

TAMPEREEN YLIOPISTO
Taloustieteiden laitos

**ILMASTOTOIMET SEKÄ NIDEN MOTIVAATIOTEKIJÄT JA
TALOUDELLISET VAIKUTUKSET SUOMALAISYRITYSTEN
RAPORTOINNISSA**

Yrityksen taloustiede, laskentatoimi
Pro gradu -tutkielma
Huhtikuu 2009
Ohjaaja: Salme Näsi

Iiris Riippa

TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Taloustieteiden laitos; yrityksen taloustiede laskenta-toimi
Tekijä:	RIIPPA, IIRIS
Tutkielman nimi:	Ilmastotoimet sekä niiden motivaatiotekijät ja taloudelliset vaikutukset suomalaisyritysten raportoinnissa
Pro gradu -tutkielma:	69 sivua, 1 liitesivu
Aika:	Toukokuu 2009
Avainsanat:	ilmastonmuutos, ilmastotoimet, motivaatiotekijät, ympäristövastuun motivaatiomalli

Globaalia ilmastomuutosta pidetään eräänä aikamme uhkaavimmista ympäristöongelmista. Ihmisen toiminnan osuutta pidetään ilmastomuutoksen synnyssä niin merkittävänä, että asiaan on puututtu kansainvälisen yhteistyön avulla. Vuonna 1997 syntyneen Kioton pöytäkirjan on allekirjoittanut 176 maata ja tämä oikeudellisesti sitova sopimus velvoittaa osapuolia kuuden kasvihuonekaasun vähentämiseen. Suomalaisyrityksiä Kioton pöytäkirja koskee erityisesti EU:n päästökauppajärjestelmän muodossa.

Yritysten suhtautuminen ilmastomuutoksen hillintään on muuttunut Kioton pöytäkirjan synnyttyä. Kasvihuonekaasujen rajoituksia vastustavista poliittisista kannanotoista on siirrytty käytännön tekoihin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja ilmastomuutoksen aiheuttamiin ongelmiin etsitään ratkaisuja yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Vaikka EU:n päästökauppa velvoittaa päästösektorilla toimivia yrityksiä vähentämään toimintansa negatiivisia ilmastovaikutuksia, myös päästösektorin ulkopuolelle kuuluvien yritysten ilmastotoimet ovat yleisiä. Yrityksiä motivoi ilmastotekoihin muutkin tekijät kuin lain velvoite.

Tämän tutkielman tavoitteena on lisätä ymmärrystä suurten suomalaisyritysten ilmastotoimista sekä tunnistaa tekijöitä, jotka motivoivat suomalaisyrityksiä ilmastotoimien suorittamiseen yritysten oman raportoinnin perusteella. Ilmastotoimia ja niiden motivaatiotekijöitä tutkitaan käyttämällä aineistona yritysten omia julkisia dokumentteja. Lisäksi tutkitaan, antavatko yritykset rahamääräistä informaatiota ilmastotoimien mahdollisista tuotoista ja kustannuksista.

Teoreettisena pohjana ilmastotoimien motivaatiotekijöiden tunnistamisessa käytetään aiempaa tutkimusta yritysten ilmastotoimista sekä niiden motivaatiotekijöistä. Motivaatiotekijöiden ryhmittelyssä sovelletaan yleisesti yritysten ympäristövastuuta koskevaa mallia, jonka päämotivaatiotekijät ovat kilpailukyky, legitimaatio ja ekologinen vastuu.

Empiirinen aineisto koostuu 39 suomalaisen suuryrityksen julkisista virallisista dokumenteista. Aineiston perusteella voidaan havaita, että suomalaisyrityksiä motivoivat ilmastotekoihin sekä kilpailukykyyn, legitimaatioon että ekologiseen vastuuseen liittyvät tekijät, joista merkittävin motivaatiotekijä on kilpailukyky. Ilmastotoimien kustannuksista ja tuotoista annetaan informaatiota pääasiassa vain päästökauppaan liittyvien toimien osalta.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	4
1.1	Tutkimuksen tausta	4
1.2	Tutkimuksen tavoite	6
1.3	Taustaoletukset ja rajaukset	7
1.4	Keskeiset käsitteet	8
1.5	Tutkimusmenetelmät	8
1.6	Tutkimuksen kulku	9
2	YRITYSTEN ILMASTOTOIMIIN LIITTYVÄT NORMIT SUOMESSA	10
2.1	Lainsäädäntö	10
2.1.1	Päästösektoria koskeva lainsäädäntö	10
2.1.2	Yritysten ympäristöraportointia koskeva lainsäädäntö	12
2.2	Muu yritysten ilmastotoimiin liittyvä ohjeistus Suomessa	13
2.2.1	GRI-ohjeisto	14
2.2.2	EMAS-asetus ja ISO 14001 -standardi	17
3	YRITYSTEN ILMASTOTOIMET SEKÄ NIIHIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT AIEMMASSA TUTKIMUKSESSA	20
3.1	Yritysten ilmastomuutokseen liittyvät toimet	20
3.2	Ympäristövastuun motivaatiomalli	23
3.3	Ilmastotoimien taustalla vaikuttavat tekijät yrityksissä	28
3.4	Ilmastotoimien taustalla vaikuttavien tekijöiden ryhmittely ja yhteenveto	34
4	SUOMALAISSYRITYSTEN RAPORTOINTI ILMASTOTOIMISTA SEKÄ NIIDEN MOTIVAATIOTEKIJÖISTÄ JA TALOUDELLISISTA VAIKUTUKSISTA	36
4.1	Aineisto	36
4.1.1	Yritysten ilmastomuutosstrategioita tutkiva CDP	38
4.1.2	Aineiston analysointi	40
4.2	Ilmastotoimia koskevat normit kohdeyrityksissä	41
4.3	Ilmastotoimet kohdeyrityksissä	43
4.3.1	Kohdeyritysten ilmastotoimien ryhmittely	44
4.3.2	Kohdeyritysten luokittelu merkittävimpien ilmastotoimien mukaan	46
4.4	Ilmastotoimien motivaatiotekijät kohdeyrityksissä	49
4.5	Havaittujen motivaatiotekijöiden suhde aiempaan tutkimukseen	52
4.6	Ilmastotoimien taloudelliset vaikutukset	53
4.7	Yhteenveto keskeisistä tuloksista	56
4.8	Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti	58
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	61
	LÄHTEET	66
	LIITE 1. Kohdeyritykset	69

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Kansainvälisen tiedeyhteisön enemmistö pitää alailmakehän kasvihuonekaasujen liian suurta pitoisuutta syynä maapallon keskilämpötilan nousuun viimeisten vuosisatojen aikana. Ihmisen toiminnan osuutta kasvihuonekaasujen lisääntymiseen pidetään niin huomattavana, että asiaan on puututtu kansainvälisen yhteistyön avulla. Merkittävimpana yhteistyöhankkeena voidaan pitää vuonna 1992 hyväksytyyn Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen (UN Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) pohjalta vuonna 1997 syntynyttä Kioton pöytäkirjaa, joka velvoittaa allekirjoittaneita maita kuuden kasvihuonekaasun päästöjen vähentämiseen ja on oikeudellisesti sitova. (Linnainmaa, Mälkki & Laurikka 2005, 12)

Kasvihuonekaasupäästöjen merkittävin aiheuttaja on fossiilisten energianlähteiden käyttö. Muun muassa energiantuotannossa, kuljetuksessa ja lämmityksessä käytettävät öljypohjaiset polttoaineet aiheuttavat yli puolet teollisuusmaiden kasvihuonekaasupäästöistä (mm. Kolk & Levy 2001, 501). Energian kulutuksen kasvun rajoittaminen sekä fossiilisten polttoaineiden osuuden vähentäminen energianlähteenä ovat täten merkittävimpiä ilmastonmuutosta hillitseviä toimia (Honkatukia 2005, 157).

Vuonna 2006 82 % kaikista Suomen kasvihuonekaasupäästöistä syntyi energiasektorilla eli energian tuotannosta, jakelusta ja kulutuksesta. Toiseksi suurin päästölähde samana vuonna olivat teollisuusprosessit, joissa syntyi 8 % kaikista kasvihuonekaasupäästöistä.¹ Yritykset ovat energian tuottajina, jakelijoina ja merkittävänä kuluttajina sekä teollisuusprosessien suorittajina tärkeässä roolissa ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Viimeistään Kioton pöytäkirjan syntymisen yhteydessä ilmastonmuutoksen uhka alettiin myös yritysmaailmassa käsittää selkeämmin. Etenkin ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi vaadittavien toimien vaikutuksia yritystoimintaan alettiin tutkia tuolloin enemmän, sillä Kioton sopimuksen ratifiointi tarkoittaisi teollisuusmaissa velvoitetta merkittäviin

¹ Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2006. Tilastokeskuksen www-sivu: <http://www.tilastokeskus.fi/tup/khkinv/katsauksia_2008_02_2008-04-18_fi.pdf>, 20.4.2009

hiilidioksidipäästöjen vähennyksiin jo vuoteen 2012 mennessä. 12.2.2007 mennessä pöytäkirjan oli ratifioinut 176 maata. Suurista teollisuusmaista sopimuksen ulkopuolella on edelleen Yhdysvallat.²

Ilmastopoliittinen keskustelu kasvihuoneilmiön hillitsemiseksi alkoi EU:ssa 1990-luvun alussa (mm. Kolk & Levy 2001, 501). Ennen Kioton pöytäkirjan syntyä yritysten suhtautuminen kasvihuonekaasujen päästörajoituksiin oli yleisesti negatiivista ja yritykset pyrkivät vaikuttamaan poliittiseen päätöksentekoon sopimuksen ehtojen lieventämiseksi tai jopa estääkseen sopimuksen synnyn. Kun Kioton pöytäkirja tästä huolimatta astui voimaan, myös yritysten suhtautuminen päästöjen vähentämiseen alkoi muuttua teollisuusmaissa. Pelkistä poliittisista kannanotoista siirryttiin käytännön tekoihin ja suhtautuminen ilmastonmuutoksen hillitsemisessä radikaaleja toimia kannattavia tahoja kohtaan muuttui myönteisemmäksi ja jopa yhteistyöhaluiseksi. Oli aika keskittyä siihen, kuinka uudessa toimintaympäristössä toimittaisiin. (mm. Kolk & Pinkse 2004, Okereke 2007)

Ilmastonmuutoksesta ja sen torjumisesta syntyvät taloudelliset menetykset ja edut eivät jakaannu tasaisesti toimialojen kesken. Hiili- öljy- ja muut energiantensiiviset alat, kuten paperi-, teräs- ja kemianteollisuus, ovat todennäköisimpiä häviäjiä taloudellisesta näkökulmasta. Sen sijaan esimerkiksi uusiutuvien energiamuotojen yritysten odotetaan hyötyvän taloudellisesti ilmastonmuutoksesta muun muassa sähkön hinnanmuutosten kautta. Eräs yksittäinen toimiala, johon ilmastonmuutos on jo alkanut vaikuttaa vahvasti, on vakuutusala. Vakuutusyhtiöt saavat yhä enemmän säätilojen muutoksiin liittyviä vaateita. Yritykset, joille ilmastonmuutos muodostaa suurimman taloudellisen riskin, ovat ensimmäisten joukossa toisaalta pyrkineet vaikuttamaan poliittiseen päätöksentekoon, mutta toisaalta myös suorittaneet ilmastonmuutoksen hillintään liittyviä toimia. (Dunn 2002, 30, 36–37)

Yritysten ilmastonmuutoksen hillitsemiseen liittyviä toimia ja niiden syitä käsitteleviä tutkimuksia on tehty noin vuosikymmenen ajan. Lisäksi ilmastotekoja on käsitelty yritysten ympäristövastuun ja ympäristöraportoinnin tutkimusten yhteydessä. Ensimmäiset

² Valtion ympäristöhallinnon www-sivu <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1885&lan=fi>>, 6.10.2008

yri­tysten il­mastotoi­mien tutki­mukset kes­kittyivät il­masto­strategioihin ja ne tehtiin ener­giain­ten­siivisillä aloilla, kuten öljyteollisuuden ja sähköntuotannon yrityksissä, joita il­mastomuutokseen liittyvät taloudelliset vaikutukset erityisesti koskevat (mm. Kolk & Levy 2001; Hoffman 2001; van den Hove, Le Menestrel & de Bettignies 2002). Suomessa yritysten il­mastomuutosta hillitsevät teot ja etenkin niiden taustalla vaikuttavat tekijät ovat tuore tutki­musko­hde. Tiedon merkitys on kuitenkin kasvamassa päästökaupan laajentuessa sekä yleisen il­mastotietoisuuden lisääntyessä.

Vaikka Kioton sopimuksesta aiheutui yrityksille lainvoimaisia velvoitteita vähentää kasvihuonekaasupäästöjään, nämä velvoitteet eivät ole ainoita syitä yritysten il­mastomuutoksen hillitsemiseen tähtääviin toimiin ja niistä raportointiin. Muun muassa il­mastomuutoksen uhan aiheuttamat asennemuutokset sidosryhmissä lisäävät yritysten in­teressejä toimia ja raportoida toimistaan yleisölle. (mm. Okereke 2007) Tuntemus tekijöistä, jotka motivoivat yrityksiä il­mastomuutoksen hillintään, voi auttaa päättäjiä kehittämään yhä toimivampia järjestelmiä yritystoiminnan negatiivisten il­mastovaikutusten vähentämiseksi.

1.2 Tutkimuksen tavoite

Tämän tutki­muksen tavoite on lisätä ymmärrystä suomalaisyritysten il­mastotoimista sekä il­mastotoimien motivaatiotekijöistä. Yritysten il­mastotoimia ja niiden motiiveja tutkitaan siltä osin, kuin niistä kerrotaan yritysten julkisissa dokumenteissa. Mikäli taloudellinen tuotto osoittautuu erääksi merkittävistä motiiveista, tutkitaan lisäksi, antavatko yritykset raportoinnissaan il­mastotoimien aiheuttamista kustannuksista ja tuotoista rahamääräistä tietoa. Keskeisimmät tutki­mus­kysymykset ovat täten:

1. Mitä ovat suomalaisyritysten il­mastotoimet yritysten julkisten dokumenttien perusteella?
2. Mitkä ovat suomalaisyritysten il­mastotoimien motivaatiotekijät yritysten julkisten dokumenttien perusteella?
3. Raportoivatko yritykset il­mastotoimien kustannuksista tai tuotoista rahamääräisesti?

Ensimmäisen kysymyksen avulla tutkitaan, minkälaiset toimet suomalaisyrityksissä katsotaan ilmastonmuutokseen liittyviksi. Toinen kysymys koskee yritysten motiiveja, syitä tai perusteita tutkimuksessa havaittujen ilmastotoimien suorittamiseen. Kolmannen kysymyksen avulla tutkitaan, antavatko yritykset julkista, rahamääräistä informaatiota havaittujen ilmastotoimien kustannuksista ja tuotoista. Vastaamalla ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, eli määrittelemällä suomalaisyritysten ilmastotoimet, luodaan lähtökohta kahden jälkimmäisen tutkimuskysymyksen käsittelylle.

1.3 Taustaoletukset ja rajaukset

Yritysten tuottamia kasvihuonekaasupäästöjä rajoitetaan lainsäädännöllä. Rajoitusten ylittämisestä aiheutuu päästösektoriin kuuluville yrityksille rahallisia menetyksiä. Lisäksi päästökaupan avulla päästökauppasektoriin kuuluvat yritykset voivat saavuttaa taloudellista tuottoa vähentämällä päästöjään.³ Täten voidaan olettaa, että taloudellinen tuotto on ainakin päästösektoriin kuuluvien yritysten osalta yksi ilmastotoimien motiiveista.

Tässä tutkimuksessa yritysten ilmastotoimien motiiveja tutkitaan hyödyntämällä yritysten omia julkaisuja. Tutkimuksessa ei oteta kantaa siihen, ovatko dokumenteissa motiiveiksi ilmoitetut tekijät yritysten pohjimmaisista tai ainoista syistä ryhtyä ilmastotoimiin. Tutkimuksessa ei myöskään arvioida yritysten tekemien toimien vaikuttavuutta ilmastonmuutoksen hillitsemiseen maailmanlaajuisesti tai kansallisesti, eikä tutkita, onko ilmastotoimia todella tehty raportoidulla tavalla. Yritysten ilmastotoimia tutkitaan julkisten dokumenttien avulla ja lähtökohtaisesti oletetaan, että yritykset eivät näissä dokumenteissa anna todenvastaista tietoa konkreettisista ilmastotoimistaan.

Yrityksen ilmoittamia ilmastotoimien motivaatiotekijöitä ei arvioida sen perusteella, kuinka vaikuttavia yrityksen ilmastotoimet ovat ilmastonmuutoksen hillinnässä. Täten vaikuttavuudeltaan vähäisten ilmastotoimien raportoidut motivaatiotekijät otetaan tutkimuksessa huomioon samoin kuin vaikuttavampienkin ilmastotoimien raportoidut motivaatiotekijät.

³ Ks. lisää päästökaupasta esim. Linnainmaa, Mälkki & Laurikka 2005 ja Laurikka ym. 2006.

1.4 Keskeiset käsitteet

Yritysten ilmastotoimilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa niitä toimia, joita yrityksissä ei ilman ilmastonmuutoksen uhkaa tehtäisi. Ilmastotoimia ovat kasvihuonekaasujen vähentämiseen tähtäävien tekojen lisäksi osallistuminen päästökauppaan tai muuhun toimintaan, jolla pyritään kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen kustannustehokkaasti.

Ilmastotoimien motivaatiotekijöillä tarkoitetaan puolestaan niitä taustavaikuttimia tai syitä, joiden vuoksi yritykset raportoivat suorittavansa ilmastotoimia.

Ilmastovaikutuksilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa ilmastonmuutokseen vaikuttavia tekijöitä. Negatiivisia ilmastovaikutuksia ovat ilmastonmuutosta edistävät tekijät eli kasvihuonekaasupäästöt ja positiivisia ilmastovaikutuksia kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen.

Ilmastoystävällisyydellä tarkoitetaan yleisesti yrityksen toiminnan tai tuotteiden positiivisia ilmastovaikutuksia tai negatiivisten ilmastovaikutusten vähentämistä.

1.5 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen aineisto ja tutkimusmenetelmät ovat ensisijaisesti laadullisia. Yritysten ilmastotoimia ja ilmastotoimien motivaatiotekijöitä tutkitaan pääasiassa yritysten sanallisen raportoinnin avulla. Lisäksi käytetään rahamääräistä informaatiota ilmastotoimien mahdollisista kustannuksista ja tuotoista yrityksille, mikäli sellaista on saatavilla. Näkökulmana tutkimuksessa on fakthanäkökulma. Koskisen, Alasuutarin ja Peltosen (2005) mukaan fakthanäkökulmassa aineistoa käytetään informaation lähteenä, eli pyritään tunnistamaan asioita, jotka ovat olemassa aineiston perusteella. Täten tutkimuksen aineistoa, eli yritysten ilmastotoimiin liittyvää raportointia, tutkitaan informaation lähteenä. Yritysten julkisten dokumenttien perusteella pyritään selvittämään, mitä yritykset tekevät ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja mistä syystä. Fakthanäkökulmaa käytettäessä aineistoa voidaan kerätä eri lähteistä ja sitä tulkitaan aina tietyssä kontekstissa, ottaen huomioon seikat, jotka voivat vaikuttaa siihen, että aineisto on juuri sellainen kuin se on. (Koskinen ym. 2005)

Tutkimuksen lähestymistapa on hermeneuttinen. Tutkimuksen aihe on tutkimuskohteen tuore ja täten tutkimuskysymyksiä ja tutkimuksen tavoitetta hahmotellaan aineiston avulla. Hermeneutiikkaa sovelletaan usein uuden tutkimuskohteen tutkimisessa. (Metsämuuronen 2006, 165) Aaltola ja Valli (2007, 36–37) kuvaavat hermeneuttista lähestymistapaa dialogina aineiston ja tutkijan oman tulkinnan välillä, ”jossa tutkijan ymmärryksen tulisi jatkuvasti korjautua”. Aiemmassa tutkimuksessa havaitut yritysten ilmastotoimet ja ilmastotoimien motivaatiotekijät antavat tässä tutkimuksessa lähtökohdan aineiston käsittelylle. Kuitenkin vasta aineistoa analysoimalla voidaan tulkita, miten nämä aiemman tutkimuksen havainnot voidaan tunnistaa aineistosta.

1.6 Tutkimuksen kulku

Tutkimuksen ensimmäisessä luvussa johdatellaan tutkimuksen aiheeseen, määritellään tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rajaukset sekä tutkimusmenetelmät. Tutkimuksen teorioosuus koostuu kahdesta luvusta, joiden tarkoituksena on luoda pohja empiirisen aineiston käsittelylle. Ensimmäisessä teorialuvussa käsitellään yritysten ilmastotoimiin liittyviä normeja. Toisessa teorialuvussa luodaan katsaus yritysten ilmastotoimien ja ilmastotoimien motivaatiotekijöiden aiempaan tutkimukseen. Aiemman tutkimuksen perusteella tehdään ilmastotoimien motivaatiotekijöiden ryhmittely, jonka avulla myöhemmin empiirisessä osiossa aineistosta havaitut motivaatiotekijät ryhmitellään.

Tutkielman empiirinen osuus on luvussa neljä. Siinä esitellään aineisto ja tutkimuksen keskeisimmät tulokset. Kohdeyritysten ilmastotoimet ja ilmastotoimien motivaatiotekijät käsitellään toimialoittain. Neljännessä luvussa arvioidaan myös tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia. Tutkielman viimeisessä luvussa kootaan yhteenveto tutkimuksesta ja tehdään johtopäätöksiä tulosten perusteella.

2 YRITYSTEN ILMASTOTOIMIIN LIITTYVÄT NORMIT SUOMESSA

Suomessa yritysten ilmastotoimia koskeva normisto jakautuu ilmastotoimia ja niiden raportointia koskevaan lainsäädäntöön sekä ilmastotoimista ja niiden raportoinnista annettuihin muihin ohjeistuksiin. Yritysten ilmastotoimia käsitellään Suomen laissa ja muissa ohjeistuksissa osittain ympäristötoimien yhteydessä, mutta lisäksi on olemassa myös yksityiskohtaista, erityisesti yritysten ilmastonmuutoksen hillintään tähtäviä toimia koskevaa normistoa.

2.1 Lainsäädäntö

Laki säättää Suomessa yritysten hiilidioksidipäästöjen rajoittamisesta päästökauppalla, joka koskee vain päästösektoriin kuuluvia yrityksiä. Päästökauppaan liittyvissä kirjauksissa noudatetaan kirjanpitolaikunnan antamaa yleisohjetta. Lisäksi muusta kuin päästökauppaan liittyvästä ilmastotoimien raportoinnista säädetään kirjanpitolaissa muiden ympäristöasioiden raportointia koskevassa lainkohdassa.

