

Ympäristösuorituskyvyn mittaaminen UPM Kymmene konsernissa

Sofia Järvihaavisto



Tekijä Sofia Järvihaavisto	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Ympäristösuorituskyvyn mittaaminen UPM Kymmene konsernissa	Sivu- ja liitesivumäärä 36
<p>Ympäristöasioiden hallinnan merkitys on kasvanut yrityksen ulkopuolelta tulevan paineen vaatimuksesta. Jotta ympäristöasioita voidaan johtaa, niitä tulee voida mitata. Tästä syystä tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten ympäristösuorituskykyä voidaan mitata yrityksessä. Kohdeyritykseksi valikoitui UPM Kymmene konserni (UPM). Työ toteutettiin laadullisena tutkimuksena ja lähteenä käytettiin yhtiön kattavia verkkosivuja, vuosikertomusta ja muita tutkimuskohteeseen liittyviä dokumentteja. Aineisto kerättiin 30.3.2018 - 30.4.2018 välisenä aikana.</p> <p>Teoriaosuudessa käsitellään ympäristöjohtamisen teoriaa ja ympäristösuorituskyvyn mittaamisen osuutta yrityksen ympäristöstrategian toteuttamisessa sekä avataan vastuullisuusraportoinnin hyödyntämisen mahdollisuuksia.</p> <p>Ympäristösuorituskyky kuvaa yrityksen kykyä hallita kokonaisvaltaisesti sen toimintaan liittyviä ympäristökysymyksiä. Ympäristösuorituskykyä mittaamalla yritys konkretisoi tiedon siitä, kuinka hyvin se on onnistunut saavuttamaan ympäristötavoitteensa ja -päämääränsä. Lisäksi hyvä ympäristösuorituskyky ja ympäristöriskien hallinta näkyy yleensä positiivisesti yrityksen taloudellisessa menestyksessä. Tutkimuksessa selvisi, ettei ympäristösuorituskyvyn mittaamiseen tai vastuuraportin laatimiseen ole yhtä yleisesti hyväksyttyä tapaa, vaan näistä päätetään yrityskohtaisesti.</p> <p>Empiirisessä osassa perehdytään syvemmin UPM:n ympäristösuorituskyvyn mittareihin ja pohditaan niiden valintaa sekä saatavan tiedon relevanttiutta. Tutkimuksessa kävi ilmi, että vaikka mittareita onkin runsaasti, joukosta puuttuvat mm. ympäristön tilan arviointiin käytettävät mittarit sekä laadulliset mittarit. UPM saattaa kuitenkin jo mitata näitä ja on päättänyt vastuullisuusraportin suppeuden, ympäristöstrategiansa tai muun syyn pohjalta jättää kyseiset mittarit raportilta. Valitut ja raportoidut mittarit kuitenkin kuvaavat hyvin yrityksen ympäristökysymysten hallintaa ja operatiivisen toiminnan suorituskykyä.</p> <p>Vastuullisuusraportti auttaa UPM:n ympäristöriskien kartoittamisessa ja tukee sidosryhmäraportointia, mutta talouden kannalta muuta suoraa hyötyä on vaikea löytää. Integroitua raporttia kannattaakin entisestään kehittää, jotta siitä saataisiin mahdollisimman paljon irti sekä yrityksen itsensä että sidosryhmien kannalta.</p> <p>Suurin osa aineistosta on johdettu UPM:n vuosikertomuksen ja nettisivujen pohjalta, jotka eivät aina ole täysin luotettavia lähteitä, yrityksen pohjimmallisesta tarkoituksesta johtuen. Aineiston analysointia vaikeutti myös se, ettei ympäristövaikutusten raportointiin ole olemassa tarkkaa ohjeistusta, vaan raportointiin jätetään yrityksille melko vapaat kädet. Lopujen lopuksi löydetty aineisto antoi kuitenkin suhteellisen kattavan ja luotettavan pohjan tutkimusongelmien käsittelyyn.</p>	
Asiasanat Ympäristösuorituskyky, mittarit, vastuullisuusraportti, ympäristöjohtaminen	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön rakenne ja menetelmä.....	2
2	Ympäristösuorituskyvyn mittaaminen on ympäristöasioiden hallintaa.....	3
2.1	Hyvä ympäristöjohtaminen tukee kokonaisuuden hallintaa.....	3
2.1.1	Yrityksen ympäristöstrategian määrittely	5
2.1.2	Elinkaarijohtaminen huomioi ympäristövaikutukset koko elinkaaren ajalta..	7
2.1.3	Kestävä kehitys tasapainottaa ympäristövaikutukset sukupolvien välillä.....	7
2.1.4	Ympäristöjärjestelmällä tehokkuutta yrityksen toimintaan.....	8
2.2	Mittausjärjestelmät johtamisen apuvälineenä	10
2.2.1	Ympäristölaskentatoimen mittarit toimivat johdon työkaluina.....	11
2.2.2	Ympäristösuorituskyvyn mittaaminen	12
2.2.3	Ympäristösuorituskyvyn mittareiden valinta.....	15
2.2.4	Mittaamisen haasteet	16
2.3	Lainsäädäntöön ja verotukseen liittyvät velvoitteet.....	16
2.3.1	Yritysten ympäristövelvoitteet Suomen lainsäädännössä	17
2.3.2	Ympäristöverot, -korvaukset ja päästökauppa Suomessa	18
2.4	Vastuullisuusraportoinnin hyödyntäminen	19
3	Ympäristösuorituskyky ja sen mittarit UPM Kymmene konsernissa.....	21
3.1	Metsäteollisuus on merkittävä toimiala Suomessa	21
3.2	UPM Kymmene Oyj – Vastuullisuus on hyvää liiketoimintaa	23
3.3	Ympäristöjohtaminen & -strategia UPM:ssä	23
3.3.1	UPM:n ympäristöjärjestelmät ja sertifikaatit.....	24
3.3.2	UPM:n ympäristösuorituskyvyn mittarit.....	24
	UPM:n ympäristötavoitteet eli -suorituskyvyn mittarit.....	25
3.3.3	UPM:n ympäristösuorituskyky ja taloudellinen menestys.....	29
3.3.4	Vastuullisuusraportoinnin hyväksikäyttö	30
4	Pohdinta.....	33
4.1	Keskeiset tulokset ja päätelmät.....	33
4.2	Jatkotutkimusehdotukset.....	35
4.3	Opinnäytetyöprosessin arviointi.....	36
	Lähteet	37

1 Johdanto

Yrityksen toimintaan vaikuttavat yhä enemmän erilaiset paineet ja odotukset yrityksen ulkopuolelta. Yrityksen sidosryhmät tarvitsevat ympäristöä koskevaa informaatiota, saadaakseen tietää, miten yritys hoitaa ympäristöönsä liittyviä asioita (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 14 - 15). Tutkimuksissa ympäristöasioita ja -vaikutuksia lähestytään harvoin puhtaasti talouden näkökulmasta, vaikka niiden mittaaminen on yleensä muutoksen ydin. ”Jos sitä voidaan mitata, sitä voidaan myös johtaa” kuuluu vapaa käänös Peter Druckerin legendaarisesta lausahduksesta. Tästäkin syystä ympäristöasioiden mittaaminen ja linkittäminen taloudelliseen arvoon on tärkeää ei pelkästään yrityksen vaan myös sen sidosryhmien ja ympäristön kannalta.

Ympäristösuorituskyvyn arviointi on yksi monista menetelmistä, jonka avulla ympäristötietoa voidaan muokata sellaiseen muotoon, että sitä voidaan hyödyntää taloudellisen arvon analysoinnissa. Ympäristösuorituskyvyn mittaamisen tarkoitus on kuvata yrityksen kykyä hallita sen toimintaan liittyviä ympäristökysymyksiä ja arvioida yrityksen suoriutumista ympäristöstrategiansa toteuttamisessa. Suorituskykyä mittaamalla, yritys konkretisoi ympäristöön liittyvien tavoitteidensa saavuttamisen ja voi ohjata omaa toimintaansa haluttuun suuntaan. Suorituskyvyn mittaaminen on myös luotettavan raportoinnin perusta. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 59, 14 – 15 & Heiskanen, 2004 s. 111.)

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten ympäristösuorituskykyä voidaan mitata yrityksessä. Tutkimus on luonteeltaan tapaustutkimus ja sen kohteena on UPM Kymmene Oyj. Tässä opinnäytetyössä keskitymme tarkastelemaan tutkimusongelmaa erityisesti ympäristöjohtamisen näkökulmasta.

Tutkimusongelma jakautuu seuraaviin osatavoitteisiin:

- Miten ympäristösuorituskyvyn mittarit valitaan?
- Miten vastuullisuusraportointia voidaan käyttää ympäristösuorituskyvyn mittaamisen tukena?
- Miten ympäristösuorituskykyä mitataan tällä hetkellä kohdeyrityksessä?
- Miten mittaamalla saatua informaatiota hyödynnetään kohdeyrityksessä?

Tässä opinnäytetyössä lähestytään tutkimusongelmaa mikrotason näkökulmasta ympäristöjohtamisen kannalta. Mikrotasolla tarkoitetaan tässä, ettemme lähesty ongelmaa koko kansantalouden tasolla vaan keskitymme tutkimaan yrityksen toimintaan liittyvien ympäristövaikutusten rekisteröintiä, mittaamista ja raportointia. Lisäksi perehdymme yritys vastuuraportointiin ympäristöasioidenhallinnan näkökulmasta. Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä muita vastuullisuusraportoinnin osa-alueita vaan keskitytään yritys vastuuraportoinnin

kannalta olennaisiin, vuosiraportissa esitettyihin mittareihin, jotka tukevat ympäristötavoitteiden saavuttamista.

1.1 Opinnäytetyön rakenne ja menetelmä

Luvussa 2 määritellään, mitä ympäristöjohtaminen ja -suorituskyky ovat, avataan aihealueen keskeisimmät käsitteet ja perehdytään tarkemmin vallitseviin teorioihin. Tämän jälkeen kerrotaan lyhyesti, mitä keskeiset suorituskykyindikaattorit (KPI) ovat ja mihin ympäristösuorituskyvyn mittaaminen perustuu. Seuraavaksi selvitetään, kuinka ympäristösuorituskykyä voidaan mitata yrityksessä. Luvun 2 lopussa käsitellään, miten pakollista vastuullisuusraportointia voidaan käyttää tukena ympäristösuorituskyvyn mittaamisessa.

Luvussa 3 avataan lyhyesti metsäteollisuuden merkitystä Suomen kansantaloudelle ja esitellään tutkimuskohteeksi valittu yritys UPM Kymmene Oyj. Tämän jälkeen tutkitaan, mitä ympäristösuorituskyvyn mittareita kohdeyrityksellä on tällä hetkellä käytössään ja pohditaan, saadaanko nykyisillä mittareilla riittävästi relevanttia informaatiota.

Tutkimusmetodina käytettiin laadullista tutkimusta, jossa aineistona käytettiin yhtiön kattavia verkkosivuja, vuosikertomusta ja muita tutkimuskohteeseen liittyviä dokumentteja. Aineisto on kerätty 30.3.2018 - 30.4.2018 välisenä aikana. Aineiston analysoinnissa pyrittiin vastaamaan tutkimuskysymyksiin samalla aineistoa tiivistäen ja selkeyttäen. Kvalitatiivinen menetelmä sopi hyvin tähän tutkimukseen, sillä analyysiin tarvittiin mukautumiskykyistä ja monipuolista aineistoa.

2 Ympäristösuorituskyvyn mittaaminen on ympäristöasioiden hallintaa

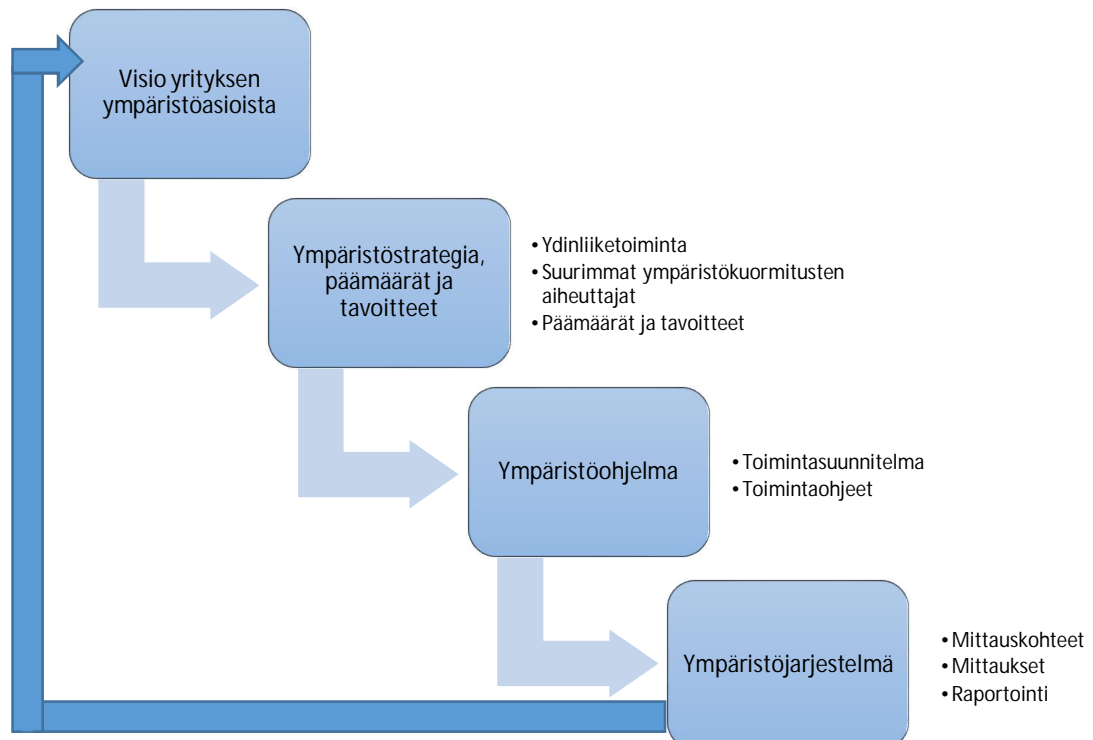
Tässä luvussa perehdytään ympäristöjohtamiseen, ympäristösuorituskyvyn käsitteeseen sekä käsitellään Suomen lainsäädännön vaikutusta yritysraportointiin. Koska ympäristöön liittyvät kysymykset ovat nousseet yhä merkittävämpään asemaan, yrityksissä tarvitaan perinteisen johtamisen tueksi ympäristöjohtamista (luku 2.1). Tällä tarkoitetaan yrityksen toimintaan liittyvien ympäristöasioiden sisällyttämistä sen toimintaan sekä toiminnan hallintaa ja jatkuvaa kehittämistä. (Pohjola, 2003, s. 116.)

Ympäristösuorituskyky kuvaa yrityksen kykyä hallita kokonaisvaltaisesti sen toimintaan liittyviä ympäristökysymyksiä. Sen perusteella yritys voi arvioida omaa onnistumistaan ympäristöstrategiansa toteuttamisessa. Ympäristösuorituskykyä mittaamalla yritys konkretisoi tiedon siitä, kuinka hyvin se on onnistunut saavuttamaan ympäristötavoitteensa ja -päämääränsä. Lisäksi hyvä ympäristösuorituskyky ja ympäristöriskien hallinta näkyy yleensä positiivisesti yrityksen taloudellisessa menestyksessä. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 14, 63.) Ympäristösuorituskyvystä ja sen mittareista lisää luvussa 2.2.1.

2.1 Hyvä ympäristöjohtaminen tukee kokonaisuuden hallintaa

Yrityksen tulisi itse määritellä oman toimintansa kannalta oleelliset yritys vastuun näkökohdat, niihin liittyvät strategiset tavoitteet ja avaintunnusluvut sekä tunnistaa keskeisten sidosryhmien odotukset. Tämän jälkeen yrityksen on mahdollista määritellä yritys vastuun merkitys omassa toiminnassaan ja löytää itselleen sopivimmat johtamis- ja raportointiprosessit ympäristövastuuasioiden hallintaan ja kehittämiseen. Pelkkä yleisellä tasolla kestävään kehitykseen ja yritys vastuuseen sitoutuminen ei enää tänä päivänä riitä. (Niskala, Pajunen, Tarna-Mani, 2013, s. 101.)

