

Pauliina Orpana

YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN (ISO14001) MERKITYS JA
LAATUMITTAREIDEN ARVOJEN KEHITYS
KOHDEYRITYKSESSÄ

Liiketalouden koulutusohjelma

2014

YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN (ISO14001) MERKITYS JA
LAATUMITTAREIDEN ARVOJEN KEHITYS KOHDEYRITYKSESSÄ

Orpana, Pauliina
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Marraskuu 2014
Ohjaaja: Jullenmaa, Marja-Liisa
Sivumäärä:70
Liitteitä:1

Asiasanat: ympäristöjohtaminen, ympäristösertifiointi, ympäristöjärjestelmä,
ISO14001

Ympäristöjohtaminen on osa yrityksen kokonaisvaltaista johtamista. Kuten monissa muissakin johtamisen osa-alueissa, myös ympäristöjohtamiseen on saatavilla työkaluja; järjestelmiä ja standardeja, jotka auttavat yritysjohtoa hoitamaan asiansa mallikkaasti ja voimassa olevan lainsäädännön mukaan.

Ympäristöjohtamisen tunnetuimpiin ja käytetyimpiin järjestelmiin lukeutuu myös ISO14001 järjestelmä, joka opettaa yritystä näkemään omat ympäristövaikutuksensa ja kontrolloimaan niitä. Järjestelmä antaa siis yritykselle pääpuitteet, joiden nojaan rakentaa ympäristöpolitiikkansa.

Tässä opinnäytetyössä on tutkittu, millainen on tällaisen ympäristöjärjestelmän merkitys kohdeyrityksessä ja miten sen tutkimiseen ja mittaamiseen kehitettyjen laatumittareiden arvot ovat tutkittavalla aikavälillä kehittyneet. Näitä laatumittareita tai tunnuslukuja, on tutkittu tässä työssä monipuolisesti hallinnon taloudelliselta, ympäristölliseltä sekä sosiaaliselta osa-alueelta. Talouden ja sosiaalisen osa-alueen tunnusluvut ovat tutkimuksessa mukana tukemassa ympäristön tunnuslukujen kehityksen arviointia. Kaikista näistä laatumittareista saadaan yrityksen johtamiseen arvokasta tietoa, joten ympäristötunnuslukujen, jotka on otettu käyttöön kohdeyrityksessä samaan aikaan ympäristöjärjestelmän kanssa, tutkiminen voi parhaimmillaan antaa kohdeyritykselle käsityksen ympäristöjärjestelmän toiminnasta yrityksessä.

Jotta ympäristöjärjestelmän merkityksen toteaminen ei olisi jäänyt laatumittareiden tutkimisen varaan, on lisäksi haastateltu kolmea kohdeyrityksen johtoportaan kooluvaa henkilöä.

Varsinaisia johtopäätöksiä siitä, miten ympäristöjärjestelmä on vaikuttanut tutkittujen laatumittareiden arvoihin, ei tutkimuksessa voida monesta syystä esittää. Voidaan kuitenkin arvioida, että kaikista mitatuista asioista ympäristöjärjestelmän käyttöönottamisella on ollut suurin vaikutus jätemäärien kehitykseen. Tätä oletusta tukevat myös tehtyjen haastatteluiden tulokset. Kaiken kaikkiaan haastatteluissa ilmeni myös, että yritys pitää ympäristöjärjestelmäänsä toimivana ja hyvänä keinona hallita yrityksen ympäristöasioita.

THE SIGNIFIGANCE OF THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM (ISO14001) AND THE DEVELOPMENT OF THE VALUES OF THE KEY FIGURES IN TARGET COMPANY

Orpana, Pauliina

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Business studies

November 2014

Supervisor: Jullenmaa, Marja-Liisa

Number of pages: 70

Appendices: 1

Keywords: environmental management, environmental certification, environmental management system (EMS), ISO14001

Environmental management is a part of comprehensive management and like any other management field, environmental management also uses different tools, systems and standards that allow the company's leaders to manage environmental field of their company exemplarily and according to legislation.

ISO14001 is one of the most known and used environmental management systems (EMS). This system allows the company to realize their own environmental impacts and helps to understand how these impacts can be controlled. System gives the company a main frame within which they can build their environmental policies.

The purpose of this thesis was to research the significance that environmental management system has in the target company and how the key figures of the company, that were created to measure this system, and their values, have developed during the researched timeline. These key figures have been researched in this thesis diversely and they cover company's management's economic, environmental and social areas. The economic and social key figures are mainly used to help to understand and evaluate the development of the values of environmental key figures. All of these key figures provide valuable information for the company's management, which is why the research of the environmental key figures, which were introduced at the same time with the environmental system, can at its best provide the target company a comprehension of the functionality of the EMS at the target company.

To understand the significance of the EMS more comprehensively, three interviews were conducted. The interviewees are all part of the target company's management.

There are many reasons why the conclusions of how the EMS has affected the studied values of the key figures cannot be done in this thesis. However, it can be estimated that the values of the key figure which represents the amount of produced waste within the company has developed the most after implementing the EMS. This assumption is also supported by the results of the interviews. The interviews also clarified that the EMS is seen as a good and a functional way to manage the environmental aspects of the target company.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA MENETELMÄT	7
2.1	Tutkimuksen tavoitteet.....	7
2.2	Tutkimuksen menetelmät.....	8
3	KOHDEYRITYKSEN ESITTELY JA SEN LAATUJÄRJESTELMÄT.....	9
3.1	Perustietoja.....	9
3.2	Toimiala ja tuotteet	10
3.3	Yrityksen ympäristösertifiointi ja ympäristöpolitiikka	11
3.4	Muut yrityksen standardit ja käytännöt.....	14
4	YMPÄRISTÖJOHTAMINEN JA SEN TYÖKALUT	17
4.1	Ympäristöjärjestelmät	17
4.2	Ympäristöraportointi.....	21
4.3	Ympäristölaskenta.....	27
5	KOHDEYRITYKSEN LAATUMITTARIT JA NIIDEN ARVOJEN KEHITYS	28
5.1	Laatumittareiden arvoja kuvaava aineisto	28
5.2	Talouden laatumittarit.....	30
5.3	Sosiaaliset laatumittarit.....	33
5.3.1	Henkilökunnan määrä.....	33
5.3.2	Henkilöstön tyytyväisyys	34
5.4	Ympäristön laatumittarit	37
5.4.1	Sähköenergian kulutus.....	37
5.4.2	Jättemäärät ja jätteen jakautuminen eri jakeisiin	39
5.4.3	Vedenkulutus	48
5.4.4	Lämpöenergian kulutus	50
5.5	Yhteenveto laatumittareista	51
6	HAASTATTELUIDEN TULOKSET	53
6.1	Yleistä tehdyistä haastatteluista	53
6.2	Haastatteluiden tulokset	54
6.2.1	Ympäristöjärjestelmän toimivuus.....	55
6.2.2	Jatkuva parantaminen	57
6.2.3	Ympäristöjärjestelmä ja konsernimuoto.....	59
6.3	Haastatteluiden yhteenveto	60
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	61
7.1	Tutkimuksen tulokset.....	61
7.2	Luotettavuuden arviointi.....	65
7.3	Ehdotuksia kohdeyritykselle.....	66