2.1.1 Päästösektoria koskeva lainsäädäntö

Yritysten ilmastotoimiin liittyvä lainsäädäntö Suomessa pohjautuu ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tähtääviin kansainvälisiin sopimuksiin. Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimukseen (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) pohjautuva Kioton pöytäkirja asettaa Euroopan Unionille yhteisen päästövähennystavoitteen. Vähennystavoite on 8 prosenttia vuoden 1990 tasosta ensimmäisellä velvoitekaudella vuosina 2008–2012. Tähän tavoitteeseen EU puolestaan pyrkii maakohtaisilla velvoitteilla.⁴ Suomen velvoitteena on kasvihuonekaasupäästöjen pitäminen vuoden 1990 tasolla vuosina 2008–2012⁵, johon pyritään kansallisilla politiikoilla, kuten veroil-

⁴ Valtion ympäristöhallinnon www-sivu

<<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=216607&lan=fi&clan=fi>>, 6.10.2008

⁵ Valtion ympäristöhallinnon www-sivu

<<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=216607&lan=fi&clan=fi>>, 6.10.2008

la ja tukiaisilla, sekä yrityssektorin hiilidioksidipäästöjen rajoittamisella (mm. Linnainmaa ym. 2005).

Kioton velvoitteet koskevat yritysmaailmaa erityisesti EU:n päästökauppajärjestelmän kautta. Vuonna 2003 Euroopan yhteisö hyväksyi direktiivin Euroopan laajuisesta kasvi-huonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmästä. Suomessa kyseinen direktiivi on pantu käytäntöön 4.8.2004 voimaan tulleella päästökauppalalla. ”Lakia sovelletaan 20 megawattia suurempien polttolaitosten ja eräiden teräs-, mineraali- ja metsäteollisuuden laitosten ja prosessien hiilidioksidipäästöihin”⁶. Päästökauppa koskee siis yrityksiä, jotka käyttävät päästölain alaisia polttolaitoksia tai joiden liiketoiminnassa on päästökauppalain alaisia prosesseja. Näiden yritysten tulee päästökaupunkauden päättyessä palauttaa viranomaisille päästöjään vastaava määrä päästöoikeuksia.

EY:n päästökauppadirektiivin mukaan jokainen jäsenvaltio laatii päästökaupunkausittain päästöoikeuksien jakosuunnitelman, josta tulee ilmetä valtion päästökaupunkesektoriin kuuluvat laitokset sekä laitoksille kyseisellä kaudella jaettavat päästöoikeudet. Päästöoikeudet on tähän mennessä jaettu laitoksille ilmaiseksi. Mikäli jaettu määrä ei riitä kattamaan yrityksen päästöjä, yrityksen tulee hankkia oikeuksia lisää ostamalla niitä muilta yrityksiltä tai osallistumalla muihin Kioton joustomekanismeihin. (mm. Linnainmaa ym. 2005)

Päästökaupan lisäksi Kioton joustomekanismeja ovat yhteistoteutus (Joint Implementation, JI) ja puhtaan kehityksen mekanismi (Clean Development, CDM). Yhteistoteutuksessa kahden osapuolen sopimuksen perusteella suoritetaan todistetusti päästöjä vähentävä yhteistoteutushanke (myöhemmin JI-hanke) isäntämaassa, jossa päästöjen rajakustannus on suhteellisen matala. Nämä maat ovat yleensä siirtymätalousmaita, jotka tarvitsevat investointeja esimerkiksi energiantuotannon ja teollisuuden energiatehokkuuden parantamiseksi. Kun JI-hanke on suoritettu ja päästövähennys on todistetusti syntynyt, syntynyttä päästövähennystä vastaava määrä isäntämaan sallitun päästömäärän yksiköitä muutetaan päästövähennysyksiköiksi ja siirretään ostajalle. JI-hanke voidaan suorittaa

⁶ Kirjanpitolautakunnan yleisohje päästöoikeuksien kirjaamisesta. Työ- ja elinkeinoministeriö 15.11.2005.

Kioton pöytäkirjan ratifioineissa maissa ja lisäksi hankkeeseen tulee olla isäntämaan hyväksyntä. (mm. Laurikka ym. 2006, 76–90)

Puhtaan kehityksen eli CDM-mekanismi on muutoin samankaltainen kuin JI-mekanismi, mutta CDM-hanke suoritetaan kehitysmaassa ja hankkeen tulee samalla edistää isäntämaan kestävä kehitystä. Yhteistoteutuksen ja puhtaan kehityksen mekanismit mahdollistavat siis kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen organisaation kotimaan ulkopuolella. Mekanismeja käyttämällä synnytetään päästövähennysyksiköitä, joita päästövelvolliset voivat käyttää päästöoikeuksien tavoin velvoitteidensa täyttämiseen. (mm. Laurikka ym. 2006, 76–90) Yritys voi luonnollisesti myös myydä ylimääräiset päästöoikeutensa muille päästösektorin yrityksille. Markkinainstrumentteina päästöoikeuksien arvo määräytyy lopulta markkinoilla kysynnän ja tarjonnan mukaan. (mm. Linnainmaa ym. 2005)

Raportoinnin osalta yritysten tulee minimivaatimuksena näyttää päästöoikeuksista aiheutuvat tase- ja tulosvaikutukset tilinpäätöksessään. Päästöoikeuksia käsitellään taseessa aineettomana omaisuutena ja niiden ostot ja myynnit kirjataan tulosvaikutteisesti (mm. Linnainmaa ym. 2005). Kansainvälisen IFRS-normiston (International Financial Reporting Standards) mukainen päästöoikeuksien käsittely on tosin edelleen vailla täysin yhtenäistä, selkeää ohjeistusta⁷.

2.1.2 Yritysten ympäristöraportointia koskeva lainsäädäntö

Vapaaehtoisia ilmastotoimia käsitellään yritysten tilinpäätöksissä ja toimintakertomuksissa kuten muita ympäristötoimia. Kirjapitolaissa (KPL 3:1) säädetään toimintakertomuksen osalta, että siinä tulee arvioida ”toiminnan laajuuteen ja rakenteeseen nähden tasapuolisesti ja kattavasti merkittävimpiä riskejä ja epävarmuustekijöitä sekä muita kirjanpitovelvollisen liiketoiminnan kehittymiseen vaikuttavia seikkoja samoin kuin sen taloudellista asemaa ja tulosta.” Tämän arvion tulee sisältää ”keskeisimmät tunnusluvut kirjanpitovelvollisen liiketoiminnan sekä taloudellisen aseman ja tuloksen ymmärtämi-

⁷ ”Päästöoikeuksien tilinpäätösraportoinnissa sääntelemätön tilanne: miten menetellään perutun tulkinnan jälkeen?” Rahoitustarkastuksen www-sivu
<http://www.rata.bof.fi/Fin/Tiedotus/Rata_tiedottaa/2005/5_2005/10.htm>, 8.10.2008

seksi” (KPL 3:1). Muun muassa ympäristötekijät on mainittu KPL 3:1:ssä eräänä tällaisena mahdollisena vaikuttavana seikkana. Mikäli ilmastonmuutosta tai sen aiheuttamia muutoksia pidetään yrityksessä merkittävänä riskinä, epävarmuustekijänä tai muutoin liiketoimintaan merkittävästi vaikuttavana tekijänä, siitä tulee siis kirjanpitolain mukaan raportoida toimintakertomuksessa.

Kirjanpitolain lisäksi kirjanpitolautakunnan 24.10.2006 antama yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä sisältää ilmastotoimia mahdollisesti koskevaa ohjeistusta. Yleisohje korvasi 14.1.2003 annetun vastaavan yleisohjeen, joka laadittiin alun perin EY:n ympäristöraportointia koskevan suosituksen pohjalta. Yleisohjeessa annetaan tarkempia ohjeita ympäristönsuojeluun liittyvien menojen kirjaamisesta lakisääteisessä tilinpäätöksessä. Ympäristömenoina määritellään ”ympäristönsuojelutoimenpiteistä aiheutuv[at]” menot, kuten ”ulkoilman ja ilmastonsuojelusta” aiheutuvat menot. Ympäristömenoihin ei saa kuitenkaan sisällyttää menoja, ”jotka vaikuttavat suotuisasti ympäristöön, mutta joilla pyritään pääasiassa edistämään muita tarpeita kuten yrityksen kannattavuutta”.⁸

Etenkin päästösektoriin kuuluvien yritysten osalta yrityksen hiilidioksidipäästöjen ja niiden vähentämiseen tähtäävien toimien voidaan katsoa olevan merkityksellisiä yrityksen liiketoiminnan ymmärtämisen kannalta ja täten niistä tulee raportoida tilinpäätöksessä ja toimintakertomuksessa. Muidenkin yritysten osalta ilmastotoimiin liittyvät menot voidaan kirjata ympäristömenoina tilinpäätöksessä, mutta menot tulee voida erottaa siten, että niiden tavoitteena on nimenomaan yrityksen ilmastovaikutusten vähentäminen eikä esimerkiksi yrityksen taloudellisen kannattavuuden parantaminen.

2.2 Muu yritysten ilmastotoimiin liittyvä ohjeistus Suomessa

Lain lisäksi yritysten ilmastotoimia ja niistä raportointia normittavat erilaiset yhteiskuntavastuun raportointiohjeistot ja standardit. Seuraavaksi käsitellään Suomessa yleisimpiä yhteiskuntavastuun raportointiohjeistoja ja standardeja siltä osin, kuin ne normittavat yritysten ilmastotoimia ja niistä raportointia.

⁸ Euroopan yhteisöjen komission suositus ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja julkistamisesta yritysten tilinpäätöksissä ja toimintakertomuksissa (2001/453/EY)

2.2.1 GRI-ohjeisto

Global Reporting Initiative -raportointiohjeisto koskee yritysten yhteiskuntavastuun raportointia talous-, ympäristö- ja sosiaalisen vastuun osa-alueilla. GRI-aloitteen tavoitteena on luoda yleisesti hyväksytty, yhtenäinen, kansainvälinen ohjeisto yritysten yhteiskuntavastuun raportointiin. GRI-ohjeisto on saavuttanut laajasti hyväksytyt aseman ja sitä kehitetään edelleen yhdessä raportoivien yritysten sekä raportteja käyttävien sidosryhmien kanssa. (Niskala & Tarna 2003, 89) GRI-ohjeistoon sisältyvät raportointiperiaatteet, yhtenäinen raportointirakenne ja yhteiskuntavastuuraportoinnin tunnusluvut sekä yhteiskuntavastuuraporttien varmentamiseen liittyvät ohjeet. (Niskala & Tarna 2003, 93)

GRI-ohjeistuksen mukaan yhteiskuntavastuun osa-alueita on kolme:

- 1) taloudellinen vastuu
- 2) ympäristövastuu ja
- 3) sosiaalinen vastuu.

Kullekin yhteiskuntavastuun osa-alueelle on määritelty omat raportoinnin tunnusluvut eli indikaattorit. Indikaattorit on jaoteltu ohjeistossa pääindikaattoreihin sekä lisäindikaattoreihin sen mukaan, kuinka olennaisia ne ovat eri organisaatioissa.⁹ Olennaisuudella tarkoitetaan tässä indikaattorin soveltuvuutta esimerkiksi eri toimialoilla toimivien yritysten raportointiin sekä indikaattorin kiinnostavuutta eri yritysten sidosryhmien näkökulmasta (Niskala & Tarna 2003, 130). Pääindikaattorit ovat olennaisia useimmille organisaatioille ja niistä tulee raportoida, mikäli niitä ei ole määritelty epäolennaisiksi GRI:n raportointiperiaatteiden mukaisesti. Lisäindikaattorit ilmaisevat kehityksessä olevia käytäntöjä, jotka voivat olla joillekin yrityksille oleellisia, mutta eivät kaikille. Mikäli lisäindikaattori on mainittu yrityksen käytössä olevassa toimialakohtaisessa ohjeistossa, tulee sitä kuitenkin käyttää kuin pääindikaattoria.¹⁰

⁹ ”Yhteiskuntavastuun raportointiohjeisto” Global Reporting Initiativen www-sivu <<http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/2811979A-5CF7-47BB-9C21-170A6ADA18E3/0/G3GuidelinesFinnishfinal.pdf>>, 20.3.2009

¹⁰ ”Yhteiskuntavastuun raportointiohjeisto” Global Reporting Initiativen www-sivu <<http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/2811979A-5CF7-47BB-9C21-170A6ADA18E3/0/G3GuidelinesFinnishfinal.pdf>>, 20.3.2009

Yritysten ilmastotoimia koskevia indikaattoreita on GRI-ohjeistossa määritelty pääasiassa ympäristöraportointia koskevassa osiossa. Pääindikaattoreita, jotka voivat koskea ilmastotoimia ovat:

- ilmastomuutoksen taloudelliset seuraamukset ja muut riskit ja mahdollisuudet organisaation toiminnan kannalta
- päälähteiden suora energiankulutus
- päälähteiden epäsuora energiankulutus
- suorat ja epäsuorat kokonaiskasvihuonekaasupäästöt painon mukaan
- muut merkittävät epäsuorat kasvihuonekaasupäästöt painon mukaan
- toimenpiteet tuotteiden ja palveluiden ympäristövaikutusten vähentämiseksi sekä toimenpiteiden vaikutuksen laajuus sekä
- ympäristölakien ja -määräysten noudattamatta jättämisestä määrättyjen merkittävien sakkojen rahallinen arvo ja muiden rangaistusten kokonaismäärä

Ilmastotoimia mahdollisesti koskevia lisäindikaattoreita ovat:

- toimenpiteet kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja saavutetut vähennykset
- säästämisestä ja tehokkuusparannuksista syntynyt energiansäästö
- energiatehokkaat tai uusiutuviin energianlähteisiin perustuvat tuotteet ja palvelut ja näiden vaikutukset energiankäyttöön
- toimenpiteet epäsuoran energiankulutuksen vähentämiseksi ja saavutetut säästöt
- organisaation toiminnassa käytettyjen tuotteiden, materiaalien ja muiden tavaroitten kuljetuksesta sekä työmatkoista aiheutuneet merkittävät ympäristövaikutukset sekä
- ympäristönsuojelun kokonaiskustannukset ja -investoinnit tyypeittäin.

Yleisen, kaikkia toimialoja koskevan raportointiohjeiston lisäksi GRI on laatinut ja laatii jatkuvasti lisää toimialakohtaisia ohjeistoja, jotka ottavat huomioon eri toimialojen erityispiirteet yhteiskuntavastuun toteuttamisessa ja raportoinnissa (Niskala & Tarna 2003, 93). Toimialakohtaisissa ohjeistoissa on myös annettu jonkin verran ohjeita ilmastotoimien raportointiin.

Sähköntuotannon ohjeistuksessa kehoitetaan raportoimaan hiilidioksidintensiivisyydestä ilmoittamalla hiilidioksidipäästöt tuotettua megawattituntia kohti toisaalta kokonaiskapasiteetin tuotannon osalta ja toisaalta fossiilisiin polttoaineisiin pohjautuvan tuotannon osalta, sekä lisäksi arvioidun loppukäyttäjille toimitetun sähkön osalta. Ilmoitetut hiilidioksidipäästöt tulee lisäksi jaotella valtioittain tai lainsäädännöllisen alueen mukaan. Lisäksi toimialakohtaisessa ohjeistuksessa indikaattoria ”toimenpiteet kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja saavutetut vähennykset” ehdotetaan pääindikaattoriksi.¹¹

Rahoituspalveluyritysten tulee toimialakohtaisen ohjeistuksen mukaan arvioida kasvihuonekaasupäästöjään työmatkustuksen osalta. Arvion tulee kattaa yrityksen nimissä tai yrityksen omistamalla kulkuneuvoilla tehdyn matkustamisen sekä kuriiripalvelujen käytön. Kuriiripalvelujen käytöstä aiheutuvat päästöt tulee arvioida vain siltä osin kuin palveluntarjoaja ei itse seuraa päästöjä, jotta vältyttäisiin huomioimasta samoja päästöjä kahdesti.¹²

Toimialakohtaisen ohjeistuksen mukaan *logistiikka- ja kuljetusyritysten* tulee raportoinnissaan jaotella kasvihuonekaasupäästöt niiden syntyperän mukaan siten, että eri kuljetusmuodoista (lento-, vesi-, maantie- ja raidekuljetukset) ja muusta toiminnasta (toimistot ja varastorakennukset) syntyneet päästöt raportoidaan erikseen. Lisäksi logistiikka- ja kuljetusyrityksiä ohjeistetaan kuvaamaan mahdollisia aloitteitaan uusiutuvien energianlähteiden käytön ja energiatehokkuuden lisäämiseksi.¹³

Telekommunikaatiosektorin ohjeistuksessa ympäristöön liittyvä ohjeisto on melko vähäistä. Ilmastotoimia koskien mainitaan, että hiilidioksidipäästöistä tulee raportoida aina kun mahdollista siten, että niiden yhteys palveluun tai tuotteeseen tulee ilmi.¹⁴ Muun

¹¹ ”Sustainability Reporting Guidelines & Electric Utility Sector Supplement” Global Reporting Initiativen www-sivu <http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/133469FE-6C9D-4894-B21A-1562314F1FF7/0/EUSS_Pilot.pdf>, 20.3.2009

¹² ”Sustainability Reporting Guidelines & Financial Services Sector Supplement”, Global Reporting Initiativen www-sivu <<http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/54B51A96-FDD0-4E5C-9F13-FDC8C48AA209/2488/RGFSSS17finalcorrvers170209pdf.pdf>>, 20.3.2009

¹³ ”GRI Logistics and Transportation Sector Supplement” Global Reporting Initiativen www-sivu <http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/541615B9-9392-448F-AD2A-53C38F2524DF/0/SS_LogisticsTransportation_ENG.pdf>, 20.3.2009

¹⁴ ”GRI Telecommunications Sector Supplement” Global Reporting Initiativen www-sivu <<http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/7276597E-65A1-47F3-A5B3->

muassa *lentokenttäsektorin* sekä *auto- ja rakennusteollisuuden* toimialakohtaiset ohjeistot ovat vielä valmisteluvaiheessa. Alustavien selvitysten mukaan ilmastonmuutokseen liittyvät toimet tulevat kuitenkin olemaan eräs keskeisistä osa-alueista näiden toimialojen ohjeistoissa.¹⁵

GRI-ohjeiston mukaisesti ympäristöasioistaan raportoivalta yritykseltä vaaditaan täten myös ilmastotoimiin liittyviä tietoja. Erityisesti ohjeistetaan konkreettisten ilmastovaiikutusten, energiankäytön ja kasvihuonekaasupäästöjen raportointiin. Tietoja mahdollisesta ilmastovaiikutusten vähentämisestä eli ilmastotoimista vaaditaan kuitenkin ainoastaan sähköntuotannon alojen toimialakohtaisessa ohjeistuksessa.

2.2.2 EMAS-asetus ja ISO 14001 -standardi

EMAS (the Eco-Management and Audit Scheme) on EU- ja ETA-maissa käytettävissä oleva, yksityisille ja julkisille organisaatioille tarkoitettu vapaaehtoinen ympäristöjärjestelmä, jonka tarkoitus on auttaa käyttäjäorganisaatiota ottamaan ympäristöasiat huomioon järjestelmällisesti kaikessa toiminnassaan. Rekisteröityessään EMAS-organisaatioksi yritys sitoutuu noudattamaan ympäristölainsäädäntöä, parantamaan jatkuvasti ympäristönsuojelun tasoaan sekä raportoimaan julkisesti ympäristöasioistaan. Ulkopuolinen auditoija todentaa yrityksen ympäristöjärjestelmän toimivuuden sekä ympäristöraportissa esitetyt tiedot, mikä tuo uskottavuutta yrityksen ympäristötoimiin.¹⁶

EMAS-järjestelmällä on paljon yhtäläisyyksiä kansainvälisen ISO 14001-ympäristöjärjestelmästandardin kanssa. Sekä EMAS että ISO 14001 -järjestelmä rakentuvat viidestä pääelementistä, jotka ovat ympäristöpolitiikka, suunnittelu, järjestelmän toteuttaminen ja toiminnot, tarkastus ja korjaavat toimenpiteet sekä johdon katselmus. Molemmissa järjestelmissä keskeistä on organisaation jatkuva kehittyminen ympäristöasioissa. Merkittävin ero näiden kahden järjestelmän välillä on raportointi. EMAS-rekisteröidyn organisaation tulee vuosittain julkaista ympäristöraportti, eli EMAS-

3BEB745A8B34/0/SS_Telecommunications_ENG.pdf>, 20.3.2009

¹⁵ Global Reporting Initiativen [www-sivu](http://www.sivu)

<<http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/SectorSupplements/>>, 20.3.2009

¹⁶ "EMAS-järjestelmä" Ympäristöministeriön [www-sivu](http://www.sivu)

<<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=1502>>, 21.3.2009

ympäristöselonteko, joka kuvaa ympäristöpolitiikan toteutumista organisaatiossa. ISO 14001 -standardin mukaan julkinen ympäristöraportti on vapaaehtoinen ja ainoastaan ympäristöpolitiikka tulee julkaista. Lisäksi EMAS-rekisteröidyltä organisaatiolta vaaditaan ympäristölainsäädännön tuntemusta ja sen noudattamista. Suomessa ISO 14001 on saavuttanut organisaatioiden keskuudessa enemmän suosiota kuin EMAS-järjestelmä. (Rohweder 2004, 102–104)

EMAS-järjestelmän toteuttamisessa ja selonteon laatimisessa noudatetaan EU:n EMAS-asetusta (EY N:o 761/2001) ja komission asetusta (EY N:o 196/2006).¹⁷ Asetuksissa ei määritellä yksityiskohtaisesti, mitkä ympäristöasiat organisaation tulee ottaa huomioon ympäristönhallintajärjestelmäänsä suunniteltaessa tai mistä ympäristöasioista organisaation tulee raportoida. EY:n asetuksen 196/2006 liitteessä 1 säädetään ympäristöjärjestelmää koskevien vaatimusten osalta seuraavaa:

”Organisaation tulee luoda, toteuttaa ja ylläpitää menettelyt

a) tunnistaa ympäristöjärjestelmänsä määrittelyssä laajuudessa ne toimintonsa, tuotteidensa ja palveluidensa ympäristönäkökohdat, joita se voi hallita ja joihin se voi vaikuttaa ottaen huomioon suunnitellut tai uudet kehityskohteet ja uudet tai muutetut toiminnot, tuotteet ja palvelut;

b) määrittää ne näkökohdat, joilla on tai voi olla merkittäviä vaikutuksia ympäristöön (eli merkittävät ympäristönäkökohdat).

Organisaation tulee dokumentoida tämä informaatio ja pitää se ajan tasalla.”

Lisäksi EY:n asetuksen 761/2001 liitteessä 3 säädetään, että EMAS-ympäristöselonteon tulee sisältää ”kuvaus organisaation kaikista merkittävistä välittömistä ja välillisistä ympäristönäkökohdista, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia, ja selitys kyseisiin näkökohtiin liittyvien vaikutusten luonteesta” sekä ”kuvaus merkittäviin ympäristönäkökohtiin ja -vaikutuksiin liittyvistä ympäristöpäämääristä ja -tavoitteista”. ”Välittömät ympäristönäkökohdat” liittyvät EY:n asetuksen 761/2001 liitteen 6 mukaan ”toi-

¹⁷ ”Säädökset ja ohjeet EMASin toteuttamiseksi” Ympäristöministeriön www-sivu <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=76639&lan=fi#a0>>, 21.3.2009

mintoihin, jotka ovat organisaation hallinnassa”. Tällaisia näkökohtia voivat asetuksen mukaan olla esimerkiksi päästöt ilmaan. Välilliset ympäristönäkökohdat puolestaan ”eivät ehkä ole täysin organisaation hallinnassa”. Esimerkiksi sopimuskumppaneiden, alihankkijoiden ja toimittajien ympäristönsuojelun taso ja toimintatavat kuuluvat välillisiin ympäristönäkökohtiin.¹⁸ Asetuksessa ei siis tarkemmin määritellä, mitä ympäristönäkökohtia organisaatioiden tulisi käsitellä vaan ”merkittävät” ympäristönäkökohdat jäävät organisaatioiden määriteltäviksi. Mikäli ilmastonmuutos katsotaan EMAS-sertifioidun yrityksen merkittäväksi ympäristönäkökohdaksi, yrityksen tulee raportoida ilmastovaiikutuksistaan ja päämääristään niiden hillitsemiseksi.

