIIKELAITOS						
KONSULTOINTI, KEHITTÄMINEN						
TIEDE, TUTKIMUS						
HALLINTO						
JÄRJESTÖ, YHDISTYS						
OPISKELIJA						

Jatkuva talouskasvu

Jatkuva globaali talouskasvu ei ole mahdollinen ilman, että se samalla aiheuttaa pitkäkestoisia ympäristöongelmia ja sosiaalista epätasa-arvoa.

- Oletko eri mieltä vai samaa mieltä?.
- **Perustele** näkemyksesi.

Täysin eri mieltä	--	-	+/-	+	++	Täysin samaa mieltä
◉	○	○	○	○	○	○

KOMMENTOI

Kestävän liiketoiminnan poliittisuus

Yritykset rakentavat itsestään keinotekoisesti kestävää ja luotettavaa mielikuvaa sen sijaan, että ne aidosti muuttaisivat toimintatapojaan.

(Yritykset itse ohjaavat kestävyyden määrittelyä sekä sitä, millaisia asioita ylipäätään miellämme ja ymmärrämme kestäväksi liiketoiminnaksi. Yritykset rakentavat itsestään keinotekoisesti kestävää ja luotettavaa mielikuvaa julkisuudessa kotisivujen ja vuosikertomusten sekä erilaisten raporttien välityksellä. Kuitenkaan yritykset eivät aidosti muuta toimintatapojaan ja niiden toimintaa ohjaavat samat pelisäännöt kuin aina ennenkin.)

- Oletko eri mieltä vai samaa mieltä?
- **Perustele** näkemyksesi.

Täysin eri mieltä	--	-	+/-	+	++	Täysin samaa mieltä
◉	○	○	○	○	○	○

KOMMENTOI

Muutosveturi

Mikä on kuluttajien, yritysten, sääntelyn rooli kestävän kehityksen edistämisessä? Miten ekosysteemin toimintakyky turvataan? Kestävän kehityksen periaatteiden toteutuminen edellyttää uusia politiikan, liiketoiminnan ja arjen toimintamalleja. Ympäristöhaasteet ovat saavuttaneet sellaiset mittasuhteet, että tarvitaan laaja muutos, mutta kuka olisi muutoksen voimahahmo? Ottaako joku veturin rooliin? Mikä seuraavista väittämistä on mielestäsi TODENNÄKÖISIN?

1. ***Vuoteen 2030 mennessä kuluttajat ovat pakottaneet yritykset aidosti kestävään liiketoimintaan.*** Yrityksissä ympäristökysymykset korostuvat kuluttajien odotusten ja vaatimusten kautta. Kuluttajien ympäristövastuullisuus on noussut marginaalista valtavirtaan ja ympäristövaikutukset huomioidaan arkikäyttäytymisessä. Kansalaisyhteiskunnasta käsin herää painetta ja syntyy vahvoja kuluttajaliikkeitä.
2. ***Vuoteen 2030 mennessä yritykset ovat ottaneet veturin roolin ja ne aktiivisesti ohjaavat kulutusta.*** Yritykset osallistuvat tuotteillaan tai palveluillaan ympäristöongelmien ratkaisemiseen. Toimijat arvioivat ympäristövastuuta aidosti osana toimintaa.
3. ***Vuoteen 2030 mennessä aidosti kestävään liiketoimintaan on päästy sääntelyn kautta.*** Omaehtoisissa valinnoissa ympäristövastuullisuus ei ole laajalti korostunut, mutta muutos on tapahtunut lainsäädännön seurauksena. On saatu aikaiseksi sitova ilmastosopimus ja kehitettyä toimivat globaalit sääntelymekanismit.
4. ***Vuoteen 2030 mennessä ei ole tapahtunut suurta muutosta.*** Laajaa arvo- ja asennemuutosta ei ole tapahtunut. Kuluttajien ympäristötietoisuus ei ole kasvanut merkittäväksi muutosvoimaksi, yritykset menevät talous edellä, eikä sääntelypuolella ole saatu tarpeeksi tehokkaita ratkaisuja aikaiseksi. Vaikka ympäristöteknologisia innovaatioita on kehitetty, kasvava talous ja yksityinen kulutus ylittävät ekosysteemin rajat. Ilmastonmuutos ja muut ekologiset ongelmat ovat edenneet ja niihin on jokseenkin sopeuduttu. Tilanne on kuitenkin saattanut jopa kärjistyä laajaan ruoka- ja vesikriisiin, joka aiheuttaa globaaleja kiistoja, jotka heijastuvat heihinkin, jotka eivät ole niitä aiheuttaneet.

- Valitse mielestäsi **todennäköisin vaihtoehto (**voit valita useamman vastausvaihtoehdon).
- **Perustele** näkemyksesi.