LÄHTEET.....	69
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Vaikka ympäristöasiat nousivatkin yrityksissä pinnalle jo 60- luvun aikana, on ympäristöjohtaminen etenkin 90- luvun aikana esiin noussut termi. Tällöin kehitettiin järjestelmiä, jotka toimivat työkaluina ympäristöjohtamisessa yhä vieläkin.

Näistä järjestelmistä mainittavin on etenkin 1990- luvun alun Riossa pidetyn, ympäristöasioita käsittelevän huippukokouksen jälkeen alkaneen ympäristöjärjestelmien kehittämisen tuloksena julkaistu ja nykyäänkin käytetyin ja luultavasti tunnetuin ympäristöjärjestelmä, ISO14001. Kansainvälinen Standardoimisliitto (International Organization for Standardization, ISO) julkaisi ensimmäisen version kyseisestä järjestelmästä vuonna 1996. (The British Assessment Bureau 2014.) Yhdeksänkymmentäluvun lopulla alkoi myös ilmestyä kirjoja, jotka käsittelivät yritysten ympäristölaskentaa ja ympäristötilinpäätöstä, mitkä edelleen tukivat ympäristöjohtamista. Tästä esimerkkinä on tässäkin työssä käytetty lähde Ympäristölaskenta johdon työvälineenä (Mätäsaho, Niskala & Tuomala 1999).

Vaikka tästä on jo aikaa, nykyisinkin maailmalla käyttöönotettujen ja myönnettyjen ympäristösertifikaattien määrästä voi päätellä, että yksi tärkeimmistä ympäristöjohtamisen hallinnan työkaluista on ollut ja on yhä ISO14001 standardi. ISO14001 määrittää yrityksessä tietyt toiminnan puitteet, joita sovelletaan yrityksestä riippuen. SFS:n (Suomen Standardoimisliitto) mukaan ISO14001 on maailman toiseksi käytetyin hallintajärjestelmä, heti laatujärjestelmä ISO9001:n jälkeen (SGS:n www-sivut, 2014).

Tässä opinnäytetyössä tullaan arvioimaan tällaisen ympäristöjärjestelmän merkitystä toimeksiantajayrityksessä. Tutkitaan myös ympäristöjärjestelmän mittaamiseen kehitettyjen ympäristölaatumittareiden kehitystä. Ympäristölaatumittareiden kehityksen paremman ymmärtämisen vuoksi on apuna käytetty joitain talouden laatumittareita sekä sosiaalisia laatumittareita.

Opinnäytetyössä tarkastellaan ensin lähemmin tämän tutkimuksen tavoitteita ja menetelmiä, minkä jälkeen tutustutaan työnantajayritykseen. Tämän jälkeen käsitellään tar-

kemmin ympäristöjohtamisen teoriaa ja sen työkaluja. Tutkimuksessa käytetty kohdeyrityksen laatumittareista saatu aineisto ja haastatteluista saatu aineisto esitellään ja käsitellään omissa luvuissaan. Lopuksi johtopäätöksen yhteydessä esitetään vielä aiheeseen liittyviä ongelmia ja ehdotuksia, joita työn edetessä nousee esiin.

Työn tärkeimpinä lähteinä toimivat toimeksiantajalta, kohdeyritykseltä, saadut tiedot yrityksen laskennassa mitattavista asioista ja yrityksen toimintatavoista. Tietoja kerätään niin kirjallisena kuin suullisestikin, haastatteluiden ja keskusteluiden avulla. Näitä tietoja tuetaan lisäksi kirjoittajan omilla havainnoilla, joita on tehty harjoittelujakson aikana.

2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA MENETELMÄT

Tässä luvussa tutkitaan tarkemmin työssä käytettyjä menetelmiä sekä työn tavoitteita.

2.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia ympäristöjärjestelmän merkitystä toimeksiantajayrityksessä ja hallinnon laatumittareiden arvojen kehitystä ympäristöjärjestelmän käyttöönoton jälkeen.

Tätä merkitystä tutkitaan toimeksiantajan ehdotuksesta. Toimeksiantajan mukaan yritykselle olisi hyödyllistä tietää, miten ympäristöjärjestelmä on vaikuttanut kohdeyritykseen. Laatimittareiden tutkimisesta voi syntyä toimeksiantajayritykselle tärkeää tietoa päätöksenteon tueksi. Asian tutkiminen on tärkeää myös siksi, että järjestelmä ja sertifikaatti eivät ole olleet yrityksellä käytössä vielä kovin kauaa.

Tässä tutkimuksessa suurin osa päätelmistä syntyy haastatteluiden perusteella, toisin sanoen siitä, millainen mielikuva yrityksen johdolla on tutkittavasta asiasta. Ympäristöjärjestelmällä ei voida kuitenkaan todistaa olevan minkäänlaista vaikutusta yrityksen

laatumittareiden arvoihin, ja siis yrityksen toimintaan, joten tässä tutkimuksessa tullaan keskittymään tutkimaan sitä, miten ympäristölaatumittareiden arvot ovat muuttuneet tutkittavalla aikavälillä.