Ympäristöjohtaminen koostuu lukuisista keinoista ja välineistä, joiden avulla yrityksen ympäristönsuojelua ja yrityksen ympäristöstrategiaa käytännössä toteutetaan. Ympäristöjohtamisen pääasiallisia työvälineitä ovat erilaiset ympäristöasioiden hallintajärjestelmät, jotka osaltaan mahdollistavat yrityksen ympäristöasioiden systemaattisen tarkastelun. (Haila, Jokinen, 2001, s.132.)



Kuvio 1. Ympäristöjohtamisen osa-alueet (mukailtu T. Pohjola, 2003, s. 43)

Kuviossa 1 havainnollistetaan ympäristöjohtamisen käsitteiden välisiä suhteita. Ympäristöjärjestelmän rakentaminen alkaa liiketoiminnan ympäristöasioiden visiosta, jonka pohjalta voidaan määrittää yrityksen ympäristöstrategia (luku 2.1.1) sekä päämäärät ja tavoitteet. Ympäristöohjelma sisältää konkreettiset toimintasuunnitelmat ja -ohjeet näiden tavoitteiden saavuttamiseksi, kun taas ympäristöjärjestelmä (luku 2.1.4) sisältää määritellyt mittauskohteet ja mittaukset sekä ympäristöasioiden raportoinnin. (Pohjola, 2003., s. 43 - 44.)

Ympäristövastuulla voidaan tarkoittaa eri tilanteissa eri asioita. Esimerkiksi Nurmi määrittelee ympäristövastuun olevan vastuuta yrityksen toiminnan vaikutuspiirissä olevasta luontoympäristöstä. Tässä määritelmässä keskeisessä osassa ovat mm. luonnonvarojen tehokas käyttö, säästeliäisyys, vesien, ilman ja maaperän suojelu, luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, ilmastonmuutoksen torjuminen sekä vastuu yrityksen tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista. (Sarkkinen, 2006, s. 137.) Tässä opinnäytetyössä yrityksen ympäristövastuulla tarkoitetaan laajasti niitä ympäristöasioita tai ympäristön näkökulmasta kestävään kehitykseen liittyviä vastuita, joihin yritys on sitoutunut.

Yritysten ympäristönsuojelussa tarvitaan yhä enemmän yhteistyötä ja avoimuutta. Ympäristövastuista neuvotellaan ja niitä pyritään jakamaan muiden tuotantoon osallistuvien kesken, käyttäjän vastuuta unohtamatta. Markkinatoimijoiden (asiakkaiden, kilpailijoiden, kuluttajien jne.) merkitys onkin lisääntynyt ympäristöjohtamisen myötä. Kuitenkin paikallisten

asukkaiden merkitys sidosryhmänä on vähentynyt markkinoiden kansainvälistymisen seurauksena ja yritysten yhteistyötahot ovatkin yhä useammin ulkomailla. (Haila, Jokinen, 2001, s.139 - 140.)

Ympäristöjohtaminen on saanut osakseen kritiikkiä sen tavasta ”kääntää” ympäristönsuojelu liiketalouden kielelle ympäristöjärjestelmien avulla. Koetaan, että yritykset ovat samalla siirtäneet ympäristökeskustelun sen perinteisistä yhteyksistä ja sovittaneet sen omaan toimintologiaansa. Lisäksi ympäristönsuojelun voidaan katsoa tavallaan taantuneen vakiintuneiden ympäristökäytäntöjen myötä. Edes vakiintuneet ympäristökäytännöt eivät kuitenkaan estä uusien ympäristöongelmien syntyä, vaan uusia ongelmia nousee jo havaittujen ongelmien rinnalle jatkuvasti. Ainut vaihtoehto onkin pyrkiä löytämään jatkuvasti uudenlaisia ratkaisumalleja vastaamaan esille nouseviin ongelmiin. (Haila, Jokinen, 2001, s. 133 - 134.)

Tähän jatkuvan kehityksen tarpeeseen on kehitetty ympäristöjärjestelmiä (luku 2.1.4), joiden tavoitteena on yrityksen ympäristönsuojelun jatkuva parantaminen. Ympäristöstandardeja hyödyntäen yritys voi rakentaa oman ympäristöjärjestelmänsä ja selvittää mahdollisimman tarkasti yrityksen ympäristövaikutukset sekä hallita niitä muiden yritystoimintojen tavoin. (Haila, Jokinen, 2001, s.132 - 133.)

2.1.1 Yrityksen ympäristöstrategian määrittely

Strategia voidaan määritellä usealla eri tavalla. Voidaan kuitenkin ajatella, että hyvin laadittu strategia tarjoaa yrityksen johdolle edellytykset kehittää yrityksen toimintoja haluttuun suuntaan (Storbacka, 2005, 189). Yrityksen ympäristöstrategialla tarkoitetaan sitä, miten yritys suhtautuu kokonaisvaltaisesti ympäristöönsä. Tätä kyseistä strategiaa käytetään yrityksen ympäristöohjelman pohjana ja ympäristöön liittyvien kysymysten yrityskulttuuriin sisällyttämisen apuna. Kilpailukykyinen ympäristöstrategia perustuu ajatukselle, jonka mukaan menestyäkseen yrityksen on kyettävä samanaikaisesti vähentämään ympäristöön kohdistuvaa räsitustaan ja lisäämään sidosryhmiensä, asiakkaidensa ja omistajiensa saamaa arvoa. Ympäristöstrategia voi olla erillinen, mutta usein se sisällytetään jo yrityksen liiketoimintastrategiaan. (Pohjola, 2003, s. 42 & Niskala, Mätäsaho, 1998, s. 16 - 17, 20.)

Yrityksen ympäristöpäämäärät johdetaan yrityksen strategiasta tai erillisestä ympäristöstrategiasta. Tällaisia päämääriä voisivat olla esimerkiksi yrityksen tuotteisiin, prosessiin ja koko yritykseen kohdistuvien ympäristöriskien auditointi. Niin ikään ympäristötavoitteet perustuvat yrityksen strategiaan. Jotta yrityksen toiminnalleen asettamat ympäristötavoitteet

voidaan saavuttaa, niiden tulee olla yksityiskohtaisia, mitattavissa olevia sekä määrällisesti ilmaistavia, minkä lisäksi niiden saavuttamiselle on laadittava aikataulu. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 59)

Ympäristöpäämääränsä ja -tavoitteidensa määrittämiseksi yrityksen tulee harkita ainakin seuraavia seikkoja:

- Mitkä ovat yrityksen keskeiset ympäristöön liittyvät kysymykset?
- Mitkä ovat yrityksen mahdollisuudet näiden kysymysten suhteen?
- Kuinka yritys voi tasapainottaa sidosryhmien odotukset?

Edellä mainittujen kysymyksien lisäksi myös yrityksen ympäristöstrategiaan liittyviä kysymyksiä päämääristä, tavoitteista ja niiden sisällyttämisestä organisaation strategiaan voidaan tarkastella esimerkiksi SWOT-analyysin avulla (taulukko 1.). Analyysin avulla saadaan reaaliaikaisesti kuva yrityksen ympäristöstrategian nykytilanteesta sekä tulevaisuuden mahdollisuuksista. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 60 - 61)

Taulukko 1. Yrityksen SWOT -analyysi ympäristöön liittyvissä kysymyksissä (lähde: Gray ym., 1993), mukailtu Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 60.

Ympäristön SWOT-analyysi	
Vahvuudet <ul style="list-style-type: none"> - Hyvä ympäristöimago - Työmoraali - Tuotteen ominaisuudet - Teknologiaedut - Kierrätys - Ympäristövelvoitteiden noudattaminen - Ympäristötietoisuus 	Heikkoudet <ul style="list-style-type: none"> - Huono ympäristöimago - Päästöjen puhdistamiskustannukset - Yleismaailmalliset ympäristöstandardit - Kierrätystason taso - Ympäristömyönteisten tuotteiden ja tuotantoprosessien teknologiset rajoitukset - Kuljetukset - Ongelmajätteet
Mahdollisuudet <ul style="list-style-type: none"> - Tuotteen ympäristöimago - Sidosryhmäsuhteiden hoito - Yhteiskuntasuhteiden hoito - Kierrätys - Työntekijöiden aloitteellisuuden hyväksikäyttö - Toimiala - Tutkimuksen ja tuotekehityksen hyväksikäyttö 	Uhat <ul style="list-style-type: none"> - Lainsäädäntö - Energiakustannukset - Vastuukustannukset - Yleismaailmalliset ympäristöstandardit - Nykyiset ja tulevat valvontakustannukset - Herkkä ympäristöimago

SWOT-analyysin pohjalta yritys voi laatia ympäristöohjelmansa. Ohjelman toteutuksen tueksi tarvitaan hallintajärjestelmä, joka sisältää useita eri ympäristöasioiden tehokasta hoi-

tamista palvelevia järjestelmiä ja menetelmiä. Ympäristöhallintajärjestelmän avulla ympäristöpäämäärät tulevat tutuksi koko organisaatiolle ja ympäristöauditoinnista tulee yleisesti hyväksytty suorituskyvyn mittauskeino. Onnistunut ympäristöjohtaminen riippuu kuitenkin pitkälti yrityksen vaikutuksia koskevan tiedon keräämisestä, rekisteröimisestä, mittaamisesta ja raportoimisesta johdolle. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 60 - 61.)

2.1.2 Elinkaarijohtaminen huomioi ympäristövaikutukset koko elinkaaren ajalta

Elinkaarijohtaminen koostuu sekä teknisestä että tuotteen tai palvelun laatua korostavasta ulottuvuudesta. Tekniseen ulottuvuuteen lukeutuvat yrityksen tehokkuutta tavoittelevat ympäristöjohtamisen käsitteet kuten ympäristövaikutusten arviointi, ympäristökatselmus ja -auditointi. Tuotteen tai palvelun laatua korostava ulottuvuus sisältää laatu- ja ympäristölaatujohtamisen sekä tuotteen ympäristövaikutukset huomioonottavan tuotesuunnittelun. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 61 – 62.)

Elinkaarijohtamisen pohjana käytetään elinkaarianalyysin tuottamaa informaatiota. Elinkaarianalyysi on objektiivinen menetelmä, jonka avulla ympäristöön liittyvät kysymykset voidaan integroida selkeästi yrityksen eri toimintoihin. Analyysissä on neljä vaihetta: tavoitteen määrittelyt ja rajaukset, elinkaari-inventaario, vaikutusten arviointi sekä niiden parannusanalyysi. Analyysin tavoitteena on arvioida tuotteen tai palvelun ympäristöön kohdistama rasitus koko elinkaaren ajalta ja pyrkiä vähentämään ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia. Tässä tuotteen elinkaarella tarkoitetaan koko tuotteen fyysistä elinkaarta raaka-aineen hankkimisesta tuotteen hylkäämiseen. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 62, 122, 126.)

2.1.3 Kestävä kehitys tasapainottaa ympäristövaikutukset sukupolvien välillä

Kestävän kehityksen yhtenä tarkoituksena on tasapainottaa kaikki nykyisten ja tulevien toimiemme yhteiskunnalliset, taloudelliset ja ympäristölliset vaikutukset. Sen perustana voidaan pitää sukupolvien välistä oikeudenmukaisuutta ja ajatusta siitä, että samalla pääomalla on sama kapasiteetti luoda hyvinvointia eri aikoina. (Hoffrén, 1994, s. 27, Pohjola, 2003, s. 21.)

Lisäksi kestävän kehityksen tarkoitus on tarjota alusta yrityksen ympäristöpäämäärien ja tavoitteiden sekä taloudellisten kehitysstrategioiden yhdistämiselle yhdeksi kokonaisuudeksi. Kestävää kehitystä voidaan tarkastella kolmesta näkökulmasta, jotka ovat yhteiskunnallinen kestävyys, ekologinen kestävyys ja taloudellinen kestävyys. Yhteiskunnallisen näkökulman avulla tarkastellaan yksilön tarpeiden tyydyttymistä, kun taas ekologinen nä-

kökulma korostaa luonnon pääoman hyödyntämistä niin, että tuleville sukupolville jää riittävä osuus luonnon pääomasta. Taloudellisessa näkökulmassa painottuu talouskasvun jatkuvuuden turvaaminen, huomioimalla myös luonnon pääomien korvaamisen ihmisen tuottamilla pääomilla. (Hoffrén, 1994, s. 24 – 26.)

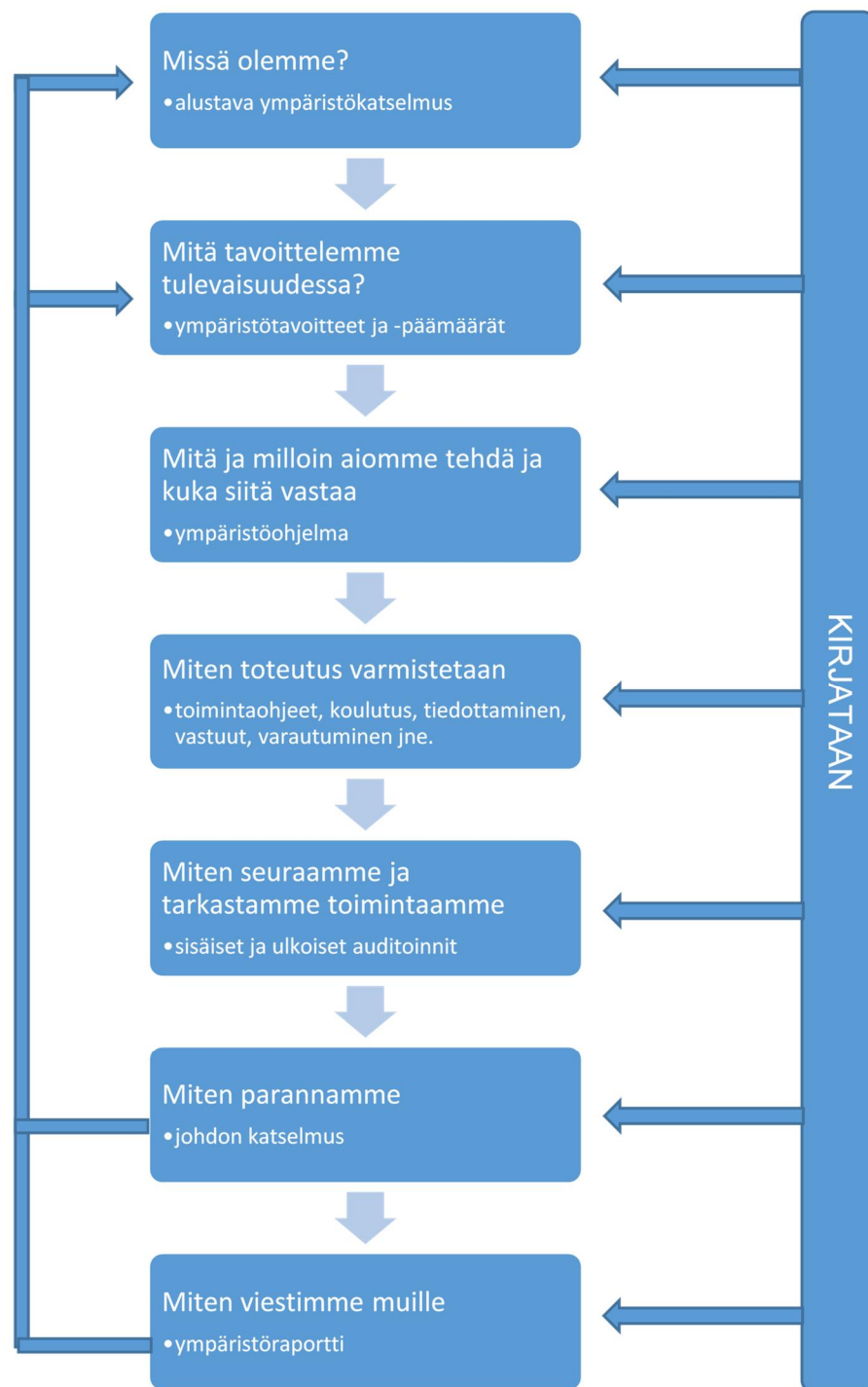
Kestävä kehitys käsitteenä on saanut osakseen kritiikkiä mm. puhuttaessa kokonaispääoman pitämisestä vähintään ennallaan. Tämä voidaan tulkita niin, että ympäristöperintö voidaan kuluttaa loppuun, kunhan jokin toinen pääoman osa samalla kasvaa ja kompensoi vähennyksen. (Hoffrén, 1994, s. 27.)