EMAS-asetuksen tavoin ISO 14001-standardi ei ohjeista, mitä tiettyjä ympäristönäkökohtia yrityksen tulisi ympäristöjärjestelmää laatiessaan ottaa huomioon. Mikäli ilmastovaiikutukset kuuluvat yrityksen merkittäviin ympäristövaikutuksiin, ISO 14001 -standardoidun organisaation tulee sisällyttää ne ympäristöjärjestelmänsä. ISO 14001 -standardissa ei vaadita ympäristötoimien osalta muuta kuin ympäristöpolitiikan julkaisua ja täten ilmastotoimien julkaiseminen ei ole standardoidulle organisaatiolle pakollista.

ISO 14000 -sarja sisältää ISO 14001 -standardin lisäksi myös muita yksityiskohtaisempia standardeja. Ilmastotoimiin liittyviä standardeja ovat kasvihuonekaasupäästöjen mittaamista, raportointia ja todentamista koskevat standardit ISO 14064 ja 14065, jotka julkaistiin vuonna 2006¹⁹. Päästösektoriin kuuluvien yritysten osalta hiilidioksidipäästöjen mittaaminen, raportointi ja todentaminen on toteutettu jo vuodesta 2005 päästökauppalaan velvoittamana. On kuitenkin mahdollista, että esimerkiksi ISO 14064 ja ISO 14065 -standardien käyttö tuo jatkossa lisää yritysten välistä yhtenäisyyttä päästöjen seurantaan.

¹⁸ Ks. <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2001:114:0001:00029:FI:PDF>>, 21.3.2009

¹⁹ ”Esite ISO 14000-sarjan standardeista” Suomen Standardisoimisliitto SFS:n [www-sivu](http://www.sivu.fi) <<http://www.sfs.fi/files/iso14000esite.pdf>>, 22.3.2009

3 YRITYSTEN ILMASTOTOIMET SEKÄ NIIHIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT AIEMMASSA TUTKIMUKSESSA

Tässä luvussa käsitellään aiemmassa tutkimuksessa havaittuja yritysten ilmastotoimia sekä niiden taustalla vaikuttavia tekijöitä. Tutkimuksen tarkoituksena on luoda käsitys-toimista, joita eri aloilla toimivat yritykset suorittavat ilmastomuutokseen liittyvistä syistä. Täten lähdeaineiston valinnassa on pitäydytty yritysmaailmaa koskevassa kirjallisuudessa siten, että esimerkiksi yleisesti ilmastomuutoksen hillintään tähtääviä yhteiskunnallisia ratkaisuja, kuten poliittisia ohjausmekanismeja, käsittelevää tutkimusta ei käytetä lähdeaineistona. Muun muassa päästökauppaa käsitellään tutkimuksessa annettuna, toimintaympäristöä muokkaavana tekijänä, ja täten päästökaupan vaihtoehtoisia toteutustapoja ja niihin liittyviä skenaarioita koskevaa tutkimusta ei käytetä lähdeaineistona. Myös toimialakohtaisia teknisiä ratkaisuja, kuten teollisuusprosessien ilmastovaiikutuksiin liittyviä innovaatioita, käsittelevä tutkimus on rajattu pois lähdeaineistosta. Nämä rajaukset rajoittavat lähdeaineiston määrää, sillä yritysten ilmastotoimet ja niiden motivaatiotekijät ovat tutkimuskohteina melko tuoreita. Rajaukset ovat kuitenkin tarpeellisia, jotta teoreettinen viitekehys voidaan tutkielman tavoitellun laajuuden puitteissa rakentaa eri toimialoilla toimivia yrityksiä yleisesti koskevaksi.

3.1 Yritysten ilmastomuutokseen liittyvät toimet

Aiemmissa tutkimuksissa havaittuja ilmastomuutokseen liittyviä toimia yrityksissä on tutkittu tyypittelemällä niitä muun muassa epäsuoriin ja suoriin sekä yrityksen sisällä ja sen ulkopuolella suoritettaviin tekoihin. Lisäksi eri toimialoille tyypillisiä ilmastotoimia on eritelty.

Oleellista kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisessä on yrityksen lähtötason määrittäminen ja päästöjen seuraaminen. Kasvihuonekaasut, joiden päästöjä seurataan vaihtelevat kuitenkin jonkin verran yrityksissä. Tärkein seurattava kaasu on hiilidioksidi (CO₂). Muita kasvihuonekaasupäästöjä, kuten metaanin sekä CFC- ja PFC-yhdisteiden päästöjä, seurataan vähemmän. CFC- ja PFC-yhdisteiden päästöt ovatkin merkittäviä ainoastaan elektroniikka-, tietokone sekä elintarviketeollisuudessa. Päästöjen mittaamista seuraa yleensä yritysten omien päästövähennystavoitteiden määrittäminen. Useimmiten yri-

tykset pyrkivät pitämään päästönsä nykyisellä tasolla ja tavoite ilmaistaan absoluuttisena, mutta joissain yrityksissä tavoitteet ovat suhteessa taloudellisiin tunnuslukuihin, kuten myyntiin. Päästötavoitteiden sijaan osassa yrityksistä tavoitteet on asetettu energian kulutukselle tai ainoastaan polttoainekulutukselle. Päästötavoitteet voivat olla joko konserni- tai yksikötasolla asetettuja. Tavoitteet voidaan myös asettaa yhteistyössä esimerkiksi kansalaisyhdistyksen kanssa ja yritykset ovat saattaneet sitoutua tavoitteeseen jopa laillisesti sitovalla sopimuksella. Joissain yrityksissä päästövähennystavoitteet ovat osa jo aiemmin yrityksessä noudatettua ympäristöohjelmaa. (Kolk & Pinkse 2004, 308–309)

Kolk ja Pinkse (2004, 309) jaottelevat yritysten ilmastotoimet yrityksen sisäisiin, toimitusketjun kattaviin ja toimitusketjun ulkopuolelle ulottuviin tekoihin. *Yrityksen sisäiset toimet* ovat tutkijoiden mukaan yleisimpiä, ja niitä ovat teknologisen kehityksen mahdollistamat muutokset tuotantoprosesseissa, uusien tuotteiden kehittäminen, tuotteiden energiatehokkuuden kehittäminen sekä muutokset organisaatiokulttuurissa siten, että työntekijät olisivat tietoisempia ilmastomuutokseen liittyvistä asioista. Yritykset voivat myös ottaa käyttöön oman sisäisen päästökauppajärjestelmän. Tämä ei suoraan vähennä päästömääriä, mutta voi johtaa kustannussäästöihin, mikäli järjestelmän seurauksena päästöjä kyetään vähentämään siellä, missä vähennysten teko on edullisinta. (Kolk & Pinkse 2004)

Varsinaisten hiilidioksidipäästöjen vähennys yrityksen sisällä koskee joko suoriin tai epäsuoriin hiilidioksidipäästöihin vaikuttamista. Suorilla hiilidioksidipäästöillä tarkoitetaan yrityksessä käytettävien fossiilisten polttoaineiden palamisesta syntyviä päästöjä ja epäsuorilla hiilidioksidipäästöillä yrityksessä käytettävän sähkön ja lämmityksen tuotannossa syntyneitä päästöjä. Yritysten osuudet edellä mainituista päästölajeista vaihtelevat, ja tämä vaikuttaa myös yritysten mahdollisuuksiin ja tapoihin vaikuttaa omiin hiilidioksidipäästöihinsä. Yritykset, joilla suorilla päästöjä ei ole lainkaan tai hyvin vähän, voivat vaikuttaa kokonaispäästöihinsä säästämällä energiaa tai käyttämällä uusiutuvista energiamuodoista tuotettua sähköä. Energiaintensiivisillä aloilla, kuten metsä- ja metalliteollisuudessa, tämä on merkittävä vaikuttamismahdollisuus. Sen sijaan vähän energiaa käyttävillä aloilla, kuten tietoliikenne- ja palvelualoilla, vaikutusmahdollisuudet kasviuonekaasupäästöihin ovat melko vähäiset. Tosin myös sidosryhmien odotukset il-

mastonmuutokseen liittyvissä asioissa ovat edellä mainituilla aloilla pienemmät kuin energia- ja hiili-intensiivisillä aloilla. (Kolk & Pinkse 2004, 309)

Toimitusketjun kattavien toimien merkitys näyttäisi olevan lisääntymässä. Toimialoista alkutuotanto ja teollisuus ovat myös näissä toimissa palvelukeskeisiä aloja aktiivisempia. Muun muassa auto-, kemian- ja metalliteollisuudessa yritykset ottavat erityisesti huomioon lopputuotteidensa käytöstä aiheutuvat hiilidioksidipäästöt. Elinkaarianalyysin avulla tuotteita kehitetään vähäpäästöisemmiksi ja asiakkaille kerrotaan tuotteiden aiheuttamista päästöistä. Myös alihankkijoiden ilmastonmuutokseen liittyviin toimiin kiinnitetään jonkin verran huomiota. Erityisesti elintarvike- ja metalliteollisuudessa alihankkijoiden päästöjä seurataan, ja joillain yrityksillä on näihin liittyvät tarkatkin rajoitukset ja ohjeistukset. Alihankkijoita saatetaan arvioida jo valintavaiheessa siten, että osakriteerinä ovat ehdokkaan mahdollinen ympäristöohjelma tai saadut ympäristösertifikaatit, kuten ISO 14001. (Kolk & Pinkse 2004, 310)

Yrityksen ja toimitusketjun ulkopuolisilla toimilla tarkoitetaan osallistumista Kioton sopimuksessa määriteltyihin joustomekanismeihin eli päästökauppaan, yhteistoteutukseen (JI) tai puhtaan kehityksen mekanismiin (CDM). Lisäksi yrityksillä voi olla muuta kasvihuoneilmiön hillitsemiseen liittyvää yhteistoimintaa joko toisten yritysten, kansalaisjärjestöjen tai valtion kanssa. Etenkin Kioton sopimuksen joustomekanismit tarjoavat yrityksille mahdollisuuden kompensoida omia päästöjään ostamalla tai kehittämällä itselleen lisää päästöoikeuksia. (Kolk & Pinkse 2004, 311)

Kaupankäynti päästöoikeuksilla voi olla yritykselle taloudellisesti kannattavampaa kuin omien tuotantoprosessien tai tuotteiden kehittäminen, etenkin jos yrityksellä on entuudestaan paljon kokemusta kaupankäynnistä yleisesti (Kolk & Pinkse 2005, 8). Kolkin ja Pinksen (2004, 311) mukaan monissa yrityksissä ilmoitetaan kuitenkin suhtauduttavan joustomekanismeja kohtaan negatiivisesti, sillä niitä pidetään ”helppoina” keinoina selvitä ilman, että jouduttaisiin tekemään sisäisiä muutoksia omassa yrityksessä. Samalla vedotaan oman yrityksen pyrkimykseen ottaa vastuuta ilmastonmuutoksesta sisäisten toimien avulla.

Okereke (2007, 478–479) ei edellä mainittujen tutkimusten tavoin pyri tyypittelemään yritysten ilmastotoimia, vaan pikemmin tunnistamaan yritysten konkreettisia spesifejä toimia, jotka liittyvät ilmastonmuutokseen. Hän tunnistaa seuraavat kymmenen erilaista toimintaa, joita yritykset mainitsevat toteuttavansa vastauksena ilmastonmuutokseen:

- 1) vaatimaton teknologinen muutos (esim. laitteiston uudistaminen päästöjen vähentämiseksi tai energian säästämiseksi)
- 2) vaatimaton muutos käyttäytymisessä (esim. työntekijöiden toimintatapoihin vaikuttaminen energian säästämiseksi)
- 3) uusien markkinoiden etsiminen vanhoille tuotteille (esim. uusien käyttötapojen löytäminen jo olemassa oleville vähäpäästöisille tuotteille.)
- 4) uusien tuotteiden kehittäminen (esim. vähäpäästöiset tuotteet)
- 5) investoinnit ilmastoystävällisiin kohteisiin (esim. investointi uusiutuvaan energiaan tai kierrätys Hankkeisiin)
- 6) hankinnat, jotka tasoittavat yrityksen päästötasetta (esim. vähäpäästöisten yritysten hankinnat)
- 7) merkittävä teknologinen muutos (esim. merkittävät raaka-ainemuutokset tai tuotantotapojen muutokset)
- 8) osallistuminen sisäiseen tai yhtiöiden väliseen päästökauppaan
- 9) Kioton puhtaan kehityksen mekanismin (CDM) tai yhteistoteutuksen (JI) käyttö sekä
- 10) yleisön valistaminen ilmastonmuutosasioissa.

Osa Okereken (2007) mainitsemista toimista liittyy suoraan yrityksen omien päästöjen vähentämiseen tai päästötaseen tasapainottamiseen. Muun muassa yleisön valistamiseen ilmastonmuutosasioissa sisältyy kuitenkin pyrkimys vaikuttaa yleisesti päästöjen vähentämiseen yhteiskunnassa, olkoonkin, että yritys saattaa hyötyä toiminnasta itse myös taloudellisesti muun muassa parantamalla julkisuuskuvansa.

3.2 Ympäristövastuun motivaatiomalli

Bansalin ja Rothin (2000) ympäristövastuun motivaatiomallissa tunnistetaan yritysten toimien motivaatiotekijöitä (engl. motivation) sekä edelleen motivaatiotekijöiden taustalla olevia kontekstitekijöitä. Ympäristövastuulla viitataan tässä yrityksen toimiin, joilla pyritään vähentämään yrityksen vaikutusta luonnonympäristöönsä eli pienentämään

yrittäjien ”ekologista jalanjälkeä”. Tutkijat painottavat, että mallin luomisessa on keskitytty yritysten konkreettisiin tekoihin ympäristövaikutusten vähentämiseksi.

Bansalin ja Rothin (2000) ympäristövastuun motivaatiomallissa tunnistetaan seuraavat kolme perusmotivaatiotekijää yritysten ympäristövastuullisuuden taustalla: kilpailukyky, legitimaatio ja ekologinen vastuu. Seuraavaksi käsitellään tarkemmin näitä motivaatiotekijöitä sekä eri motivaatiotekijöiden perusteella toimivien yritysten ominaispiirteitä.

Kilpailukyky

Kilpailukykyyn motivaatiotekijällä tarkoitetaan ympäristövastuun motivaatiomallissa ekologisesti vastuullisten toimien mahdollista positiivista vaikutusta pitkän aikavälin taloudelliseen kannattavuuteen. Toimia, joiden yrityksissä uskotaan parantavan pitkän aikavälin taloudellista kannattavuutta, ovat muun muassa energiankäytön ja jätteen vähentäminen, prosessien tehostaminen siten, että resurssien käyttöä voidaan suhteessa tuotokseen vähentää, eko-tuotemerkkien ja tuotteiden luominen sekä niin sanottu ”vihreä markkinointi”. Näistä teoista osalla, kuten energiansäästöllä, on suora kuluja pienentävä vaikutus, ja osalla pyritään taloudelliseen hyötyyn maineen parantamisen avulla. Maineen parantaminen saattaa myös tehdä yrityksestä houkuttelevamman työnantajana. Kilpailukykyyn, toisin kuin legitimaation tai ekologisen vastuullisuuden, tavoittelu johtaa Bansalin ja Rothin (2000) mukaan usein ekologisten toimien tarkkaan kustannus-hyötyanalyysiin. Tutkijoiden mukaan yrityksissä, joissa kilpailukyky on päämotivaatiotekijä, ympäristökysymyksiä ei sisällytetä päätöksentekoon. Toimintavaihtoehtoista valitaan se, mikä tuottaa eniten taloudellista hyötyä huolimatta ekologisista seurauksista. Jälkeenpäin ympäristövaikutuksia saatetaan kuitenkin arvioida. Useiden yritysten edustajat ovat myös sitä mieltä, että mikäli ympäristötiede pystyisi tarkemmin osoittamaan vaihtoehtoisten toimien ympäristövaikutuksia ja mikäli asiakkaat olisivat vaativampia, heidän yrityksensä toimisi ekologisesti vastuullisemmin. (Bansal & Roth 2000, 724–726)

Legitimaatio

Legitimaation motivaatiotekijä viittaa ympäristövastuun motivaatiomallissa yrityksen pyrkimykseen parantaa toimiansa ympäröivässä yhteiskunnassa vallitseviin sääntöihin, arvoihin ja uskomuksiin nähden. Yrityksen toimien legitimaatioon pyritään noudatta-

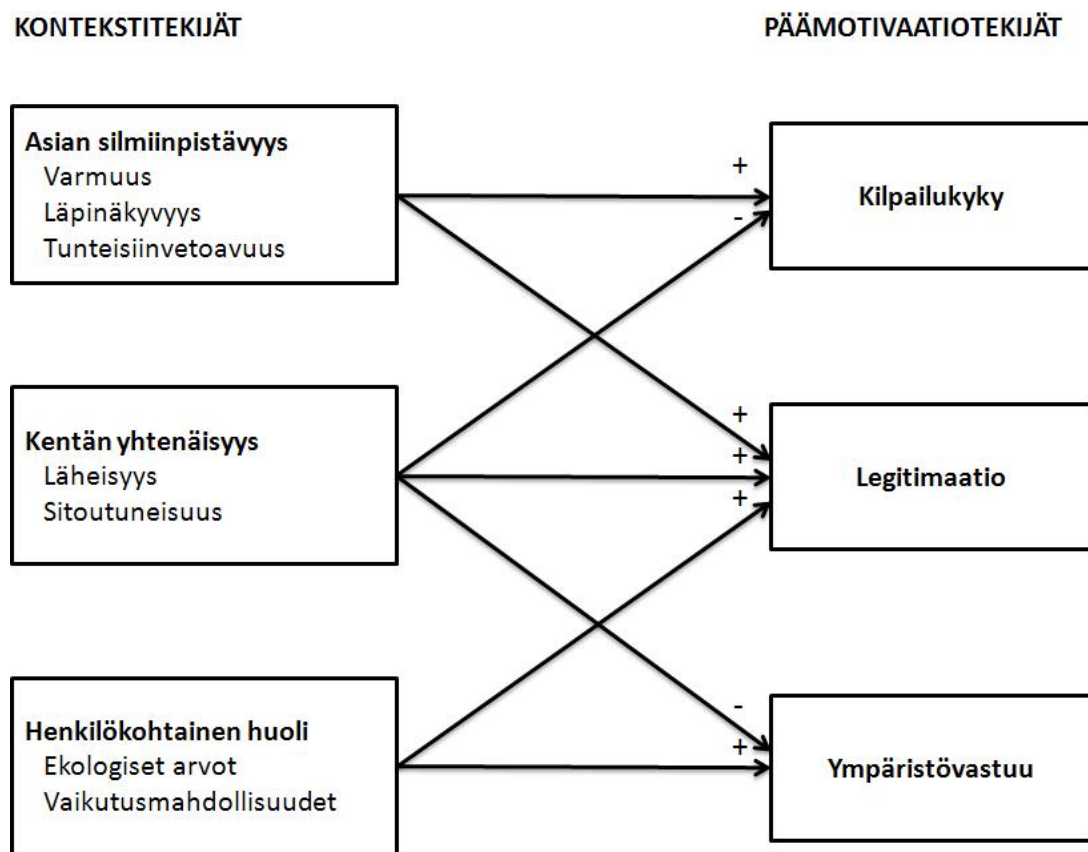
malla lakia ja esimerkiksi perustamalla ympäristötoimikunta tai ympäristöjohtajan toimi, joiden tarkoituksena on valvoa yrityksen ympäristövaikutuksia ja ohjeistaa johtoa ympäristöasioissa, verkostoitumalla yhteiskunnan edustajien kanssa, suorittamalla ympäristötarkastuksia ja konsultoimalla ympäristöasiantuntijoita toiminnan kehittämisessä. Legitimaatio eroaa motivaatiomallin kehittäjien mukaan kahdesta muusta motivaatiotekijästä siten, että ilman legitimaatiota yrityksellä ei katsota olevan yhteiskunnan hyväksyntää ja täten sen toiminta ei ole mahdollista. Yrityksissä, joissa päämotivaatiotekijä ekologisille toimille on legitimaatio, uskotaan siis, että kyseiset toimet ovat välttämättömiä yrityksen toiminnan jatkuvuuden kannalta. Ekologiset toimet eivät näissä yrityksissä synny proaktiivisesti vaan reaktiona sidosryhmien asettamiin rajoituksiin, ja toimilla pyritään välttämään mahdollisia sanktioita. Noudatettavien normien asettajina ovat muun muassa paikallinen yhteiskunta, asiakkaat ja valtionjohto. Yrityksessä, jota motivoi legitimaatio, pyritään tutkijoiden mukaan täyttämään ekologiseen vastuuseen liittyvät sidosryhmien odotukset, mutta ei ylittämään niitä. Täten yritys tavallisesti seuraa esimerkiksi samalla toimialalla toimivien yritysten ekologisia toimia ja pyrkii imitoimaan niitä pikemmin kuin olemaan edelläkävijä ympäristöasioissa. (Bansal & Roth 2000, 726–728)

Ekologinen vastuu

Ympäristövastuun motivaatiomallissa ekologisen vastuun motivaatiotekijä pohjautuu yrityksen sosiaaliseen vastuuseen ja arvoihin. Ekologisen vastuun motivoimia tekoja yrityksissä ovat esimerkiksi aiemmin käytettyjen maa-alueiden palauttaminen viheralueiksi, taloudellisesti vähemmän kannattavien ympäristöystävällisten tuoteryhmien perustaminen, lahjoitukset ympäristönsuojeluun, kierrätyspaperin käyttö, ympäristön huomioiminen kalusto- ja laitehankinnoissa sekä toimistojätteen kierrätys. Kilpailukykyyn ja legitimaation motivaatiotekijöistä ekologisen vastuullisuuden erottavat eettisyys, huoli yhteisestä hyvästä ja toimiminen velvollisuuden, vastuullisuuden tai ihmisystävällisyyden syistä. Ekologisen vastuun motivoimassa yrityksessä ympäristön kannalta parhaita ratkaisuja etsittäessä taloudellinen kannattavuus ei ole tärkein tavoite. Sen sijaan välittömät hyödyt, joita yritys saa toimiessaan ekologisen vastuun motivoimana, ovat Bansalin ja Rothin (2000) mukaan työntekijöiden tyytyväisyyden tunne ja korkea moraalit. Useimmiten yrityksen ekologisesta vastuullisen toiminnan taustalla on yksi tai muutama johtavassa asemassa oleva yksilö, ja toiminta on innovatiivista ja itsenäistä

verrattuna esimerkiksi legitimaation motivoimiin yrityksiin, jotka seurailevat toimissaan muita yrityksiä. (Bansal & Roth 2000, 728)

Päämotivaatiotekijöiden lisäksi ekologisen vastuullisuuden mallissa tunnistetaan kolme kontekstitekijää, jotka puolestaan vaikuttavat yritysten päämotivaatiotekijöihin. Näitä ovat asian silmiinpistävyys (engl. issue salience), kentän yhtenäisyys (engl. field cohesion) ja henkilökohtainen huoli (engl. individual concern). Kontekstitekijöiden positiivinen eli motivaatiotekijää vahvistava tai negatiivinen eli motivaatiotekijää heikentävä vaikutus päämotivaatiotekijöihin on esitetty kuviossa 1.