2.2 Tutkimuksen menetelmät

Tutkimuksessa on yhdistetty sekä määrällisiä että laadullisia tutkimusmenetelmiä. Tutkimus aloitetaan työpöytä tutkimuksena, jossa tutkitaan laatumittareista saatua aineistoa, ja josta tehdään sitten päätelmiä. Tämä tutkimuksen osa toteutetaan täysin määrällisenä tutkimuksena. Tarvittava määrällinen aineisto tähän tarkoitukseen on jo olemassa. Määrällisen aineiston lisähankinnalle ei myöskään ole tarvetta, sillä tietoa katsotaan jo saatavan tarpeeksi.

Myöhemmin raportissa tutkitaan tehtävien haastattelujen vastauksia ja verrataan niitä laatumittareista saatuun aineistoon ja siitä tehtyihin päätelmiin. Tämä laadullinen aineisto saadaan teemahaastatteluiden avulla.

Yksi tiedonhankinnan perusmuodoista on haastattelu (Hirsijärvi & Hurme 2004, 11) ja teemahaastattelu on tunnetuimpia puolistrukturoitujen haastattelujen muotoja. Puolistrukturoidulla haastattelulla taas tarkoitetaan haastattelua, joka on toteutettu strukturoidun ja strukturoimattoman haastattelun välimuotona. Täysin strukturoidussa haastattelussa kaikilta haastateltavilta kysytään samat kysymykset samassa järjestyksessä ja annetaan samat vastausvaihtoehdot. Strukturoimaton haastattelu taas muotoutuu lähinnä haastateltavan ehdoilla ja muistuttaa muodoltaan lähinnä vapaata keskustelua. Puolistrukturoidussa haastattelussa voidaan käyttää apuna haastattelua varten tehtyä runkoa, mutta siitä voidaan poiketa ja sitä voidaan muokata haastattelun kuluessa siten, että haastattelu muistuttaa keskustelua, kuitenkin niin, että haastattelussa käydään lävitse tietyt, ennalta päätetyt asiat. (Ruusuvuori & Tiittula, 2005, 11.)

Teemahaastattelussa nämä ennalta määrätyt asiat ovat tutkittavaan aihepiiriin liittyviä teemoja, joista haastattelussa keskustellaan. Teemahaastattelussa painopiste on siinä, mitä haastateltava sanoo tai haluaa sanoa. Vaikka haastattelu itsessään on enemmän

strukturoimaton, pidetään sitä silti puolistrukturoituna ennalta valitun teemansa puolesta. (Hirsijärvi & Hurme 2004, 47 – 48.)

Haastatteluita ja laatumittareista saatua aineistoa tuetaan kirjoittajan omilla havainnoilla. Havainnot tehdään kuitenkin lyhyen ajan sisällä, joten niistä ei käy ilmi miten asiat ovat mahdollisesti kehittyneet yrityksessä pitkällä aikavälillä. Ne eivät myöskään ole kovin tarkkoja tai välttämättä edes oikeita, mikä on muistettava tulosten tarkastelun yhteydessä.

Edellä mainittuihin menetelmiin päädyttiin, sillä ne tuntuivat luontevimmilta ottaen huomioon tutkimusongelman laadun. Työn olisi voinut toteuttaa myös kokonaisvaltaisena kyselynä kohdeorganisaatiossa tai useamman teemahaastattelun avulla, mutta aikataulun vuoksi ja yrityksen vaivojen säästämiseksi päädyttiin pitämään työ mahdollisimman pitkälti työpöytätyönä, jota tuettiin ja josta saatua tietoa syvennettiin kolmen haastattelun avulla.

3 KOHDEYRITYKSEN ESITTELY JA SEN LAATUJÄRJESTELMÄT

Tässä luvussa esitetään tarkemmin toimeksiantajayritys ja sen toimiala. Kerrotaan myös työn pohjaksi tarvittavat tiedot yrityksen ympäristöpolitiikasta sekä muista yrityksessä käytössä olevista menetelmistä ja järjestelmistä. Tämän luvun kappaleissa 3.1 ja 3.2 on käytetty lähteenä kohdeyrityksen omia kotisivuja ja toimintakertomuksia.

3.1 Perustietoja

Toimeksiantajayritys on satakuntalainen sähkö- ja automatiikka-alan yritys. Se on osa virolaista Tallinnan pörssissä noteerattua yhtiötä. Toimeksiantajayrityksellä on kaksi toimipaikkaa Suomessa. Toinen toimipaikka sijaitsee lähellä pääkaupunkiseutua ja toinen Satakunnassa. Koska yritys on pörssinoteerattu Suomessa, ei tässä opinnäytetyössä voida antaa siitä tarkempia tietoja.

Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2013 noin 19,65 miljoonaa euroa ja tulos 300 000 euroa. Yrityksen liikevaihto pieneni noin 8 % edellisestä vuodesta (2012), ja yrityksen tulos pieneni noin 17 %. Yrityksen omavaraisuus aste oli kuitenkin 45 % vuonna 2013, mikä tarkoitti lähes 10 % nousua vuoteen 2012 verrattuna. Vuonna 2013 yrityksellä työskenteli, molemmat toimipaikat mukaan laskien, noin 80 työntekijää.

Useimmista toimeksiantajayrityksen hallinnon laskennan mittareista on saatavilla eriliset tiedot molemmilta Suomen toimipisteiltä. Tässä työssä kuitenkin jätetään pääkaupunkiseutua lähellä sijaitseva toimipiste tarkastelun ulkopuolelle ja keskitytään tarkastelemaan vain Satakunnassa sijaitsevaa toimipistettä, joka on kooltaan suurempi ja työllistää enemmän henkilökuntaa. Toinen toimipiste jätetään tarkastelun ulkopuolelle myös siitä syystä, että kaikista tutkittavista laatumittareista ei löydy erikseen tietoa tältä pääkaupunkiseudun lähellä sijaitsevalta toimipisteeltä.

3.2 Toimiala ja tuotteet

Kohdeyritys tuottaa räätälöityjä, asiakkaiden tarpeiden mukaan tehtyjä sähkö- ja automatiikan ratkaisuja. Sen toimintatavat jakautuvat kahteen eri toimitustapaan, jotka ovat sopimusvalmistus ja projektitoimitukset. Yrityksen toimialan kolme pääasiakas-sektoria ovat teollisuus, energian tuotto ja -jakelu sekä infratuotanto. Yritys myös toimii maahantuojana konsernin muiden yritysten tuottamille tuotteille. Yrityksen tuottamat ja toimittamat tekniikat palvelevat moninaisia asiakkaita ja erilaisia tarpeita monelta eri toiminnan osa-alueilta.