2.1.4 Ympäristöjärjestelmällä tehokkuutta yrityksen toimintaan

Ympäristöjärjestelmällä tarkoitetaan organisaation ympäristöasioiden jatkuvaan parantamiseen tähtäävää kokonaisvaltaista johtamisjärjestelmää. Rakentamalla ympäristöjärjestelmän yritys saa riittävän varmuuden myönteisten ympäristövaikutusten vahvistumisesta ja kielteisten vaikutusten pienenemisestä. (Sarkkinen, 2006, s. 118 - 119.)

Ympäristöjärjestelmän tehtävä on tuoda tavoitteellisuutta ja työkaluja sekä johtamiseen että käytännön tehtäviin ja auttaa yritystä vastaamaan entistä tehokkaammin viranomaisten asettamiin ympäristövaatimuksiin. Sen avulla yritys voi kehittää toimintansa laatua ja tehokkuutta sekä vähentää toiminnasta aiheutuvia ympäristöhaittoja ja -riskejä. Lisäksi yritys voi viestiä sidosryhmilleen yrityksen vihreitä arvoja ja parantaa samalla yrityksen imagoa. (Sarkkinen, 2006, s. 119.)

Toimivan ympäristöjärjestelmän perustana on PDCA -malli, jossa ympäristötavoitteiden perusteella luodaan prosessit, joita seuraamalla ja mittaamalla sekä jatkuvasti kehittämällä yritys voi saavuttaa haluamansa tulokset. (SFS ry, 2017.) Ympäristöjärjestelmän kokonaisuutta voidaan kuvata myös seuraavan kaavion (kuvio 1. Ympäristöjärjestelmä) avulla.



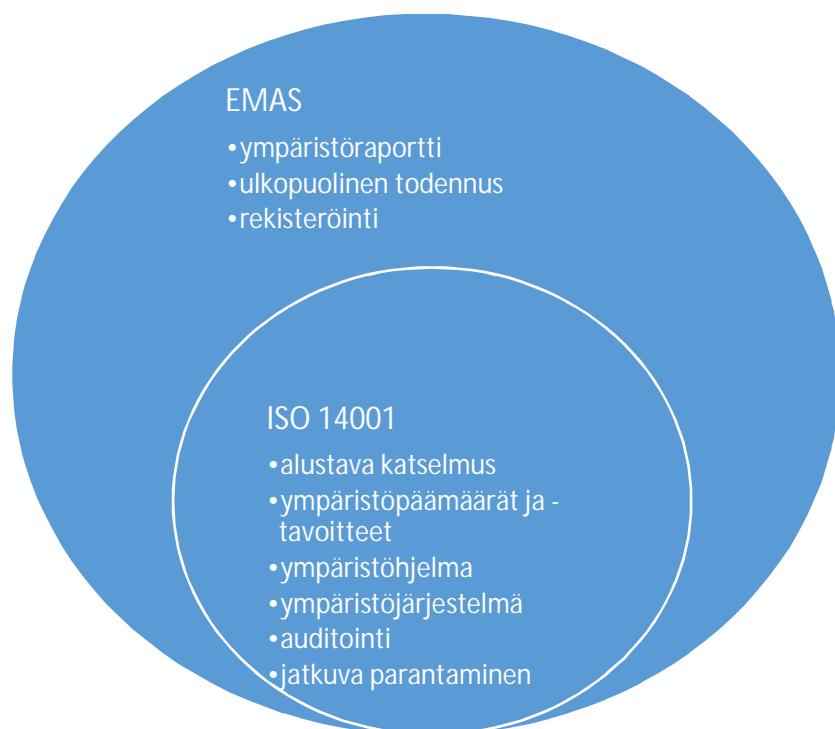
Kuvio 2. Ympäristöjärjestelmä, mukailtu Sarkkinen, 2006 s. 121

Ympäristöjärjestelmämalleista tunnetuimpia ovat ISO 14001-standardi ja EMAS. Näiden lisäksi joissakin pienissä ja keskisuurissa yrityksissä käytössä on kevennetty ympäristöjärjestelmä, joka on rakennettu ympäristöjärjestelmästandardia soveltaen. (Sarkkinen, 2006, s. 118 - 119.)

ISO 14001 -sertifikaatin saamiseksi yrityksen tulee noudattaa lainsäädäntöä, sitoutua jatkuvaan parantamiseen ja vastuulliseen toimintaan. Ympäristöasiat on sisällytettävä osaksi yrityksen strategiaa ja ympäristövaikutukset huomioida tuotteen tai palvelun koko elinkaaren ajalta. Yrityksen tulee asettaa ja julkaista ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet ympäristövaikutusten pienentämiseksi. Lisäksi yrityksen täytyy ohjata ja vaikuttaa ulkoistettujen toimintojen merkittäviin ympäristönäkökohtiin. (SFS ry., 2017.)

EMAS -järjestelmä perustuu EU:n asetukseen ja se koostuu ISO 14001 -standardin mukaisesta ympäristöjärjestelmästä sekä ympäristöraportista. Ympäristöraportissa tulee kertoa yrityksen ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet, ympäristöohjelma, ympäristöjärjestelmä, ympäristönsuojelun tason parantuminen sekä asetuksessa määritellyt keskeiset indikaattorit. Raportti tulee olla kolmannen osapuolen varmentama. (Suomen Ympäristökeskus SYKE, 2018.) Kuvassa X havainnollistetaan ISO 14001 ja EMAS:in suhdetta ja eroja

Kuva 1. ISO 14001 ja EMAS (lähde: Suomen Ympäristökeskus SYKE, 2018.)



2.2 Mittausjärjestelmät johtamisen apuvälineenä

Mittaaminen johdon työkaluna perustuu siihen, että mitattavat asiat, tulevat tehdyiksi. Tämän pohjalta yrityksen ei ole järkevää mitata sellaisia asioita, joihin yritys ei voi toiminnallaan vaikuttaa. Yrityksen on tärkeää tunnistaa sen toiminnan kannalta kriittiset menestystekijät, joiden pohjalta varsinaiset mittarit voidaan valita. (Kerzner, 2013, s. 72 & 801.)

Keskeiset suorituskykyindikaattorit (KPI:t) ovat mittareita, joiden avulla voidaan tunnistaa, mitata, raportoida ja seurata kriittisiä menestystekijöitä. Tavoitteena on mittaamalla selvittää, kuinka hyvin organisaatio pärjää sille menestyksen kannalta kriittisissä toimissa operatiivisella, taktisella ja strategisella tasolla nyt ja tulevaisuudessa. Mittareiden valinnassa tulee ottaa huomioon tiedon saamisen helppous sekä johdon, asiakkaiden ja muiden sidosryhmien vaatimukset raportointiin liittyen. Tiedon tulee olla jollakin tapaa mitattavissa, vaikka toisinaan informaatiota voikin olla haastavaa mitata määrällisesti. Mittareille tulee asettaa realistiset tavoitteet ja niiden saavuttamista tulee seurata säännöllisin väliajoin. Hyvin valitut KPI-mittarit tukevat johtoa päätöksenteossa, helpottavat mahdollisten ongelmien identifioimista, parantavat suorituskykyä ja auttavat parantamaan sidosryhmäsuhteita. (Kerzner, 2013, s. 484, 800, 802 - 803.)

Yrityksen suorituskykyä voidaan mitata erilaisilla mittareilla. Absoluuttisilla mittareilla tarkoitetaan indikaattoreita, jotka ilmaisevat mitattavat asiat määreinä esim. toteutuneet hiilidioksidipäästöt tonneina. Indeksimuotoisilla mittareilla voidaan yksinkertaistaa absoluuttisten mittaustulosten esittämistä, esimerkiksi suhteuttamalla mittaustulos vertailuvuoteen ja seurata näin helpommin kehitystä. Suhteellisten mittareiden avulla tietoa voidaan verrata toiseen parametriin esimerkiksi saastepäästön määrä tonneina suhteessa tuotettuun tonnimäärään. Hyvä indikaattori välittää olennaisen tiedon ymmärrettävässä muodossa sidosryhmille. (Heiskanen, 2004, s. 114.)

2.2.1 Ympäristölaskentatoimen mittarit toimivat johdon työkaluina

Ympäristölaskentatoimi on informaatiojärjestelmä, jonka avulla yrityksen ympäristöasioiden tehokkaan hoitamisen työkalut voidaan yhdistää. Se antaa helposti ymmärrettävän merkityksen ympäristöasioiden hallinnan päämääristä, tavoitteista, keinoista ja edellytyksistä. Laskentatoimi ilmentää yrityksen ympäristövaikutusten todellista luonnetta liike-elämän kannalta: kuinka välttää kustannuksia, saada aikaan kustannussäästöjä ja tuottoja sekä luoda muita kilpailukykytekijöitä. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 139 - 140.)

Ympäristöä koskevaa informaatiota voidaan käyttää hyväksi strategiassa vain, jos tämä informaatio vaikuttaa yrityksen päätöksentekoon ja toimintaan. Ympäristölaskentatoimen tehtävä on tulkata informaatio johtamisen kielelle. Tätä informaatiota käytetään yrityksen toiminnan mittaamiseksi, arvioimiseksi, kontrolloimiseksi ja palkitsemiseksi. Tällä tavoin ymmärrettynä ympäristölaskentatoimi on yrityksen ympäristöjohtamisen kulmakivi. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 61 – 62.)

Ympäristölaskentatoimi tarjoaa yritykselle uudenlaisen tavan tarkastella sen toimintaa, ympäristökustannuksia ja päästöjä. Ympäristölaskentatoimen näkökulmasta ympäristöky-symykset eivät ole kuitenkaan pelkästään laskentatoimen ongelma, vaan ne koskettavat koko yrityksen toimintaa. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 70 – 71.)

Ympäristölaskennan avulla voidaan muokata sekä taloudellisia, että ei-taloudellisia ympä-ristötietoja sellaiseen muotoon, että niitä voidaan käyttää taloudellista arvoa analy-soidessa. Tällaisia menetelmiä ovat esimerkiksi ympäristösuorituskyvyn arviointi, kustan-nuslaskenta, hinnoittelu, tulevien kustannusten ennakointi, investointivaihtoehtojen arvi-ointi ja osakkeenomistuksen arvon analyysi. Tässä opinnäytetyössä keskitymme ympäris-tösuorituskyvyn mittaamiseen. Lisäksi ympäristölaskentatoimen avulla voidaan muodos-taa yhteys ympäristösuorituskyvyn ja taloudellisen suorituskyvyn välille, jolloin johdon tu-lee ottaa ympäristösuorituskyky huomioon yrityksen päätöksenteossa ja toiminnassa. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998, s. 14, 57.)

2.2.2 Ympäristösuorituskyvyn mittaaminen

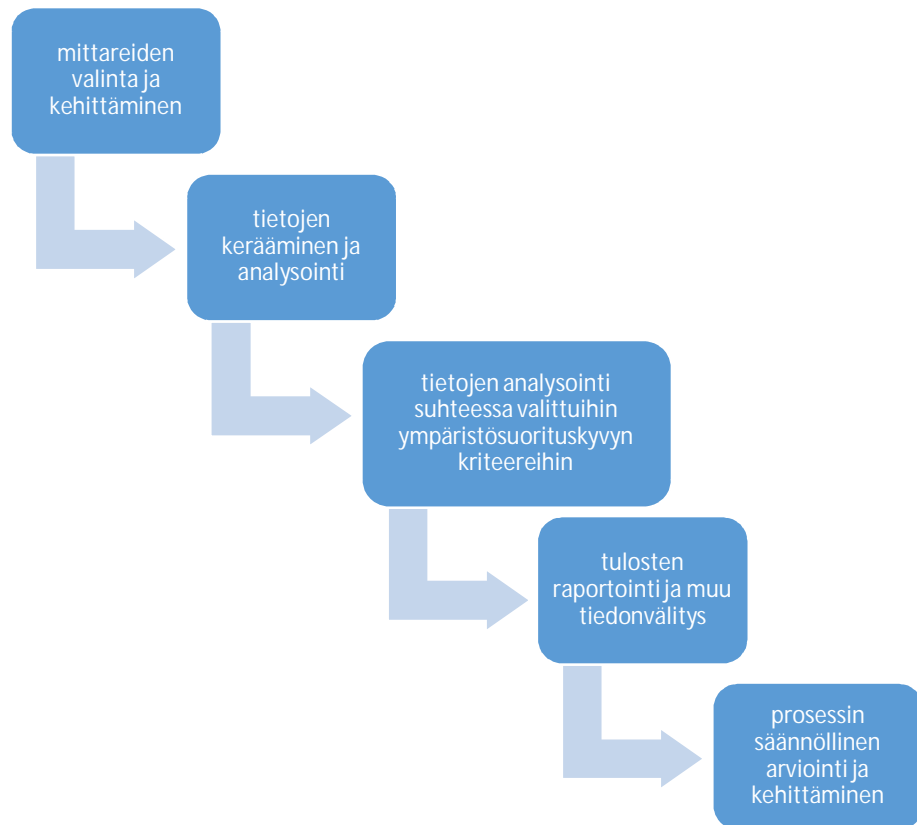
Ympäristösuorituskyvyn mittarit ovat joko määrällisiä tai laadullisia mittareita, joiden perus-teella yritys tai sen sidosryhmät voivat seurata ja arvioida suorituskyvyn kehitystä ja yrityk-sen toiminnallista tehokkuutta. Mittareiden avulla voidaan seurata myös asetettujen ympä-ristötavoitteiden saavuttamista ja tehostaa ympäristöjärjestelmän toimivuutta sekä paran-taa tuloksiin liittyvää sisäistä ja ulkoista viestintää. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 59 - 60.) Taulukossa 2 esitetään, miten taloudellisten mittareiden avulla yritys voi arvioida ympäristösuorituskyvyn vaikutusta taloudelliseen menestymiseen.

Taulukko 2. Ympäristösuorituskyvyn linkittyminen taloudelliseen menestymiseen (mukailtu Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 64.)

Ympäristösuorituskyvyn mittarit	Taloudelliseen arvoon vaikuttavat tekijät	Vaikutuksen suunta	Vaikutus taloudelliseen menestymiseen
jättekustannusten vähentäminen	käyttökate	kasvaa	positiivinen
materiaali- ja energiatehokkuuden parantaminen	käyttöpääomainvestointi	vähenee	positiivinen
tuoteinnovaatiot ja ympäristömerkityt tuotteet	myynnin kasvuprosentti	kasvaa	positiivinen
ennaltaehkäisevä toiminta	käyttöomaisuusinvestoinnit	vähenee	positiivinen
riskien hallinnan parantaminen	pääoman kustannukset	vähenee	positiivinen

Ympäristösuorituskykyä mittaamalla yritys voi arvioida onnistumistaan ympäristöstrategiansa toteuttamisessa. Ympäristösuorituskyvyn mittaaminen voidaan määritellä prosessiksi, jonka tavoitteena on helpottaa johdon päätöksen tekoa yrityksen ympäristösuorituskykyyn liittyvissä kysymyksissä. Kuvassa 2 on kuvattu ympäristösuorituskyvyn mittaamisen eri vaiheet. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 59.)

Kuva 2. Ympäristösuorituskyvyn mittaamisen vaiheet (lähde: mukailtu Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 59.)