- [ ] 1. Kuluttajat veturina
- [ ] 2. Yritykset veturina
- [ ] 3. Sääntely veturina
- [ ] 4. Suurta muutosta ei tapahdu

KOMMENTOI

II Muutosvoimat

Tässä osiossa arvioidaan kestävien liiketoimintamallien yleistymistä yleisten muutostrendien kautta.

Arvioi seuraavien tulevaisuusväitteiden (12) toteutumisen todennäköisyyttä. Arvioi myös kuinka merkittävänä pidät väitteen toteutumista kestävien liiketoimintamallien yleistymiselle. Perustele näkemyksesi. Perustele lisäksi, mitä tulisi tehdä/tapahtua, jotta tämä tulevaisuuskuva toteutuisi**.**

TODENNÄKÖISYYS

Erittäin epätodennäköinen -- - +/- + ++ Erittäin todennäköinen

MERKITTÄVYYS

Ei lainkaan merkittävä -- - +/- + ++ Erittäin merkittävä

1. Vuonna 2030 sääntely ohjaa ja tukee kestävien liiketoimintamallien rakentamista. (Ympäristöpolitiikka on johdonmukaista ja sitoumuksia tehdään pitkälle aikavälille. Ohjausmekanismit ovat tarpeeksi tiukkoja, mutta kuitenkin kannustavia ja etenkin yhtenäisiä.)

2. Vuonna 2030 ekologiset arvot vaikuttavat liiketoiminnassa laajasti lainsäädännön vaatimaa tasoa enemmän, koska pystytään osoittamaan, että ekologisella kestävyydellä on merkitystä kokonaisliiketoiminnalle. (Tämä edellyttää, että ympäristön kuormittamiselle on pystytty määrittämään mittarit ja hinta. Kestävä tuloslaskelma on keksitty.)

3. Vuonna 2030 kilpailukykyisimmät yritykset toimivat aidosti kestävästi. Ekologinen kestävyys on keskeisin kilpailukyvyn ajuri.

4. Vuonna 2030 toimialoilla vallalla olevat normit pakottavat kestävyyteen. (Yritykset ovat oma-aloitteisia ja toimialat määrittelevät itse mitä kestävyys merkitsee heille ja asettavat omat linjauksensa.)

5. Vuonna 2030 vain aidosti kestävin periaattein toimivat yritykset lunastavat toiminnalleen yleisen hyväksyttävyyden.

6. Vuonna 2030 yritysasiakkaat vaativat toimintatapoja ja tuotteita, joissa korostuvat positiiviset ympäristövaikutukset. (Arvoketjuilta vaaditaan läpinäkyvyyttä. Hinta ei ole ainoa mikä ratkaisee, vaan asiakkaat ovat tarvittaessa myös valmiita maksamaan ekologisista arvoista.)

7. Vuonna 2030 kuluttajat odottavat ja vaativat toimintatapoja ja hyödykkeitä, joissa korostuvat positiiviset ympäristövaikutukset. (Kuluttajat ovat ympäristötietoisia sekä tietoisia oman toimintansa ja valintojensa tuottamasta lopputulemasta. Kuluttajat ovat tarvittaessa myös valmiita maksamaan ekologisista arvoista.)

8. Vuonna 2030 eettinen omistajuus on vallalla oleva trendi. Investoinnit ohjautuvat kestävän kehityksen mukaiseen liiketoimintaan.

9. Vuonna 2030 parhaat tekijät saadaan yrityksiin tekemään työtä, jos työllä on yhteiskunnallista ja ekologista merkitystä.

10. Vuonna 2030 käytetään teknologioita ja toimintatapoja, jotka mahdollistavat ekologisesti kestävät liiketoimintamallit.

11. Vuonna 2030 rajalliset resurssit ja raaka-aineet pakottavat yritykset kestäviin liiketoimintamalleihin.

12. Vuonna 2030 toiminnan ensisijaisena tarkoituksena ei pidetä taloudellista tuottoa, vaan yhteiskunnan ja luonnon hyvinvoinnin lisäämistä. Laaja ekologien vastuu on yritystoiminnan perusta.

III Kestävät liiketoimintamallit

Mihin kannattaa panostaa ja missä kannattaa olla mukana, jotta Suomi on kilpailukyinen vuonna 2030? Mille alueille pystytään rakentamaan aidosti kestäviä liiketoimintamalleja, jotka turvaavat ekosysteemin toimintakyvyn?