Yrityksen asiakkaina on ollut öljyn- ja kaasunporauslaittoja, joille yritys tarjoaa muun muassa ratkaisuja sähköjärjestelmien ja automatiikan osalta. Laittojen lisäksi yritys on toimittanut ratkaisuja koneenrakennus- sellu-, paperi-, öljy-, kaasu-, elintarvike-, prosessi- ja kemiateollisuuden tehtaille. Yrityksen asiakkaita ovat myös energiaa tuottavat laitokset, joille yritys voi tehdä sähkönjakeluun liittyviä pien- tai keskijännitekeskusrakenteita sekä laitosta ohjaavaa automaatiota. Yritys toimittaa tekniikkaa myös uusiutuvien energioiden tuotantolaitoksiin. Yritys myös itse tuottaa aurinkosähköjär-

jestelmiä sekä -voimaloita. Energiaa tuottavien laitosten lisäksi, yritys tarjoaa monipuoliset ratkaisut myös sähköjakeluun ja se myös toimittaa standardin mukaisia ka-
tujen jakokäppejä.

Yritys toimii autonlämmityspistorasioiden sekä sähköajoneuvojen latausrasioiden tuottajana, ja toimittaa tekniikoita myös kiinteistö- ja vesirakennustarpeisiin. Yrityksen tuottamiin piharasioihin on lisäksi tarjolla etäkäyttöinen järjestelmä piharasioiden hallintaan.

Yritys myy ja tuottaa monia erilaisia sähkökojeistoja sekä järjestelmiä, automaatio- ja ohjauskeskuksia, ohjauspulpetteja, -paneeleita sekä koteloiden. Lisäksi yritys valmistaa rele- ja suojarelekeskuksia sekä pneumaattikeskuksia.

Paitsi edellä mainittuja tuotteita yritys tuottaa myös niihin sisältyviä palveluita. Sovittuun projektiin liittyen kohdeyritys toimii projektin valvojana sekä pääsuunnittelijana. Yksi osa yrityksen tarjoamasta projektista on asiaankuuluva asennuspalvelu. Myös projektin hallinta kuuluu kohdeyritykselle. Asiakkaiden edun mukaista on myös, että yritys tarjoaa huollon ja viankorjaukset myös jatkossa.

Etenkin ladattavien sähköajoneuvojen tolpat sekä aurinkojärjestelmien tuottaminen ja myynti luovat kohdeyrityksestä vihreän talouden toimijan. Tätä edesauttaa ennestään se, että yritys on mukana myös monissa muissa uusiutuvien energioiden projekteissa (kohdeyrityksen toimitusjohtaja). Toimeksiantajayrityksen vihreä toiminta tekee siitä yhden markkinoiden kilpailukykyisemmistä yrityksistä.

3.3 Yrityksen ympäristösertifiointi ja ympäristöpolitiikka

Kohdeyrityksellä on käytössään monia hallintojärjestelmiä. Näistä tärkeimmät ovat kuitenkin laatu- ja ympäristöjärjestelmä, ISO9001, sekä ympäristöjärjestelmä, ISO14001. Laatu- ja ympäristöjärjestelmä ovat molemmat yrityksen johdon työkaluja, joiden avulla hallitaan tiettyä, standardin hallitsemaa osaa yrityksen toiminnassa. Tässä kappaleessa on kerrottu enemmän yrityksen ympäristöpolitiikasta ja siitä, miten se tukeutuu käytössä olevaan ympäristöjärjestelmään. Seuraavassa kappaleessa 3.4 on kerrottu

enemmän yrityksen laatustandardista ja muista yrityksen toimintaa ohjaavista käytössä olevista menetelmistä.

Kaikki tämän kappaleen 3.3 ja seuraavan kappaleen 3.4 lähteet ovat toimeksiantajayrityksen omia julkaisemattomia asiakirjoja, ellei toisin ole mainittu. Nämä lähteet käsittävät yrityksen toimintakertomukset vuosilta 2007 – 2014, toimintakäsikirjan vuodelta 2012, ympäristö- ja laatusertifikaatit vuodelta 2012, yrityksen ympäristötavoitteet ja -ohjelmat vuodelta 2013, Yrityksen sisäiset ja ulkoiset auditoinnit vuosilta 2004 - 2014, yrityksen sisäisten auditointien ohjeen vuodelta 2012, yrityksen jätteen lajitteluohjeen vuodelta 2013 sekä Veikko Lehti Oy:n toimittaman jätteen käsittelyn asiakirjan vuodelta 2013. Lisäksi tarvittavaa tietoa yrityksen toiminnasta ovat antaneet yrityksen hallintojohtaja ja hallinnon asiantuntija.

Toimeksiantajayritys on ottanut ympäristöjärjestelmän käyttöönsä noin 3- 5 vuotta ennen sen sertifiointia (hallintojohtaja). Tämä tarkoittaa, että järjestelmä on käyttöön otettu noin vuonna 2007. Tätä päätelmää tukee myös se, että vuonna 2007 alettiin mitata tarkemmin yrityksen ympäristövaikutuksia ympäristömittareiden avulla, vaikkei niistä silloin vielä varsinaisia laatumittareita tullutkaan.

Vuonna 2010 ympäristöjärjestelmä esiarviointiin ja vuonna 2011 yritys sai sertifioitua ympäristöjärjestelmänsä. Ympäristöjärjestelmän sertifiointi tapahtui siis noin 8 vuotta laatusertifioinnin jälkeen. Tämä sertifikaatti, joka perustuu ympäristöjärjestelmä ISO14001:een, antaa yleiset raamit yrityksen ympäristöpolitiikalle ja auttaa ymmärtämään, miten yrityksen toiminta vaikuttaa ympäristöön ja miten näitä vaikutuksia voi pyrkiä hallitsemaan.

Kohdeyritys on ymmärtänyt ja ottaa ympäristöpolitiikassaan huomioon ne kaksi pääasiaa, joilla se vaikuttaa ympäristöönsä. Nämä asiat ovat jätteiden määrä sekä energian kulutus. Yrityksen arvomaailma korostaa ympäristömyönteisyyttä ennestään, sillä yritys pyrkii energiatehokkuuteen ja on myös itsekkin mukana hyödyntämässä ja kehittämässä uusiutuvia energianlähteitä. Tästä eräs esimerkki yrityksen tuotantohallinnalla oleva aurinkojärjestelmä, jonka tuottamaa energiaa yrityksessä hyödynnetään.