Mittareiden valinnasta ja kehittämisessä lisää luvussa 2.2.3. Jotta tietojen kerääminen ja analysointi onnistuisi, yrityksellä on oltava käytössään toimivat ympäristöön liittyvää tietoa tuottavat järjestelmät. Ympäristösuorituskyvystä kertovan tiedon tuottaminen on edellytys sille, että mittareita voidaan käyttää toiminnanohjauksessa hyväksi mittaamalla toteutunutta suorituskykyä asetettuihin tavoitteisiin. Raportointiin ja muuhun tiedonvälitykseen on hyvä kehittää omat menetelmät riippuen tiedon tuottamisen prosesseista ja niiden toimivuudesta. Prosessi ja mittarit on säännöllisin väliajoin arvioitava ja tehtävä kehittäviä toimenpiteitä, jotta mittaamisella saataisiin aina parhaiten sisäisiä ja ulkoisia tarpeita tukevia tietoja. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 60 – 61.)

Ympäristösuorituskyvyn mittaamisesta ei ole toistaiseksi olemassa yhtä yhtenäisesti hyväksyttyä tapaa, mutta arvioidessa voidaan käyttää apuna esim. ISO 14030 -standardisarjaa. ISO 14031 -standardi jakaa ympäristösuorituskyvyn indikaattorit kolmeen ryhmään: ympäristön tilaa kuvaavat indikaattorit, operatiivisen toiminnan tilaa kuvaavat indikaattorit ja ympäristökysymysten hallintaa kuvaavat indikaattorit. Näistä kaksi ensimmäistä kuvaa ympäristönsuojelun ja -kuormituksen tasoa, kun taas viimeinen tarjoaa tietoa johdon yrityksistä vaikuttaa operatiivisen toiminnan suorituskykyyn. (SFS ry., 2017 & Heiskanen, 2004, s. 114 - 115.)

2.2.3 Ympäristösuorituskyvyn mittareiden valinta

Ympäristösuorituskyvyn mittareita valitessa tulee pyrkiä esittämään sitä parhaiten kuvaavia taloudellisia lukuja, määrälukuja, laadullisia tietoja tai muuta informaatiota mahdollisimman selkeällä ja käyttökelpoisella tavalla. Mittaamisella saatujen tunnuslukujen avulla yritys voi viestiä mm. johdon pyrkimyksestä parantaa yrityksen suorituskykyä ympäristöön liittyvissä kysymyksissä. Yrityksen tulee valita riittävä määrä tarkoituksenmukaisia ja ymmärrettäviä mittareita, joiden avulla se voi arvioida suorituskykynsä kehittymistä ja ympäristöstrategian toteutumista. Toisaalta valinnassa tulee ottaa huomioon myös tietojen saatavuus, ymmärrettävyys, objektiivisuus, tulosten toistettavuus, kansainvälinen vertailukelpoisuus ja soveltuvuus eri maiden ja eri yritysten olosuhteisiin. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998 s. 60.)

Mittareiden valinnassa tavoitteena on, että mittarit kuvaavat yrityksen johtamistoimenpiteiden tehokkuutta suhteessa sen ympäristösuorituskykyyn. Kuten ylempänä todettiin, ympäristösuorituskyvyn mittarit voivat kuvata ympäristökysymysten hallintaa, operatiivisen toiminnan suorituskykyä tai ympäristön tilaa. Mikäli yrityksellä on ympäristösuorituskyvyn mittareita kaikista kolmesta kategoriasta se voi kuvata omaa ympäristöön liittyvää toimintaansa ketjuna. Yritys voi esim. raportoida panostuksista päästöjen vähentämiseksi, tämän panostuksen vaikutuksesta päästölukuihin ja kuvata päästöjen vähentymisen vaikutusta niiden aiheuttamien ympäristövaikutusten ja ympäristön tilan kannalta. Ketjujen kuvaamisen avulla yritys voi liittää taloudellisia panostuksia koskevat ympäristötiedot taloudelliseen menestykseensä. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998, s. 128 – 129.)

Mittausten ajankohta tulisi suunnitella niin, että se huomioi toiminnan erityispiirteet, mahdolliset kuormituspiikit, muutokset ja poikkeustilanteet. Näistä johtuen jatkuviin mittauksiin perustuvat tiedot ovat luotettavampia kuin esimerkiksi kerran kuukaudessa tai vuodessa tehtävät mittaukset. Lisäksi mittausten luotettavuuteen vaikuttavat mittauslaitteet ja -menetelmät. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998, s. 125 - 128.)

Mittareita tulisi arvioida ja kehittää säännöllisin väliajoin. Kehittäessä tulee ottaa huomioon niiden mm. luotettavuus, ymmärrettävyys ja niiden suhde yrityksen ympäristöstrategiaan. Lisäksi mittareiden tulisi ottaa huomioon ympäristösuorituskyvyn kehitys suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998, s. 125.)

2.2.4 Mittaamisen haasteet

Mittaamisessa oletetaan, että kaikki oleellinen tieto on saatavilla ja hyödynnettävissä. Ympäristölaskentaan liittyy kuitenkin aina myös ei-rahamääräistä tietoa, jonka hyödyntäminen mittaamisessa voi olla haasteellista. (Heiskanen, 2004, s. 141.)

Monet ympäristöjohtamisen ja mittaamisen työkalut perustuvat ajatukselle, että sama malli sopii kaikille. Perinteisesti lähtökohtana ovat olleet teollisuusyrityksen toimintaan liittyvät ympäristöasiat, jolloin palveluihin ja tuotteisiin keskittyvien yritysten tarpeet ympäristölaskentatoimelta ovat jääneet taka-alalle. Työkaluihin jätetään kuitenkin tulkinnanvaraa, jotta niitä voitaisiin soveltaa. Tämä voi johtaa kuitenkin hyvinkin erilaisiin tulkintoihin, joka näkyy esim. ympäristöasioiden parantamiselle asetettujen tavoitteiden haastavuudessa ja voi johtaa hyvin erilaisiin lopputuloksiin. Myös eri sertifioiduilla voi olla erilaiset tulkintatapansa, mitä esim. ”jatkuvalle parantamiselle” tarkoitetaan. (Heiskanen, 2004, s. 140 -141.)

Työkalujen jättämän tulkinnanvaran takia on spekuloitu, mitataanko yrityksissä sidosryhmien ja johdon kannalta relevanttia tietoa sekä pystytäänkö mittaamisen tuloksia hyödyntämällä saamaan aikaan tarpeellisia syvempiä muutoksia. (Heiskanen, 2004, s. 140 -143.)

2.3 Lainsäädäntöön ja verotukseen liittyvät velvoitteet

Yritykset ovat ympäristölainsäädännön mukaan velvoitettu huolehtimaan ympäristönsuojelamisesta toiminnassaan. Yrityksen on lain mukaan oltava riittävän tietoinen ympäristölle aiheuttamista vaikutuksistaan ja ympäristöriskeistä sekä mahdollisuuksista vähentää näitä haitallisia vaikutuksia. Lainsäädännön tulevia vaatimuksia ennakoimalla, voidaan saavuttaa myös liiketoimintahyötyjä. (Hovisalmi, Niskala, 2009, s. 21.)

Lainsäädännön seurannan ja ennakoinnin kannalta on lähdettävä liikkeelle kartoittamalla yrityksen toimialaa koskevat lainsäädännön velvoitteet. Tämän jälkeen rajataan yrityksen kannalta olennainen lainsäädäntö ja suunnitellaan toimenpiteet, joita käytetään lainsäädännön vaatimusten seuraamisen varmistamiseksi. (Hovisalmi, Niskala, 2009, s. 21.)

Kirjanpitolaki edellyttää pörssiyrityksiä, luottolaitoksia ja vakuutusyhtiöitä, joiden henkilömäärä ylittää 500 henkilöä ja joiden liikevaihto on yli 40 miljoonaa euroa, tai joiden tase on yli 20 miljoonaa euroa laatimaan yhteiskuntavastuutaraportin. Vastuullisuusraportin voi antaa integroituna raporttina osana toimintakertomusta tai erillisenä selvityksenä. Vaikka lainsäädäntö velvoittaa joidenkin tiettyjen tietojen esittämisen, se ei kuitenkaan määrittele, mitä eri aihealueisiin liittyviä tietoja tai lukuja organisaation tulee esittää tai millaista raportointiohjetta näiden esittämisessä tulisi noudattaa. Yritykselle jää siis melko vapaat kädet

vastuullisuusraporttinsa laatimiseen. Vastuullisuusraportoinnista lisää luvussa 2.4. (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2016.)

2.3.1 Yritysten ympäristövelvoitteet Suomen lainsäädännössä

Jo Suomen perustuslaissa todetaan ”Vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille” (PL, luku 2, 20§). Suomi on kuitenkin myös osa Euroopan Unionia ja Suomen lainsäädäntö onkin harmonisoitu vastaamaan EU-lainsäädäntöä. (Hovisalmi, Niskala, 2009, s. 21.)

Yrityksen on noudatettava ympäristölainsäädäntöä, toimintaa koskevia lupaehtoja sekä muita määräyksiä ja kantaa vastuu toimintansa ympäristövaikutuksista. Vähimmillään tällä tarkoitetaan yrityksen ympäristöriskien arviointia, raaka-aineiden ja energian kestäväää ja tehokasta käyttöä sekä ympäristöä kuormittavien päästöjen minimointia. Yrityksellä on myös vastuu korvata ja korjata aiheuttamansa ympäristövahingot. (Suomen Riskienhallintayhdistys, 2012 - 2017.)

Ympäristönsuojelulaki on yksi keskeisimmistä ympäristön pilaantumisen torjuntaa koskevista laeista. Se mm. edellyttää, että pilaantumisen vaaraa aiheuttavalle toiminnalle on hankittava erillinen ympäristölupa. Tämän lisäksi yrityksen tulee ottaa huomioon sen tuotteisiin, jätteisiin, päästöihin ja kemikaaleihin liittyvät määräykset. Yleinen trendi niin Euroopassa kuin sen ulkopuolella on, että lainsäädäntö siirtyykin yhä enemmän tuotannosta tuotteiden ympäristövaikutusten sääntelyyn. Jos yritys vie tuotteitaan EU:n ulkopuolelle, tulee sen tietysti huomioida myös vientimaan lainsäädäntö toimintaansa suunnitellessaan. (Hovisalmi, Niskala, 2009, s. 21.)

Euroopan komissio on vuoden 2016 loppupuolella julkaissut uuden ehdotuksen uusiutuvan energian direktiiviksi (RED II) ja sen on tarkoitus tulla voimaan vuoden 2021 alusta lähtien. Direktiivi sisältää sitovat EU-tason kestävyyskriteerit biomassolle, joita käytetään energian tuotantoon. Näiden avulla halutaan varmistaa bioenergian lisääntyvä käyttö ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentyminen EU-alueella. (MMM, 2017b.)

Ympäristöauditoinnin tarkoitus on arvioida yrityksen ympäristötoimintaa lakien ja lupajärjestelmien noudattamisen puitteissa. Auditoinnilla pyritään selvittämään mahdollisimman luotettavasti, miten yrityksen ympäristötoimet vastaavat niille ympäristöpäämäärillä ja tavoitteilla, tai erilaisilla ympäristövaatimuksilla asetettuja kriteerejä. Ympäristöauditointi aut-

taa myös yritystä parantamaan oman ympäristöasioiden hallintajärjestelmänsä tehokkuutta ja varmistamaan riskienhallinnan riittävän tehokkuuden. (Teknologiateollisuus ry, 2011.)

Ympäristöauditoinnin yleisimpiä kohdealueita ovat mm. ilmansuojelu, vesien suojele, ympäristöriskit sekä energian ja raaka-aineiden käytön tehokkuus. Lisäksi voidaan tarkastella esim. yrityksen ympäristöjohtamiskäytäntöä, henkilöstön ympäristökoulutusta ja -asenteita sekä yhteiskuntasuhteita. (Teknologiateollisuus ry, 2011.)

2.3.2 Ympäristöverot, -korvaukset ja päästökauppa Suomessa

Ympäristöverot ja -tuet ovat eräänlaisia keinoja sisällyttää ympäristöön vaikuttavat tekijät osaksi yrityksen kustannuslaskentaa ja kuluttajien ostopäätöksiä (Määttä, Pulliainen 2003 s.26). Verojen avulla ympäristöhaitat on mahdollista arvottaa ja niiden aiheuttamat menetykset kompensoida niistä kärsiville ihmisille. Näin ympäristövaikutuksille voitaisiin asettaa yhtä suuri vero tai tuki kuin niiden haitan aiheuttama yhteiskunnallinen haitta. Ajatus ympäristöverosta perustuu Pigou'n näkemykseen, jonka mukaan saasteet ovat tuotannon sivutuotteita. Koska niillä ei ole markkinahintaa, julkisen vallan on asetettava niille maksuja ja veroja, jotta markkinamekanismi toimisi. Pigou'n teoriaa on kritisoitu mm. markkinoiden epätäydellisen kilpailun aiheuttamasta tehokkaan ympäristöveron suuruuden määrittämisen vaikeudesta ja teorian väärinkäyttömahdollisuuksista. Kriittistä huolimatta Pigou'n kehittämä ympäristövero on ollut lähtökohtana ympäristöhallinnon taloudellisten ohjauskeinojen kehittämistyössä. (Hoffrén, 1994, s. 35, 57 - 59.)

Ympäristövero kohdistuu sellaiseen mitattavissa olevaan fyysiseen suureeseen, jolla on haitallinen vaikutus ympäristöön (Tilastokeskus, 2018). Suomessa ympäristöveroihin kuuluvat energia-, liikenne-, päästö- ja resurssiverot. Suurin osa ympäristöveroista on sähkön ja polttoaineiden energiaveroja, kolmannes veroista on erilaisista ajoneuvoista perittäviä liikenneveroja. Hiilidioksidipäästöistä maksetut verot sisältyvät energiaveroihin. (Tilastokeskus, 2017.)

Suomessa erilaisia ympäristötukia ja -korvauksia maksetaan lähinnä maa- ja metsätalouden yksityisille elinkeinoharjoittajille. Tukien tarkoitus on mm. ympäristökuormituksen vähentäminen ja kestävä kehityksen mukaiseen toimintaan kannustaminen. (MMM, 2012.)

Päästökaupan tarkoituksena on kasvihuonekaasupäästöjen seuraaminen ja niiden vähentäminen kustannustehokkaasti. Suomessa päästökaupasta säädetään päästökauppalaille ja asetuksilla. (Energiavirasto, 2018.)

2.4 Vastuullisuusraportoinnin hyödyntäminen

Vastuullisuusraportointi on strateginen keino välittää yrityksen sidosryhmille tietoa yrityksen ympäristöön liittyvästä osaamisesta. Yleisesti voidaan sanoa, että vastuullisuusraportointi tarkoittaa riittävän ja tasapainoisen kuvan antamista yritys vastuun vaikutuksista sekä yritys vastuutyön tekemisistä ja tuloksista. Yrityksen saamia hyötyjä on hankala arvioida etukäteen, eikä niiden mittaaminen jälkikäteenkään ole aina helppoa perinteisten investointi- ja kustannuslaskelmien avulla. Yritysjohdon kannalta vastuullisuusraportointi on hyvä johtamisen väline, sillä raportointiprosessissa kartoitetaan, mitä ja kuinka laajasti sidosryhmät haluavat yrityksen vastuullisuudesta tietää. Vastuullisuusraportoinnin hyödyt ovat usein yritys kohtaisia, ja ne voivat liittyä eri aikoina erilaisiin asioihin. Lisäksi raportointiprosessi ja raportin suunnittelu ovat aina yritys kohtaisia kysymyksiä. (Niskala, Pajunen, Tarna-Mani, 2013, s. 98 - 100 & Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 16.)

Vastuullisuusraportoinnilla on tärkeä osa yrityksen riskien hallinnassa. Sitä hyödyntämällä voidaan tunnistaa toimintaketjuun, sidosryhmäsuhteisiin, lainsäädäntöön, yrityskuvaan ja brändiin liittyviä riskejä. Raportointi tarjoaa yritysjohdolle mahdollisuuden ennakoita näihin riskeihin liittyviä uhkia ja odottamattomiakin tapahtumia. Vastuullisuusraportoinnilla voi olla myös vaikutusta osakkeen arvon vaihteluihin, epävarmuuteen ja pääoman kustannuksiin liittyen. Säännöllinen ja kattava yritys vastuuraportointi voi lisätä vakautta, kun sijoittajien yllättäviä reaktioita huonosti ajoitettuihin tai odottamattomiin tuloksiin voidaan välttää oikea-aikaisella sijoittajaviestinnällä. Yleensä toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen yhteydessä julkaistu, mahdollisesti ulkopuolisen tahon varmentama vastuullisuusraportti, herättää sidosryhmien keskuudessa luottamusta sekä viestittää yrityksen vakavaa sitoutumista ja panostamista raportointiin. (Niskala, Pajunen, Tarna-Mani, 2013, s. 99 - 100, 104 - 105.)