Kuvio 1. Yritysten ympäristövastuullisuuden motivaatiomalli (Bansal & Roth 2000, 729)

Asian silmiinpistävyys tarkoittaa tietyn ympäristöasian merkittävyyttä organisaation toiminnalle. Asian silmiinpistävyyttä määrittelevät Bansalin ja Rothin (2000) mukaan varmuus, läpinäkyvyys ja tunteisiin vetoavuus. Varmuus tarkoittaa sitä, kuinka kiistatonta yrityksen toiminnan vaikutuksia ympäristöön voidaan tiettyssä ympäristökysymyksessä mitata. Ilmastonmuutoskysymyksessä osa yrityksistä perusteli passiivisuut-

taan vielä 2000-luvullakin epävarmuudella siitä, onko ihmisen ja siten yritysten toiminnalla merkittävää vaikutusta ilmastonmuutokseen. Samalla kun tieteellinen tutkimus on esittänyt lisää todisteita ihmiskunnan toimien vaikutuksesta kasvihuonekaasujen lisääntymiseen alailmakehässä ja siten ilmastonmuutokseen, varmuus tässä ympäristökysymyksessä on lisääntynyt, ja myös yritysten suhtautuminen asiaan on muuttunut. Läpinäkyvyydellä puolestaan viitataan siihen, kuinka helposti tietty ympäristövaikutus on yhdistettävissä tiettyyn yritykseen. Lähes kaikki ympäristökysymykset ovat tunteisiin vetoavia, mutta vetoavuuden taso vaihtelee muun muassa sen mukaan, miten asioita käsitellään mediassa. Yleisesti silmiinpistävillä asioilla voidaan katsoa olevan vahvistava vaikutus kolmesta motivaatiotekijästä kilpailukykyyn ja legitimaatioon siten, että silmiinpistävät asiat vaikuttavat todennäköisesti sidosryhmiin ja lainsäätäjiin, ja tämä puolestaan lisää yrityksen halua toimia asiassa vastuullisesti, jotta se kilpailukyky tai legitimaatio ei vahingoittuisi. (Bansal & Roth 2000, 729–730)

Kentän yhtenäisyys tarkoittaa ympäristövastuun motivaatiomallissa voimakkuutta ja intensiivisyyttä, joilla organisaatiokentän toimijat (alihankkijat, asiakkaat, julkinen sektori jne.) ovat sitoutuneet toisiinsa muodollisilla ja epämuodollisilla verkostosuhteilla. Sosiaalinen ja maantieteellinen läheisyys sekä riippuvuus toisista esimerkiksi resurssien suhteen lisäävät Bansalin ja Rothin (2000) mukaan kentän yhtenäisyyttä sekä samalla toimijoiden kanssakäyntiä ja näkemysten vaihtoa organisaatioympäristöstä mukaan lukien luonnonympäristö. Samoin liiketoiminnan negatiivinen imago ja yritysten välinen yhteistoiminta lisäävät tutkijoiden mukaan yhtenäisyyttä. Ympäristövaikutustensa vuoksi tarkkailuun joutuneilla aloilla yrityksillä on taipumus liittoutua joko muodollisin sopimuksin tai tarkkailemalla toistensa tekemisiä. Kentän yhtenäisyydellä on myös vaikutusta yritysten motivaatiotekijöihin. Yleisesti yritysten keskinäinen kilpailu ympäristöasioissa vähentyy ja yhtenäisyyden avulla pyritään löytämään ”sopiva” eli toiminnan legitimoiva taso ympäristöasioiden huomioimisessa. Täten organisaatiokentän yhtenäisyyden lisääntyessä legitimaation merkitys ympäristöystävällisyyden motivaatiotekijänä vahvistuu ja toisaalta kilpailukykyyn merkitys ympäristöystävällisyyden motivaatiotekijänä heikkenee. (Bansal & Roth 2000, 730–731)

Henkilökohtainen huoli luonnonympäristöstä viittaa siihen, mitkä ovat organisaation jäsenten ympäristöarvot ja mitkä ovat heidän mahdollisuutensa toimia arvojensa mukai-

sesti. Yksilöiden henkilökohtaiset arvot voivat Bansalin ja Rothin (2000) mukaan vaikuttaa yrityksen ympäristövastuullisuuteen kolmella tavalla. Ensiksi, arvot ovat aina mukana päätöksenteossa, sillä ne auttavat päättäjää valitsemaan useiden eri signaalien joukosta omalle yritykselle merkittävimmät. Toiseksi, ympäristöarvot kannustavat yksilöitä toimimaan ympäristöystävällisesti. Kolmanneksi, yrityksen johto suhtautuu esimerkiksi prosessi- ja tuotemuutoksia kohtaan nopeammin, kun ne ovat heidän omien ympäristöarvojen mukaisia. Organisaation jäsenten henkilökohtainen huoli ympäristöstä vahvistaa luonnollisesti ekologisen vastuun merkitystä ympäristöystävällisyyden motivaatiotekijänä. Lisäksi henkilökohtaisella huolella voi tutkijoiden mukaan olla vahvistava vaikutus legitimaatioon motivaatiotekijänä silloin, kun henkilökohtainen ympäristöhuoli on yhtenevä yhteiskunnan ympäristöhuolen kanssa. (Bansal & Roth 2000, 731)

Kontekstitekijöiden vaikutus motivaatiotekijöihin ei ole välttämättä käytännössä niin selkeä kuin Bansalin ja Rothin (2000) malli esittää. Esimerkiksi ympäristökysymyksen silmiinpistävyuden lisääntyminen voi vaikuttaa myös yrityksessä toimivien yksilöiden henkilökohtaisen huolen lisääntymiseen. Tällöin ekologisen vastuun merkitys ympäristöystävällisen toiminnan motivaatiotekijänä lisääntyy. Kontekstitekijöiden voidaan kuitenkin olettaa vaikuttavan yritysten halukkuuteen vähentää negatiivisia ympäristövaikutuksiaan ja täten ne kuvaavat osaltaan organisaatioiden ympäristövastuullisuuteen vaikuttavien tekijöiden moninaisuutta.

3.3 Ilmastotoimien taustalla vaikuttavat tekijät yrityksissä

Ilmastostrategioiden tai ilmastotekojen vaikuttimia on tutkittu muun muassa vertaamalla eri maanosissa toimivia yrityksiä ja ilmastonmuutoksen suhteen proaktiivisia ja reaktiivisia yrityksiä sekä jaottelemalla ilmastonmuutokseen riskinä tai toisaalta mahdollisuutena suhtautuvia yrityksiä. Tutkimuksista osa on tapaustutkimuksia, joissa aineistona on ainoastaan yksi yritys, mutta myös useampia kohdeyrityksiä sisältäviä aineistoja on käytetty. Toimialoista öljyteollisuus on ollut tutkituin ala ilmastotoimien ja niiden taustavaikuttimien osalta.

Levy ja Newell tutkivat vuonna 2000 yhdysvaltalaisien ja eurooppalaisten yritysten eroja suhtautumisessa ympäristöasioihin ja erityisesti ilmastonmuutokseen. He tunnistavat yritysten ympäristöstrategioihin vaikuttaviksi tekijöiksi sosiaalis-kulttuuriset, poliittis-institutionaaliset ja taloudellis-kilpailulliset tekijät. Tutkimuksen mukaan yhdysvaltalaisyriyten suhtautuminen ympäristönsuojeluun on lähtökohtaisesti negatiivisempaa kuin eurooppalaisyriyten. Tätä eroa selittävät erityisesti poliittis-institutionaaliset eli yritysmaailman ja valtionhallinnon suhteeseen liittyvät ja sosiaalis-kulttuuriset tekijät, tosin erot ovat globalisaation myötä pienenemässä. Tärkeimmiksi tekijöiksi niin yhdysvaltalais- kuin eurooppalaisyriyten ympäristö- ja ilmastoasioissa nousivat kuitenkin taloudelliset ja kilpailutekijät. (Levy & Newell 2000)

Levyn ja Kolkin vuonna 2001 julkaistussa tutkimuksessa verrattiin neljän eri öljy-yhtiön ilmastostrategiaa. Kaksi yhtiöstä oli eurooppalaisia (British Petroleum ja Royal Dutch Shell) ja kaksi yhdysvaltalaisia (Texaco ja ExxonMobil). Yrityksistä vain yhdysvaltalainen Exxon on suhtautunut kansainvälisiin ilmastopimukseen negatiivisesti. Eurooppalaiset BP ja Shell ovat 1990-luvun lopusta lähtien kannattaneet päästövähennyksiä ja investoineet uusiutuviin energiamuotoihin. Myös yhdysvaltalaisen Texacon suhtautuminen ilmastonmuutokseen on muotoutunut samankaltaiseksi eurooppalaisten kilpailijoiden kanssa. (Levy & Kolk 2001)

Tutkijat tunnistavat yhtiöiden erilaisten ilmastostrategioiden taustalla yrityskohtaisia tekijöitä, joita ovat yhtiön historiallinen kannattavuus ja sijainti, markkina-asema, sentralisaation taso sekä mahdollinen yrityksessä toimivan ilmasto-asiantuntijan olemassaolo. Historiallisella sijainnilla tarkoitetaan yhtiön kotimaan vaikutusta valittuun ilmastostrategiaan. Euroopassa yritykset ovat perinteisesti suhtautuneet ympäristöasioihin ennaltaehkäisevämmiin ja yhteistyöhaluisemmin esimerkiksi kansalaisjärjestöjen kanssa kuin Yhdysvalloissa. (Levy & Kolk 2001)

Sijaintia tärkeämpi tekijä näyttäisi kuitenkin olevan historiallinen taloudellinen kannattavuus ja markkina-asema. Ilmastoasioihin positiivisemmin suhtautuvat BP, Shell ja Texaco olivat 1990-luvun vaihteessa vakavissa taloudellisissa ongelmissa ja muutoksia oli alettu tehdä muun muassa hajauttamalla liiketoimintaa öljyn lisäksi uusiutuviin energiamuotoihin. Sen sijaan Exxon oli öljysektorilla markkinajohtaja ja menestyi hyvin

jopa öljyn markkinahinnan pudotessa. Täten Exxonilla tuskin oli varsinaista tarvetta markkinatilanteensa kohentamiseen. Lisäksi esimerkiksi Shell oli perinteisesti ollut valan suhteen desentralisoitunut ja hankkinut uusia osaamisalueita vähitellen itse kehittämällä pikemmin kuin yrityshankintojen kautta, mikä selittää kiinnostusta lähteä uusiutuvien energiamuotojen liiketoiminta-alueelle jo varhaisessa vaiheessa. Exxonilla oli käytössään oma ilmastoasiantuntijansa, jonka suhtautuminen ilmastonmuutokseen oli skeptinen. Sen sijaan muut kolme yritystä eivät käyttäneet omaa asiantuntijaa vaan kuulivat päätöksenteossaan useita alan asiantuntijoita. Useiden asiantuntijoiden käyttäminen samoin kuin desentralisoitunut päätöksenteko ehkäisevät tutkijoiden mukaan johdon näkemysten lukkiutumista ja täten vauhdittavat muutosten implementointia. (Levy & Kolk 2001)

Hove, Le Menestrel ja Bettignies (2002) näkevät öljy-yhtiöiden toiminnassa eettisen dilemman. Yritysten tavoite on tehdä taloudellista voittoa. Öljyteollisuus aiheuttaa kuitenkin hiilidioksidipäästöjä, jotka kiihdyttävät ilmastonmuutosta, ja tämä on todennäköisesti hyvin haitallista yhteiskunnalle. Yritys puolestaan toimii osana yhteiskuntaa, joten se ei voi jättää täysin huomiotta yhteiskunnan tarpeita asiassa. Periaatteessa yritys voi valita, pitääkö se ensisijaisena tavoitteenaan taloudellista voittoa vai hiilidioksidipäästöjen vähentämistä. Tämän eettisen dilemman yritykset voivat ratkaista eri tavoilla. Yritys voi kieltää ongelman olemassaolon esimerkiksi väittämällä, että hiilidioksidipäästöt eivät kiihdytä ilmastonmuutosta, eivätkä aiheuta siten yhteiskunnalle vahinkoa. Samalla yritys voi esittää, että kustannukset hiilidioksidipäästöjen vähentämisestä ovat suuremmat kuin vähentämisestä saatava hyöty. Toisaalta yritys voi ottaa proaktiivisen kannan, jolloin se tunnustaa hiilidioksidipäästöjen haitallisuuden ja pyrkii vähentämään päästöjään tuottaen samalla mahdollisimman hyvän taloudellisen tuoton. Tällöin hyötyä odotetaan ensiksi kustannusten vähenemisenä vaikkapa energiansäästöllä ja toiseksi pitkällä aikavälillä poliittisessa merkityksessä hyvän imagon ja lobbausmahdollisuuksien avulla. Tutkijoiden mukaan ongelman kieltämisen ja proaktiivisen strategian välille sijoittuu ”wait and see” -strategia, jossa yritys välttää ottamasta asiaan julkisesti kantaa ja odottaa, minkälaisiksi yleinen mielipide ja olosuhteet tässä asiassa muodostuvat. Yritys saattaa jo tehdä joitakin uudistuksia vaikkapa energian säästämiseksi ”varmuuden vuoksi”, mikäli esimerkiksi päästörajoitukset kiristyvät. (Hove ym. 2002)

Dunn (2002, 37–38) selittää yritysten erilaisia ilmastostrategisia valintoja kolmen ajurin avulla, jotka ovat teknologia, taloudelliset tekijät sekä poliittiset instrumentit. Teknologialla hän tarkoittaa teknologista kehitystä, joka mahdollistaa päästöjen vähentämisen, taloudellisilla tekijöillä päästövähennysten tekemistä taloudellisesti kannattavaksi ja poliittisilla instrumenteilla esimerkiksi päästökauppaa, jonka tarkoitus on ohjata päästövähennyksiä sinne, missä niiden tekeminen on kustannustehokkainta. Alueelliset ja toimialaerot yritysten ilmastostrategioiden välillä johtuvat näiden kolmen ajurin tilan erilaisista tulkinnoista. Käsitusten ja siten ilmastoasenteiden yhdentyminen on todennäköistä tulevaisuudessa, mutta kansainvälisesti Dunnin (2002) mukaan voidaan vielä erottaa ”edelläkävijöitä”, ”seuraajia” ja ”hidastelijoita” yritysten reagoimisessa ilmastonmuutokseen.

Dunnin (2002) ajurit ovat siis tekijöitä, jotka mahdollistavat päästöjen vähentämisen mahdollisimman vähäisin taloudellisin kustannuksin. Täten varsinainen vaikutin tekijöiden taustalla on taloudellinen kannattavuus. Dunn (2002, 32) mainitsee myös lainsäädännön tärkeänä motivoivana tekijänä ilmastotoimiin, mutta huomauttaa, että esimerkiksi päästökauppamarkkina alkoi syntyä jo ennen valtioiden lopullisen päästökauppapalainsäädännön valmistumista, mikä viittaa muidenkin motivaatiotekijöiden olemassaoloon. Yrityksiä motivoivat tutkijan mukaan päästökauppaan ryhtymisessä samat tekijät kuin yleisesti ilmastostrategian luonnissa: edelläkävijyyden todistaminen ympäristöasioissa, tekemällä oppiminen, riskinhallinta ja riskiltä suojautuminen sekä taloudellinen tuotto.

Kolk ja Pinkse (2004, 304–305) tunnistavat yritysten ilmastonmuutosasenteissa ja strategioissa selkeän muutoksen runsaan vuosikymmenen aikana. Kansainvälisesti tärkein käänne oli Kioton sopimuksen solmiminen vuonna 1997, jolloin yritykset alkoivat ottaa ilmastonmuutoksen vakavasti huomioon strategioissaan. Ennen Kioton sopimusta yritykset olivat käyttäneet paljon aikaa ja vaivaa vaikuttaakseen poliittiseen päätöksentekoon omassa valtionhallinnossaan. 1990-luvun puolen välin jälkeen poliittiset strategiat muuttuivat markkinakeskeisemmiksi, eli alettiin pohtia kuinka ilmastonmuutoksen uhkien muuttamassa markkinatilanteessa tulisi toimia. Yritysten erilaiset ilmastostrategiat ympäri maailmaa ja jopa saman valtion sisällä viittaavat kuitenkin siihen, että muutkin kuin markkinatekijät vaikuttaisivat yritysten valitsemaan strategiaan, tosin markkinate-

kijöiden vaikutus näyttäisi tutkijoiden mukaan olevan vahvistumassa. (Kolk & Pinkse 2004)

Hoffmanin (2001) tapaustutkimus sähköyrityksessä tukee markkinatekijöiden merkityksen tärkeyttä yritysten ilmastonmuutoksen torjunnassa. Tutkimus käsittelee yritystä, joka toi Hollannissa markkinoille ”vihreän sähkön” eli alkoi myydä uusiutuvista energiamuodoista tuotettua sähköä uudella nimellä, ja saavutti näin huomattavan edelläkävijyyden edun. Innovaation avulla yritys saavutti taloudellista hyötyä ja edisti samalla uusiutuvien energiamuotojen käyttöä. (Hoffman 2001)

Kolkin ja Pinksen (2004, 307) mukaan riskit ja uhat ovat ajureita, jotka ”ajavat” yrityksiä ryhtymään ilmastostrategian suunnitteluun ja ilmastonmuutokseen liittyviin toimiin. Heidän näkökulmassaan keskitytään strategiaan ja jaotellaan eri toimialoja sen mukaan, koetaanko ilmastonmuutos kyseisellä toimialalla taloudellisena riskinä vai mahdollisuutena. Yleisimmin ilmastonmuutokseen riskinä suhtautuvat ne alat, joihin päästövähennyssäädännöstely kohdistuu eli ilmastointensiiviset alat, kuten öljy-, kaasu-, kaivos- ja metalliteollisuus. Sen sijaan rahoitusyrityksille, joiden asiakkaina energiaintensiiviset alat ovat, päästöoikeuksilla käytävä kaupankäynti luo uuden toimintamahdollisuuden. Lain-säädännön lisäksi ajureina voidaan nähdä yrityksiä koskevat muut ilmastonmuutokseen liittyvät riskit ja mahdollisuudet. Ilmastonmuutokseen liittyvät sääolosuhteiden muutokset luovat uhan maataloudesta riippuvaisille aloille, kuten elintarvikealalle sekä elintarvikealaa rahoittaville ja vakuuttaville yrityksille. (Kolk & Pinkse 2004, 307)

Kolkin ja Pinksen (2004, 307) tutkimuksen mukaan yritykset eri puolilla maailmaa suhtautuvat ilmastonmuutokseen kuitenkin pikemmin mahdollisuutena kuin riskinä. Samanlaisen tulokseen Suomessa viittaa myös Pricewaterhouse Coopersin suomalaisyrityksille tekemä ilmastonmuutoskysely²⁰. Kolkin ja Pinksen (2004, 307) mukaan erityisesti maakaasuun ja uusiutuviin energiamuotoihin investoivien energiayhtiöiden odotetaan hyötyvän kysynnän lisääntymisen ansiosta. Elektroniikka-, tietoliikenne- ja media-alan yritykset puolestaan väittävät, että heidän palvelunsa voivat johtaa päästövähennyksiin asiakasyrityksissä. Useat yritykset uskovat saavuttavansa kilpailuetua ilmastonmuutoksesta kehittämällä prosessejaan tai tuotteitaan. Teknologista kehitystä odote-

²⁰ Pricewaterhouse Coopersin www-sivut <<http://www.pwc.com>>, 31.1.2009

taan kemian-, automaatio- sekä öljy- ja kaasuteollisuudessa. Odotukset tuoteinnovaatioita kohtaan eivät sen sijaan ole niinkään alasadonniaisia. Kaikki yritykset eivät kuitenkaan tutkijoiden mukaan perustele ilmastoaktiivisuuttaan taloudellisilla mahdollisuuksilla ja uhilla. Osa yrityksistä ilmaisee ilmastonsuojelun olevan osa yhteiskunnallista vastuutaan. Yhteiskunnallisen vastuun käsite on kuitenkin yritysten viestinnässä epämääräinen, sillä osa yrityksistä liittyy yhteiskuntavastuulliseen toimintaan muun muassa imagon parantamisen mahdollisuuden, mikä taas viittaa lopulta taloudellisiin tavoitteisiin. (Kolk & Pinkse 2004)

Okereken (2007) jaottelu yritysten ilmastonmuutoksen hillintään tähtäävien tekojen taustalla vaikuttavista tekijöistä on aiemmista tutkimuksista yksityiskohtaisiin. Tutkija jakaa yritysten ilmastonmuutoksen ehkäisemiseen tähtäävien tekojen taustalla olevat tekijät vaikuttimiin (engl. motivations), ajureihin (engl. drivers) sekä esteisiin (engl. barriers). Nämä kolme tekijäryhmää jakautuvat seuraavasti:

Vaikuttimia ovat

- taloudellinen tuotto
- uskottavuus ja vaikutusvalta ilmastopolitiikan kehittämisessä
- luottamuksenvarainen velvollisuus
- riskin välttäminen, sekä
- eettiset näkökohdat.

Ajureita ovat

- energian hinta
- markkinamuutokset
- säännöstely ja direktiivit
- sijoittajien painostus sekä
- teknologinen muutos.

Esteitä ovat

- selkeän ja pysyvän yhteisten menettelytapojen kehyksen puute
- hallinnollisiin toimiin liittyvä epävarmuus sekä
- markkinoihin liittyvä epävarmuus. (Okereke 2007, 481)

Ajurit ja esteet ovat konkreettisia tekijöitä, jotka ajavat yrityksiä ryhtymään tai estävät niitä ryhtymästä ilmastotoimiin. Vaikuttimet voidaan Okereken jaottelussa ymmärtää perimmäisinä tavoitteina, joihin ajurit ja esteet pohjautuvat. Rajat ajureiden ja esteiden tai vaikuttimien välillä eivät ole kiistattomat. Ajureista esimerkiksi energian hinta ja

markkinamuutokset voivat toimia myös esteinä. Toisaalta vaikuttimista esimerkiksi eettiset näkökohdat ja luottamuksenvarainen velvollisuus voidaan nähdä jokseenkin päällekkäisinä. Okereken (2007, 479) mukaan tärkein motivaatiotekijä on taloudellinen tuotto.

3.4 Ilmastotoimien taustalla vaikuttavien tekijöiden ryhmittely ja yhteenveto

Useimmat aiemmat tutkimukset käsittelevät yritysten ilmastonmuutokseen liittyviä toimia strategioina. Niissä pyritään siis selvittämään, kuinka yritykset sopeutuvat ilmastonmuutoksen uhan muuttamaan markkinatilanteeseen. Tärkein vaikutin ilmastotoimiin ryhtymisessä on luonnollisesti taloudellinen tuotto, mutta muitakin vaikuttimia, kuten eettiset syyt, voidaan tunnistaa.