Koska yritys on sähkö- ja automaatioalan yritys, ei se tuota toiminnassaan minkäänlaisia suoria päästöjä ilmaan tai veteen. Tuotannossa ei myöskään käytetä haitallisia aineita, jotka aiheuttaisivat ympäristöriskiä. Häiritsevää meluakaan ei yrityksen tuotantotiloissa juuri kuulu. Yrityksen tuotanto vaikuttaa suoraan energiankulutukseen, mutta tuotannossa syntyvät jätteetkin ovat lähinnä joko kierrätyskelpoista tai energia- ja sekajätettä. Yksi tärkeimmistä seikoista toimintakäsikirjassa mainitun ympäristöpolitiikan mukaan onkin kohdeyrityksessä hävittää ja kierrättää syntyvä jäte asiaan kuuluvasti ja pitää jatkuvasti lukua syntyvästä jätteestä.

Kohdeyrityksen toiminta tuottaa kuitenkin epäsuoria päästöjä, jotka aiheutuvat pääosin logistiikasta, kun yrityksen tuotteita kuljetetaan määräpaikkaansa. Yritys on kuitenkin tietoinen välillisistä päästöistään ja tätä epäsuoraa päästöä on pyritty hallitsemaan ja vähentämään ottamalla käyttöön viikoittaiset toimituspäivät. Tämäkin on yleensä vain mahdollista sisään ostettavan tavaran kohdalla. Asiakkaiden toivomiin toimituspäiviin, ei usein voi vaikuttaa ja asiakkaat hoitavatkin kuljetukset usein itse (hallinnon asiantuntija).

Sellaisessa toiminnassa, jossa kohdeyritys kuitenkin voi vaikuttaa logistiikkapäästöjen määriin, kuten liike- ja työmatkoissa, se pyrkii näin tekemään. Tämä tapahtuu esimerkiksi välttämällä korkeapäästöisiä kulkuneuvoja ja suosimalla sen sijaan vähäpäästöisiä. Yrityksen leasing- vuokratut työsuhteautot ovat myös vähäpäästöisiä. Kohdeyrityksen on myös piharasioiden valmistajana helppo taata työntekijöilleen auton lämmitystä varten pistorasioita, joilla vähennetään talvikäynnistyksen päästöjä.

Myös uusia toimintatapoja kehitellessään yritys huomioi hankkeen ympäristönäkökohdat. Se, miten kohdeyritys ja kaikki muutkin yritykset voivat vaikuttaa ympäristölle aiheuttamiinsa vaikutuksiin tuotannon ulkopuolella, on henkilöstön kautta ja henkilöstön koulutuksen avulla. Yrityksen henkilöstö on kuitenkin se päätoimija, joka toteuttaa sitä yrityksen politiikkaa, joka johtoportaa on päätetty noudatettavaksi. Tästä johtuen kohdeyritys pyrkii kouluttamaan ja perehdyttämään työntekijöitensäkin olemaan toiminnassaan vastuullisia ja ottamaan huomioon yrityksen ympäristömyönteisen arvomaailman sekä ymmärtämään, miten ympäristöasioihin voi vaikuttaa henkilötasolla.

3.4 Muut yrityksen standardit ja käytännöt

Kuten yllä olevassa kappaleessa 3.3 on mainittu, yrityksellä on ympäristöjärjestelmän lisäksi käytössään myös laatujärjestelmä. Laatujärjestelmän lisäksi kohdeyrityksessä korostuu ainakin kahden muun suuremman menetelmän tai järjestelmän käyttö. Niistä on kerrottu tässä kappaleessa enemmän. On huomioitava, että kaikki yrityksessä käytettävät järjestelmät ja toimintatavat tukevat toisiaan.

Näistä edellä mainituista järjestelmistä laatujärjestelmä (ISO9001) on otettu yrityksessä käyttöön jo vuonna 2003. Laatujärjestelmän mukaan toimiva yritys tuottaa tuotteensa tai palvelunsa siten, että se paitsi täyttää asiakkaan vaatimukset myös tähtää jatkuvaan laadulliseen parantamiseen. ISO9000 -ryhmän standardeja on ollut olemassa jo vuodesta 1986 saakka. (SFS 2014, International Organization of Standardization 2014)

Vuonna 2012 alkoi yrityksessä koko taloa koskettanut kehitysprojekti, jonka avulla pyrittiin puolittamaan tuotannon läpimenoaikoja. Tuolloin otettiin käyttöön myös 5S -menetelmä, joka tukee ennestään kohdeyrityksellä jo ollutta laatujärjestelmää samoin kuin yrityksen ympäristöjärjestelmää.

5S -menetelmä, joka vuonna 2013 laajennettiin 6S -menetelmäksi, on lähtöisin Japanista, ja korostaa työpaikalla järjestystä, ja puhtautta, joka johtaa turvalliseen ja tehokkaaseen työympäristöön. Se tukee kohdeyrityksessäkin käytettyä Lean -ajattelumallia. Menetelmä siis tähtää tehokkaampaan tuotantoon korostamalla työpisteen siisteyden, järjestyksen, toimintatapojen ja turvallisen tekemisen merkitystä. (United States Environmental Protection Agency 2014).

Koska 6S -menetelmä pyrkii luomaan turvallisen ja tehokkaan työympäristön tukee se loistavasti laatujärjestelmää. Koska siinä kiinnitetään huomiota työpaikan siisteyteen, on se hyvä myös ympäristöjärjestelmän kannalta. Yrityksen tuotantotiloissa (molemmilla toimipisteillä) suoritetaan kerran kuukaudessa sisäinen siisteysauditointi, ja siisteys on yksi mitattavista ympäristön laatumittareista. Tämä ympäristölaatumittari on kuitenkin jätetty tämän tutkimuksen ulkopuolelle, sillä mittari on ollut käytössä vasta

muutamat viimeiset vuodet, eikä siitä näin ollen ole tietoja ennen ympäristösertifiointin käyttöönottamista.