Raportointiin kuuluu usein myös ei-rahamääräistä ympäristöä koskevaa informaatiota. Jos ympäristöä koskeva informaatio pystytään muuttamaan rahamääräiseksi, sitä on helpompi ymmärtää ja ympäristövaikutukset voidaan ottaa paremmin huomioon. Konkreettisesti tämä voi tarkoittaa esim. ympäristövaikutukset huomioonottavan hintajärjestelmän rakentamista. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 16.)

Vastuullisuusraportissa tulee antaa lyhyt kuvaus omasta liiketoiminnastaan sekä kertoa toimintalinjoihinsa liittyvistä riskeistä ja niiden hallinnasta. Yrityksen raportoinnin vaatimukset voidaan jakaa neljään kategoriaan: ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden raportointi,

yrittäjien toimista aiheutuneet konkreettiset vaikutukset ympäristöön, yrityksen ympäristönsuojeluun uhraamien kustannusten määrä ja yrityksen ympäristöön liittyvien velvollisuuksien hoidon raportointi sidosryhmille. Euroopan komissio on julkaisemassa yhtiöille suunnattua raportointiohjetta lainsäädännön noudattamista varten. (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 14 – 15 & Työ- ja elinkeinoministeriö, 2016.)

Vastuullisuusraportointi voidaan hoitaa myös ns. integroituna raportointina, jolloin yritys- vastuuraportointi yhdistetään yrityksen vuosikertomukseen. Tällöin yritys vastuun tulokset voidaan helpommin linkittää yrityksen liiketaloudelliseen tulokseen ja edelleen osaksi yritysstrategiaa. Raportointitapa on verrattain uusi, mutta tulee todennäköisesti yleistymään entisestään, sillä se antaa sidosryhmille lyhyesti ja ytimekkäästi kuvan siitä, kuinka yrityksen strategia, hallintotapa, tulokset ja tulevaisuudennäkymät luovat arvoa lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. (Niskala, Pajunen, Tarna-Mani, 2013, s. 264 - 266.)

Lisäksi GRI (Global Reporting Initiative) on julkaissut omat standardinsa, joiden tarkoituksena on toimia organisaatioiden taloudellisen, sosiaalisen ja ympäristötoiminnan raportoinnin yleisesti hyväksyttynä viitekehyksenä. Ohjeistoa voidaan soveltaa kaikkiin organisaatioihin kokoluokasta, toimialasta tai maantieteellisestä sijainnista riippumatta. Ohjeistossa esitellään raportin sisällön määrittelyn ja tiedon laadunvarmennuksen periaatteet. Lisäksi ohjeisto määrittelee raportin perussisällön ja raportoinnin tekniset käytännöt. (GRI, 2008.) Ohjeistossa vastuullisuus eritellään kategorioihin ja tässä opinnäytetyössä keskitymme pelkästään ympäristökategoriaan.

Ympäristöön liittyvä GRI-ohjeisto käsittää ympäristövaikutuksiin liittyvät panostukset, kuten käytetty energian ja veden määrä ja tuotannosta aiheutuvat ympäristövaikutukset esimerkiksi päästöt, jätevesi ja jätteet. Lisäksi ohjeistoon sisältyy luonnonmonimuotoisuuden, kuljetuksen ja palveluihin liittyvien vaikutusten ohella myös lainsäädännön noudattaminen ja ympäristöjohtamiseen käytetyt varat. (GRI, 2013a.) Vaikka ohjeisto on yleisesti hyväksytty, se ei vielä toistaiseksi ole sitova vaan sen noudattaminen on vapaaehtoista. Ohjeiston hyödyntäminen mahdollistaa vertailun toisiin samaa ohjeistoa noudattaviin yrityksiin mm. ympäristösuorituskyvyn ja kustannustehokkuuden osalta.

Vaikka vertailun helpottamiseksi on hyvä, että raportointia yhtenäistetään, on kuitenkin muistettava, että suositukset ja ohjeistot käsittelevät vain yritysten julkisuuteen raportoitavaa tietoa, joka ei välttämättä vastaa yrityksen todellista ympäristöön liittyvää suorituskykyä. (Mätäsaho, Niskala, Tuomala, 1998, s. 121.)

3 Ympäristösuorituskyky ja sen mittarit UPM Kymmene konsernissa

UPM Kymmene Oyj (myöhemmin UPM) valikoitui tutkimuskohteeksi tähän opinnäytetyöhön, sillä yhtiö haluaa profiloitua vastuullisena ja innovatiivisena yhtiönä sekä toimia biometsäteollisuuden edelläkävijänä (UPM, 2018a). Lisäksi UPM:n osuus Suomen metsätaloudesta on merkittävä, sen kuuluessa kolmeen suurimpaan Helsingin pörssissä listattuun metsäyhtiöön. (Kauppalehti, 2018a.)

Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena, jossa aineistona käytettiin yhtiön omia verkkosivuja, vuosikertomusta, vastuullisuusraporttia ja muita tutkimuskohteeseen liittyviä dokumentteja. Aineisto on kerätty 30.3.2018 - 30.4.2018 välisenä aikana. Kvalitatiivinen menetelmä sopi hyvin tähän tutkimukseen, sillä analyysiin tarvittiin mukautumiskykyistä ja monipuolista aineistoa. Kohdeyrityksestä aineistoa oli tarjolla runsaasti ja tutkimuksen suurimmaksi haasteeksi osoittautuikin relevantin tiedon selkeä esittäminen ja tiivistäminen.

Tässä luvussa tutustutaan kohdeyritykseen, sen toimialaan sekä syvennytään UPM:n ympäristöjohtamiseen ja -strategiaan. Lisäksi tässä luvussa selvitetään, mitä ympäristösuorituskyvyn mittareita UPM:llä on tällä hetkellä käytössä ja pohditaan, saadaanko nykyisillä mittareilla yrityksen kannalta relevanttia informaatiota. Lopuksi selvitetään, saadaanko yritysvastuuraportista kaikki irti nykyisillä menetelmillä.

3.1 Metsäteollisuus on merkittävä toimiala Suomessa

Metsäteollisuus käynnistyi Suomessa 1800-luvun lopulla, jolloin se koostui pääosin metsävarojen jalostamisesta sahatavaraksi ja paperituotteiksi. Nykyään puuta hyödynnetään puutuotteiden ja paperin ohella mm. kankaiden, lääkkeiden, kemikaalien, funktionaalisten elintarvikkeiden, eläinten rehujen, muovien, kosmetiikan, älypakkausten ja liikenteen biopolttoaineiden valmistuksessa. (MMM, 2017a.)

Vaikka palvelujen osuus Suomen bruttokansantuotteesta näyttää yhä jatkavan kasvuaan, oli teollisuuden osuus siitä vielä vuonna 2016 n. 20,3 prosenttia (Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017). Tästä osuudesta metsätalouden osuus oli 19,5 prosenttia vuonna 2016, kuten kuvasta 3 voimme todeta (Metsäteollisuus, 2017). Metsäteollisuutta voidaankin pitää yhtenä keskeisenä hyvinvoinnin tuojana Suomessa; ala tuo yli 20 prosenttia Suomen vientituloista (kuva 3) ja työllistää erityisesti maakunnissa. (MMM, 2017a.)

Kuva 3. Metsäteollisuus Suomen kansantaloudessa (lähde: Metsäteollisuus, 2017)

METSÄTEOLLISUUS SUOMEN KANSANTALOUESSA

	2012	2013	2014	2015	2016
Osuus tehdasteollisuuden työllisyydestä, %^a					
Puutuoteteollisuus*	9,1	9,1	8,7	8,7	8,8
Massa- ja paperiteollisuus	5,7	5,9	5,9	5,8	5,9
Metsäteollisuus yhteensä*	14,8	15,0	14,6	14,5	14,6
Osuus tehdasteollisuuden tuotannon bruttoarvosta, %^b					
Puutuoteteollisuus*	5,9	6,0	5,9	6,5	6,9
Massa- ja paperiteollisuus	12,1	11,6	12,1	12,4	12,6
Metsäteollisuus yhteensä*	18,0	17,6	18,0	18,9	19,5
Osuus viennistä, %^c					
Puutuoteteollisuus*	4,0	4,4	4,6	4,8	5,2
Massa- ja paperiteollisuus	15,5	15,8	15,6	16,9	16,9
Metsäteollisuus yhteensä*	19,4	20,2	20,2	21,6	22,1

^a Tilastokeskus: työllisyys Kansantalouden tilinpidon mukaan, 2016 tiedot julkaistu heinäkuussa 2017
^b Tilastokeskus: Alueellinen yritystoimintatilasto, Toimipaikkojen brutto- ja jalostusarvo toimialoitain ja maakunnittain 2016
^c Tullihallitus: CN-luokittelulla
* ml. huonekaluteollisuus

Vuonna 2016 Suomessa käytettiin raakapuuta lähes 77 miljoonaa kiintokuutiometriä, josta 67 miljoonaa kuutiometriä käytettiin metsäteollisuudessa. Käytetystä raakapuusta suurin osa on kotimaista. Merkittävimmät raakapuunkäyttäjät Suomessa ovat selluntuotanto ja sahateollisuus. (MMM, 2017a.)

Metsä- ja energiateollisuudessa pyritään hyödyntämään puunjalostuksen sivuvirrat tehokkaasti. Metsäteollisuuden sivutuotteita ja erilaista jättepuuta käytettiin vuonna 2016 yhteensä lähes 26 miljoonaa kuutiometriä. Hyvänä esimerkkinä toimivat nykypäivän sellu- ja paperitehtaat, jotka toimivat integroituina tuotantolaitoksina, joissa päätuotteen tuottamisen lisäksi syntyviä sivutuotteita ohjataan sähkön ja lämmön tuotantoon sekä esim. kemikaalien valmistukseen. (MMM, 2017a.)

Viime vuosina jopa neljännes Suomen energian kokonaiskulutuksesta on tuotettu puupolttoaineilla. Vuodesta 2012 lähtien puupolttoaineen osuus energiantuotannossa on ollut suurempi kuin öljyn, hiilen tai maakaasun ja sitä voidaan näin ollen pitää tärkeimpänä energiatuotantomme raaka-aineena. (MMM, 2017c.)

Koostaan johtuen metsäsektorilla on Suomessa keskeinen rooli kestävän kehityksen edistämässä suhdanteista riippumatta. Teknologian ja kehittyneiden tuotantomenetelmien ansiosta metsäteollisuuden vesipäästöt ja päästöt ilmaan ovat pienentyneet olennaisesti,

vaikka tuotantomäärät ovat samanaikaisesti moninkertaistuneet. Ympäristötekijöiden painotuksessa huomioidaan yhä enemmän tuotteiden elinkaarikysymykset, luonnonvarojen tehokas käyttö, materiaalien kierrätys ja uusiutuvien energialähteiden käyttö. (Luke, 2012.)

3.2 UPM Kymmene Oyj – Vastuullisuus on hyvää liiketoimintaa

UPM on bio- ja metsäteollisuusyhtiö, joka tuottaa uusiutuviin raaka-aineisiin ja kierrätykseen perustuvia tuotteita. Se perustettiin, kun Yhtyneet paperitehtaat Oy ja Kymmene Oy fuusioituivat vuonna 1996. UPM:n osakkeet on listattu Helsingin pörssissä, yhtiön liikevaihto oli n. 10 miljardia vuonna 2017 ja se työllistää kansainvälisesti n. 20 000 henkilöä. Tällä hetkellä UPM:n tuotannosta yli puolet on paperia, mutta sillä on kuitenkin vakaa aikomus muuttua yhä enemmän myös kemikaali- ja biopolttoaineyhtiöksi (HS, 2018). Yhtiöllä on toimintaa 65:ssä eri maassa ja tuotantolaitoksia 13:ssa maassa. UPM:n liiketoimintarakenne koostuu kuudesta eri liiketoiminta-alueesta, jotka ovat UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Speciality Papers, UPM Paper ENA (Eurooppa ja Pohjois-Amerikka) ja UPM Plywood. (Kauppalehti, 2018b. & UPM, 2018a.)

UPM:n visiona on kehittää uutta, innovatiivista ja kestävää liiketoimintaa, joka tarjoaa vaihtoehtoja uusiutumattomista raaka-aineista valmistetuille tuotteille. Yhtiön toimintaa ohjaavia arvoja ovat luotettavuus, yhteistyö ja uusiutuminen. Vastuullisuutta pidetään tärkeänä ja se halutaan tuoda osaksi jokapäiväistä työtä. Tästä syystä yhtiö onkin sulauttanut ympäristöstrategiansa suurimmaksi osaksi jo yritysstrategiaansa. (UPM, 2018a & UPM, 2018b.)

3.3 Ympäristöjohtaminen & -strategia UPM:ssä

UPM tiedostaa, että sen toiminnot vaikuttavat ympäristöön sekä suoraan että välillisesti. Esimerkkejä suorista ympäristövaikutuksista UPM:n kohdalla ovat metsänhoidon vaikutus metsien monimuotoisuuteen ja niiden rakenteeseen, tuotantoprosesseista syntyvä kiinteä jäte sekä päästöt vesistöön ja ilmaan. Välillisiä ympäristövaikutuksia aiheutuu pääasiassa kuljetuksista sekä raaka-aineiden, kemikaalien, polttoaineiden ja sähkön hankinnasta. (UPM, 2018h.)

UPM hallitsee ympäristöön liittyviä riskejään suorittamalla ympäristökartoituksia. Merkittävimmät riskit paperi- ja sellutehtaiden osalta liittyvät prosessihäiriöihin sekä kemikaalien kuljetukseen, varastointiin ja käsittelyyn tehtailla. Tällaisia riskejä ovat esim. vuodot tai päästöt toimintahäiriön tai inhimillisen erehdyksen seurauksena. Riskeihin varaudutaan käyttämällä parhaita käytössä olevia tekniikoita, huolehtimalla laitteiden kunnossapidosta

sekä sisäisellä valvonnalla ja raportoinnilla säännöllisin väliajoin. Lisäksi UPM:llä on käytössään sertifioituja ympäristönhallinta-järjestelmiä mm. ISO 14001 ja EMAS (lisää luvussa 3.3.1). (UPM, 2018h & UPM, 2018g.)

Ympäristövastuu näkyy UPM:n strategiassa erityisesti kustannustehokkuuden sekä tuotantolaitosten ja pääoman tehokkaan käytön korostamisena. Lisäksi yhtiö haluaa jatkuvasti kehittää ja tarjota uusia kestäviä ratkaisuja kasvavaan globaaliin kuluttajakysyntään sekä toimia ympäristöasioiden edelläkävijänä toimialallaan. (UPM, 2018a & UPM, 2018b.)

3.3.1 UPM:n ympäristöjärjestelmät ja sertifikaatit

UPM:ssä on käytössä ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä. Lisäksi kaikki UPM:n Euroopassa sijaitsevat sellu- ja paperitehtaat sekä Uruguayssä sijaitseva sellutehdas ja Kiinassa sijaitseva paperitehdas on rekisteröity EMAS -järjestelmään. UPM hyödyntää näitä vapaaehtoisia ympäristöjärjestelmiä mm. parantaakseen ympäristösuorituskykyään ja helpottaakseen vastuullisuusraportointia. Ympäristöjärjestelmien vaikutus näkyy myös ympäristötavoitteiden valinnassa (luku 3.3.2). Suurin osa UPM:n tuotantolaitoksista käyttää laadunhallintajärjestelmiä, jotka ovat saaneet ISO 9001 -sertifikaatin. Tavoitteena on, että kaikissa UPM:n toiminnoissa on käytössä sertifioitua ympäristöjärjestelmät vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi UPM pyrkii ensisijaisesti tekemään yhteistyötä sellaisten toimittajien kanssa, joilla on käytössään dokumentoitu sertifioitu ympäristöjärjestelmä. (UPM, 2018b & UPM, 2018e & UPM, 2018g.)