Ympäristöosaaminen ja luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen tarjoavat suomalaisille yrityksille liiketoimintamahdollisuuksia. Suomalaiset yritykset ovat alkaneet rakentaa vihreää tulevaisuutta eri alueilla, kuten:

- Biotalous
    - Biotaloudella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, tuotteiden, energian ja palveluiden tuottamiseen. Biotalous pyrkii vähentämään riippuvuutta fossiilisesta energiasta, ehkäisemään ekosysteemien köyhtymistä sekä edistämään talouskehitystä ja luomaan uusia työpaikkoja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Metsä- ja kemianteollisuus näkevät puubiomassassa monipuolisia tulevaisuuden mahdollisuuksia. Biojalostamot jalostavat puun ainesosia materiaalien rakenneosiksi, energiatuotteiksi ja kemikaaleiksi. Suomen metsäluonnossa on vielä paljon mahdollisuuksia, joita ei ole vielä hyödynnetty.
- Vesiosaaminen
    - Suomessa on pitkä perinne vesiosaamiseen liittyvien ratkaisujen, tuotteiden ja palvelujen kehittämisessä. Alalla kehitetään jatkuvasti uusia teknologioita, joilla voidaan tehostaa veden käyttöä ja kierrätystä sekä tuottaa ympäristön kannalta kestävämpiä ja energiatehokkaampia ratkaisuja. Suomalainen vesiosaaminen on korkeatasoista, ja siihen liittyvää potentiaalia viennissä on mahdollista hyödyntää tehokkaammin.
- Puhtaasti tuotettu ruoka
    - Suomella on hyvät mahdollisuudet toimia ravinnon tuottajana, koska elintarviketuotannon elinehtoja ovat puhdas vesi ja maan tuotantokyky.

Alueellinen ja paikallinen elintarviketuotanto voivat nostaa pienyrittäjyyttä.

- Kestävä kaivostoiminta
    - Kaivossektori/perusteollisuus ei tule katoamaan pitkään aikaan maailmasta. Metalliteollisuudessa on valtavasti potentiaalia ekologisiin uudistuksiin. Suomessa korkeatasoinen kaivos- ja rikastusteknologia sekä metallurginen osaaminen antavat hyvät lähtökohdat kestävälle kaivostoiminnalle. Uutta teknologiaa ja uusia ratkaisuja on mahdollista viedä kansainvälisille markkinoille.
- Ekotehokkaat koneet ja laitteet
    - Eri teollisuudenaloille kehitetään jatkuvasti tehokkaampia ja aktiivisesti energiaa ja materiaaleja säästäviä laitteita, koneita, komponentteja ja ratkaisuja. Valikoima laajenee ja vienti kasvaa.
- Sähköajoneuvot
    - Liikenne on sähköistymässä, ja myös Suomeen on syntymässä merkittävää liiketoimintaa sähköajoneuvoteollisuuteen, mitä vauhdittavat vahva teknologiateollisuus ja kehittynyt infrastruktuuri. Kuluttajille suunnattujen sähköautojen lisäksi liiketoimintamahdollisuuksia tarjoavat myös liikkuvat työkoneet (kuten trukit, kaivos- ja metsäkoneet), linja-autot, sotilasajoneuvot, akut ja latausjärjestelmät.
- Jätteen hyödyntäminen
    - Jäteasioissa löytyy edelleen paljon parannettavaa ja tehostettavaa. Käytöstä poistettujen tuotteiden ja materiaalien hyödyntäminen kierrättämällä tai energiana tarjoaa monia liiketoimintamahdollisuuksia. Jätemateriaalista voidaan kehittää fossiilisia polttoaineita korvaavia polttoaineita.
- Ekotehokas kaupunkirakentaminen
    - Ekologisesti kestävän kaupunkirakentamisen liiketoimintamahdollisuudet voivat olla yksittäisiä tuotteita, järjestelmiä, teknologioita tai kokonaisia konsepteja. Aina suunnittelusta toteutukseen asti löytyy merkittäviä mahdollisuuksia. Suunnittelupalveluja ja teknologiaa on mahdollista viedä ulkomaille. Ratkaisuja kehitetään muun muassa ra-

kennusten energiatehokkuuden optimointiin ja liikennejärjestelyihin. Euroopassa ekotehokasta kaupunkirakentamista ei ole vielä kauheasti toteutettu, mutta arvostuksien muuttuessa Suomessakin olisi kysyntää ekotehokkaalle kaupunkirakentamiselle, etenkin pääkaupunkiseudulla.

- ICT-teknologia
    - Erilaisten tieto- ja viestintäteknologioiden avulla voidaan korvata kestämättömiä toimintoja. ICT-teknologian avulla voidaan etsiä optimaalisia ratkaisuja. Esimerkkinä älykkäät sähköverkot, joiden avulla sähkön kulutusta pystytään ohjaamaan ja tasaamaan niin, että sekä sähköyhtiöillä että kuluttajilla on mahdollisuus tehostaa energian käyttöä. (Elinkeinoelämän Keskusliitto, 2010)

Tuleeko Suomesta biotalouden huippumaa? Osataanko suomalainen vesiosaaminen kaupallistaa ja sen potentiaali hyödyntää viennissä? Ratkaiseeko sähköautoilu liikkumisen ympäristöpäästöt? Jos metsäbiomassaa käytetään laajasti energiatuotannossa, miten turvataan maksimaalinen hiilen sidonta ja muut ekosysteemipalvelut?...?