Kohdeyritys on myös rekisteröity Pakkausalan ympäristörekisteriin (PYR). PYR Oy edistää Suomessa pakkausten hyötykäyttöä. PYR auttaa rekisteröityneitä yrityksiä niin, että Suomen lait ja direktiivit, jotka koskevat pakkaamista, saavutettaisiin mahdollisimman edullisesti ja vaivattomasti. Rekisteröity yritys siis siirtää pakkaustensa hyötykäyttövelvoitteet tuottajayhteisölle, mikä tarkoittaa sitä, että yrityksen ei itsensä tarvitse huolehtia tai järjestää pakkausten hyötykäyttöä. PYR on voittoa tavoittelematon yritys, ja toimii yksinomaan rekisteröityjen yritysten maksamilla vuosimaksuilla. (PYR:in www-sivut 2014).

Kohdeyrityksen ei siis tarvitse järjestää pakkauksilleen hyötykäyttöä, mutta pakkausten hyötykäyttöön liittyen yrityksessä kierrätetään kuitenkin pakkauksia mahdollisuuksien mukaan. Yrityksen tuotantotiloissa otetaan talteen kaikki kuljetuksissa hyvässä kunnossa säilynyt pakkausjäte, joka siirtyy uudelleen käytettäväksi. Tuotannon vastaanottotiloissa onkin sisäistetty hyvin sekä 6S:n malli, että hyödynnettävän pakkausmateriaalin uudelleenkäyttö. Tämä käy ilmi siinä, että useammin pakkausmateriaali päätyy uudelleenkäytettävän materiaalin varastotiloihin kuin paalaukseen ja jäteastioihin.

Kaikesta tästä voidaan siis päätellä, että kohdeyritys on vastuullinen toimija ja noudattaa näin ollen myös Suomen lakeja yritystoiminnassaan. Ympäristönäkökohdallisia lakeja, joita kohdeyritys noudattaa, ovat muun muassa ympäristönsuojelulaki, jätelaki sekä asetus sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta.

Toimivassa johtamisjärjestelmässä (ISO9001/ ISO14001) eräs suuri osa on toiminnan jatkuvan parantamisen varmistaminen. Tämä tapahtuu yrityksissä parhaiten auditointien avulla. Käytännössä auditoinnissa yrityksen tehtävät jaetaan osiin, minkä jälkeen tehtävästä yleensä mitään tietämätön perehdytetään tietyn tehtävän toiminnan ohjeistuksiin. Tämän jälkeen on tämän perehdytetyn auditoijan tarkastettava, missä tehtävää varten annettu ohjeistus poikkeaa yrityksen oikeasta toimintatavasta. Arvioinnin jälkeen tehtävään perehtynyt henkilö kirjoittaa auditointiraportin, josta selviää auditoinnissa havaitut poikkeamat. Mikäli poikkeuksia havaitaan, on toimintaa muutettava

vastaamaan annettua ohjeistusta. Auditoinja voi olla sisäisessä auditoinnissa yrityksen oma työntekijä, joka työskentelee yleensä muissa tehtävissä tai kokonaan ulkopuolinen auditoinja, joka yleensä osaa antaa myös ohjeita siitä, miten asiat tulisi hoitaa.

Kohdeyrityksessä auditointeja on, kohdeyrityksen yleisen tietoverkon mukaan, kolmenlaisia: sisäinen siisteyden ja järjestyksen auditointi, sisäinen toimintoihin perustuva auditointi, sekä ulkoinen auditointi. Kohdeyrityksessä tehdään siisteyden ja järjestyksen auditointi tuotantotiloissa kerran kuussa. Tällä varmistetaan, että kohdeyrityksessä noudatetaan tiettyä järjestystä, mikä osaltaan edesauttaa turvallisuutta ja tehokkuutta toiminnassa. Tämä on toinen sisäisen auditoinnin muodoista kohdeyrityksessä.

Toinen sisäinen auditointi tehdään vuosittain. Siinä yrityksen toiminnot on jaettu 14 osa-alueeseen, joita tarkastellaan yksikköinä. Osa-alueet, joita auditoinnissa tarkastellaan, ovat seuraavat: johtaminen, jatkuva parantaminen, valmistus ja takuukorjaus, työsuunnittelu, tarkastus ja keskusvalmistuksen ylläpito, myynti ja markkinointi, osto ja varasto, taloushallinto, tietohallinto, henkilöstöhallinto, asennus, suunnittelu, kokonaisprojektit sekä siisteys ja järjestys. Lisäauditointeja voidaan lisäksi tehdä tarvittaessa, kuten toiminnan ohjeistuksen muuttuessa uusiin. Tarkoitus on korjata osa-alueissa ilmenneet poikkeamat mahdollisimman nopeasti. Mitä paremmin ohjeistusta noudatetaan, sitä tehokkaampaa ja turvallisempaa on myös yrityksen toiminta.

Ulkoiset auditoinnit suoritetaan edellä mainituille toiminnan osa-alueille kerran vuodessa. Ulkoiset auditoinnit suorittaa SGS Fimko. Auditoinnit suoritetaan kummassakin toimipisteessä erikseen, ja niistä myös raportoidaan erikseen. Tämän lisäksi kohdeyritys suorittaa myös toimittaja-auditointeja. Vuosittaiset hyvin menevät ulkoiset auditoinnit varmistavat sen, että yritys saa pitää käytössä sertifiointinsa vastakin.

Suoritettujen auditointien raporttien mukaan kohdeyritys on korjannut kaikki havaitut poikkeamat nopeasti eikä samaa poikkeamaa ole havaittu kahtena vuotena peräkkäin. Havaitut poikkeamat, mikäli niitä on ollut, ovat aina olleet lieviä ja useimmiten tuotantoon liittyviä. Ainut ympäristöjärjestelmään suoraan liittynyt poikkeama oli vuoden 2011 auditoinnissa havaittu yrityksen toisella toimipisteellä, pääkaupunkiseudun lä-

hellä. Poikkeama liittyi siihen, ettei ympäristöjärjestelmää oltu saatu auditoijan mukaan integroitua toimipisteen toimintaan täydellisesti. Vuonna 2012 ei tätä ongelmaa kuitenkaan enää ilmennyt.

4 YMPÄRISTÖJOHTAMINEN JA SEN TYÖKALUT

Ympäristöjohtamisella tarkoitetaan tässä opinnäytetyössä sitä toimintaa, jolla hallitaan yrityksen kaikkia ympäristöön liittyviä asioita. Tässä luvussa kerrotaan, mitä ympäristöjohtamiseen liittyy, ja miten sitä yrityksissä harjoitetaan.