Dow Jonesin kestävä kehityksen indeksissä UPM on listattu jo viidettä kertaa metsä- ja paperiteollisuuden parhaaksi yritykseksi. Vuosittainen arviointi perustuu luokkansa parhaimpään lähestymistapaan, jossa arvioidaan kaikilla toimialoilla yritykset, jotka suoriutuvat kilpailijoitaan paremmin kestävä kehityksen mittareilla arvioituna. Indeksillä ei kerro pelkästään yrityksen ympäristöjohtamisesta, vaan se ottaa huomioon mm. yritysten toimia ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi sekä yrityksen toimitusketjuun, työvoimaan, hallintoon ja riskienhallintaan liittyviä käytäntöjä. (UPM, 2018e.)

Muita UPM:lle myönnettyjä ympäristömerkkejä ovat mm. EU-ympäristömerkki, Pohjoismainen ympäristömerkki, Itävallan ympäristömerkki sekä Saksan Blauer Engel -merkki. (UPM, 2018f.)

3.3.2 UPM:n ympäristösuorituskyvyn mittarit

UPM:ssä ympäristöasioiden hallinta perustuu toiminnan ympäristövaikutusten jatkuvaan tunnistamiseen ja niiden perusteella vuosittain asetettaviin tavoitteisiin. UPM soveltaa

konsernitason GRI:n (Global Reporting Initiative) G4-raportointiohjeistoa. Tavoitteiden toteuttamiseksi määritellään toimenpiteet, aikataulut ja vastuut ja niiden toteutumista seurataan säännöllisesti. Eri tehtävät voivat asettaa omia tavoitteita, joiden lisäksi konserni asettaa yhteisiä pitkän aikavälin tavoitteita, jotka koskevat kaikkia yksiköitä. (UPM, 2018h.)

Tässä opinnäytetyössä keskitymme lähinnä kaikille konsernin jäsenille yhteisiin pitkän aikavälin tavoitteisiin, joita ovat:

1. Koko elinkaaren huomioon ottaminen tuotevastuun osalta
2. Materiaalitehokkuuden ja kiertotalouden edistäminen
3. Ilmastoratkaisujen kehittäminen ja hiilineutraaliuden edistäminen
4. Vastuullinen vedenkäyttö
5. Kestävä maankäyttö ja metsät täynnä elämää

Seuraavaksi perustellaan, miten UPM:n ympäristöpäämäärät on johdettu suoraan sen strategiasta. Materiaalitehokkuuden ja kiertotalouden edistäminen, vastuullinen vedenkäyttö sekä kestävä maankäyttö ja metsänhoito tukevat kaikki osaltaan kustannustehokkuutta ja pääoman tehokasta käyttöä. Elinkaarijohtaminen tuotevastuu asioissa sekä ilmastoratkaisujen ja hiilineutraaliuden edistäminen puolestaan ovat yrityksen keinoja kehittää innovatiivisia ja kestäviä ratkaisuja sekä toimia ympäristöasioiden edelläkävijänä toimialallaan.

Kuten luvussa 2.3. todettiin, yrityksen on Suomen lain mukaan arvioitava sen toimintaan liittyviä ympäristöriskejä, raaka-aineiden ja energian kestävää ja tehokasta käyttöä sekä ympäristöä kuormittavien päästöjen minimoimista. Lisäksi yrityksellä on vastuu korjata ja korjata aiheuttamansa ympäristövahingot sekä ottaa huomioon sen tuotteisiin, jätteisiin, päästöihin ja kemikaaleihin liittyvät määräykset. Periaatteessa siis kaikki UPM:n ympäristötavoitteet perustuvat myös lain noudattamiseen.

Seuraavaksi esitellään UPM:n ympäristöpäämääristä johdetut tavoitteet ja pohditaan niiden valintaa. Ympäristötavoitteet toimivat tässä ympäristösuorituskyvyn mittareina. Tavoitteet on määrä saavuttaa vuoteen 2030 mennessä, niitä seurataan vuosittain ja tulokset julkaistaan toimintakertomuksen yhteydessä. Tässä opinnäytetyössä keskitymme yritysvastuuraportoinnin kannalta olennaisiin ja vuosiraportissa esitettyihin mittareihin, jotka tukevat ympäristöpäämäärien saavuttamista.

UPM:n ympäristötavoitteet eli -suorituskyvyn mittarit

Ympäristöpäämäärä: Koko elinkaaren huomioon ottaminen tuotevastuun osalta

Ympäristötavoitteet:

- Sertifioidut ympäristöjohtamisjärjestelmät kaikissa toiminnoissa (jatkuva)
- Ympäristötuoteselosteet kaikille tuotteille (jatkuva)

- Kaikki soveltuvat tuotteet ovat ympäristömerkittävissä vuoteen 2030 mennessä

Luvussa 2.1.4 perehdyttiin tarkemmin ympäristöjärjestelmän käytöstä saataviin hyötyihin, UPM hyödyntää ympäristöjärjestelmiä mm. parantaakseen ympäristösuorituskykyään ja helpottaakseen yritysraportointia. Ympäristöjärjestelmät tarjoavat johdolle työkaluja ympäristöstrategian jalkauttamiseen ja viranomaisten vaatimuksiin vastaamiseen kuten ympäristöriskien arviointiin. Lisäksi ympäristöjärjestelmää tarvitaan mittaamisen tueksi ympäristöön liittyvien tietojen keräämiseen ja analysointiin. Ympäristöjärjestelmän avulla voidaan myös paremmin ennakoita ja varautua lakiuudistuksiin. UPM:n ympäristöjärjestelmistä kerrotaan tarkemmin luvussa 3.3.1.

Ympäristötuoteseloste on ISO 14025 -ympäristöjärjestelmän tarjoama ympäristömerkinnän standardi. Sen tarkoitus on esittää määrällistä ympäristötietoa tuotteen elinkaaresta. Näin mahdollistetaan samaan käyttötarkoitukseen käytettävien tuotteiden vertailu ja pyritään edelleen vauhdittamaan ympäristöasioiden parantamista markkinavetoisesti. Ympäristötuoteselosteet laaditaan elinkaariarvioinnin pohjalta, jossa selvitetään tuotteen tai palvelun ympäristövaikutukset koko elinkaaren ajalta. (SFS, 2017.) Näin ollen tavoite tukee hyvin UPM:n ympäristöpäämäärää. Lisäksi selosteet ja merkinnät auttavat sidosryhmäviestinnässä ja lisäävät uskottavuutta yrityksen ympäristöasioiden hallintaan. UPM:llä käytössä olevat ISO -standardit edellyttävät kaikkien tuotteen elinkaareen oleellisesti vaikuttavien näkökulmien huomioimista ympäristömerkintöjä ja -selosteita kehittäessä.

Valitut tavoitteet tukevat koko elinkaaren huomioimista tuotevastuun osalta ja auttavat sidosryhmäviestinnässä. Lisäksi ympäristötuoteselosteet tukevat myös materiaalitehokkuuden ja kiertotalouden edistämistä helpottamalla tuotteiden vertailua (SFS, 2017).

Ympäristöpäämäärä: Materiaalitehokkuuden ja kiertotalouden edistäminen

Ympäristötavoitteet:

- Ei kaatopaikkajätettä tai jätteen polttoa ilman energian talteenottoa vuoteen 2030 mennessä

Tavoite voidaan johtaa suoraan Suomen ympäristölainsäädännöstä (luku 2.3), jonka mukaan yrityksen on toiminnallaan edistettävä raaka-aineiden ja energian kestävää käyttöä. Lisäksi UPM:llä on voittoa tavoittelevana yrityksenä omat intressinsä edistää kustannustehokkuutta mm. parantamalla energiatehokkuutta ja vähentämällä ympäristövero -maksujaan. Koska UPM haluaa toimia ympäristöasioiden edelläkävijänä, sen on kehitettävä uusia ratkaisuja jätteidenkäsittelyyn ja energian talteenottoon. UPM:llä on myös useita yhteistyökumppaneita, joten konsernin lisäksi voitaisiin mitata esimerkiksi ulkopuolisten toimittajien jätemääriä.

Ympäristöpäämäärä: Ilmastoratkaisujen kehittäminen ja hiilineutraaliuden edistäminen

Ympäristötavoitteet:

- Energiantuotannon ja ostosähkön (Scope 1 ja 2) fossiilisia hiilidioksidipäästöjä vähennetään 30 % vuoteen 2030 mennessä
- Kasvihuonekaasupäästöihin liittyvien liiketoiminnan hyötyjen maksimointi (jatkuva)
- Energiatehokkuutta parannetaan 1 % vuosittain (jatkuva)
- Uusiutuvien polttoaineiden osuus 70 % (jatkuva)
- Happamoittavien savukaasupäästöjen (NOx/SO₂) määrää vähennetään 20 % vuoteen 2030 mennessä

Nämäkin tavoitteet voidaan johtaa lainsäädännöstä, jonka mukaan energian tehokasta käyttöä tulee edistää yrityksissä sekä ympäristöä kuormittavia päästöjä minimoida. Tavoitearvoissa on huomioitu lainsäätäjien ja sidosryhmien painostus sekä mm. hiilidioksidipäästöistä maksetut energiaverot (luku 2.3). Lisäksi tavoitteiden ja tavoitearvojen valinnassa on huomioitu lainsäädännön ennakointi, kun Euroopan komissio aikoo tiettävästi antaa uuden direktiivin (luku 2.3.1), jonka tarkoitus on vahvistaa bioenergian käyttöä ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentymistä EU-alueella.

Ympäristöpäämäärä: Vastuullinen vedenkäyttö

Ympäristötavoitteet:

- Kemiallista hapenkulutusta (COD) vähennetään 40 % vuoteen 2030 mennessä
- Jäteveden määrää vähennetään 30 % vuoteen 2030 mennessä
- 100 % jäteveden puhdistuksessa käytetyistä ravinteista kierrätettyjä vuoteen 2030 mennessä

Jälleen kerran, lain mukaan raaka-aineiden käyttö tulee olla kestävä ja tehokasta. Ravinteiden kierrättäminen ja jäteveden määrän vähentäminen tukevat kiertotalouden edistämistä, mutta nämä ovat myös suoria kustannussäästöjä yritykselle. Lisäksi UPM:n tavoitteet ovat linjassa YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden kanssa, joista UPM on sitoutunut vastuulliseen vedenkäyttöön. UPM:n vedenkäytöstä raportoidaan vuosikertomuksen lisäksi tehtaiden EMAS selonteossa, tuoteprofiileissa ja CDP Water aloitteen kautta. Lisäksi UPM on sitoutunut globaalisti UN Global Compact CEO Water Mandate aloitteeseen ja meneillään on kolmas sitoumus Baltic Sea Actions Groupille. (Sitoumus2050, 2018.)

UPM pyrkii paikallisesti vähentämään rehevöitymistä optimoimalla ravinteiden käyttöä ja hyödyntämällä lähiympäristön toimijoiden ravinteita. Lisäksi sellu- ja paperitehtaiden jätevesien laskualueiden ympäristön tilaa on tutkittu ja mitattu. UPM:n kannattaisi hyödyntää näitä mittaamalla jo kerättyjä tietoja osana ympäristösuorituskykynsä raportoimista, jotta yhtiön toimien vaikutuksesta ympäristöön saataisiin muodostettua ketju luvussa 2.2.2 kuvatulla tavalla.

Ympäristöpäämäärä: Kestävä maankäyttö ja metsät täynnä elämää

Ympäristötavoitteet:

- Puun alkuperän seurantajärjestelmän kattavuus 100 % (jatkuva)
- Kaikki kuitu sertifioitua vuoteen 2030 mennessä

Lainsäädännön mukaan yrityksellä on oltava riittävä tieto sen toiminnan aiheuttamista ympäristövaikutuksista (luku 2.3). Puun alkuperän seuraaminen tukee myös yrityksen riskienhallintaa, kun todelliset kustannukset voidaan varmuudella arvioida jo varhaisessa vaiheessa. Samalla voidaan seurata puun kestävästä käytöstä, minkä lisäksi sertifioimalla parannetaan sidosryhmille välitettävän tiedon laatua ja voidaan tätä kautta mahdollisesti saavuttaa imagohyötyjä.

Lisäksi UPM on kehittänyt menetelmiä, joiden avulla yhtiön eukalyptuspuuviljelmien monimuotoisuutta voidaan pitää yllä. Biologinen kartoitus alueiden eläin- ja kasvilajeista suoritettiin jo 1990-luvulla. (UPM, 2018g.) Tätä ja tätä seuranneita kartoituksia voitaisiin hyödyntää UPM:n vastuuraportissa ympäristötilaa mittavana määränä, jolloin UPM:n toimien todellisia ympäristövaikutuksia alueella olisi helpompi arvioida ja liittää myös taloudelliseen raportointiin.

Kaikki tässä esitetyt UPM:n ympäristötavoitteet ovat määrällisiä mittareita, jotka ovat pitkälti johdettu, lainsäädännön ohella, ISO 14001 pohjalta. Valitut mittarit kuvaavat hyvin yrityksen ympäristökysymysten hallintaa ja operatiivisen toiminnan suorituskykyä. Yrityksen johdolle määrälliset tavoitteet ovat konkreettisia ja niihin pyrkiminen siten helpompaa. Määrällisten tavoitteiden lisäksi voitaisiin kuitenkin valita myös joitakin laadullisia mittareita kuten henkilöstön sitoutuminen ympäristöstrategiaan. Tällä hetkellä UPM raportoi vain henkilöstön sitoutumista yritykseen kokonaisuutena (UPM, 2018g.).

Tavoitteista puuttuvat myös ympäristön tilaa kuvaavat mittarit. Näin ollen UPM ei voi kuvata omaa ympäristöön liittyvää toimintaansa ketjuna luvussa 2.2.3 esitetyllä tavalla. Ketjujen kuvaamisen avulla ympäristöön liittyvät taloudelliset panokset voidaan helpommin liittää yrityksen taloudelliseen menestykseen, joten tällaisten mittareiden lisäämistä kannattaisi ainakin harkita. Mukaan voitaisiin ottaa jo mitattuja ja seurattuja asioita kuten vesien rehevöityminen jätevesien laskualueilla tai eukalyptuspuuviljelmillä esiintyvät eläin- ja kasvilajien määrä. Muita ympäristötilaa kuvaavia mittareita voisivat olla esimerkiksi vesistöjen laatua tai metsien uusiutumista kuvaava mittari maittain tai toiminta-alueittain.

Jäteveden puhdistuksessa käytettyjen ravinteiden kierrättäminen on tällä hetkellä ainut suhteellinen mittari UPM:n vastuullisuusraportilla. Suhteelliset mittarit auttavat tiedon välityksessä sidosryhmille, joten uusien suhteellisten mittareiden lisäämistä voitaisiin harkita. Yhtenä mittarina voitaisiin raportoida esimerkiksi hiilidioksidipäästöt tuotettua paperi- tai sellutonnin kohti. Mittariston laajentamista tulee kuitenkin harkita tarkoin, jottei raportoinnin laatu kärsi.

3.3.3 UPM:n ympäristösuorituskyky ja taloudellinen menestys

Luvussa 2.2.2 esiteltiin ympäristösuorituskyvyn mittareita, joiden avulla voidaan arvioida yrityksen ympäristösuorituskyvyn vaikutusta taloudelliseen menestymiseen. Taulukossa 3 esitellään eräiden UPM:n ympäristösuorituskyvyn mittareiden ja taloudellisen arvoon vaikuttavien tekijöiden suhdetta.