Taulukko 1. Aiemmassa tutkimuksessa havaittuja motivaatiotekijöitä ryhmiteltynä

Kilpailukyky	Legitimaatio	Ekologinen vastuu
<ul style="list-style-type: none"> •taloudellis-kilpailulliset tekijät (Levy & Newell 2000) •markkina-asema (Levy & Kolk 2001) •taloudellinen tuotto (Levy & Kolk 2001; Dunn 2002; van den Hove, Le Menestrel & Bettignies 2001; Kolk & Pinkse 2004; Okereke, 2007) 	<ul style="list-style-type: none"> •sosiaalis-kulttuuriset tekijät (Levy & Newell 2000) •poliittis-institutionaaliset tekijät (Levy & Newell 2000) •”yritys osana yhteiskuntaa, eikä täten voi jättää eettisiä tekijöitä huomiotta” (van den Hove, Le Menestrel & Bettignies 2001) •lainsäädäntö (Dunn 2002) •toimiminen ”varmuuden vuoksi” (van den Hove, et al. 2001) 	<ul style="list-style-type: none"> •ilmastotoimet osana yhteiskunnallista vastuuta (Kolk & Pinkse 2004) •luottamuksenvarainen velvollisuus (Okereke 2007) •eettiset näkökohdat (Okereke 2007)
<ul style="list-style-type: none"> •Uskottavuus ja vaikutusvalta ilmastopolitiikan kehittämisessä (Okereke 2007) •riskin välttäminen (Okereke 2007) 		

Bansalin ja Rothin (2000) ympäristövastuun motivaatiomallissa olevia kilpailukyvyyn, legitimoiminnin ja ekologisen vastuun motivaatiotekijöitä voidaan tunnistaa myös yritysten ilmastotoimien taustalla. Taulukossa 1 esitetään aiemmassa tutkimuksessa havaittu-

jen ilmastotoimien taustalla vaikuttavien tekijöiden ryhmittely sen perusteella, mihin päämotivaatiotekijään ne liittyvät.

Yritysten ilmastotoimien vaikuttimet ja eri vaikuttimien väliset yhteydet ovat kaiken kaikkiaan hyvin monimutkaisia, ja päällekkäisyyksiltä jaotteluissa tai ryhmittelyissä tuskin voidaan välttyä. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että aiemmassa tutkimuksessa havaitut ilmastostrategioiden taustalla vaikuttavat tekijät ovat sellaisia, että niitä voidaan ryhmitellä ympäristövastuun motivaatiomallin avulla.

4 SUOMALAISYRITYSTEN RAPORTOINTI ILMASTOTOIMISTA SEKÄ NIIDEN MOTIVAATIOTEKIJÖISTÄ JA TALOUDELLISISTA VAIKUTUKSISTA

Tässä luvussa käsitellään tutkielman empiiristä aineistoa. Tutkimuksessa käytetyn aineiston lisäksi esitetään, miten aineistoa analysoidaan eli, miten aineistosta tunnistetaan yritysten ilmastotoimia ja niiden motivaatiotekijöitä. Luvussa käsitellään myös tutkimuksen keskeiset tulokset eli kohdeyritysten raportoinnissa havaitut ilmastotoimet sekä niiden motivaatiotekijät ja taloudelliset vaikutukset.

4.1 Aineisto

Kohdeyrityksinä tutkimuksessa ovat 39 suomalaisyritystä, joille ilmastonmuutosstrategioita tutkiva organisaatio, CDP, lähetti CDP6-kyselyn vuonna 2008. Vastauksia kyselyyn tuli 28 yritykseltä, joista 13 on myös antanut julkaista vastauksensa. CDP-kyselyyn on valittu jokaisesta kohdemaasta markkina-arvoltaan suurimmat pörssiyritykset. Kohdeyritykset sisältää siis yrityksiä eri toimialoilta, ja toisaalta osa yrityksistä on päästökaupasektorista ja osa sen ulkopuolelta.

Ilmastonmuutoksen vaikutukset yritysten liiketoimintaan vaihtelevat toimialoittain ja täten voidaan olettaa, että ilmastotoimien suorittamisessa ja mahdollisesti motivaatiotekijöissäkin on eroja eri toimialoja edustavien yritysten välillä. Tutkimuksen kohdeyritykset on jaettu toimialaluokkiin Pohjoismaisessa pörssissä sovellettavan kansainvälisen GICS-toimialajaottelun²¹ mukaan.

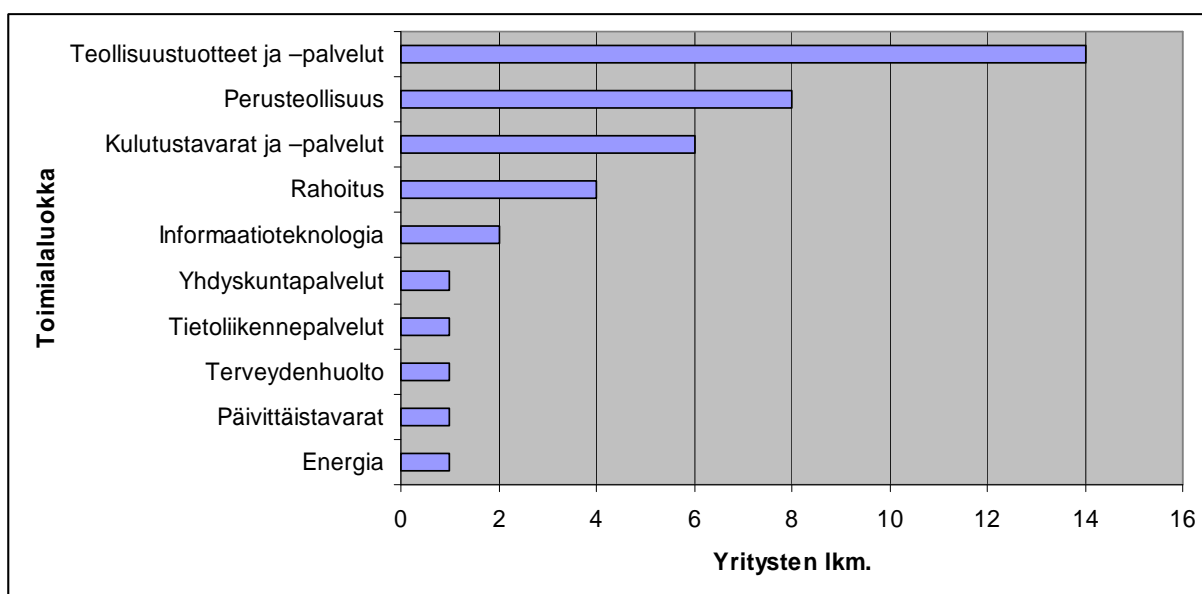
GICS-toimialajaottelussa toimialaluokat ovat:

1. Energia
2. Perusteollisuus
3. Teollisuustuotteet ja -palvelut
4. Kulutustavarat ja -palvelut
5. Päivittäistavarat
6. Terveystieteet

²¹ Global Industry Classification Standard

7. Rahoitus
8. Informaatioteknologia
9. Tietoliikennepalvelut
10. Yhdyskuntapalvelut²²

Kohdeyrityksiin kuuluu kaikkien toimialaluokkien edustajia. Teollisuustuotteiden ja -palveluiden, perusteollisuuden sekä kulutustavaroiden ja -palveluiden yrityksiä on eniten. Sen sijaan energian, päivittäistavaroiden, terveydenhuollon, tietoliikennepalveluiden ja yhdyskuntapalveluiden toimialaluokkien yrityksiä on kutakin vain yksi edustaja kohdeyrityksissä. (Kuvio 2)



Kuvio 2. Kohdeyritysten lukumäärä toimialaluokittain

Pääasiallisena aineistona tutkimuksessa on kohdeyritysten vuoden 2007 yhteiskuntavastuuta ja tarkemmin ympäristövastuuta koskevat raportit. Tutkimusta tehtiin talvella 2008–2009, joten kaikkien kohdeyritysten vuoden 2008 yhteiskuntavastuuraportointi ei ollut vielä saatavilla. Aiheen uutuuden vuoksi tutkimusongelmaan pyritään vastaamaan mahdollisimman laajan soveltuvan aineiston avulla. Tässä tutkimuksessa yritysten ilmastotoimien motiiveja tutkitaan yritysten antaman virallisen, julkisen informaation avulla ja täten pääasiallisen aineiston lisäksi informaationlähteenä käytetään kohdeyri-

²² ”Yhtiöiden toimialaluokitus (GICS)” NASDAQ OMX Groupin www-sivu:

<http://www.nasdaqomx.com/whatwedo/servicesforcompanies/nordicmarket/visibility/Sector_Classificati CI/?languageId=4>, 4.4.2009

tysten internet-sivuilla esitettyä ympäristöinformaatiota, mahdollisia vuoden 2008 ympäristövastuun raportteja, sekä CDP6-kyselyn vastauksia niiden yritysten osalta, jotka ovat vastanneet kyselyyn ja antaneet luvan vastausten julkaisuun.

4.1.1 Yritysten ilmastonmuutosstrategioita tutkiva CDP

CDP (The Carbon Disclosure Programme) on maailmanlaajuinen voittoa tavoittelematon organisaatio, jonka tarkoituksena on tuottaa tietoa sijoittajille ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja yritysten toimista ilmastonmuutoksen ehkäisemiseksi.²³ CDP tekee vuosittain tutkimuksen, joka käsittelee maailman suurimpien yritysten ilmastonmuutokseen liittyviä toimia. Tutkimuksen pohjana on yrityksille lähetettävä kysely, jonka kysymykset kattavat neljä osa-aluetta:

- 1) johdon näkemys riskeistä ja mahdollisuuksista, joita ilmastonmuutos aiheuttaa yrityksen liiketoiminnalle
- 2) kasvihuonekaasupäästöjen seuraaminen ja laskennallinen käsittely
- 3) johdon strategia päästöjen vähentämiseksi, riskien minimoimiseksi ja mahdollisuuksien hyödyntämiseksi sekä
- 4) ilmastonmuutokseen liittyvät hallinnolliset toimet.

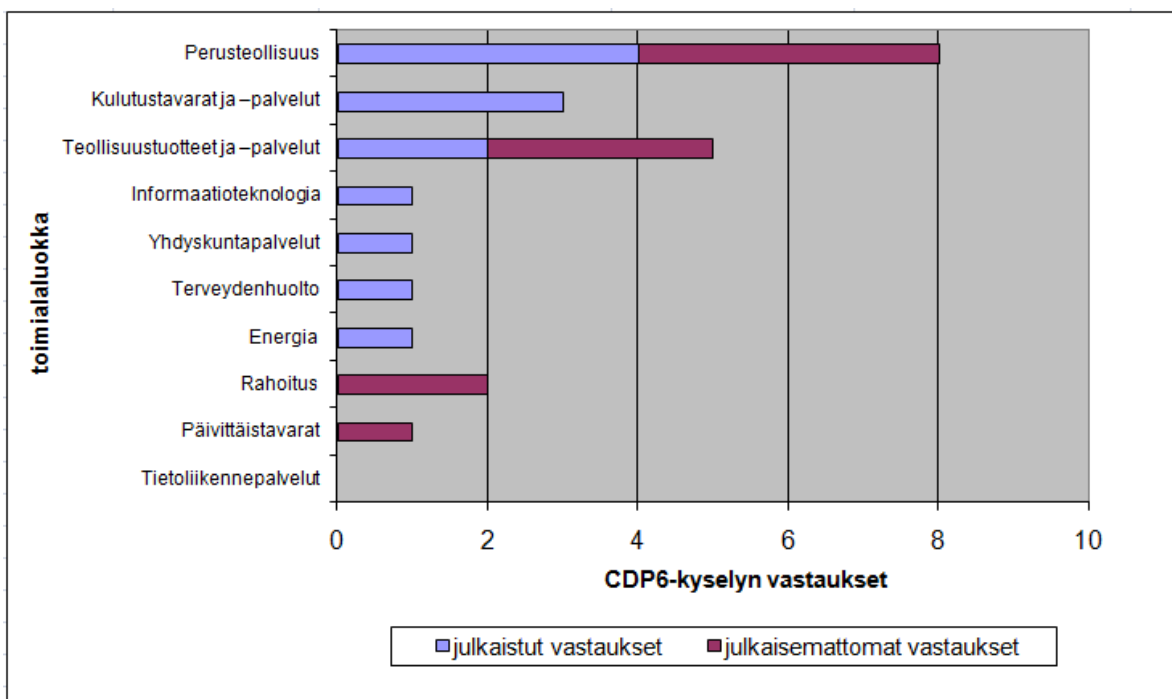
Kyselyn kysymykset pisteytetään ja yritykset luokitellaan CDP-yhteisön kehittämän Climate Disclosure Leadership -indeksin mukaiseen järjestykseen.

CDP-kyselyn päästöjen laskennallista käsittelyä ja seuranta koskevat kysymykset pohjautuvat GHG Protocol -ohjeistukseen (Greenhouse Gas Protocol), joka on kansainvälisesti käytetyin ohjeistus kasvihuonekaasupäästöjen ymmärtämiseen, mittaamiseen ja kontrolloimiseen. Ohjeistus toimii työkaluna lähes jokaisessa kasvihuonekaasupäästöjä koskevassa standardissa ja päästöohjelmassa, muun muassa EU:n päästökauppajärjestelmässä.²⁴

²³ CDP:n www-sivu <<http://www.cdproject.net/index.asp>> , 18.11.2008

²⁴ What is the GHG-Protocol? <<http://www.ghgprotocol.org/about-ghgp>>, 19.11.2008

Ensimmäinen kansainvälinen CDP-kyselytutkimus, CDP1, tehtiin vuonna 2003, mutta Pohjoismaissa kysely on toteutettu vasta kaksi kertaa. Viimeisin pohjoismaainen CDP-raportti julkaistiin vuoden 2008 lokakuussa ja suomalaisista yrityksistä kyselyyn oli vastannut 23 yritystä, kun kysely oli lähetetty kaikkiaan 39 suomalaiselle pörssiyritykselle.²⁵ Kuviossa 3 esitetään toimialoittain, kuinka moni suomalaisyritys on vastannut CDP6-kyselyyn ja kuinka moni yrityksistä on lisäksi antanut julkaista vastauksensa.



Kuvio 3. Kohdeyritysten vastaukset CDP-kyselyyn

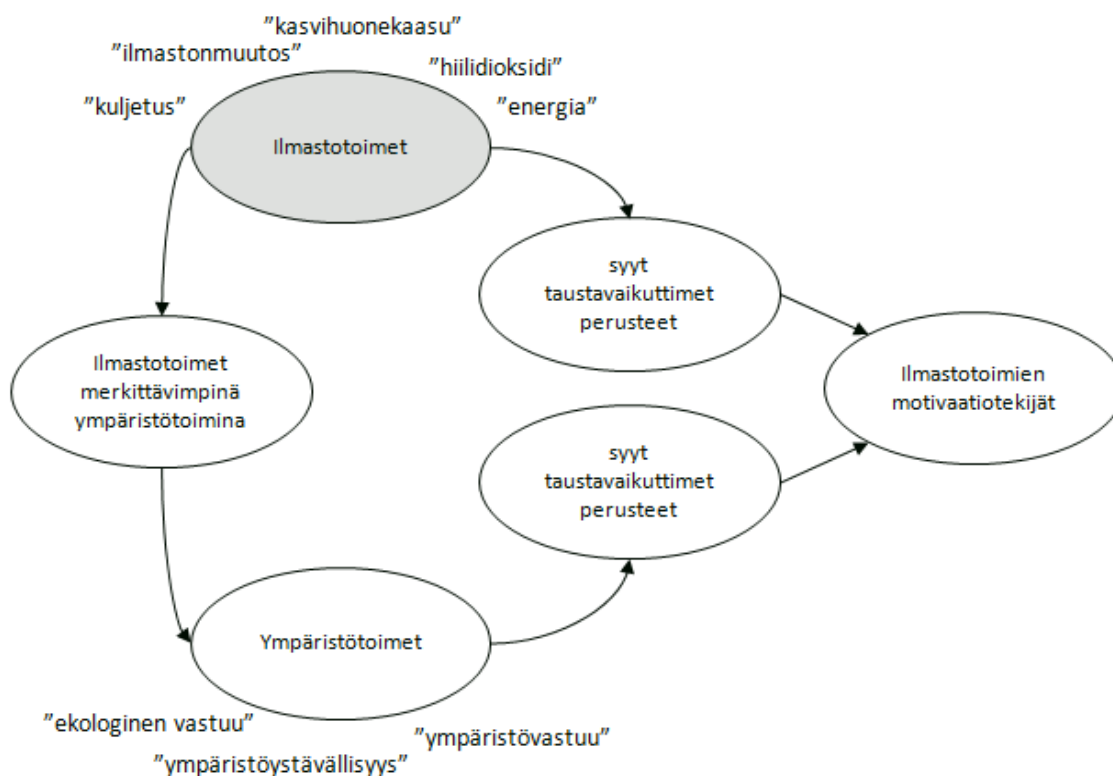
Lähes kaikissa toimialaluokissa on yrityksiä, jotka ovat vastanneet CDP6-kyselyyn. Vain toimialaluokassaan ainoa tietoliikennepalveluiden yritys ei ollut vastannut kyselyyn. Kyselyyn vastanneista yrityksistä rahoituksen ja päivittäistavaroiden yritykset eivät ole antaneet julkaista vastauksiaan. Eniten vastauksia CDP6-kyselyyn ovat antaneet perusteollisuuden toimialaluokkaan kuuluvat yritykset. Jokainen perusteollisuuden kohdeyritys on vastannut kyselyyn ja puolet niistä on myös antanut julkaista vastauksensa. Toimialaluokkiaain ainoina yrityksinä edustavat energia-, terveydenhuollon, ja yhdyskuntapalveluiden yritykset ovat myös vastanneet kyselyyn ja antaneet julkaista vastauksensa.

²⁵ Carbon Disclosure Project Nordic Report 2008

CDP-kyselyn tarkoitus on tuottaa informaatiota siitä, kuinka yritykset toimivat ja valmistautuvat toimimaan ilmastonmuutoksen aiheuttamissa olosuhteissa. Informaatio on sijoittajille suunnattua, joten se keskittyy yrityksen toimintakykyyn uudessa toimintaympäristössä. Lähtökohtana on kuitenkin, että ilmastonmuutos on todellinen uhka, jonka hillitsemiseen yritysten tulee osallistua ja esimerkiksi kyselyn pisteytyksessä päästöjä vähentävät toimenpiteet on huomioitu positiivisesti.

4.1.2 Aineiston analysointi

Aineiston analysoinnin teoreettisena pohjana on aiempi tutkimus yritysten ilmastotoimista ja ilmastotoimien motivaatiotekijöistä sekä yleisesti ympäristötoimien motivaatiotekijöistä. Kohdeyritysten raportoinnissa ilmastotoimiin ja ilmastotoimien motivaatiotekijöihin viitataan monin tavoin. Kuviossa 4 esitetään, mitkä maininnat kohdeyritysten raportoinnissa tulkitaan ilmastotoimien motivaatiotekijöiksi. Ilmastotoimien ja ympäristötoimien osalta kuviossa esitetään, millä hakusanoilla kohdeyritysten raportoinnista tunnistetaan toimiin liittyviä kohtia.



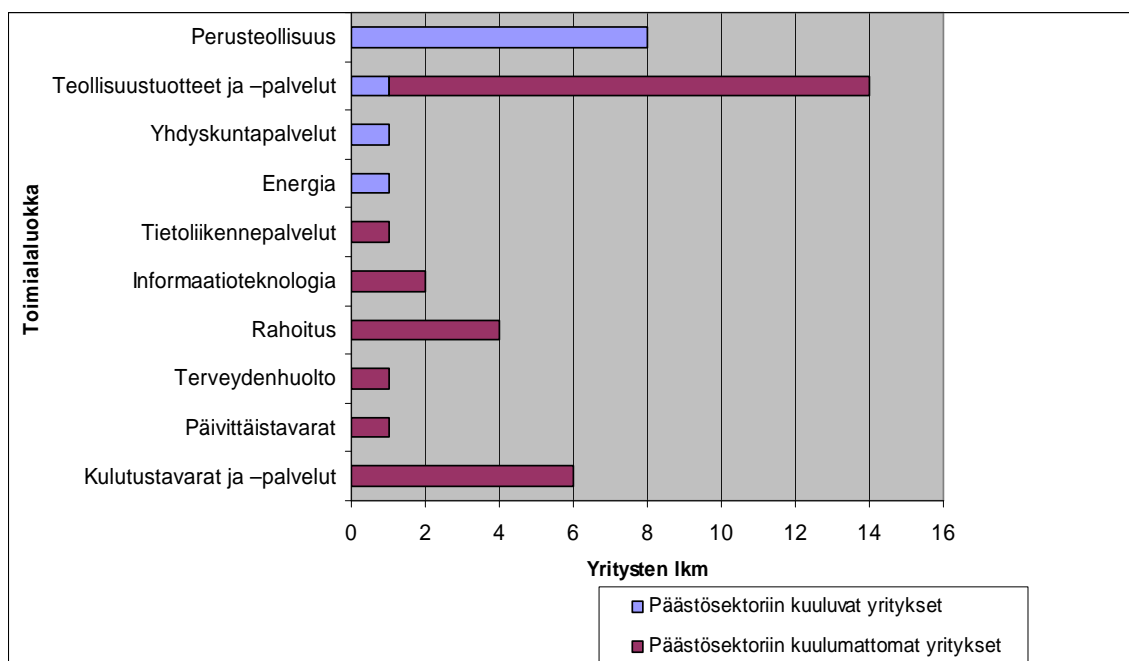
Kuvio 4. Ilmastotoimien motivaatiotekijöiden tunnistaminen aineistosta

Kaikkien kohdeyritysten raportoinnissa ei viitata suoraan käsitteisiin ”ilmastonmuutos”, ”hiilidioksidipäästöt” tai ”kasvihuonekaasupäästöt”, vaikka raportointi käsitteisi yrityksen ilmastovaikutusten vähentämistä. Merkittävimpien ilmastotoimien määrittelemiseksi aineistosta tunnistettiin toimia, jotka kohdeyritysten raportoinnissa liitetään ilmastomuutoksen hillintään. Suorien ilmastomuutoksen hillintään tai kasvihuonekaasujen vähentämiseen liittyvien mainintojen lisäksi ilmastotoimiksi tulkitaan energia- tai polttoainetehokkuuden lisääminen sekä energiankulutuksen ja kuljetusten vähentäminen. Ilmastotoimiin liittyvää informaatiota tunnistetaan yritysten raporttien osista, joissa keskitytään ilmastomuutokseen, hiilidioksidi- tai kasvihuonekaasupäästöihin, energiatehokkuuteen, energiansäästöön tai kuljetusten vähentämiseen. Mikäli ilmastotoimille esitetään kohdeyrityksen raportoinnissa syitä, taustavaikuttimia tai perusteita, nämä tekijät tulkitaan ilmastotoimien motivaatiotekijöiksi.

Ilmastotoimien motivaatiotekijöitä mainitaan useiden kohdeyrityksen raportoinnissa yleisesti ympäristötoimien syiden tai taustavaikuttimien yhteydessä. Mikäli ilmastomuutoksen hillintään tähtäävä toimi nimetään liiketoiminnan merkittävimmäksi tai erääksi merkittävimmistä ympäristövaikutuksista yrityksen julkaisussa, yrityksen mahdollisesti mainitsevat ympäristötoimien motiivit tulkitaan ilmastotoimien motivaatiotekijöiksi. Yleisesti ympäristötoimiin liittyvää informaatiota tunnistettiin raporttien osista, joissa käsiteltiin ympäristöystävällisyyttä, ympäristövastuuta tai ekologista vastuuta.