Kuten muissakin johtamisen alakohdissa, myös ympäristöjohtamisessa käytetään hyväksi työkaluja. Nämä työkalut voivat olla standardoituja tai standardien mukaisia ympäristöhallintajärjestelmiä tai järjestelmään kuuluvaa raportointia. Ympäristöraportointiin liittyy lisäksi yleensä ympäristölaskenta, jossa yrityksen ympäristövaikutukset pyritään saattamaan numeeriseen, tarkasteltavaan muotoon.

4.1 Ympäristöjärjestelmät

Ympäristöjärjestelmät ovat usein kaikkein tärkein työkalu ympäristöjohtamisen toimeenpanossa. Järjestelmät auttavat yritysjohtoa hahmottamaan ja ottamaan paremmin huomioon yrityksensä ympäristönäkökohdat ja -vaikutukset. Tämän kerätyn tiedon avulla on johdon helpompaa alkaa kehittämään yritykselleen ympäristöpolitiikkaa ja uusia ympäristöä huomioivia toimintatapoja. Jotta järjestelmässä olisi huomattavaa apua, on sen avulla kehitellyt ympäristötoimintatavat saatava integroitumaan yrityksen päivittäiseen arkeen.

BS7750 on ensimmäinen ympäristöjärjestelmä ja se julkaistiin vuonna 1992. BS7750 on Englannissa kehitetty ympäristöjärjestelmä joka, kuten myös ISO14001, auttaa yrityksiä luomaan itselleen ympäristötavoitteet ja -politiikan sekä ymmärtämään yrityksen ympäristövaikutukset ja pyrkimään jatkuvaan kehitykseen mitä tulee yrityksen toimintaan. Standardin uudistettu versio julkaistiin kaksi vuotta ensimmäisen version jälkeen eli vuonna 1994. (The British Standard BS7750, 2014.)

BS7750:tä on muokattu siten, että se on sovitettavissa yhteen myös ympäristöjärjestelmä ISO14001 sekä Eco- Management and Audit Scheme (EMAS) -järjestelmän kanssa. Vaikka BS7750 ei varsinaisesti sisälläkään varsinaista yrityksen ympäristövaikutusten tarkastelua on siitä kuitenkin apua suunniteltaessa järjestelmän mukaista ympäristöpolitiikkaa yritykselle. Tarkoitus on julistaa yrityksen tärkeimmät ympäristötavoitteet ja yleinen ympäristöohjelma, jolla tavoitteisiin päästään. Sekä tavoitteiden että ohjelman on oltava realistisia. (The British Standard BS7750, 2014.)

ISO14001 julkaistiin standardina ensimmäisen kerran vuonna 1996 (The British Assessment Bureau, 2014). Järjestelmää on päivitetty tämänkin jälkeen ja nykyisin käytössä oleva muoto on vuodelta 2004. Versioista on meneillään tämän tutkimuksen kirjoittamisen aikana uusin päivitys, joka saanee lopullisen muotonsa vuoden 2015 loppuun mennessä. (International Organization of Standardization www -sivut 2014.)

ISO14001 on toiseksi käytetyin johtamisen järjestelmä, heti laatujärjestelmän jälkeen (International Organization of Standardization www-sivut 2014). ISO14001 on järjestelmä, jonka voivat ottaa käyttöön minkä kokoiset yritykset tahansa. Se luo yritykselle yleiset ympäristöjärjestelmää koskevat vaatimukset ja auttaa yritysjohtoa selvittämään yrityksensä yleisimmät ympäristövaikutukset. Koska ISO14001 on laatujärjestelmän ISO9000 kaltainen, voi yritys päättää käyttää jo olemassa olevaa laatujärjestelmää ympäristöjärjestelmänsä pohjana. Tällöin on kuitenkin muistettava, ettei ympäristöjärjestelmää voida suoraan integroida laatujärjestelmään. Tämä johtuu siitä laatujärjestelmä tähtää erilaisiin tavoitteisiin (asiakkaan tarpeet) ja ympäristöjärjestelmä taas pyrkii vastaamaan moniin eri haasteisiin, jotka liittyvät muun muassa eri sidosryhmien tarpeisiin sekä yleisön kasvaviin ympäristönsuojelun odotuksiin. (ISO14001, 2004.)

Sen lisäksi että ympäristöjärjestelmä ISO14001 vaatii yrityksiä ymmärtämään omat ympäristövaikutuksensa ja vastuunsa sekä kehittämään itselleen ympäristötavoitteet, vaatimukset sekä menetelmät, joilla näihin päädytään, ja miten paljon yritys voi tavoitteisiinsa pääsemiseksi käyttää resursseja, on ympäristöjärjestelmässä myös mainittu koulutustarpeet. Tämä tarkoittaa sitä, että yrityksen on tunnistettava ne henkilöt, joiden työ vaikuttaa ympäristöön ja opastettava ja koulutettava nämä toimimaan työssään mahdollisimman vastuullisesti. Tässä auttaa myös hyvin suunniteltu viestintä,

jonka avulla yritys voi viestiä tehokkaasti ympäristöasioistaan niin sisäisesti kuin ulkoisesti. (ISO14001, 2004.)

Menetelmiin kuuluu myös mahdollisten virhetilanteiden mahdollisuuksien huomioon ottaminen menetelmiä suunniteltaessa. Huomioidaan siis myös se, miten poikkeustilanteessa on toimittava mahdollisimman vastuullisesti. (ISO14001, 2004.)

Yrityksen järjestelmän toimivuus riippuu, kuten aiemmin on tässä työssä jo mainittu, järjestelmän toiminnan mittaamisesta, joka on yksi järjestelmän tärkeä ominaisuus. Tätä mittaamista tehdään auditoimalla yrityksen toimintoja tietyin väliajoin. Arviointi edesauttaa yrityksen johtoa arvioimaan järjestelmän toimivuutta ja koko yritystä pyrkimään jatkuvaan parantamiseen kaikessa toiminnassaan. Koska auditointi on tärkeä osa järjestelmää, on se tärkeä osa myös standardoidun ympäristöjärjestelmän voimassa pitämistä. Kaikkien mahdollisten järjestelmää ja sen auditoimista koskevien dokumenttien on oltava dokumentoituina ja helposti saatavissa, joko paperisessa tai sähköisessä muodossa (ISO 14001, 2004).