Taulukko 3. UPM:n ympäristösuorituskyvyn linkittyminen taloudelliseen menestymiseen

Taloudelliseen arvoon vaikuttavat tekijät	UPM:n ympäristösuorituskyvyn mittarit
käyttökate - kasvaa	<ul style="list-style-type: none"> · Ei kaatopaikkajätettä tai jätteen polttoa ilman energian talteenottoa vuoteen 2030 mennessä · Jäteveden määrää vähennetään 30 % vuoteen 2030 mennessä
käyttöpääomainvestointi - laskee	<ul style="list-style-type: none"> · Energiatehokkuutta parannetaan 1 % vuosittain (jatkuva)
myynnin kasvuprosentti - kasvaa	<ul style="list-style-type: none"> · Ympäristötuoteselosteet kaikille tuotteille · Kaikki soveltuvat tuotteet ovat ympäristömerkittävissä vuoteen 2030 mennessä
pääoman kustannukset - laskee	<ul style="list-style-type: none"> · Puun alkuperän seurantajärjestelmän kattavuus 100 % (jatkuva) · Kaikki kuitu sertifioitua vuoteen 2030 mennessä · Sertifioidut ympäristöjohtamisjärjestelmät kaikissa toiminnoissa (jatkuva)

Jätteiden määrän vähentäminen perustuu materiaalihokkuuden parantumiseen, joka puolestaan vähentää materiaaleihin sidottua pääomaa. Samalla jätteistä maksettavan ympäristöveron määrä pienenee. Energiatehokkuuden parantaminen pienentää yrityksen tuotantokustannuksia ja toisaalta myös asiakkaan käyttökustannuksia. (Heiskanen, 2004, s. 27 – 28.)

Hyvä ympäristöjohtaminen ja seuranta sekä onnistunut sidosryhmäviestintä parantavat tuotteiden imagoa, jonka seurauksena usein myös kysyntä kasvaa. Lisäksi sijoittajien kiinnostus yritykseen saattaa lisääntyä, yhä useampien ollessa kiinnostuneita yritysten ympäristönsuojelun tasosta. Tätä kautta yrityksen pörssi-arvo voi kasvaa ja parantaa sen rahoitusmahdollisuuksia. Lisäksi hyvin hoidettu ympäristöjohtaminen vähentää ympäristöönnettomuuksia ja niistä aiheutuvia korjauskustannuksia. (Heiskanen, 2004, s. 27 – 29.)

Taulukon 3 perusteella voitaisiin johtaa nykyisten mittareiden tueksi suhteellisia mittareita, joiden avulla sidosryhmät saisivat helpommin tietoa investointien kannattavuudesta. Tällaisia mittareita voisivat olla esimerkiksi kaatopaikkajätteen vähentämisen positiivinen vaikutus käyttökatteeseen (%). Suoria johtopäätöksiä ei kuitenkaan tämän taulukon pohjalta tule tehdä, vaan tässä esitettyihin taloudelliseen arvoon vaikuttavien tekijöiden muutoksiin vaikuttavat toki myös muut asiat.

3.3.4 Vastuullisuusraportoinnin hyväksikäyttö

Kuten luvussa 2.4. todettiin, vastuullisuusraportin tavoitteena on antaa riittävä ja tasapainoinen kuva yritysvastuun vaikutuksista sekä yritysvastuutyön panostuksista ja tuloksista. UPM toteuttaa vastuullisuusraportoinnin integroituna raporttina vuosikertomuksensa yhteydessä. Toimintatavan ansiosta yritysvastuun tulokset on helpompi linkittää yrityksen liiketaloudelliseen tulokseen ja edelleen osaksi yritysstrategiaa. UPM:n integroidussa raportissa kuvataan, miten yrityksen strategia, hallintotapa, tulokset ja tulevaisuudennäkymät luovat arvoa lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Pitkän tähtäimen arvonluonnissa painottuvat innovaatiot uusiutuviissa ja kestävässä materiaaleissa, resurssitehokkuuden tarjoama mahdollinen kilpailuhyöty sekä vastuullisten ja kestävien ratkaisujen vähentävä vaikutus liiketoimintariskeihin. (UPM, 2018g.)

Kuten luvussa 3.3.2 todettiin, vastuullisuusraportissa esitellään ympäristötavoitteet ja -suorituskyvyn mittarit. Mittareiden lisäksi esitellään mittaustulokset ja suunnitelmat tavoitteisiin pääsemiseksi. Mikäli mittaustuloksiin on vaikuttanut jokin poikkeama, se esitellään tulosten yhteydessä. Näin sidosryhmille välittyy todenmukaisempi kuva yhtiön ympäristöön liittyvistä panostuksista. Lisäksi johdolla on mahdollisuus tarkastella tuloksiin johtaneita toimia ja arvioida toimintaansa tulevaisuudessa näidenkin kannalta. Tarvittaessa voidaan tehdä korjaavia tai kehittäviä toimenpiteitä, jotka jatkossa parantavat saatuja mittaustuloksia.

Lisäksi UPM:n vastuullisuusraportissa kartoitetaan mm. ympäristöön liittyvät uhkat ja mahdollisuudet yhtiön liiketoiminnan näkökulmasta megatrendeittain. Yhtenä toistuvana uhkana mainitaan ennakoimaton sääntely ja tuet sekä niiden vääristämät markkinat. Tästäkin syystä vastuullisuusraporttia voidaan pitää tärkeänä osana UPM:n ympäristöstrategian toteuttamisessa ja riskien arvioinnissa. (UPM, 2018g.) Kuten luvussa 2.3.2 todettiin, erilaisia ympäristötukia ja -korvauksia maksetaan Suomessa tällä hetkellä lähinnä maa- ja metsätalouden yksityisille elinkeinonharjoittajille. Tilanne voi kuitenkin muuttua, kun paineet uusiutuvan energian lisäämiseen kasvavat entisestään.

Muita vastuullisuusraportissa mainittuja ympäristöön liittyviä riskejä ovat kasvihuonekaasupäästöjen kustannusten nousu, poikkeuksellisten sääolosuhteiden lisääntyminen ja sitä kautta ennakoimattomien hakkuuolosuhteiden lisääntyminen. Toisaalta vähähiiliseen talouteen siirtyminen nähdään mahdollisuutena UPM:n uusiutuville ja kierrätettäville tuotteille. (UPM, 2018g.)

Vastuullisuusraportissa esitetään siis kaikki vaadittava: arvioidaan ympäristöriskit, selitetään, miten raaka-aineiden ja energian tehokasta ja kestävää käyttöä käytännössä edistetään samalla ympäristöä kuormittavia päästöjä minimoiden. Raportissa kuvataan myös yrityksen ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet, toiminnasta aiheutuneet konkreettiset vaikutukset ympäristöön, ympäristösuorituskyvyn parantamiseen käytettyjen kustannusten määrä (21 miljoonaa euroa vuonna 2017) sekä yrityksen ympäristöön liittyvien velvollisuuksien hoidon tilanne. (UPM, 2018g.)

Ympäristösuorituskykyyn liittyvien investointien odotetaan lisäävän yrityksen arvostusta ja sen kerrotaan parantaneen mm. UPM Kymin tehtaan kustannuskilpailukykyä kasvattamalla tuotantokapasiteetin määrää. Tätä tietoa on kuitenkin hiukan hankala löytää yhtiön yli 100 -sivuisesta vuosikertomuksesta ja silloinkin se esitetään vain ikään kuin sivuhuomautuksena. Sijoittajien kannalta ympäristösuorituskyvyn parantamiseen käytettyjen kustannusten selkeämpi linkittäminen yhtiön tulokseen helpottaisi investointien kannattavuuden arviointia huomattavasti. (UPM, 2018g.)

GRI on UPM:n hyödyntämän G4:en jälkeen vuonna 2016 julkaissut uuden raportointiohjeiston: GRI-standardit. Ohjeisto tulee käyttöön myös UPM:ssä, kun vuotta 2018 raportoidaan. GRI on korostanut siirtymisen uudempaan ohjeistoversioon olevan suhteellisen helppoa ja jatkossa ohjeiston päivittäminen on entistä vaivattomampaa, kun ohjeiston runko pysyy samana ja pelkästään sen osia päivitetään. Vuoden 2017 vastuullisuusraportti on kuitenkin vielä laadittu GRI G4 Core -vaihtoehdon mukaisesti. Valittavana olisi myös kattavampi Comprehensive -vaihtoehto. GRI:n ohjeistossa Core -vaihtoehto on

ikään kuin raportin selkäranka, joka käsittää kaikki oleelliset tiedot vastuullisuusraportista. Sen päälle voidaan yrityksen niin halutessaan rakentaa syvällisempi raportti yrityksen strategiasta, analyyseista, hallinnosta ja arvoista noudattamalla Comprehensive -mallia. Lisäksi vaativammassa mallissa veloitetaan raportoimaan mittareita laaja-alaisemmin. (GRI, 2013b.)

Koska UPM pyrkii profiloitumaan ympäristöasioiden edelläkävijänä, voitaisiin vaativampaan ja kokonaisvaltaisempaan malliin siirtymistä harkita. Tämä tulisi kuitenkin lisäämään raportointiin käytettäviä resursseja ja mahdollisesti vähentämään muuhun ympäristöasioiden hallintaan käytettävissä olevia resursseja. Nähtäväksi jää, miten uusien GRI-standardien mukaiseen raportointimalliin siirtyminen vaikuttaa UPM:n vastuullisuusraporttiin ja raportointiprosessiin käytännössä.

Vastuullisuusraportti laaditaan vuosittain ja vaikka se käsittää koko vuoden tilanteen, se ei välttämättä huomioi vuoden aikana esiintyviä mahdollisia kuormituspiikkejä tai poikkeustilanteita. Jos kehittäviä toimenpiteitä tarvitaan, ne olisi hyvä tehdä välittömästi poikkeustilanteen sattuessa, eikä vasta vuoden lopuksi, kun tilanne on saattanut jo mennä ohi. Lisäksi vastuullisuusraportista saatetaan käytetyn ohjeiston puitteissa jättää pois tai painottaa virheellisesti jotakin tietoja, jolloin raportti ei välttämättä vastaa yrityksen todellista ympäristöön liittyvää suorituskykyä.

Kaiken kaikkiaan vastuullisuusraportti on kuitenkin hyvä keino viestiä sidosryhmille yrityksen vastuullisuuteen liittyvistä panostuksista. Lisäksi saadaan tärkeää tietoa sidosryhmien toiveista ja odotuksista yrityksen ympäristöön liittyvien toimenpiteiden suhteen. Samalla voidaan tarkastaa, mitataanko sidosryhmäraportoinnin kannalta relevanttia tietoa. Tiedon perusteella voidaan kehittää yrityksen toimintaa erityisesti näillä osa-alueilla ja mahdollisesti saavuttaa sitä kautta kilpailuetua. Ympäristösuorituskyvyn arviointiin ja seurantaan vastuullisuusraportti ei kuitenkaan yksinään ole riittävä, vaan lisäksi tarvitaan myös yrityksen omia sisäisiä raportointeja ja mittauksia. Näin saadaan tuotettua ajantasaista tietoa, jonka perusteella yrityksen johto voi reagoida mahdollisiin muutoksiin ja poikkeustilanteisiin ajoissa.

4 Pohdinta

Tässä luvussa kootaan opinnäytetyön keskeiset havainnot yhteen ja analysoidaan edelleen ympäristösuorituskyvyn mittaamiseen käytettyjä mittareita. Lisäksi arvioidaan tutkimusprosessin luotettavuutta, prosessin kulkua ja tehdään jatkotutkimusehdotuksia.

4.1 Keskeiset tulokset ja päätelmät

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten ympäristösuorituskykyä voidaan mitata yrityksessä. Aihetta lähestyttiin määrittelemällä osatavoitteita, jotka olivat: miten mittarit valitaan, miten vastuullisuusraporttia voidaan hyödyntää mittaamisen tukena, miten ympäristösuorituskykyä mitataan kohdeyrityksessä ja miten mittaamalla saatua informaatiota hyödynnetään kohdeyrityksessä? Tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena, jonka kohteena oli UPM Kymmene Oyj. Tutkimusmetodina käytettiin laadullista tutkimusta, jonka perustana olivat pääasiassa yhtiön kattavat verkkosivut ja vuosikertomus, joiden lisäksi käytettiin myös muutamia muita tutkimuskohteeseen liittyviä dokumentteja.

Analysoinnissa käytetty aineisto tuotettiin materiaalilähtöisesti, jolloin analyysin onnistuminen riippui löydettyjen dokumenttien laadullisesta sisällöstä. Suurin osa aineistosta on johdettu UPM:n vuosikertomuksen ja nettisivujen pohjalta, jotka eivät aina ole täysin luotettavia lähteitä, yrityksen pohjimmallisesta tarkoituksesta johtuen. Aineiston analysointia vaikeutti myös se, ettei ympäristövaikutusten raportointiin ole olemassa tarkkaa ohjeistusta, vaan raportointiin jätetään yrityksille melko vapaat kädet. Loppujen lopuksi löydetty aineisto antoi suhteellisen kattavan ja luotettavan pohjan tutkimusongelmien käsittelyyn.

Ympäristösuorituskyvyn mittareiden perimmäisenä tarkoituksena on seurata ja arvioida suorituskyvyn kehitystä ja yrityksen toiminnallista tehokkuutta. Tutkimuksessa selvisi, ettei ympäristösuorituskyvyn mittaamiseen ole toistaiseksi yhtä yhtenäisesti hyväksyttyä tapaa, vaan mittarit valitaan yrityskohtaisesti ja niiden relevanttiutta tulisi arvioida säännöllisin väliajoin. On kuitenkin olemassa erilaisia ohjeistuksia, joita voidaan hyödyntää mittareiden valinnassa. Pohjimmiltaan mittarit tulisi kuitenkin johtaa yrityksen ympäristöstrategista luvussa 2.2.2 kuvatuin menetelmin. Samaa ympäristösuorituskyvyn mittareiden valinta -menetelmää voi käyttää minkä tahansa alan yritys, mutta tässä tutkimuksessa kohteeksi valikoitui metsäteollisuusyhtiö UPM.

Vastuullisuusraportoinnin hyödyntäminen mittaamisen apuna vaikuttaa tutkimuksen pohjalta olevan edelleen jokseenkin hankalaa ja raportin tuoma hyöty yritykselle jää tässä ta-

pauksessa lähinnä riskien arvioinnin ja sidosryhmäviestinnän varaan. Tämä johtunee osittain siitä, ettei yhteisiä sääntöjä raportin laatimiseen juuri ole, vaan yritys saa melko vapaat kädet raportin laatimiseen. Ympäristöön panostavat yritykset hyötyisivät kattavammasta raportoinnista, kun taas ympäristöön vähemmän panostavat hyötyvät suppeammasta raportoinnista. Tilanne voi kuitenkin muuttua, jos esimerkiksi GRI:n laatima ohjeisto yleistyy tai kun Euroopan komissio julkaisee yhtiöille suunnatun raportointiohjeensa uuden lainsäädännön noudattamista varten.

Lisäksi integroitu raportointi ja sitä kautta ympäristövaikutusten ja niihin liittyvien panosten entistä parempi linkittäminen yrityksen taloudelliseen tulokseen, nähdään yhtenä tulevaisuuden mahdollisuutena vastuullisuusraportoinnin entistä paremmassa hyödyntämisessä. Sijoittajien kannalta taloudellisten panostuksien ja ympäristövaikutusten suhteiden raportointi helpottaa investointien kannattavuuden arviointia. Raportin laajentaminen yli pakollisten vaatimusrajojen kuitenkin lisää raportointiin käytettäviä resursseja, joka taas saattaa vähentää muuhun ympäristöasioiden hallintaan käytettävissä olevia resursseja. Toisaalta koska UPM haluaa toimia ympäristöasioissa edelläkävijänä, voitaisiin entistä kattavampaan raportointiin siirtymistä harkita. Vaikka UPM:llä on käytössään integroitu raportointi, sen hyödyntämisessä on vielä parannettavaa. Ympäristövaikutusten ja taloudellisen tuloksen suhteen raportointia tulisikin kehittää edelleen, jotta vastuullisuusraportista saadaan enemmän irti.