4.2 Ilmastotoimia koskevat normit kohdeyrityksissä

Kohdeyrityksistä 11 kuuluu päästökauppasektoriin eli niiden omistuksessa on ainakin yksi laitos, jonka hiilidioksidipäästöihin sovelletaan päästökauppalakia. Toimialaluokista perusteellisuuden kohdeyritykset kuuluvat kaikki kahdeksan päästökauppasektoriin. Lisäksi päästökauppasektoriin kuuluvat yksi teollisuustuotteiden ja -palveluiden yritys sekä energiatoimialaluokan ja yhdyskuntapalveluiden toimialaluokan yritykset. (Kuvio 5)



Kuvio 5. Päästösektoriin kuuluvat ja kuulumattomat yritykset toimialoittain

Osa päästösektoriin kuuluvista yrityksistä ei pidä päästökaupan suoraa taloudellista vaikutusta liiketoimintaansa merkittävänä, sillä päästökauppalaisten tuotantolaitosten toiminnan osuus koko yhtiön toiminnasta on suhteellisen pieni. Esimerkiksi perusteellisuusyritys Huhtamäen Kestävän kehityksen raportissa 2007 mainitaan, että yrityksen tuotantolaitoksista neljä kuuluu Euroopan Unionin päästökauppajärjestelmään. Raportin mukaan ”[j]ärjestelmän suorat vaikutukset eivät ole Huhtamäelle merkittäviä”. Myös Wärtsilän vuosikertomuksen 2007 mukaan vain yksi konsernin tytäryhtiön laitos kuuluu EU:n päästökaupan piiriin eikä päästökauppa ole vaikuttanut yhtiön kannattavuuteen. Kohdeyritykset kuuluvat Suomessa edelläkävijöiden joukkoon ympäristönhallinta- ja ympäristöraportoinnin järjestelmien käytössä. Muun muassa ISO 14001-standardia sovelletaan ympäristöjohtamisessa sekä EMAS-asetusta ja GRI-ohjeistusta ympäristöraportoinnissa. Kaksi kolmasosaa kohdeyrityksistä raportoi käyttävänsä jotakin näistä ympäristönhallintajärjestelmistä tai raportointiohjeistuksista.

Kahdeksan yritystä, eli lähes 25 % kaikista kohdeyrityksistä kertoi seuraavansa ympäristöraportoinnissaan GRI:n raportointiperiaatteita. Luku on kansallisesti huomattava, sillä esimerkiksi vuonna 2006 vain 26 organisaatiota Suomessa sovelsi raportoinnissaan GRI-ohjeistoa (Kuisma & Lovio, 2006). Lisäksi neljä kohdeyritystä, Stora Enso, UPM Kymmene, M-real ja Nokian Renkaat, raportoi ympäristöasioistaan EMAS-asetuksen

mukaisesti vähintään joidenkin toimintayksiköiden osalta. Suomessa näiden neljän kohdeyrityksen osuus EMAS-rekisteröinneistä on melko suuri. EMAS-rekisterissä on yhteensä 37 ennen vuoden 2007 loppua kirjautunutta organisaatiota ja näistä 25 eli lähes 70 % kuuluu mainittuihin neljään kohdeyritykseen tai niiden tytäryhtiöihin²⁶.

Vapaaehtoisista ympäristöohjeistuksista kohdeyritysten joukossa suosituin on kuitenkin ISO 14001 -standardi. Yli puolet kohdeyrityksistä käyttää ainakin osassa yksiköistään ISO 14001 -standardin mukaista ympäristöjärjestelmää. Vuonna 2006 julkaistuja kasvihuonekaasupäästöjen mittaamista, raportointia ja todentamista koskevia standardeja ISO 14064 ja 14065 ei käytetty raportointivuonna 2007 vielä missään kohdeyrityksistä.

Standardoitujen ympäristöhallintajärjestelmien ja ympäristöraportoinnin käytössä on havaittavissa eroja toimialaluokkien välillä. Innokkaimpia ISO 14001 -standardin, EMAS:n ja GRI:n käyttäjiä ovat perusteellisuuden yritykset. Ainakin osa kaikkien perusteellisuuden kohdeyritysten toiminnoista on ISO 14001 -standardoituja ja lisäksi osa yrityksistä raportoi ympäristöasioistaan GRI-ohjeistuksen tai EMAS-asetuksen mukaisesti. Rahoituksen toimialaluokkaan kuuluvat yritykset käyttävät puolestaan ympäristöhallinnan ja -raportoinnin ohjeistuksia kohdeyrityksistä vähiten. Mikään rahoituksen toimialaluokkaan kuuluvista kohdeyrityksistä ei raportoi ympäristöasioistaan GRI-ohjeistuksen tai EMAS-asetuksen mukaan eikä käytä ISO 14001 -standardin mukaista ympäristöjärjestelmää. Toimialaluokkien väliset erot ympäristöraportoinnissa ja ympäristöjärjestelmien käytössä ovat luonnollisia ottaen huomioon eri toimialojen ympäristövaikutukset. Rahoituksen toimialaluokan yritysten ympäristövaikutukset ovat pieniä verrattuna esimerkiksi perusteellisuuden yrityksiin.

4.3 Ilmastotoimet kohdeyrityksissä

Kohdeyrityksistä lähes 80 % raportoi suorittaneensa ilmastotoimia vuonna 2007. Toimet voidaan jakaa viiteen pääryhmään sen perusteella, mihin niiden avulla pyritään ensisijaisesti vaikuttamaan. Eri toimialoilla toimivien yritysten välillä on eroja ilmastotoimien suorittamisessa ja toimialaluokat voidaan siten puolestaan jakaa kolmeen ryhmään sen

²⁶ EMAS-rekisteri. Ympäristöministeriön www-sivu:
<<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1642&lan=fi>>, 16.4.2009

perusteella, miten ilmastonmuutos vaikuttaa niihin kuuluviin yrityksiin ja mitkä ilmastotoimet ovat tietyn toimialaluokan yrityksille ominaisimpia.

4.3.1 Kohdeyritysten ilmastotoimien ryhmittely

Kohdeyritysten ilmastotoimista suurin osa liittyy oman toiminnan negatiivisten ilmastovaikutusten vähentämiseen, oman toiminnan ilmastovaikutusten kompensointiin tai ilmastonmuutoksen hillintään tuotteiden tai palveluiden kautta. Lisäksi kohdeyritysten raportoinnissa on maininnat negatiivisia ilmastovaikutuksia aiheuttavien toimintojen ulkoistamisesta sekä yleisön ilmastotietoisuuden lisäämisestä. Kohdeyrityksissä havaitut ilmastotoimet on esitetty taulukossa 2. Päästöjä aiheuttavien toimintojen ulkoistaminen ja yleisön ilmastotietoisuuden lisääminen ovat huomattavasti harvinaisempia kuin muut kolme pääilmastotointa.

Omaan toimintaan liittyviä ilmastotoimia ovat oman energiankäytön vähentämiseen sekä fossiilisten polttoaineiden osuuden vähentämiseen energiantuotannossa tähtäävät toimenpiteet. Oman energiankäytön vähentämiseen pyritään kehittämällä tuotantoprosesseja esimerkiksi prosessien integroinneilla ja hukkalämmön hyödyntämisellä. Lisäksi useat yritykset raportoivat tutkivansa ja kehittävänsä jatkuvasti energiatehokkaampia teknologisia ratkaisuja. Kalustoa uusitaan energiatehokkaammaksi ja jo käytössä olevaa kalustoa huolletaan energiatehokkuuden ylläpitämiseksi. Osa yrityksistä kertoo aloittaneensa konserninlaajuisia energiatehokkuusohjelmia ja ohjeistavansa henkilöstöään energiansäästöasioissa.

Useat yritykset raportoivat korvaavansa fossiilisia energianlähteitä uusiutuvilla energianlähteillä. Esimerkiksi maakaasua, ydinvoimaa ja vesivoimaa kerrotaan käytettävän energiantuotannon hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Lisäksi polttoaineina raportoidaan suosittavan yhä enemmän esimerkiksi kierrätyspolttoaineita, jätteistä tuotettuja polttoaineita sekä biopolttoaineita. Yritykset, joissa sähkö ostetaan sähköntuottajalta, ovat lisänneet vihreän eli uusiutuvista energianlähteistä tuotetun sähkön osuutta kaikesta ostetusta sähköstä. CDP6-kyselyvastausten perusteella tuotettuihin tuotteisiin suhteutettua energiankulutusta pidetään kohdeyrityksissä parempana energiankäyttöä kuvaavana

tunnuslukuna kuin energian kokonaiskulutus. Tällöin tuotannon lisääntymisestä aiheutunut energiankäytön lisääntyminen tulee huomioitua raportoinnissa.

Taulukko 2. Kohdeyrityksissä havaitut ilmastotoimet

Oman toiminnan kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> – Tuotantoprosessien kehittäminen – Uusien teknologisten ratkaisujen kehittämien – Kaluston uusinta ja huolto – Energiatehokkuusohjelmat – Henkilöstön ohjeistaminen – Fossiilisten energianlähteiden korvaaminen uusiutuvilla – Kuljetusten ilmastovaikutusten minimointi – Työmatkustamisen ilmastovaikutusten minimointi
Päästöjen kompensointi	<ul style="list-style-type: none"> – Päästökauppaan osallistuminen – Yhteistoteutukseen (JI) osallistuminen – Puhtaan kehityksen mekanismiin (CDM) osallistuminen
Tuotteiden ja palveluiden kehittämien	<ul style="list-style-type: none"> – Tuotteiden energiätehokkuuden kehittäminen – Uusiutuvien energianlähteiden hyödyntäminen tuotteiden käytössä
Päästöjä aiheuttavien toimintojen ulkoistaminen	<ul style="list-style-type: none"> – Hiilidioksidipäästöjä aiheuttavien toimintojen ulkoistaminen
Yleisön ilmastotietoisuuden lisääminen	<ul style="list-style-type: none"> – Yleisön ilmastotietoisuuden lisääminen

Omien toimien ilmastovaikutuksia vähennetään myös kuljetuksissa ja työmatkustamisessa. Kuljetuksissa polttoaineiden käyttöä pyritään minimoimaan ja työmatkustamista kerrotaan vähennetyn useissa yrityksissä. Lisäksi joidenkin yritysten autoille on asetettu päästörajoituksia ja osa yrityksistä raportoi suosivansa työmatkustamisessa julkisia kulkuvälineitä aina kun niiden käyttö on mahdollista.

Päästöjen kompensoinnissa yritykset pyrkivät vähentämään osuuttaan kasvihuonepäästöistä osallistumalla EU:n päästökauppaan ja Kioton joustomekanismeihin. Useat päästösektorin yritykset raportoivat osallistuneensa päästökauppaan, mutta Kioton muiden joustomekanismien, yhteistoteutuksen (JI) ja puhtaan kehityksen mekanismin (CDM),

mukaisiin projekteihin osallistui vuonna 2007 vain kaksi kohdeyritystä, Stora Enso ja UPM Kymmene. Päästökauppasektorin yritykset eivät ole ainoita hiilidioksidipäästöjen kompensoinnista kiinnostuneita yrityksiä. Nokian CDP6-kyselyvastauksessa kerrotaan, että yrityksen liikematkustamisesta syntyneitä hiilidioksidipäästöjä kompensoidaan osallistumalla ulkopuolisten kumppaneiden hiilidioksidipäästöjen vähentämisprojekteihin. Lisäksi Finnair kertoo suunnittelevansa hiilidioksidipäästöjen vapaaehtoisen kompensoinnin aloittamista jo ennen vuotta 2011, jolloin lentoliikenne todennäköisesti saataa EU:n päästökaupan piiriin.

Tuotteiden ilmastovaikutusten vähentäminen raportoitiin useissa yrityksissä osana ympäristövastuuta. Tuotteiden energiatehokkuutta kehitetään, ja osa yrityksistä pyrkii mahdollistamaan uusiutuvien energianlähteiden hyödyntämisen tuotteidensa käytössä. Osa yritysten tarjoamista tuotteista tai palveluista liittyy nimenomaan asiakkaan ilmastovaikutusten vähentämiseen. Esimerkiksi päivittäistavarayritys Keskon K-rauta ja Rautia- ketjut tarjoavat yksityisille asiakkailleen rakennusten lämpösaneerauspalvelua, jossa kiinnitetään erityistä huomiota rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen. Konsultointiyritys Pöyry puolestaan tarjoaa asiakasyrityksilleen uusiutuvaan energiaan ja muihin vähäpäästöisiin energiaratkaisuihin kohdistuvia palveluita.

Yllämainittujen toimien lisäksi yksi perusteellisuuden yritys raportoi ulkoistaneensa merkittävästi hiilidioksidipäästöjä tuottavia toimintojaan. Lisäksi yhden yrityksen, energiayhtiö Neste Oilin, raportoinnissa oli maininta pyrkimyksistä yleisön ilmastotietoisuuden lisäämiseen. Kohdeyrityksissä havaitut ilmastotoimet ovat samankaltaisia kuin aiemmassa tutkimuksessa havaitut ilmastotoimet. Tutkielman luvussa 3 käsitellyt Oke-reen (2007) havaitsemat kymmenen yritysten ilmastotointa voidaan kaikki tunnistaa myös kohdeyritysten raportoinnista.

4.3.2 Kohdeyritysten luokittelu merkittävimpien ilmastotoimien mukaan

Kohdeyritysten raportoimien ilmastotoimien perusteella voidaan tunnistaa hiilidioksidintensiivisiä yrityksiä, joiden ilmastotoimet koskevat ilmastovaikutusten vähentämistä omassa toiminnassa, ilmastonmuutoksen hillintään tähtäävien tuotteiden tai palveluiden tarjoajia sekä yrityksiä, joiden toimintaan ilmastonmuutoksella on vähäinen vaikutus eli

hiilidioksidineutraaleita yrityksiä. Hiilidioksidi-intensiivisten, ilmastopalveluiden ja -tuotteiden tarjoajien sekä hiilidioksidineutraalien yritysten ryhmät sekä niille tyypilliset ilmastotoimet on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Kohdeyritysten jaottelu ilmastotoimien perusteella

Yritysryhmä	Toimialaluokat (yritysten lkm)	Merkittävimmät ilmastotoimet
Hiilidioksidi-intensiiviset yritykset	Perusteollisuus (8) Yhdyskuntapalvelut (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Oman toiminnan kehittäminen • Päästöjen kompensointi • Päästöjä aiheuttavien toimintojen ulkoistaminen • Yleisön ilmastotietoisuuden lisääminen
Ilmastotuotteita ja -palveluita tarjoavat yritykset	Teollisuustuotteet ja -palvelut (14) Informaatioteknologia (2) Energia (1) Tietoliikennepalvelut (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Tuotteiden ja palveluiden kehittäminen
Yritykset, joiden toimintaan ilmastonmuutoksella vähäinen merkitys	Kulutustavarat ja -palvelut (6) Rahoitus (4) Terveystieteet (1) Päivittäistavarat (1)	<ul style="list-style-type: none"> • Oman toiminnan kehittäminen • Tuotteiden ja palveluiden kehittäminen

Hiilidioksidi-intensiivisiä yrityksiä ovat perusteollisuuden toimialaluokkaan kuuluvat kohdeyritykset sekä yhdyskuntapalveluiden toimialaluokan yritys. Hiilidioksidi-intensiiviset yritykset kuuluvat kaikki päästökaupasektoriin ja niiden ympäristöä koskevassa raportoinnissa ilmastonmuutos mainitaan yksittäisenä merkittävänä ympäristöasiana. Hiilidioksidi-intensiivisten yritysten merkittävimmät ilmastotoimet koskevat omasta toiminnasta syntyvien hiilidioksidipäästöjen vähentämistä ja päästöjen kompensointia. Omiin prosesseihin kohdistuvia toimia ryhmän kohdeyrityksissä ovat päästöjen vähentäminen tai energiatehokkuuden parantaminen kehittämällä prosesseja, investoimalla uuteen teknologiaan ja uuteen kalustoon, huoltamalla kalustoa sekä kouluttamalla

henkilöstöä. Kasvihuonekaasupäästöjen määrään vaikutetaan myös hiilidioksidittomien energianlähteiden, kuten vesivoiman, ydinvoiman, maakaasun, kierrätyspolttoaineiden ja biopolttoaineiden, käytöllä. Liiketoiminnassa syntyneitä päästöjä pyritään kompensoimaan osallistumalla päästökauppaan ja Kioton sopimuksen joustomekanismeihin. Lisäksi osa yrityksistä raportoi ulkoistaneensa hiilidioksidi-intensiivisiä toimintojaan kokonaispäästöjensä vähentämiseksi. Merkittävimpien, omista toiminnoista aiheutuvien hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen tähtäävien toimien lisäksi hiilidioksidintensiiviset yritykset pyrkivät myös vähentämään tuotteidensa ilmastovaikutuksia. Lisäksi näistä ilmastovaikutuksista pyritään informoimaan asiakkaita.

Ilmastonmuutoksen hillintään tähtääviä tuotteita ja palveluita tarjoavat kohdeyritykset ovat teollisuustuotteiden ja -palveluiden, informaatioteknologian, tietoliikennepalveluiden sekä energiatoimialaluokan yritykset. Näiden toimialaluokkien kohdeyrityksistä lähes kaikki mainitsevat ilmastonmuutoksen tärkeänä ympäristönäkökohtana ja raportoivat suorittaneensa ilmastonmuutoksen hillintään tähtääviä toimia. Toimet liittyvät kuitenkin pääosin yritysten tuotteiden tai palveluiden kehittämiseen. Vaikka ilmastonmuutosta hillitsevien tuotteiden tai palveluiden tarjoaminen raportoidaan merkittävimpänä ilmastotoimena, ryhmän yritykset mainitsevat myös oman toiminnan ilmastovaikutusten vähentämiseen tähtääviä toimia, kuten energiatehokkuuden parantaminen, hiilidioksidittomien energianlähteiden käyttö sekä liikematkustamisen vähentäminen. Jotkut yritykset pyrkivät myös lisäämään yleistä tietoisuutta ilmastonmuutoksesta muun muassa ohjeistamalla tuotteidensa ilmastoystävällistä käyttöä. Esimerkiksi polttoaineita jalostavan Neste Oilin Ympäristöesitteessä 2007 annetaan ohjeita yksityisautoilijoille polttoaineen säästämiseksi.

Yritykset, joiden liiketoimintaan ilmastonmuutoksella on vain vähäinen vaikutus, kuuluvat rahoituksen, terveydenhuollon, päivittäistavaroiden sekä kulutustavaroiden ja palveluiden toimialaluokkiin. Ryhmän yritykset pitävät ilmastonmuutoksen vaikutusta toimintaansa vähäisenä. Jopa yli puolet yrityksistä mainitsee kuitenkin suorittaneensa joitain ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tähtääviä toimia. Ilmastotoimista yleisin tässä ryhmässä on energiatehokkuuden parantaminen. Lisäksi raportoinnissa on joitain mainintoja uusiutuvien energianlähteiden käytöstä ja tuotteiden ilmastovaikutusten vähentämisestä.

4.4 Ilmastotoimien motivaatiotekijät kohdeyrityksissä

Vaikka ilmastonmuutoksen vaikutukset yritysten liiketoimintaan vaihtelevat toimialaluokittain paljon, yritysten raportoinnissa ilmastotoimien motiiveissa ei ole havaittavissa huomattavia eroja hiilidioksidi-intensiivisten yritysten, ilmastonmuutokseen hillintään tähtääviä tuotteita tai palveluita tarjoavien yritysten tai hiilidioksidineutraalien yritysten välillä. Kaikkien näiden yritysryhmien raportoinnissa on mainittu yritysten suorittamien ilmastotoimien motiiveja. Lisäksi mainituista motiiveista voidaan kaikkien yritysryhmi- en osalta tunnistaa kolmeen eri päämotivaatiotekijään eli kilpailukykyyn, legitimaatioon sekä ekologiseen vastuuseen viittaavia motiiveja. Kohdeyritysten mainitsemat motiivit on jaoteltu kilpailukykyyn, legitimaation ja ekologisen vastuun motivaatiotekijöihin tau- lukossa 4.

Taulukko 4. Kohdeyritysten ilmastotoimien motivaatiotekijät

Kilpailukyky	Legitimaatio	Ekologinen vastuu
<ul style="list-style-type: none"> •taloudellinen tuotto •liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttaminen •asiakkaiden vaatimukset •riskin välttäminen •brändin vahvistaminen •edelläkävijyys 	<ul style="list-style-type: none"> •lainsäädäntö •sidosryhmien vaatimukset • ”hyvä liiketoiminta tai yrityskansalaisuus” •liiketoiminnan jatkuvuus 	<ul style="list-style-type: none"> •vastuun jakaminen •yrityksen aseman tuoma vastuu •yrityksen toimijoiden henkilökohtainen huoli

Kilpailukykyyn ilmastotoimien motivaatiotekijänä viitataan raportoinnissa monin tavoin. Osa yrityksistä raportoi ilmastoystävällisyydestä suoraan ”kilpailuetuna” tai ”menestystekijänä” Osa puolestaan ilmoittaa ilmastotoimien ”auttavan liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamisessa” tai kuuluvan strategiseen suunnitteluun, Yksi yrityksistä mainitsee ilmastotoimien muiden ympäristötoimien ohella vaikuttavan positiivisesti yrityksen brändiin. Useat yritykset kertovat keskittyvänsä tuotteiden ja toiminnan ilmastovaikutusten vähentämiseen asiakkaiden vaatimusten vuoksi. Ilmastotoimilla pyritään lisäksi ennakoimaan ja hallitsemaan toimialaan liittyviä taloudellisia riskejä, kuten energian tai päästöoikeuksien hinnannousua. Myös jo tapahtunut energianhinnannousu mainitaan useiden yritysten raportoinnissa syynä energiatehokkuuden tavoitteluun. Energiansäästö

on taloudellisiin säästöihin tähtäävistä ilmastotoimista ainoa, jonka suoria vaikutuksia taloudelliseen tuottoon on kohtalaisen yksinkertaista mitata.

Useiden kohdeyritysten raportoinnissa mainitaan edelläkävijyys ilmastotoimien motivaatiotekijänä. Edelläkävijyydellä viitataan raporteissa taloudelliseen hyötyyn, jonka uuteen toimintaympäristöön ensimmäisten joukossa sopeutuva yritys saavuttaa. Täten edelläkävijyyden tulkitaan viittaavan kilpailukykyyn motivaatiotekijänä.

Legitimaatioon ilmastotoimien motivaatiotekijänä viittaavat yritysten raportoinnissa maininnat ilmastotoimien suorittamisesta yrityksen ulkopuolelta tulevien vaatimusten vuoksi. Negatiivisia ilmastovaikutuksia pyritään vähentämään kiristyneiden ympäristönormien sekä sidosryhmien ja yleisesti yhteiskunnan vaatimusten vuoksi. Sidosryhmi- en vaatimusten tulkittiin koskevan yhteiskunnallisen hyväksynnän tavoittelua, kun taas asiakkaiden vaatimusten huomioiminen tulkittiin pyrkimykseksi parantaa kilpailukykyä.

Muutamissa yrityksissä ilmastoystävällisyyden raportoidaan olevan liiketoiminnan jatkuvuuden edellytys tai kuuluvan ”normaaliin, kestävään toimintaan”. Osa yrityksistä kertoo myös ilmastotoimien kuuluvan ”hyvään yrityskansalaisuuteen” tai ”hyvään liiketoimintaan”. Nämä tavoitteet voidaan tulkita ympäröivän yhteiskunnan asettamiksi vaatimuksiksi hyväksyttävästä liiketoiminnasta ja täten ne viittaavat legitimaation tavoitte- luun.