Arvioi edellä esitettyjen liiketoiminta-alueiden merkitystä Suomen kilpailukyvyn kannalta. Missä Suomella on huippuosaamista seuraavien 15-20 vuoden aikana? Missä on tärkeää olla mukana, jotta varmistetaan kilpailukykyinen Suomi seuraavien 15-20 vuoden aikana? Millä ei ole suurta merkitystä Suomen kilpailukyvyn kannalta? Perustele näkemyksesi. Lisäksi pohdi, mille alueille pystytään rakentamaan aidosti kestäviä liiketoimintamalleja, jotka turvaavat ekosysteemin toimintakyvyn. Mitä piirteitä näillä liiketoimintamalleilla on? Voit keskittyä kommentoinnissa alueille, jotka näet Suomen kilpailukyvyn kannalta tärkeimpinä tai voit kommentoida vapaasti mitä alueita tahansa oman asiantuntijuutesi perusteella.

Avoin vastaus

KOMMENTOI

Missä näet tulevaisuudessa, vuonna 2030, kestäviä mahdollisuuksia?

Edellä arvioitiin liiketoiminta-alueita, joissa suomalaiset yritykset ovat jo alkaneet rakentamaan vihreää tulevaisuutta. Millä muilla alueilla näet tulevaisuudessa, vuonna 2030, aidosti kestäviä liiketoimintamahdollisuuksia? Voit antaa konkreettisia liiketoimintamalliesimerkkejä. Pohdi lisäksi, mitä piirteitä kestävillä liiketoimintamalleilla on vuonna 2030?

Voit lähestyä aihetta esimerkiksi seuraavien kysymysten kautta: Mistä asiakas kokee saavansa arvoa ja millä konkreettisilla ratkaisuilla yritys luo arvoa asiakkaalleen v. 2030? Kuinka yritys luo arvoa, mikä on yrityksen ydinosaamista, millainen on liiketoimintaverkoston rooli arvonluontiprosessissa v. 2030? Kuinka yritys tavoittaa asiakkaansa ja on vuorovaikutuksessa heidän kanssaan v. 2030? Millainen on yrityksen ansaintalogiikka v. 2030? ...?

Katso tulevaisuuteen, vuoteen 2030 asti, ole rohkea, innovoi, unelmoi.

Avoin vastaus

KOMMENTOI

I Tausta

Tässä osiossa kerätään vastaajan taustatiedot ja jatketaan ensimmäisellä kierroksella aloitettua keskustelua sääntelyn roolista kestävän liiketoiminnan luomisessa.

Taustatiedot

Sukupuoli

- Mies
- Nainen

Ikä

- Alle 30 vuotta
- 30-39 vuotta
- 40-49 vuotta
- 50-59 vuotta
- 60 vuotta tai yli

Asiantuntijuus

Sijoita itsesi asiantuntijuusmatriisin YDINOSAAMISESI perusteella (voit sijoittaa itsesi useampaan ruutuun)

	POLIITTINEN	TALOUDELLINEN	SOSIAALINEN	TEKNOLOGINEN	EKOLOGINEN	LAILLINEN
YRITYS, LIIKELAITOS						
KONSULTOINTI, KEHITTÄMINEN						
TIEDE, TUTKIMUS						
HALLINTO						
JÄRJESTÖ, YHDISTYS						
OPISKELIJA						

Arvioi seuraavien tulevaisuusväitteiden (3) toteutumisen todennäköisyyttä. Arvioi myös kuinka toivottavana pidät väitteen toteutumista. Perustele näkemyksesi. Perustele lisäksi, mitä tulisi tehdä/tapahtua, jotta tämä tulevaisuuskuva toteutuisi. Ota väitteisiin kantaa Suomen näkökulmasta.

TODENNÄKÖISYYS

Erittäin epätodennäköinen	--	-	+/-	+	++	Erittäin todennäköinen
◉	○	○	○	○	○	○

TOIVOTTAVUUS

Ei lainkaan toivottava	--	-	+/-	+	++	Erittäin toivottava
◉	○	○	○	○	○	○

1. Riippumatta globaalin sääntelyn onnistumisesta, vuonna 2030 kestävän liiketoiminnan sääntely on kansallisella tasolla selvästi kovempaa ja sitovampaa kuin nyt. (Vaikka globaali sääntely ei onnistuisi ja kansainväliset ohjauskeinot jäisivätkin alemmalle tasolle, kansallisia ohjauskeinoja tiukennetaan merkittävästi.)