UPM:llä on jo ennestään melko kattava valikoima ympäristösuorituskyvyn mittareita, jotka esiteltiin tarkemmin luvussa 3.3.2. Tutkimuksessa kävi kuitenkin ilmi, ettei ympäristön tilaa kuvaavia mittareita raportoida lainkaan vastuullisuusraportissa. Tällöin ympäristösuorituskykyyn liittyvien panostusten ja yhtiön toimien linkittäminen ympäristövaikutuksiin vaikeutuu. UPM kuitenkin mittaa jo nyt ympäristön tilaa useilla toimialueillaan ja siksi ainakin jotkut näistä mittareista voitaisiin suhteellisen helposti lisätä yhtiön ympäristösuorituskyvyn mittaristoon. Mukaan voitaisiin ottaa myös esimerkiksi vesistöjen laatua tai metsien uusiutumista kuvaavat mittarit maittain tai toiminta-alueittain. Muita mahdollisia mittareita voisivat olla esimerkiksi henkilöstön sitoutuminen ympäristöstrategiaan, ulkopuolisten toimittajien jätemäärät tonneittain, toimittaja-auditoinnit alueittain tai toimittaja-auditointien havainnot aiheittain. Lisäksi voitaisiin miettiä, tarvitaanko mittareiden joukkoon myös lisää suhteellisia mittareita.

Ympäristöjärjestelmien käyttöönoton lisäksi voitaisiin asettaa tavoitteeksi esimerkiksi elinkaarikustannuslaskennan implementointi tai kehittäminen. Sen avulla tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikana syntyvät kustannukset voidaan sisällyttää jo tuotteen tai palvelun hintaan (Niskala, Mätäsaho, 1996, s. 78. & SFS ry., 2017). Näin voidaan vaikuttaa mm.

kuluttajien ostokäyttäytymiseen, kun ympäristövaikutukset on huomioitu jo hinnoittelussa (SFS ry., 2017).

Vastuullisuusraportti laaditaan vuositason ja tästä johtuen on vaikeaa erottaa mahdollisten yksittäisten muutosten tai poikkeusten vaikutusta ympäristösuorituskykyyn, ellei niitä ole selitetty auki. UPM:n raportissa selitykset ovat kuitenkin selkeästi tavoitteiden ja tulosten rinnalla, jolloin ulkopuolisten on helpompaa tulkita raporttia. Vastuullisuusraportti onkin hyvä keino viestiä sidosryhmille yrityksen ympäristöstrategiasta ja ympäristöön liittyvistä panostuksista. Sen sijaan yrityksen johdon kannalta ympäristösuorituskyvyn arviointiin ja seurantaan se ei kuitenkaan yksinään riitä, vaan tarvitaan myös sisäistä raportointia ja mittauksia.

UPM on mukana monissa ympäristöä parantamaan pyrkivässä hankkeessa ja onkin hyvän ympäristösuorituskykynsä ansiosta nimetty alansa parhaaksi Down Jones Sustainability 2017 - 2018 indeksin mukaan. UPM on saanut myös muita tunnustuksia ulkopuolisilta tahoilta, joista kerrotaan tarkemmin luvussa 3.3.1. Tämä tuo yhtiölle luotettavuutta ja todistaa sidosryhmille, että ympäristöstrategia on yhtiölle muutakin kuin kauniita sanoja. Lisäksi mittaamalla saatujen havaintojen avulla voidaan kehittää toimintaa ja mahdollisesti saavuttaa näin kilpailuetua suhteessa muihin alan toimijoihin.

UPM suorittaa vuonna 2018 vastuullisuustavoitteiden arvioinnin, jossa tarkistetaan, että mittarit ovat edelleen ajan tasalla ja tukevat vaatimusten täyttämistä ja niiden hallintaa. Lisäksi jokaisella liiketoiminta-alueella on omat mittaamisen perusteella tehtävät toimenpiteensä. Tässä opinnäytetyössä keskitymme kuitenkin vain konsernin yhteisiin tavoitteisiin ja toimenpiteisiin. (UPM, 2018g.)

Vaikka joitakin ympäristön tilaa kuvaavia mittareita voisi lisätä vastuullisuusraportille, tällä hetkellä raportoidut mittarit kuitenkin kuvaavat hyvin yrityksen ympäristökysymysten hallintaa ja operatiivisen toiminnan suorituskykyä. Sidosryhmien kannalta raportti on suhteellisen helppolukuinen, mutta ympäristöön liittyvien panosten ja taloudellisen tuloksen raportointia voitaisiin vielä kehittää.

4.2 Jatkotutkimusehdotukset

Tässä opinnäytetyössä lähestyttiin tutkimusongelmaa lähinnä vastuullisuusraportin pohjalta. Lisäksi opinnäytetyössä keskityttiin ympäristösuorituskyvyn mittaamiseen, mutta muitakin keinoja ei-taloudellisten ympäristötietojen muokkaamiseen paremmin taloudellisen arvon analysointiin sopivaksi löytyy. Tällaisia keinoja ovat mm. kustannuslaskenta,

hinnoittelu, tulevien kustannusten ennakointi, investointivaihtoehtojen arviointi ja osakkeenomistuksen arvon analyysi. Olisikin mielenkiintoista tutkia esimerkiksi; miten ympäristövaikutukset kohdistetaan oikein, niitä aiheuttaville tuotteille tai toiminnolle. Lisäksi voitaisiin tutkia esimerkiksi, miten ympäristövaikutukset sisältävä hinnoittelu vaikuttaa yrityksen taloudelliseen tulokseen.

Mielenkiintoista olisi myös seurata uusien GRI-standardien implementointia ja soveltamista UPM:n seuraavassa vastuullisuusraportissa. Yhtenä jatkotutkimuksena voitaisiin vertailla UPM:n valitsemia ympäristösuorituskyvyn mittareita jonkin toisen metsäteollisuuden alan yrityksen valitsemiin mittareihin ja selvittää, miten ne eroavat toisistaan. Lisäksi voitaisiin tutkia, miten YK:n asettamien kestävän kehityksen tavoitteet toteutuvat kohdeyrityksessä.

4.3 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Prosessin aikana opinnäytetyön aihe tarkentui muutamaan otteeseen. Aiheen valinta ja rajaaminen tuntui aluksi haastavalta, sillä aihealue oli minulle uusi ja päädyinkin käyttämään suhteellisen paljon aikaa aiheeseen perehtyäkseni jo ennen varsinaisen tutkimuksen aloittamista. Koen kuitenkin onnistuneeni hyvin, sillä aihe on ajankohtainen ja herätti minussa paljon oppia yhä enemmän ympäristöjohtamisesta ja laskentatoimen hyödyntämisestä ympäristöstrategian toteuttamisessa. Pystyin myös vastaamaan tutkimuskysymyksiin hyvin ja kattavasti käytettävissä olevan materiaalin pohjalta.

Opinnäytetyöprosessin aikana pääsin laajentamaan osaamistani ympäristöjohtamisen alueella ja opin lisää erityisesti ympäristösuorituskyvyn mittaamisesta. Lisäksi tutkimuksen avulla syvennyin mittaamiseen ja mittareiden valintaan ja arvioimiseen vaikuttaviin kriteereihin. Prosessin jälkeen ymmärrän, millaista informaatiota erilaisilla mittareilla voidaan tuottaa ja kuinka tätä informaatiota voidaan hyödyntää niin vastuullisuusraportoinnissa kuin yrityksen liiketoiminnassa. Hankalimmaksi osuudeksi osoittautuikin aiheen rajoissa pysyminen ja tekstin karsiminen, opinnäytetyön pituuden puitteissa. Onnistuin kuitenkin mielestäni vastaamaan tutkimuskysymyksiin selkeästi ja kattavasti ja kokonaisuutena opinnäytetyöprosessi onnistui hyvin.

Lähteet

Elinkeinoelämän keskusliitto, 2017. Perustietoa Suomen taloudesta. Tuotanto ja investoinnit. Luettavissa: <https://ek.fi/mita-teemme/talous/perustietoja-suomen-taloudesta/3998-2/> Luettu 1.4.2018

Energiavirasto, 2018. Päästökauppa. Luettavissa: <https://www.energiavirasto.fi/paastokauppa> Luettu 13.1.2018

GRI, 2008. Yhteiskuntavastuun raportointiohjeisto. Luettavissa: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Finnish-G3-Reporting-Guidelines.pdf> Luettu 20.4.2018

GRI, 2013a. G4 Sustainability Reporting Guidelines. Luettavissa: <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRIG4-Part1-Reporting-Principles-and-Standard-Disclosures.pdf> Luettu 20.4.2018

GRI, 2013b. 'In Accordance' Criteria. Luettavissa: <https://g4.globalreporting.org/how-you-should-report/in-accordance-criteria/pages/default.aspx> Luettu 20.4.2018

Helsingin Sanomat, 15.2.2018. Suomen metsäteollisuutta luultiin jo toivottamaksi tappaukseksi, mutta nyt se on paremmassa kunnossa kuin koskaan. Luettavissa: <https://www.hs.fi/talous/art-2000005566871.html> Luettu 8.4.2018

Kauppalehti, 2018a. Yritykset. Menestyjät. Tuloksetekijät. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/5/i/yritykset/menestyjat/lista.jsp?id=3> Luettu 31.3.2018

Kauppalehti, 2018b. UPM Kymmene Oyj. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/5/i/porssi/porssikurssit/osake/?klid=1135> Luettu 1.4.2018

Kerzner, H. 2013. Project Management. A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. 11th Edition. Wiley. New York.

Luke, 2012. Luonnonvarakeskus. Metsäteollisuus Suomessa. Luettavissa: <http://www.metla.fi/metinfo/kestavyys/SF-1-forest-industry.htm> Luettu 2.4.2018

Metsäteollisuus, 2017. Merkitys Suomessa. Luettavissa: <https://www.metsateollisuus.fi/tiilastot/metsateollisuus/> Luettu 1.4.2018

- MMM, 2017a. Maa- ja metsätalousministeriö. Metsäteollisuus Suomessa. Luettavissa: <http://mmm.fi/metsat/puun-kaytto/metsateollisuus-suomessa> Luettu 1.4.2018
- MMM, 2017b. Maa- ja metsätalousministeriö. Biomassan kestävyyskriteerit. Luettavissa: <http://mmm.fi/metsat/puun-kaytto/biomassojen-kestavyys> Luettu 1.4.2018
- MMM, 2017c. Maa- ja metsätalousministeriö. Puupolttoaineet energian tuotannossa. Luettavissa: <http://mmm.fi/metsat/puun-kaytto/puun-energiakaytto> Luettu 1.4.2018
- Määttä, K., Pulliainen, K. 2003. Johdatus ympäristötaloustieteeseen. Talentum. Helsinki.
- Mätäsaho, R., Niskala, M., Tuomala, J. 1998. Ympäristölaskenta johdon apuvälineenä. WSOY. Porvoo.
- Niskala, M., Mätäsaho, R. 1996. Ympäristölaskentatoimi. WSOY. Porvoo.
- Hovisalmi, S., Niskala, M. 2009. Ympäristöosaaminen kilpailukyvyksi - toimintamalli ja työkalut. Teknologiateollisuus ry. Tampere.
- Haila, Y., Jokinen, P. 2001. Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka. Osuuskunta Vastapaino. Tampere.
- Hoffrén, J. 1994. Ympäristötaloustieteen perusteet. Gaudeamus. Tampere.
- Heiskanen, E. 2004. Ympäristö ja liiketoiminta. Arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset. Gaudeamus. Helsinki.
- MMM, 2012. Maa- ja metsätalousministeriö. Maa- ja metsätalousministeriön toimialan tukien ympäristövaikutukset. Luettavissa: http://mmm.fi/documents/1410837/1720912/MMM_julkaisu_2012_3.pdf/f4d61632-fabd-44a9-b33e-f11182b19b5d Luettu 13.1.2018
- Pohjola T., 2003. Johda ympäristöasioita tehokkaasti. Ympäristöosaaminen menestystekijänä. Talentum. Helsinki.
- Sarkkinen, S., 2006. Ympäristövastuu työpaikalla. Säästä luontoja ja rahaa. Edita. Helsinki.

SFS ry. Suomen Standardisoimisliitto, 2017. Ympäristöjohtamisen standardit. Kalvosarja oppilaitoksille. Luettavissa: http://www.sfsedu.fi/files/119/SFSedu_Ymparistojohtamisen_standardit_ISO_14000_2017-01-10.pdf Luettu 23.2.2018

Sitoumus2050, 2018. UPM:n vesivastuusitoumus: vastuullista vedenkäyttöä. Luettavissa: <https://sitoumus2050.fi/commitment/upm-n-vesivastuusitoumus-vastuullista-vedenkaeyt-toeae> Luettu 20.4.2018

Storbacka, K. 2005. Kannattava kasvustrategia - Orgaanista kasvua johtamalla asiakkuuspääomaa. WS Bookwell Oy, Juva.

Suomen Perustuslaki (731/1999). Luettavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731> Luettu 13.1.2018

Suomen Riskienhallintayhdistys 2012-2017. PK-RH-riskienhallinta. Ympäristöriskit. Luettavissa: <https://pk-rh.fi/riskien-luokittelu/vahinkoriskit/ymparistoriskit.html> Luettu 18.10.2017

Suomen Ympäristökeskus SYKE, julkaistu 24.10.2013, päivitetty 2.1.2018. EMAS-järjestelmä ja sen toteuttaminen. Luettavissa: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ ja_tuotanto/Ymparistojarjestelmat_ ja_johtaminen/EMASin_toteuttaminen#Kolme%20as-kelta%20ISO%2014001:st%C3%A4%20EMASiin Luettu 15.4.2018

Teknologiateollisuus ry, 2011. Ympäristöosaaminen kilpailukyvyksi - toimintamallit ja työkalut. Tuotantoon ja yrityksen toimintaan liittyvät ympäristövaikutukset. Luettavissa: <http://tech.teknologiateollisuus.fi/ymparistoosaaminen/tuotantoon-ja-yrityksen-toimintaan-liittyvat-ymparistovaikutukset> Luettu 13.1.2018

Tilastokeskus, 2018. Käsitteet ja määritelmät. Ympäristöverot. Luettavissa: <https://www.stat.fi/til/yev/kas.html> Luettu 13.1.2018

Tilastokeskus, 2017. Ympäristöverojen kertymä oli yli 6 miljardia euroa vuonna 2015. Luettavissa: http://www.stat.fi/til/yev/2015/yev_2015_2017-09-07_tie_001_fi.html Luettu 13.1.2018.

Työ- ja elinkeinoministeriö, 2016. Vastuullisuus raportointi. Vastuullisuusraportointi velvoittavaksi – mitä vaaditaan ja keneltä? Luettavissa: <http://tem.fi/vastuullisuusraportointi> Luettu 22.10.2017.

UPM, 2018a. UPM lyhyesti. Luettavissa: <http://www.upm.fi/UPM/Pages/default.aspx> Luettu 7.4.2018

UPM, 2018b. Vastuullisuus on hyvää liiketoimintaa. Luettavissa: <http://www.upm.fi/sijoittajat/upm-story/vastullisuus-on-hyvaa-liiketoimintaa/Pages/default.aspx> Luettu 7.4.2018

UPM, 2018c. Uudistuva UPM. Luettavissa: <http://www.upm.fi/sijoittajat/upm-story/upm-muutosten-tiella/Pages/default.aspx> Luettu 7.4.2018

UPM, 2018d. Vastuulliseen liiketoimintaan sijoittaminen kannattaa. Luettavissa: <https://www.upmbiofore.fi/upm-fi/vastuulliseen-liiketoimintaan-sijoittaminen-kannattaa/> Luettu 7.4.2018

UPM, 2018e. Ympäristöjärjestelmät. Luettavissa: <http://www.upm.fi/vastuullisuus/tuotanto/ymparistovaikutusten-hallinta/hallintajarjestelmat/Pages/default.aspx> Luettu 7.4.2018

UPM, 2018f. Ympäristömerkit ja -sertifikaatit ohjaavat vastuullisiin valintoihin. Luettavissa: <http://www.upm.fi/vastuullisuus/tuotevastuu/ymparistomerkit/pages/default.aspx> Luettu 7.4.2018

UPM, 2018g. UPM vuosikertomus 2017. Luettavissa: <https://user-fudicvo.cld.bz/UPM-vuosikertomus-2017#/l/z> Luettu 8.4.2018

UPM, 2018h. Ympäristövaikutusten tunteminen. Luettavissa: <http://www.upm.fi/vastuullisuus/tuotanto/ymparistovaikutusten-hallinta/Pages/default.aspx> Luettu 9.4.2018