Kohdeyritysten raportoinnissa viitataan myös *ekologiseen vastuuseen* motivaatiotekijä- nä. Ilmastonmuutoksen todetaan olevan merkittävä, globaalisti vaikuttava uhka, jonka hillintä on osaltaan yritysten vastuulla. Vastuuta perustellaan toisaalta yritysten vaiku- tusmahdollisuuksilla, jotka perustuvat toimialajohtajuuteen tai toimialan hiilidioksidi- intensiivisyyteen. Toisaalta jotkut yritykset raportoivat, että vaikka oman toiminnan il- mastovaikutukset ovat melko vähäiset, yrityksessä halutaan osallistua ilmastonmuutok- sen hillintään niiltä osin kuin se on mahdollista. Osa yrityksistä toteaa vain, että ilmas- tonmuutoksen hillitsemiseen osallistuminen on heille tärkeää. Huhtamäen Kestävän ke- hityksen raportissa 2007 todetaan, että ”[m]e kaikki olemme tämän maapallon asukkaita ja huolissamme ympäristön ja ihmisten hyvinvoinnista.” Yrityksen keskeisimpänä ym- päristöhaasteena mainitaan ilmastonmuutoksen hillintä.

Ilmastotoimien motivaatiotekijöistä merkittävin vaikuttaisi aineiston perusteella olevan kilpailukyky. Motivaatiotekijöitä maininneista yrityksistä runsas 65 % mainitsi kilpailukykyyn liittyviä tekijöitä syynä ilmastotoimien suorittamiseen. Lisäksi yrityksistä, joiden raportoinnista voitiin havaita ainoastaan yhteen päämotivaatiotekijään viittaavia perusteita ilmastotoimille, suurin osa viittasi kilpailukykyyn ainoana ilmastotoimien motivaatiotekijänä. Yli puolet yrityksistä, joiden raportoinnista voidaan havaita ilmastotoimien motivaatiotekijöitä, mainitsevat kuitenkin useampaan kuin yhteen päämotivaatiotekijään viittaavia perusteita ilmastotoimien suorittamiseen. Erot motivaatiotekijöiden yleisyyden välillä ovat suhteellisen pieniä. Lähes puolelta motivaatiotekijöitä raportoinneista yrityksistä voidaan tunnistaa legitimaatioon viittaavia ilmastotoimien motivaatiotekijöitä ja lähes 40 %:lta ekologiseen vastuuseen viittaavia motivaatiotekijöitä. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Ilmastotoimien päämotivaatiotekijöiden yleisyys kohdeyrityksissä

Ilmastotoimien päämotivaatiotekijä	Osuus yrityksistä*
Kilpailukyky	65 %
Legitimaatio	48 %
Ekologinen vastuu	38 %

*Osuus yrityksistä, joilta tunnistettiin ilmastotoimien motivaatiotekijöitä

Useimmiten oletetaan, että yritykset pyrkivät antamaan ympäristöraportoinnissaan todellisuutta positiivisemmän kuvan toimintansa ympäristövastuullisuudesta. Erään kohdeyrityksen raportoinnissa viitataan kuitenkin päinvastaiseen. Huhtamäen Kestävän kehityksen raportin 2007 mukaan ”[k]estävän kehityksen ja vastuullisuuden tarvetta ei enää tarvitse perustella. Asiakkaat ja kuluttajat ovat tietoisia ilmastonmuutoksesta.” Raportissa esitetään siis, että aiemmin ilmastonmuutoksen hillitsemiseen tähtäävien toimien merkitystä on jouduttu perustelemaan sidosryhmille. Tämä viittaa siihen, että yritykset saattavat joissain ympäristöasioissa olla ainakin suurta yleisöä valveutuneempia ja täten esimerkiksi ympäristötoimien positiivisia taloudellisia vaikutuksia saatetaan painottaa ympäristöraportoinnissa tietoisesti muun muassa omistajien luottamuksen saavuttamiseksi.

4.5 Havaittujen motivaatiotekijöiden suhde aiempaan tutkimukseen

Luvussa 3 käsitellyt aiemmassa tutkimuksessa havaitut ilmastotoimien motivaatiotekijät ovat keskenään osittain päällekkäisiä, mutta tässä tutkimuksessa havaittujen motivaatiotekijöiden voidaan kuitenkin todeta olevan lähes samankaltaisia näiden aiemmassa tutkimuksessa havaittujen motivaatiotekijöiden kanssa. Taulukossa 6 kohdeyritysten ilmastotoimien motivaatiotekijät on lisätty aiemmassa tutkimuksessa havaittujen motivaatiotekijöiden ryhmittelyyn. Kukin tässä tutkimuksessa havaittu motivaatiotekijä on lisätty sen aiemmassa tutkimuksessa havaitun motivaatiotekijän alle, mitä se vastaa parhaiten. Lisäksi ne aiemmassa tutkimuksessa havaitut motivaatiotekijät, joiden kaltaisia aineistosta ei havaittu, on merkitty taulukossa sulkumerkein.

Taulukko 6. Kohdeyritysten ilmastotoimien motivaatiotekijät aiemman tutkimuksen motivaatiotekijöiden ryhmittelyssä

Kilpailukyky	Legitimaatio	Ekologinen vastuu
<p>taloudellis-kilpailulliset tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> •asiakkaiden vaatimukset •edelläkävijyys <p>markkina-asema</p> <ul style="list-style-type: none"> •brändin vahvistaminen <p>taloudellinen tuotto</p> <ul style="list-style-type: none"> •taloudellinen tuotto •liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttaminen 	<p>sosiaalis-kulttuuriset tekijät</p> <ul style="list-style-type: none"> •”hyvä liiketoiminta tai yrityskansalaisuus” <p>(poliittis-institutionaaliset tekijät)</p> <p>”yritys osana yhteiskuntaa, eikä täten voi jättää eettisiä tekijöitä huomiotta”</p> <ul style="list-style-type: none"> •sidosryhmien vaatimukset •liiketoiminnan jatkuvuus <p>lainsäädäntö</p> <ul style="list-style-type: none"> •lainsäädäntö <p>(toimiminen ”varmuuden vuoksi”)</p>	<p>ilmastotoimet osana yhteiskunnallista vastuuta</p> <ul style="list-style-type: none"> •vastuun jakaminen <p>luottamuksenvarainen velvollisuus</p> <ul style="list-style-type: none"> •yrityksen aseman tuoma vastuu <p>eettiset näkökohdat</p> <ul style="list-style-type: none"> •yrityksen toimijoiden henkilökohtainen huoli
<p>(uskottavuus ja vaikutusvalta ilmastopolitiikan kehittämisessä)</p> <p>riskin välttäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> •riskin välttäminen 		

Tässä tutkimuksessa havaituista ilmastotoimiin motivoivista yksittäisistä tekijöistä taloudellinen tuotto, lainsäädäntö ja riskin välttäminen mainittiin suoraan myös aiemmassa tutkimuksessa. Riskin välttämisellä viitattiin tässä tutkimuksessa tosin ainoastaan ta-

loudelliseen riskiin kun aiemmassa tutkimuksessa sen esitettiin viittaavan mahdollisesti myös legitimaation menettämisen riskiin. Muutoin kilpailukyvyn motivaatiotekijöistä asiakkaiden vaatimusten sekä edelläkävijyyden voidaan tulkita vastaavan taloudelliskilpailullisia tekijöitä motivaatiotekijänä, brändin vahvistamisen markkina-asemaa motivaatiotekijänä ja liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttamisen taloudellista tuottoa motivaatiotekijänä. Mikään yritys ei kuitenkaan raportoinut suorittavansa ilmastonmuutoksen hillintään liittyviä toimia saavuttaakseen uskottavuutta ilmastopoliitiikan kehittämisessä.

Legitimaation motivaatiotekijöistä poliittis-institutionaalisia tekijöitä eli yritysmaailman ja valtionhallinnon väliseen suhteeseen liittyviä syitä ilmastotoimiin ei havaittu tämän tutkimuksen aineistosta. Mikään kohdeyritys ei myöskään raportoinut toteuttavansa ilmastotoimia ”varmuuden vuoksi”. Hyvän liiketoiminnan tai yrityskansalaisuuden tavoittelun sekä sidosryhmien vaatimusten voidaan tulkita liittyvän sosiaalis-kulttuurisiin tekijöihin. Ilmastotoimien suorittaminen liiketoiminnan jatkuvuuden vuoksi viittaa käsitukseen siitä, että yritys on osa yhteiskuntaa, eikä täten voi jättää eettisiä tekijöitä huomioimatta. Ilmastotoimet nähdään täten liiketoiminnan jatkuvuuden edellytyksenä.

Ekologiseen vastuuseen liittyvien yksittäisten motivaatiotekijöiden osalta kohdeyritysten motivaatiotekijöissä ei havaittu eroja aiemmassa tutkimuksessa havaittuihin motivaatiotekijöihin. Vastuun jakamisen voidaan tulkita viittaavan ilmastotoimien suorittamiseen yhteiskunnallisen vastuun osana. Ilmastonmuutos nähdään tällöin yhteisenä ongelmana, jonka ratkaisussa yritysten tulee kantaa vastuunsa. Yrityksen aseman tuoma vastuu liittyy luottamuksenvaraiseen velvollisuuteen. Tällöin yritykseen kohdistuu sen aseman vuoksi odotuksia ilmastonmuutoksen hillintään osallistumisesta. Yrityksen toimijoiden henkilökohtainen huoli puolestaan voidaan liittää eettisiin näkökohtiin, sillä se syntyy yrityksessä toimivien ihmisten eettisistä näkemyksistä.

4.6 Ilmastotoimien taloudelliset vaikutukset

Ilmastonmuutos ja sen hillintä vaikuttavat olevan yrityksille merkittäviä erityisesti taloudellisesta näkökulmasta. Mikäli ilmastonmuutoksen hillinnästä aiheutuneet kustannukset ja mahdolliset tuotot todella ovat merkittäviä, voidaan olettaa, että niistä rapor-

toidaan myös yritysten vuosikertomuksissa. Konkreettisuudessaan erityisesti rahamääräinen tieto ilmastonmuutoksen vaikutuksista olisi hyödyllistä muun muassa osakkeenomistajille. Lisäksi suoritettujen toimien kustannusten raportointi antaisi informaatiota siitä, kuinka paljon yritykset ovat todella investoineet ilmastonmuutoksen hillintään. Tämä tieto kiinnostaisi todennäköisesti muitakin sidosryhmiä kuin sijoittajia.

Kohdeyritykset antavat rahamääräistä informaatiota ilmastotoimien taloudellisista vaikutuksista kuitenkin vain vähän. Päästöoikeuksien myynnistä ja ostoista syntyneet taloudelliset tuotot tai kustannukset tulee lakisääteisesti raportoida tilinpäätöksessä. Päästösektoriin kuuluvat kohdeyritykset raportoivat päästökaupan vaikutuksista asianmukaisesti. Lähes kaikkien päästösektorin yritysten osalta ilmaiseksi jaetut päästöoikeudet ovat riittäneet vastaamaan omia syntyneitä hiilidioksidipäästöjä vuonna 2007. Jotkut yritykset olivat myös onnistuneet kasvattamaan päästöoikeuksien myyntivoittoa myymällä oikeudet sopivaan aikaan. Taulukossa 7 on päästösektorille kuuluvien kohdeyritysten vuonna 2007 saavutetut päästöoikeuksien myyntivoitot. Suurin osa päästösektorin yrityksistä pitää vuoden 2007 loppuun mennessä käydyn päästökaupan vaikutuksia liiketoimintaansa vähäisinä. Joidenkin yritysten raportoinnissa mainitaan, että päästökaupasta aiheutuneella energian hinnannousulla on suurempi negatiivinen vaikutus yrityksen taloudelliseen menestykseen kuin itse päästökaupalla.

Taulukko 7. Päästöoikeuksien myyntivoitot päästösektoriin kuuluvissa kohdeyrityksissä vuonna 2007

Yritys	Päästöoikeuksien myyntivoitot v. 2007 (milj. euroa)
Fortum	39,0
Stora Enso	6,3
Rautaruukki	2,0
Outokumpu	0,6
Ahlstrom	0,2
M-real	0,1
Huhtamäki	-
Kemira	-
UPM-Kymmene	-
Neste Oil	-
Wärtsilä	-

Päästökauppaan liittyvien mainintojen lisäksi ilmastotoimien taloudellisista vaikutuksista raportoidaan vain vähän. Päästökauppaan liittymättömistä, ilmastotoimilla saavutetuista tuotoista ei raportoida rahamääräisesti lainkaan, ja ilmastotoimien kustannuksista annetaan rahamääräistä tietoa vain vähän. Useat yritykset viittaavat energiatehokkuuden parantamisen ja energian säästötoimenpiteiden tuottaneen myös taloudellista hyötyä, mutta eivät anna rahamääräistä tietoa tästä hyödystä. Energiatehokkuuden parantamisella saavutetuista wattimääräisistä energiansäästöistä annetaan sen sijaan jonkin verran arvioita ja lisäksi osa yrityksistä raportoi, kuinka suuri osuus kaikista käytetyistä energianlähteistä on uusiutuvia tai kuinka suuri osa ostetusta energiasta on tuotettu uusiutuvista energianlähteistä. Myös tietyillä prosessi- tai tuoteparannuksilla saavutetuista päästövähennyksistä kerrotaan vähennettyjen hiilidioksidipäästötonnien muodossa.

Ilmastotoimien rahamääräisistä kustannuksista annetaan vain yksittäisiä, hajanaisia tietoja. Kaksi yritystä raportoi rahamääräisesti ilmastotoimiin tehdyistä investoinneista. Ahlstrom mainitsee sijoittaneensa 2 miljoonaa euroa ”energiankulutuksen vähentämiseen tähtääviin projekteihin” vuonna 2007 ja UPM Kymmene kertoo vuonna 2007 valmistuneesta biovoimalasta, johon on investoitu 85 miljoonaa euroa. Näiden mainintojen perusteella ei etenkään UPM Kymmenen biovoimalan osalta voida kuitenkaan arvioida, mikä osuus summista on investoitu nimenomaan ilmastonmuutoksen hillintään ja mikä tavanomaisen liiketoiminnan edistämiseen.

Useat ilmastonmuutoksen hillintään tähtäävistä toimista sitoutuvat kiinteästi tavanomaiseen yritystoimintaan ja täten niiden taloudellisia vaikutuksia on vaikeaa mitata. Esimerkiksi kaluston uusimisessa voidaan investoida uuteen, vähemmän energiaa kuluttavaan vaihtoehtoon, mutta on vaikeaa eritellä, mikä osa kaluston hinnasta perustuu juuri energiankulutukseen liittyviin ominaisuuksiin. Lisäksi useiden ilmastotoimien oletetaan tuottavan taloudellista hyötyä pitkällä aikavälillä esimerkiksi imagon parantamisen kautta, mitä on niin ikään vaikeaa arvioida rahamääräisesti. Yritysten ilmastovaikutuksia, kuten syntyneitä kasvihuonekaasupäästöjä, energian kulutusta ja uusiutuvien energianlähteiden käyttöä, sekä muutoksia näissä tekijöissä, on sen sijaan mahdollista mitata tarkasti.

Suorat kasvihuonekaasupäästöt kuvaavat luonnollisesti hyvin yritysten ilmastovaikutuksia. Osa yrityksistä tuottaa kuitenkin ainoastaan epäsuoria päästöjä käyttämällä energiaa, jonka tuotannossa on syntynyt kasvihuonekaasupäästöjä. Energiankäytön vähentäminen ja siirtyminen uusiutuviin energianlähteisiin ovat merkittävimpiä ilmastonmuutosta hillitseviä toimia (Honkatukia 2005, 157). Täten energian ja uusiutuvien energianlähteiden käytön tunnusluvut kuvaavat yritysten ilmastovaikutuksia konkreettisesti myös niiden yritysten osalta, jotka eivät itse aiheuta suoria kasvihuonekaasupäästöjä.

Päästösektoriin kuuluvien yritysten osalta tuotettujen hiilidioksidipäästöjen vähentymisellä tai lisääntymisellä on taloudellisia vaikutuksia, joista myös raportoidaan rahamääräisesti. Sen sijaan energiankäytön tai uusiutuvien energianlähteiden käytön vaikutuksista taloudelliseen tulokseen ei tarvitse raportoida. Esimerkiksi vähentyneen energiankulutuksen avulla saavutetuista säästöistä olisi kuitenkin mahdollista esittää energian markkinahintaan perustuvia laskennallisia arvioita. Samoin uusiutuvien energianlähteiden tai uusituvista energianlähteistä tuotetun sähkön käytön taloudellisia vaikutuksia voitaisiin arvioida vertaamalla toisaalta vihreän ja toisaalta fossiilisista energianlähteistä tuotetun sähkön kustannuksia. Esimerkiksi yrityksessä, jossa käytetään osaksi vihreää ja osaksi fossiilisista energianlähteistä tuotettua ostosähköä, energiakustannuksia voitaisiin verrata kuviteltuun tilanteeseen, jossa käytettäisiin ainoastaan fossiilisista energianlähteistä tuotettua sähköä.

4.7 Yhteenveto keskeisistä tuloksista

Kohdeyrityksiä voidaan pitää Suomessa edelläkävijöinä ympäristöasioiden huomioimisessa niiden käyttämien ympäristönhallintajärjestelmien ja ympäristöraportoinnin ohjeistojen perusteella. Lisäksi ilmastoasiat, ja tarkemmin hiilidioksidipäästöjen vähentäminen, koskettavat lähes kolmasosaa yrityksistä päästökaupan muodossa.

Lähes 80 % kohdeyrityksistä mainitsee julkaisuissaan suorittaneensa ilmastotoimia. Lisäksi lähes 75 % yrityksistä ilmoittaa taustavaikuttimia tai syitä mainittujen ilmastotoimien tekemiselle. Aineistosta voidaan tunnistaa kaikki kolme Bansalin ja Rothin (2000) ympäristövastuun motivaatiomallissa nimettyä päämotivaatiotekijää. Kohdeyritysten

raportoinnissa on siis mainittu niin kilpailukykyyn, legitimaatioon kuin ekologiseen vastuuseenkin viittaavia ilmastotoimien motivaatiotekijöitä.

Kohdeyrityksissä suoritettut ilmastotoimet liittyvät pääasiassa oman toiminnan kehittämiseen, päästöjen kompensointiin sekä tuotteiden ja palveluiden ilmastovaikutusten vähentämiseen. Kohdeyritykset voidaan jaotella ryhmiin sen perusteella, kuinka suuri ilmastomuutoksen vaikutus yrityksen liiketoimintaan on ja mitä toimia yrityksessä suoritetaan ilmastomuutoksen vuoksi. Hiilidioksidi-intensiivisten yritysten liiketoimintaan ilmastomuutoksella on suuri vaikutus ja yritysten ilmastotoimet liittyvät pääasiallisesti oman toiminnan negatiivisten ilmastovaikutusten lieventämiseen. Ilmastotuotteita ja -palveluita tarjoavien yritysten liiketoimintaan ilmastomuutoksella on myös vaikutusta, mutta tämä vaikutus on pääasiassa positiivinen. Näiden yritysten ilmastotoimet liittyvät tuotteiden ja palveluiden negatiivisten ilmastovaikutusten vähentämiseen ja ilmastomuutos nähdään näissä yrityksissä pikemminkin mahdollisuutena kuin uhkana. Hiilidioksidineutraalien yritysten liiketoimintaan ilmastomuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta, mutta ne raportoivat kuitenkin suorittavansa jonkin verran toimia oman toimintansa sekä tuotteidensa tai palveluidensa negatiivisten ilmastovaikutusten vähentämiseksi.

Kohdeyritykset suorittavat raportointinsa mukaan ilmastotoimia kilpailukykyyn, legitimaatioon ja ekologiseen vastuuseen liittyvistä syistä. Kilpailukykyyn liittyviä motivaatiotekijöitä ilmastotoimien suorittamiseen ovat taloudellinen tuotto, liiketoiminnallisten tavoitteiden saavuttaminen, asiakkaiden vaatimusten huomioonottaminen, taloudellisen riskin välttäminen, brändin vahvistaminen sekä edelläkävijyys ilmastoasioissa. Legitimaation tavoitteluun liittyviä motivaatiotekijöitä ilmastotoimien suorittamiseen ovat kohdeyrityksissä lainsäädäntö, sidosryhmien vaatimukset, ”hyvä liiketoiminta tai yrityskansalaisuus” sekä liiketoiminnan jatkuvuus. Ekologiseen vastuuseen liittyviä motivaatiotekijöitä kohdeyrityksissä ovat vastuun jakaminen, yrityksen aseman tuoma vastuu sekä yrityksen toimijoiden henkilökohtainen huoli.

Useat motivaatiotekijöitä raportoineista yrityksistä mainitsevat useampaan kuin yhteen päämotivaatiotekijään liittyviä syitä ilmastotoimien suorittamiseen. Kilpailukykyyn liittyviä motivaatiotekijöitä mainitaan eniten, mutta erot motivaatiotekijöiden yleisyydessä

eivät ole erityisen suuria. Myös legitimaatioon ja ekologiseen vastuuseen liittyviä motivaatiotekijöitä voidaan tunnistaa kohdeyritysten raportoinnista.

Kohdeyritysten raportoimissa ilmastotoimien motivaatiotekijöistä ei voida erottaa selviä merkittäviä motivaatiotekijöitä, joita aiemmassa tutkimuksessa ei ole havaittu. Osa aiemmassa tutkimuksessa havaituista ilmastotoimien motivaatiotekijöistä ei ollut kohdeyritysten raportoinnissa. Mikään kohdeyritys ei maininnut poliittista uskottavuutta ja vaikutusvaltaa, poliittis-institutionaalisia tekijöitä tai ”varmuuden vuoksi toimimista” motivaatiotekijänä ilmastotoimien suorittamiseen, vaikka nämä motivaatiotekijät oli havaittu aiemmassa tutkimuksessa.

Vaikka taloudellinen tuotto mainittiin merkittävänä ilmastotoimien motiivina, toimien taloudellisista vaikutuksista annetaan vain vähän rahamääräistä informaatiota. Päästökaupasta aiheutuneet tuotot ja kustannukset tulee lakisääteisesti sisällyttää tilinpäätökseen ja täten päästösektoriin kuuluvat yritykset raportoivat päästökaupan taloudellisista vaikutuksista rahamääräisesti. Muutoin kohdeyritysten raportoinnissa on vain yksittäisiä mainintoja investoinneista projekteihin, joiden tavoitteena on vähentää yrityksen negatiivisia ilmastovaikutuksia. Saavutetuista ilmastotavoitteista raportoidaan laskennallisina energiansäästöinä, muutoksina uusiutuvan energian osuudessa kaikesta käytetystä energiasta sekä hiilidioksidipäästöjen vähentyminä. Hiilidioksidipäästö määrrien muutoksista aiheutuu päästökauppajärjestelmän vuoksi kustannuksia tai tuottoja, jotka julkaistaan vuosikertomuksessa. Sen sijaan energiansäästöistä ja uusiutuvan energian käytöstä aiheutuvista kustannuksista tai tuotoista ei anneta rahamääräistä tietoa vaikka sen antaminen olisi mahdollista.