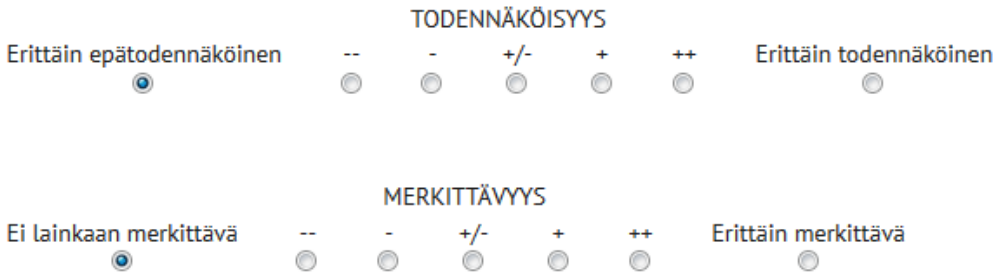
2. Vuonna 2030 ekologisesti kestämätön tuote tai palvelu on kalliimpi kuin vastaava kestävä tuote tai palvelu.

3. Vuonna 2030 sääntelyllä ohjataan systemaattisesti tuotannollista toimintaa ekologisesti kestävään suuntaan, joko rankaisemalla kestämätöntä toimintaa tai tukemalla toimintaa, jolla on hyvinvointivaikutus luontoon.

II Kestävän liiketoimintamallin ominaispiirteet vuonna 2030

Minkä tyyppiset liiketoimintamallit tulevat yleistymään ja mitä tämä muutos edellyttää? Millaisia ominaispiirteitä liiketoimintamalleilla on vuonna 2030?

Arvioi seuraavien tulevaisuusväitteiden (7) toteutumisen todennäköisyyttä. Arvioi myös kuinka merkittävänä pidät väitteen toteutumista kestävän kehityksen edistämiseksi. Perustele näkemyksesi. Perustele lisäksi, mitä tulisi tehdä/tapahtua, jotta tämä tulevaisuuskuva toteutuisi. Ota tämän II osion tulevaisuusväitteisiin kantaa globaalin kestävän kehityksen kannalta.



1. Vuonna 2030 kysyntä kohdistuu enemmän aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin tuotteisiin ja palveluihin. (Liiketoimintojen painopiste on vuonna 2030 siirtynyt selvästi tuotteista palveluihin. Materia korvataan kokemuksilla ja elämyksillä. Tuotteet korvataan palveluilla tai tuote-palvelu -yhdistelmillä (product-service systems, PSS).)

2. Omistaminen vähenee: vuonna 2030 liiketoiminta perustuu erilaisiin vaihdannan muotoihin, kuten vuokraukseen ja yhteiskäyttöön. (*Miksi sinulla on auto? Sen takia, että haluat omistaa auton, vai sen takia, että voit olla varma, että sinulla on kyyti, kun tarvitset sitä?*)

3. Vuonna 2030 yritykset toimivat enemmän verkostomaisesti. Yksittäiset yritykset ovat olleet liian pieniä kehittämään ekologisesti kestäviä ratkaisuja, joten uusia yhteistyöverkostoja rakentamalla on löydetty tehokkaita tapoja hyödyntää

materiaalivirtoja ja saavutettu kokonaisuuksia, jotka ovat enemmän kuin osiensa summa.

4. Vuonna 2030 suljetut systeemit ovat yleisiä liiketoimintamalleissa. Jätettä ei käytännössä synny lainkaan, vaan kaiken voi käyttää uudelleen tai ainakin hyödyntää jollain muulla tavoin. (Tämän tavoitteen toteuttamiseksi yritykset muodostavat esimerkiksi toimialarajat ylittäviä ekoteollisia verkostoja, joissa hyödynnetään jätteitä ja sivuvirtoja ympäristön säästämiseksi.)

5. Vuonna 2030 paikallisuus korostuu ja tavaroita ja palveluita tuotetaan hajautetusti lähempänä loppuasiakkaita. (Kestävien paikallistalouksien ja osittaisen omavaraisuuden merkitys on noussut uuteen arvoon.)

6. Vuonna 2030 pitkäikäiset tuotteet ovat kannattavampia, joten tuotteiden käyttökestävyyttä painotetaan nopean tuotesyklin sijaan.

7. Vuonna 2030 erilaiset arvopohjaiset ekologiseen hyvinvointiin keskittyneet yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot ovat selkeästi yleistyneet. (Non-/low-profit periaatteella toimivat yritykset, yhteiskunnalliset yritykset, yhteistoimintaan perustuvat mallit, kollektiivisesti ohjautuvat osuuskunnat, yhteisomistus, kasvollinen omistajuus, …)

	Todennäköisyys ---	Todennäköisyys --	Todennäköisyys -	Todennäköisyys -/+	Todennäköisyys +	Todennäköisyys ++	Todennäköisyys +++
Sääntely (*1)	10 %	5 %	8 %	20 %	38 %	15 %	5 %
Taloudellinen kannattavuus (*2)	8 %	8 %	20 %	18 %	25 %	20 %	3 %
Kilpailuetu (*3)	5 %	11 %	8 %	21 %	29 %	21 %	5 %
Toimialanormit (*4)	3 %	8 %	16 %	16 %	41 %	14 %	3 %
Maine (*5)	6 %	3 %	15 %	24 %	21 %	24 %	9 %
Asiakkaiden (B-to-B) vaatimukset (*6)	3 %	3 %	0 %	37 %	17 %	26 %	14 %
Kuluttajien vaatimukset (*7)	3 %	6 %	11 %	14 %	36 %	31 %	0 %
Rahoittajien & omistajien vaatimukset (*8)	6 %	11 %	11 %	34 %	20 %	17 %	0 %
Työntekijöiden vaatimukset (*9)	6 %	3 %	6 %	19 %	31 %	25 %	11 %
Teknologian kehitys (*10)	8 %	0 %	14 %	11 %	19 %	28 %	19 %
Saatavuus (*11)	0 %	3 %	3 %	11 %	17 %	47 %	19 %
Kestävän kehityksen ideologia (*12)	14 %	17 %	46 %	11 %	6 %	6 %	0 %

	Merkittävyys ---	Merkittävyys --	Merkittävyys -	Merkittävyys -/+	Merkittävyys +	Merkittävyys ++	Merkittävyys +++
Sääntely (*1)	8 %	0 %	3 %	8 %	25 %	38 %	20 %
Taloudellinen kannattavuus (*2)	8 %	0 %	10 %	3 %	25 %	38 %	18 %
Kilpailuetu (*3)	5 %	0 %	3 %	18 %	18 %	37 %	18 %
Toimialanormit (*4)	3 %	0 %	11 %	16 %	38 %	27 %	5 %
Maine (*5)	3 %	3 %	9 %	12 %	35 %	21 %	18 %
Asiakkaiden (B-to-B) vaatimukset (*6)	0 %	0 %	3 %	9 %	20 %	49 %	20 %
Kuluttajien vaatimukset (*7)	0 %	0 %	8 %	6 %	28 %	39 %	19 %
Rahoittajien & omistajien vaatimukset (*8)	6 %	3 %	3 %	9 %	40 %	23 %	17 %
Työntekijöiden vaatimukset (*9)	3 %	3 %	3 %	8 %	39 %	28 %	17 %
Teknologian kehitys (*10)	6 %	0 %	0 %	8 %	19 %	28 %	39 %
Saatavuus (*11)	0 %	0 %	0 %	8 %	19 %	47 %	25 %
Kestävän kehityksen ideologia (*12)	6 %	6 %	11 %	23 %	17 %	6 %	31 %

*1 Vuonna 2030 sääntely ohjaa ja tukee kestävien liiketoimintamallien rakentamista.

*2 Vuonna 2030 ekologiset arvot vaikuttavat liiketoiminnassa laajasti lainsäädännön vaatimaa tasoa enemmän, koska pystytään osoittamaan, että ekologisella kestävyydellä on merkitystä kokonaisliiketoiminnalle.

*3 Vuonna 2030 kilpailukykyisimmät yritykset toimivat aidosti kestävästi. Ekologinen kestävyys on keskeisin kilpailukyvyn ajuri.

*4 Vuonna 2030 toimialoilla vallalla olevat normit pakottavat kestävyyteen.

*5 Vuonna 2030 vain aidosti kestävin periaattein toimivat yritykset lunastavat toiminnalleen yleisen hyväksyttävyyden.

*6 Vuonna 2030 yritysasiakkaat vaativat toimintatapoja ja tuotteita, joissa korostuvat positiiviset ympäristövaikutukset.

*7 Vuonna 2030 kuluttajat odottavat ja vaativat toimintatapoja ja hyödykkeitä, joissa korostuvat positiiviset ympäristövaikutukset.

*8 Vuonna 2030 eettinen omistajuus on vallalla oleva trendi. Investoinnit ohjautuvat kestävän kehityksen mukaiseen liiketoimintaan.

*9 Vuonna 2030 parhaat tekijät saadaan yrityksiin tekemään työtä, jos työllä on yhteiskunnallista ja ekologista merkitystä.

*10 Vuonna 2030 käytetään teknologioita ja toimintatapoja, jotka mahdollistavat ekologisesti kestävät liiketoimintamallit.

*11 Vuonna 2030 rajalliset resurssit ja raaka-aineet pakottavat yritykset kestäviin liiketoimintamalleihin.