4.8 Tutkimuksen reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen kohdeyritykset muodostavat edustavan otoksen suomalaisista suuryrityksistä. 39 kohdeyritystä kuuluvat Suomen suurimpiin pörssiyrityksiin ja joukkoon kuuluu yrityksiä eri toimialoilta. Lisäksi osa yrityksistä kuuluu päästösektoriin ja osa sen ulkopuolelle. Tutkimuksen tutkimuskysymykset koskivat yritysten ilmastotoimia, niiden motivaatiotekijöitä sekä ilmastotoimien taloudellisten vaikutusten rahamääräistä raportointia. Tutkimuksessa käytetyt kohdeyritysten vuosikertomukset sopivat luonnollisesti

ilmastotoimien rahamääräisen raportoinnin tutkimiseen. Lisäksi aineisto soveltui ilmastotoimien motivaatiotekijöiden tutkimiseen hyvin, sillä lähes 75 % kohdeyrityksistä ilmaisi tutkimuksessa analysoiduissa julkaisuissaan motivaatiotekijöitä ilmastoteoilleen.

Tutkimuksen aineistona käytettiin ensisijaisesti kohdeyritysten ympäristöraportointia vuodelta 2007. Lisäaineistona käytettiin kuitenkin CDP6-kyselyn vastauksia sekä yritysten internetsivuilla olevaa ympäristöinformaatiota soveltuvin osin. Internetsivuilla annettava informaatiota päivitetään todennäköisesti melko usein, joten tutkimuksen tekohehkellä internetsivuilta kerätyt tiedot koskevat eri aikaa kuin vuoden 2007 ympäristöraportointi. CDP6-kyselyn vastauksia oli puolestaan saatavilla ainoastaan kolmasosalta yrityksistä. Kysely sisältää yritysten antamaa informaatiota nimenomaan ilmastonmuutosta koskien. Täten voidaan olettaa, että kyselyn julkaisseet yritykset ovat tutkimuksessa vahvemmin esillä kuin ne yritykset, joilta vastausta ei ollut saatavilla. On mahdollista, että jonkin kyselyyn vastaamattoman yrityksen suhtautuminen ilmastonmuutokseen ei tullut tutkimuksessa huomioitua siitä syystä, ettei vastausta ollut saatavilla. Koska aihe on uusi, tutkimuksen aineistoon haluttiin kuitenkin sisällyttää kaikki aineisto, mikä mahdollisesti sisältää tietoa kohdeyritysten ilmastotoimista.

Tutkimus suoritettiin laadullisin menetelmin ja aineiston analysoinnissa tulkinnalla on merkittävä rooli. Etenkin ilmastonmuutokseen liittyvien käsitteiden moninaisuus tekee tulkinnasta haastavaa. Ilmastotoimien määrittelyssä käytettiin apuna aiemmassa tutkimuksessa havaittuja ilmastotoimia ja kohdeyritysten raportoinnista tunnistetut ilmastotoimet vastaavat näitä havaittuja ilmastotoimia.

Ilmastotoimien tunnistamisen lisäksi motivaatiotekijöiden tunnistaminen aineistosta vaatii tulkintaa. Vain osassa aineistosta motiiveista kerrotaan itse ilmastotoimien yhteydessä. Täten myös ympäristötoimia yleisesti koskevat motivaatiotekijät tulkittiin yrityksen osalta ilmastotoimien motivaatiotekijöiksi, mikäli ilmastotoimet mainittiin yrityksen raportoinnissa yhtenä merkittävimmistä ympäristötoimista.

Teoreettinen pohja aineiston analysointiin rakennettiin aiemman tutkimuksen perusteella, jossa aineistona on käytetty muun muassa haastatteluja. On mahdollista, että haastatteluaineistosta voitaisiin tunnistaa eri motivaatiotekijöitä kuin julkisista dokumenteista.

Lisäksi tässä tutkimuksessa ei pyritty analysoimaan yritysten pohjimmaisia motiiveja ilmastotoimien tekoon, vaan tunnistettiin yritysten raporteissaan suoraan mainitsevia motivaatiotekijöitä. Osa aiemmista tutkimuksista on keskittynyt todellisten, pohjimmaisten motivaatiotekijöiden tutkimiseen. Täten havaitut eroavaisuudet tämän ja aiempien ilmastotoimia käsittelevien tutkimusten tulosten välillä voivat johtua osin käytettyjen menetelmien ja aineistojen erilaisuudesta.

5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Globaalia ilmastonmuutosta pidetään eräänä aikamme uhkaavimmista ympäristöongelmista. Ihmiskunnan uskotaan voivan hillitä ilmastonmuutosta vähentämällä fossiilisten polttoaineiden käytössä syntyviä kasvihuonekaasupäästöjä. Yritystoiminnassa syntyvät kasvihuonekaasupäästöt muodostavat huomattavan osan koko ihmiskunnan tuottamista kasvihuonekaasupäästöistä, ja täten yrityksillä on merkittävä rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä.

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, mitä toimia suomalaisyrityksissä raportoidaan suorittavan ilmastonmuutoksen vuoksi ja, mitkä tekijät motivoivat yrityksiä suorittamaan näitä toimia yritysten oman raportoinnin mukaan. Lisäksi tavoitteena oli tutkia, antavatko yritykset rahamääräistä tietoa ilmastotoimiensa taloudellisista vaikutuksista. Tutkimuksessa saavutettiin asetetut tavoitteet.

Tutkimuksen teoriapohjana olivat yritysten ilmastotoimia ja niiden raportointia koskevat normit sekä aiemmassa tutkimuksessa havaitut yritysten ilmastotoimet ja niiden motivaatiotekijät. Merkittävin suomalaisyritysten ilmastotoimia säätelevä normi on päästökauppalaki, joka asettaa päästösektoriin kuuluville yrityksille hiilidioksidipäästörajoituksia jaettavien päästöoikeuksien muodossa. Päästöoikeuksia on tarvittaessa mahdollista ostaa lisää ja toisaalta yritykset voivat myydä ylimääräisiä oikeuksiaan. Päästökaupasta aiheutuvista tuotoista ja kustannuksista tulee raportoida tilinpäätöksessä. Muutoin yritysten ilmastotoimista ja niiden raportoinnista säädetään kirjanpitolaissa muiden ympäristötoimien ja niiden raportointia koskevien säädösten yhteydessä. Lainsäädännön lisäksi yritysten ympäristöjärjestelmistä ja ympäristöraportoinnista annetut kansainväliset ohjeistukset, kuten ISO 14001 -standardi, EMAS-asetus sekä GRI-ohjeistus sisältävät jonkin verran myös yritysten ilmastotoimia koskevaa ohjeistusta.

Yritysten ilmastotoimia ja niiden motivaatiotekijöitä koskevaa aiempaa tutkimusta käytettiin teoreettisena pohjana ilmastotoimien ja niiden motivaatiotekijöiden tunnistamisessa tutkimusaineistosta. Lisäksi ilmastotoimien motivaatiotekijöiden ryhmittelyssä käytettiin yleisesti yritysten ympäristötoimia koskevaa ympäristövastuun motivaatio-

mallia, jonka päämotivaatiotekijät ovat kilpailukyky, legitimaatio sekä ekologinen vastuu. Ryhmittelemällä yritysten ilmastotoimien motivaatiotekijöitä ympäristövastuun motivaatiomallin mukaan voidaan tutkia, suoritetaanko ilmastotoimia yrityksissä kilpailukyvyyn ja siten taloudellisen tuoton kasvattamiseksi, ympäröivän yhteiskunnan vaatimusten täyttämiseksi vai ekologisen vastuun kantamiseksi. Motivaatiotekijöiden tuntemus voi auttaa muun muassa päättäjiä muodostamaan toimivampia ohjauskeinoja yritysten ilmastoaktiivisuuden lisäämiseksi. Kilpailukyvyyn motivoimana toimivia yrityksiä voidaan oletettavasti kannustaa ilmastotoimiin eri tavoin kuin legitimaation tai ekologisen vastuun pohjalta toimivia yrityksiä.

Yritysten sanallisten raporttien ensivaikutelmana saattaa olla, että ilmastotoimia suoritetaan juuri ilmastomuutoksen hillitsemiseksi. Todellisuudessa ilmastotoimien ensisijainen tavoite voi kuitenkin olla esimerkiksi taloudellinen tuotto ja täten raporteja tulisi ilmastotoimien osalta lukea tietyllä varauksella. Suurissa suomalaisyrityksissä suoritetaan pääasiassa oman toiminnan ilmastovaikutusten vähentämiseen, tuotettujen päästöjen kompensointiin sekä tuotteiden tai palveluiden ilmastovaikutusten vähentämiseen tähtäviä ilmastotoimia. Ilmastomuutos vaikuttaa eri toimialoihin eri tavoin ja myös yrityksissä suoritettavat ilmastotoimet ovat erilaisia eri toimialaluokkiin kuuluvien yritysten välillä. Kohdeyrityksissä voidaan tunnistaa hiilidioksidi-intensiivisiä, ilmastotuotteita tai -palveluita tarjoavia sekä hiilidioksidineutraaleita yrityksiä. Hiilidioksidi-intensiivisten yritysten pääasiallisia ilmastotoimia ovat oman toiminnan ilmastovaikutusten vähentämiseen tähtäävät toimet ja päästöjen kompensointi. Ilmastotuotteita ja -palveluita tarjoavat yritykset keskittyvät puolestaan pääasiassa tuotteidensa tai palveluidensa ilmastovaikutusten vähentämiseen. Hiilidioksidineutraalien yritysten liiketoimintaan ilmastomuutoksella on vain vähäinen vaikutus ja niiden ilmastotoimet voivat olla joko oman toiminnan tai tuotteiden ja palveluiden ilmastovaikutusten vähentämiseen tähtäviä toimia.

Vaikka ilmastotoimet vaihtelevat toimialoittain, merkittäviä eroja ilmastotoimien motivaatiotekijöissä ei tunnistettu eri toimialaluokkiin kuuluvien yritysten välillä. Suurten suomalaisyritysten oman raportoinnin mukaan yrityksiä motivoi ilmastotekoihin kilpailukyvyyn, legitimaation sekä ekologisen vastuun motivaatiotekijät. Kilpailukyvyyn motivaatiotekijä on päämotivaatiotekijöistä yleisin, mutta myös legitimaatioon ja ekologi-

seen vastuuseen liittyviä motivaatiotekijöitä voitiin tunnistaa huomattavassa osassa yritysten raportointia. Yrityksiä voitaisiin täten mahdollisesti kannustaa ilmastotoimiin myös muin kuin lainsäädännöllisin ja taloudellisin keinoin. Esimerkiksi yleisön mielipiteillä vaikuttaisi olevan merkitystä ilmastotoimien valinnassa. Toisaalta voidaan olettaa, että yrityksissä toimii myös ihmisiä, jotka ovat aidosti huolissaan ilmastomuutoksen vaikutuksesta luonnonympäristöömme. Organisaatiot muodostuvat lopulta ihmisistä, joilla on omat henkilökohtaiset arvonsa. Nämä arvot voivat vaikuttaa myös yrityksen toimintaan, vaikka useimmiten oletetaan, että taloudellinen tuotto on jopa yritysten ainoa tavoite.

Vaikka kilpailukyky ja täten taloudelliset tekijät ovat yrityksissä yleisimpiä ilmastotoimien motivaatiotekijöitä, ilmastotoimien taloudellisista vaikutuksista annetaan rahamääräistä tietoa vain vähän. Päästösektoriin kuuluvat yritykset raportoivat päästökaupan taloudellisista vaikutuksista asianmukaisesti, mutta muutoin yritysten raporteissa on vain hajanaisia rahamääräisiä tietoja yksittäisistä ilmastomuutoksen hillintään tähtäävistä ohjelmista tai projekteista. Useat ilmastotoimet suoritetaan osana normaalia liiketoimintaa ja täten nimenomaan ilmastotoimista syntyneiden kustannusten tunnistaminen voi olla vaikeaa. Myös ilmastomuutoksen aiheuttamien taloudellisten tuottojen tunnistamisessa on omat haasteensa. Osan ilmastotoimista oletetaan lähtökohtaisesti tuottavan taloudellista hyötyä vasta pitkällä aikavälillä esimerkiksi paremman yrityskuvan kautta. Sen sijaan muun muassa energiansäästöllä saavutetut hyödyt ovat välittömiä ja niistä olisi mahdollista antaa myös rahamääräistä tietoa. Samoin uusiutuvan energian käytön kustannuksista voitaisiin antaa rahamääräisiä arvioita vertaamalla niitä uusiutumattoman energian käyttöön. Ilmastotoimien taloudellisten vaikutusten vähäinen raportointi ei siis johdu ainoastaan siitä, ettei kustannuksia tai tuottoja voitaisi lainkaan arvioida.

Tutkimuksen rajauksissa tutkimus määritettiin koskemaan vain yritysten raportoimia ilmastotoimia ja niiden motivaatiotekijöitä, eikä tutkimuksessa ollut tarkoitus tutkia toimien todenmukaisuutta. Tutkimuksessa havaitut ilmastotoimet ovat kuitenkin pääosin konkreettisia toimia ja aineisto koostuu yritysten julkisesta, virallisesta informaatiosta. Täten voidaan olettaa, että tutkimuksessa havaitut ilmastotoimet antavat ainakin viitteitä yrityksissä todella suoritettavista toimista.

Ilmastotoimien motivaatiotekijöiden osalta tutkimus keskittyi yritysten itse antamaan julkiseen aineistoon ja täten on mahdollista, että havaitut motivaatiotekijät eivät vastaa yritysten todellisia, pohjimmaisii motiiveja suorittaa ilmastotoimia. Yritysten ympäristöraportoinnin todenmukaisuudesta on esitetty paljon kritiikkiä ja useimmiten oletetaan, että yritykset raportoivat ympäristöasioistaan antaakseen toiminnastaan todellisuutta vastuullisemman kuvan. Toisaalta on mahdollista, että yritys perustelee ympäristötoimiiaan tietoisesti taloudellisia syitä painottaen, jotta sijoittajien luottamus yrityksen ansaintakykyyn säilyy. Todellisten motivaatiotekijöiden tutkiminen edellyttäisi todennäköisesti lisääaineistoa, esimerkiksi haastattelujen tai ulkopuolisten tahojen julkaisemien dokumenttien muodossa. Tässä tutkimuksessa havaittujen motivaatiotekijöiden perusteella voidaan kuitenkin todeta, että yritysten ilmastotoimien taustalla on muitakin syitä kuin välittömän taloudellisen hyödyn tavoittelu.

Tutkimuksessa ei keskitytty yksittäisten ilmastotoimien ja niiden motivaatiotekijöiden välisiin yhteyksiin. Ilmastotoimista osa on sellaisia, että niiden syistä voitaisiin tehdä johtopäätöksiä niiden pelkän olemuksen perusteella. Esimerkiksi päästöoikeuksien oston eli päästökauppaan osallistumisen synä voidaan katsoa olevan päästövelvollisen tarve täyttää lakisääteinen velvollisuutensa palauttaa hiilidioksidipäästöjään vastaava määrä päästöoikeuksia päästöviranomaiselle päästökaupakauden päättyessä. Täten päästökauppaan osallistumisen motivaatiotekijä olisi legitimaatio. Samoin ilmastotuotteita tai -palveluita tarjoavan yrityksen osalta motivaatiotekijä jonkin tuotteen tai palvelun tarjoamiseen on todennäköisesti taloudellisen tuoton tavoittelu, olkoonkin, että sen käyttö ehkäisee ilmastomuutosta. Täten ilmastotuotteen tai -palvelun tarjoamisen motivaatiotekijänä olisi kilpailukyky. Tässä tutkimuksessa useat ilmastotoimia suorittaneet yritykset ovat suorittaneet useampia ilmastotoimia ja siksi tunnistettujen motivaatiotekijöiden osalta on useimmiten mahdotonta päätellä, mitä tiettyä ilmastointia ne koskevat. Pelkät raportoidut tiedot lienevät riittämätön aineisto yksittäisten ilmastotoimien motiivien tutkimiseen.

Mahdollinen jatkotutkimuskohde yksittäisten ilmastotoimien motivaatiotekijöiden lisäksi voisi olla ilmastotoimien vaikuttavuus ilmastomuutoksen globaalissa hillinnässä. Tässä tutkimuksessa ilmastotoimia ei eritelty niiden vaikuttavuuden perusteella. Ilmastomuutoksen kannalta vaikuttavimpien ilmastotoimien ja niiden motivaatiotekijöiden

tunnistaminen auttaisi muun muassa päättäjiä kehittämään järjestelmiä, joilla yrityksiä voitaisiin kannustaa juuri vaikuttavimpien ilmastotoimien suorittamiseen.

LÄHTEET

Kirjallisuuslähteet

- Aaltola, J. & Valli, R. 2007. *Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodin valinta ja aineiston keruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle*. Jyväskylä: PS- Kustannus, 2007.
- Bansal, B., Roth, K. 2000. Why companies go green: a model of Ecological Responsiveness. *Academy of Management Journal*, Vol. 43, Iss. 4, s. 717–736.
- Dunn, S. 2002. Down to Business on Climate Change: An Overview of Corporate strategies. *Greener Management International*, Iss. 38, s. 27–41.
- Hoffman, S.P. 2001. Becoming a first mover in green electricity supply: Corporate change driven by liberalization and climate change. *Greener Management International* (2002), Iss. 39, s. 99–108.
- Honkatukia, J. 2005. Ilmastopolitiikan haasteet. Teoksessa: Hjerpe, R. & Honkatukia, J. (toim.) *Suomi 2025 – Kestävän kasvun haasteet*. VATT julkaisu 43. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Gummerus Kirjapaino Oy. Luettavissa Valtion taloustieteellisen tutkimuslaitoksen www-sivulla; <www.vatt.fi>, 15.4.2009.
- van den Hove, S., Le Menestrel, M. & de Bettignies, H.-C 2002. The oil industry and climate change: strategies and ethical dilemmas. *Climate Policy*, Vol. 2, Iss. 1, s. 3–18.
- Kolk, A. & Levy, D. 2001. Winds of Change: Corporate Strategy, Climate Change and Oil Multinationals. *European Management Journal*, Vol. 19, Iss. 5, s. 501–509.
- Kolk, A. & Pinkse, J. 2004. Market Strategies for Climate Change. *European Management Journal*, Vol. 22, Iss. 3, s. 304–314.
- Kolk, A. & Pinkse, J. 2005. Business responses to climate change: Identifying emergent strategies. *California Management Review*, Vol. 47, Iss. 3, s. 620.
- Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere. Vastapaino.
- Kuisma, M. & Lovio, M. 2006. *EMAS- ja GRI-raportointi osana yhteiskuntavastuullisuutta – Jatkuvan parantamisen toteaminen yritysten raportoinnin avulla*. Helsingin kauppakorkeakoulun Working Papers -sarja. Luettavissa Helsingin kauppakorkeakoulun www-sivulla: <www.hse.fi>, 16.4.2009
- Laurikka, H., Mirowska K., Niermeijer P., Nykänen J. (toim.), Roglieri, M., Tynjälä, T & Voogt, M. 2006 *Päästökauppa ja ympäristöhyödykkeiden markkinat*. Helsinki: Edita.

- Levy, D.L. & Newell J.P. 2000. Oceans Apart: Business Responses to Global Environmental Issues in Europe and United States. *The Environment*. Vol, 42, Iss. 9, s. 10–21.
- Linnainmaa, T., Mälkki, H. & Laurikka, H. 2005. *Päästökauppaopas: kaupankäynti EU:n päästöoikeuksilla*. Hämeenlinna. Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Metsämuuronen, J. 2006. *Laadullisen tutkimuksen käsikirja*. Helsinki International Methelp.
- Niskala, M. & Tarna, K. 2003. *Yhteiskuntavastuun raportointi*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Rohweder, L. 2004. Ympäristönhallintajärjestelmät johtamisen työkaluina. Teoksessa Ketola, T. (toim.) *Yritysten ympäristöjohtaminen – Päämäärät, käytännöt ja arviointi*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, sarja B-2, 101–117.

Muut lähteet

Virallislähteet:

Päästökauppalaki 30.7.2004/683

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336

Yleisohje päästöoikeuksien kirjaamisesta. Kirjanpitolautakunnan yleisohje. Työ- ja elinkeinoministeriö 15.11.2005.

Yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä. Kirjanpitolautakunnan yleisohje. Työ- ja elinkeinoministeriö 14.1.2003.

Verkkolähteet:

Global Reporting Initiativen www-sivusto <www.globalreporting.org>, 20.3.2009

Pricewaterhouse Coopersin ilmastomuutoskysely, kesä 2008. PWC:n www-sivut: <http://www.pwc.com/fi/fin/about/svcs/neuvonta/pwc_ilmastonmuutoskysely_1108.pdf>, 31.1.2009

Rahoitustarkastuksen www-sivusto <<http://www.rata.bof.fi/fin>>, 8.10.2008
Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2006. Suomen tilastokeskuksen katsauksia 2008/2. Ympäristö ja luonnonvarat. Tilastokeskuksen www-sivusto: <www.tilastokeskus.fi>, 20.4.2009

Suomen Standardisoimisliiton www-sivusto <www.sfs.fi>, 22.3.2009

Työ- ja elinkeinoministeriön www-sivusto <<http://www.tem.fi>>, 6.10.2008

Ympäristöministeriön www-sivu <www.ymparisto.fi>, 16.4.2009

Valtion ympäristöhallinnon www-sivusto <<http://www.ymparisto.fi>>, 6.10.2008

LIITE 1. Kohdeyritykset

Yritys	Toimialaluokka	CDP6- kyselyvastaus
Ahlstrom Corporation	Perusteollisuus	**
Alma Media Corporation	Kulutustavarat ja -palvelut	**
Amer Sports	Kulutustavarat ja -palvelut	
Cargotec Corporation	Teollisuustuotteet ja -palvelut	*
Citycon Oyj	Rahoitus	
Elisa Corporation	Tietoliikennepalvelut	
Finnair	Teollisuustuotteet ja -palvelut	**
Fiskars Corporation	Kulutustavarat ja -palvelut	
Fortum	Yhdyskuntapalvelut	**
Huhtamäki Oyj	Perusteollisuus	*
KCI Konecranes	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Kemira Corporation	Perusteollisuus	**
Kesko Corporation	Päivittäistavarat	*
Kone Oyj	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Lassila & Tikanoja	Teollisuustuotteet ja -palvelut	*
Lemminkäinen Group	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Metso	Teollisuustuotteet ja -palvelut	*
M-real Corp.	Perusteollisuus	*
Neste Oil Oyj	Energia	**
Nokia Group	Informaatioteknologia	**
Nokian Renkaat Oyj	Kulutustavarat ja -palvelut	
OP Bank Group	Rahoitus	*
Orion Group	Terveystuotteet	**
Outokumpu Oyj	Perusteollisuus	*
Outotec Oyj	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Pöyry Plc	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Ramirent	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Rautaruukki Oyj	Perusteollisuus	*
Ruukki Group Oyj	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Sampo Plc	Rahoitus	
Sanoma WSOY Corporation	Kulutustavarat ja -palvelut	**
Sponda Plc	Rahoitus	*
Stockmann Group	Kulutustavarat ja -palvelut	**
Stora Enso	Perusteollisuus	**
TietoEnator	Informaatioteknologia	
UPM-Kymmene Corporation	Perusteollisuus	**
Uponor Corporation	Teollisuustuotteet ja -palvelut	
Wärtsilä Corporation	Teollisuustuotteet ja -palvelut	**
YIT Group	Teollisuustuotteet ja -palvelut	

* Yritys vastasi kyselyyn

**Yritys vastasi kyselyyn ja vastaukset on julkaistu CDP-hankkeen kotisivuilla (<http://cdproject.net/responding-companies.asp>)