*12 Vuonna 2030 toiminnan ensisijaisena tarkoituksena ei pidetä taloudellista tuottoa, vaan yhteiskunnan ja luonnon hyvinvoinnin lisäämistä. Laaja ekologien vastuu on yritystoiminnan perusta.

	Todennäköisyys ---	Todennäköisyys --	Todennäköisyys -	Todennäköisyys -/+	Todennäköisyys +	Todennäköisyys ++	Todennäköisyys +++
Väite 1	0 %	0 %	19 %	29 %	33 %	10 %	10 %
Väite 2	0 %	5 %	10 %	30 %	45 %	10 %	0 %
Väite 3	0 %	0 %	5 %	15 %	45 %	30 %	5 %

	Toivottavuus ---	Toivottavuus --	Toivottavuus -	Toivottavuus -/+	Toivottavuus +	Toivottavuus ++	Toivottavuus +++
Väite 1	0 %	0 %	19 %	14 %	29 %	19 %	19 %
Väite 2	0 %	0 %	5 %	5 %	10 %	20 %	60 %
Väite 3	0 %	0 %	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %

Väite 1: Riippumatta globaalin sääntelyn onnistumisesta, vuonna 2030 kestävän liiketoiminnan sääntely on kansallisella tasolla selvästi kovempaa ja sitovampaa kuin nyt.

Väite 2: Vuonna 2030 ekologisesti kestämätön tuote tai palvelu on kalliimpi kuin vastaava kestävä tuote tai palvelu.

Väite 3: Vuonna 2030 sääntelyllä ohjataan systemaattisesti tuotannollista toimintaa ekologisesti kestävään suuntaan, joko rankaisemalla kestämätöntä toimintaa tai tukemalla toimintaa, jolla on hyvinvointivaikutus luontoon.

	Todennäköisyys ---	Todennäköisyys --	Todennäköisyys -	Todennäköisyys -/+	Todennäköisyys +	Todennäköisyys ++	Todennäköisyys +++
Aineeton liiketoiminta (*1)	0 %	0 %	25 %	0 %	45 %	20 %	10 %
Erilaiset omistusmuodot (vuokraus, yhteiskäyttö) (*2)	0 %	11 %	17 %	6 %	44 %	22 %	0 %
Verkostoituminen (*3)	0 %	0 %	6 %	24 %	35 %	18 %	18 %
Suljetut systeemit (*4)	0 %	0 %	28 %	11 %	11 %	50 %	0 %
Paikallisuus (*5)	0 %	0 %	0 %	22 %	44 %	33 %	0 %
Käyttökestävyys (*6)	6 %	0 %	28 %	28 %	33 %	6 %	0 %
Erilaiset yritys- ja organisoitumismuodot (*7)	0 %	12 %	18 %	18 %	12 %	35 %	6 %

	Merkittävyys ---	Merkittävyys --	Merkittävyys -	Merkittävyys -/+	Merkittävyys +	Merkittävyys ++	Merkittävyys +++
Aineeton liiketoiminta (*1)	0 %	0 %	5 %	25 %	35 %	15 %	20 %
Erilaiset omistusmuodot (vuokraus, yhteiskäyttö) (*2)	0 %	6 %	0 %	17 %	39 %	17 %	22 %
Verkostoituminen (*3)	0 %	0 %	0 %	18 %	29 %	35 %	18 %
Suljetut systeemit (*4)	0 %	0 %	0 %	0 %	22 %	56 %	22 %
Paikallisuus (*5)	0 %	0 %	6 %	28 %	22 %	28 %	17 %
Käyttökestävyys (*6)	6 %	0 %	6 %	11 %	33 %	28 %	17 %
Erilaiset yritys- ja organisoitumismuodot (*7)	0 %	0 %	12 %	18 %	24 %	29 %	18 %

*1 Vuonna 2030 kysyntä kohdistuu enemmän aineettomiin ja vähemmän resurssi-intensiivisiin tuotteisiin ja palveluihin.

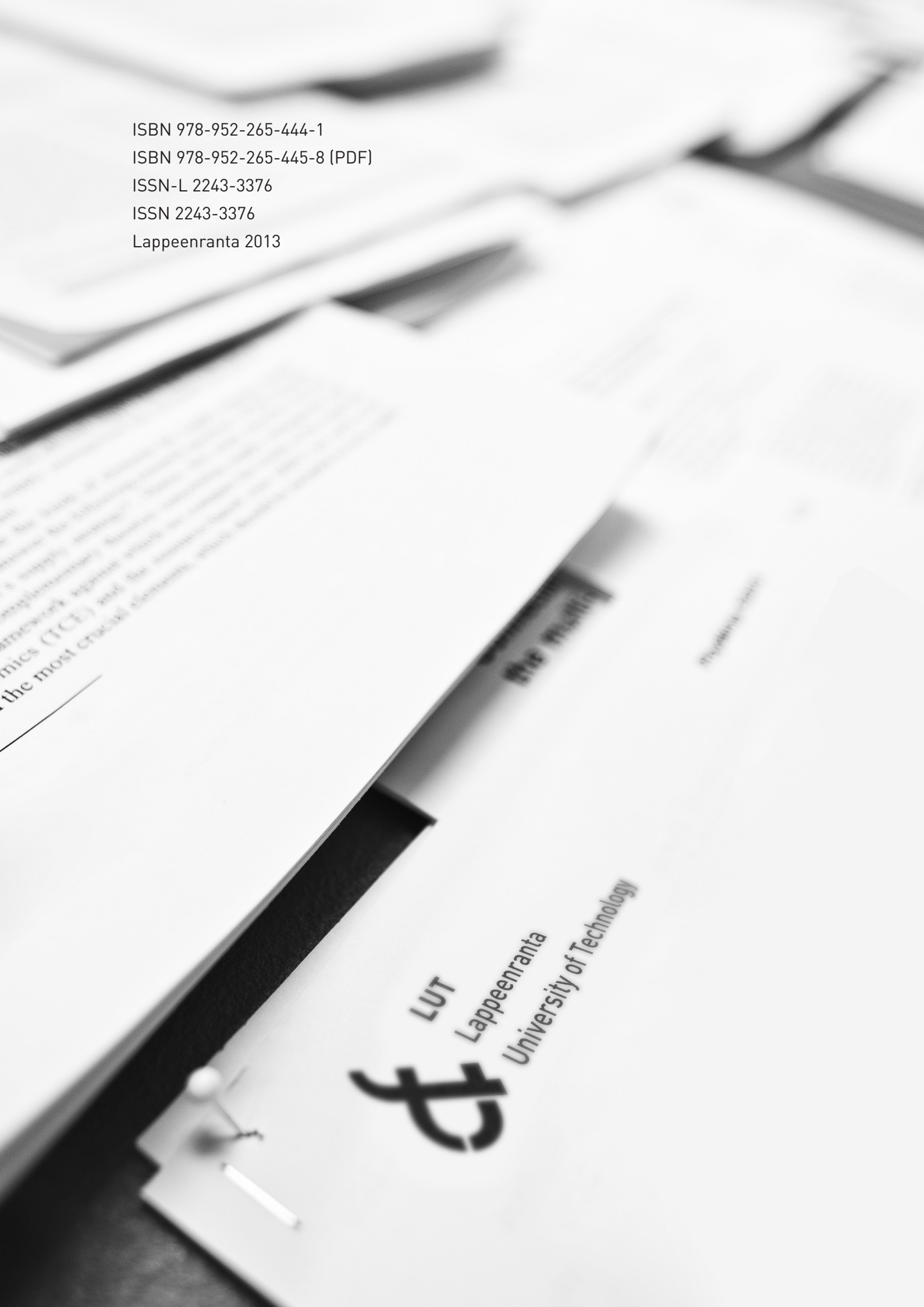
*2 Omistaminen vähenee: vuonna 2030 liiketoiminta perustuu erilaisiin vaihdannan muotoihin, kuten vuokraukseen ja yhteiskäyttöön.

*3 Vuonna 2030 yritykset toimivat enemmän verkostomaisesti. Yksittäiset yritykset ovat olleet liian pieniä kehittämään ekologisesti kestäviä ratkaisuja, joten uusia yhteistyöverkostoja rakentamalla on löydetty tehokkaita tapoja hyödyntää materiaalivirtoja ja saavutettu kokonaisuuksia, jotka ovat enemmän kuin osiensa summa.

*4 Vuonna 2030 suljetut systeemit ovat yleisiä liiketoimintamalleissa. Jätettä ei käytännössä synny lainkaan, vaan kaiken voi käyttää uudelleen tai ainakin hyödyntää jollain muulla tavoin.

*5 Vuonna 2030 paikallisuus korostuu ja tavaroita ja palveluita tuotetaan hajautetusti lähempänä loppuasiakkaita.

*6 Vuonna 2030 pitkäikäiset tuotteet ovat kannattavampia, joten tuotteiden käyttökestävyyttä painotetaan nopean tuotesyklin sijaan.

*7 Vuonna 2030 erilaiset arvopohjaiset ekologiseen hyvinvointiin keskittyneet yritys-, organisoitumis- ja omistusmuodot ovat selkeästi yleistyneet.

ISBN 978-952-265-444-1
ISBN 978-952-265-445-8 (PDF)
ISSN-L 2243-3376
ISSN 2243-3376
Lappeenranta 2013