Järjestelmään kuuluu osana myös erillinen johdon katselmus, jossa on todettu yrityksen ympäristöpolitiikan sekä sen päämäärien mahdolliset muutostarpeet, mikäli muutoksille on tarvetta. Katselmuksen päätarkoitus on arvioida järjestelmän soveltuvuutta, tehokkuutta sekä riittävyttä kyseisessä yrityksessä. (ISO 14001, 2004.)

Järjestelmistä voidaan siis erottaa viisi erillistä osa-aluetta, jotka yhdessä luovat yritykselle toimivan ympäristöhallintojärjestelmän. Nämä ovat, kuten yllä on mainittu ympäristöpolitiikan laatiminen, ympäristöpolitiikan toteutuksen suunnittelu, järjestelmän toteuttaminen, tarkastelu sekä korjaavat toimenpiteet sekä johdon katselmus, jossa näitä kaikkia edellä mainittuja arvioidaan. (Rohweder 2004, 169.)

EMAS -ympäristöjärjestelmäasetus pohjautuu lähes kokonaan ISO14001 standardiin, vaikka se kehitettiin kolmisen vuotta ennen ko. standardia (Euroopan komission www-sivut 2014). EMAS kuitenkin sisältää muutaman kohdan, joita ISO14001 järjestelmä ei vaadi käyttäjiltään.

EMAS (Eco- Management and Audit Scheme) on EU:n vuonna 1993 julkistama ympäristöhallinnon järjestelmä, joka sisältää ISO14001 kaltaisen ympäristöjärjestelmän. Vaikka EMAS julkaistiinkin käyttöön jo vuonna 1993, on se käytännössä ollut mahdollista käyttöönottaa Suomessa vasta vuodesta 1996 lähtien. (Rohweder 2004, 168.)

Vaikka EMAS on peruseriaatteiltaan samanlainen kuin ISO14001, vaatii se yritykseltä enemmän kuin ISO14001. Rohwederin (2004, 170) mukaan näitä eroavaisuuksia on kolme. Ensinnäkin EMAS vaatii voimassa olevien lakien noudattamista kaikessa yrityksen toiminnassa. ISO14001:n voi sertifioida, vaikka lakeja ei vielä täysin noudatettaisikaan, riittää että yrityksen toimintaa säätelevät lait tiedetään ja että niitä pyritään noudattamaan määräaikaan mennessä. Toinen seikka, missä järjestelmät eroavat toisistaan on se, että EMAS esittää käyttäjälleen tiukempia vaatimuksia ympäristönsuojelun tason parantamiseksi. Se myös vaatii henkilöstön osallistumista yrityksen ympäristötyöhön.

Tärkein eroavaisuus kuitenkin esiintyy ympäristöraportissa tai -selonteossa. Se on vuosittain julkaistava, yrityksen ympäristöasioista kertova selostus, jonka on todentanut ympäristötodentaja (Rohweder 2004, 170). Tämä selonteko tai raportti on julkinen ja esittää yrityksen ympäristöasiat mahdollisimman läpinäkyvästi. Tämä on tärkeää, sillä EMAS pyrkii saattamaan yritysten ympäristöjohtamisen sille tasolle, että siitä on hyötyä myös yrityksen sidosryhmille. Läpinäkyvään raportointiin kuuluu kertoa peittelemättömästi niin hyvistä kuin huonoistakin asioista mitä yrityksessä on, tässä tapauksessa ympäristön kannalta, tapahtunut vuoden aikana.

Nämä kolme mainittua ympäristöjärjestelmää ovat eniten tunnettuja ja käytettyjä. Ne on myös kehitetty keskenään yhteensopiviksi, josta esimerkkinä EMAS ja ISO14001, jolloin yritys jolla on jo käytössään jälkimmäinen voi helposti siirtyä EMAS -käyttöön lisäämällä tarpeelliset asiat jo ennalta toimivaan järjestelmään. Tällöin järjestelmää itsessään tai yrityksen toimintatapoja ei tarvitse lähteä muuttamaan.

On vielä hyvä muistaa, että vaikka yrityksellä olisikin käytössään edellisten järjestelmien sertifioidut versiot tai se auditoisi järjestelmänsä tietyin väliajoin, ei se välttämättä kerro vielä kovin paljoa yrityksen ympäristönsuojelun tilasta. Hyvin menevät

auditoinnit ja sertifikaatit kertovat vain näiden järjestelmien asianmukaisuudesta yrityksessä. (Harmaala & Jallinoja 2012, 108.)

On myös olemassa useita vaatimattomampia ja kevyempiä hallintomenetelmiä ympäristöasioiden hallinnoimiseen kuin ympäristöjärjestelmät. Tällaisia ovat esimerkiksi WWF:n hallinnoima Green Office -järjestelmä. Green Office -järjestelmä sopii sellaisille yrityksille, joiden ympäristövaikutukset ovat pienet. Esimerkiksi toimistoille. Ympäristöhallintajärjestelmiä on myös kehitetty alakohtaisesti, tästä esimerkkinä on LEED -järjestelmä, joka on yksinomaan suunnattu rakennusteollisuudelle. Suomessa LEED -järjestelmä on ollut käytössä vuodesta 2009 alkaen. (Harmaala & Jallinoja 2012, 110.)

4.2 Ympäristöraportointi

Ympäristöraportoinnilla voidaan tarkoittaa monenlaista raportointia. Yritysten on raportoitava tietyistä ympäristöasioistaan vuosittain tarpeellisille viranomaisille ja tahoille mikäli haluavat jatkaa toimintaansa. Ympäristöasioiden raportointi on lisäksi pakollista suorittaa toimintakertomuksessa sekä tilinpäätöksessä (kirjanpitolautakunnan yleisohjeet ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä 2006 ja toimintakertomuksen laatimisesta 2006). Näiden pakollisten raportointien lisäksi on olemassa myös vapaaehtoista ympäristöraportointia. Tämä niin kutsuttu ympäristöselonteko on yrityksen erillinen julkaisu, jossa kerrotaan esimerkiksi vuosittain yrityksen kaikki ympäristöasiat laajasti joko määrällisenä tai laadullisena tietona.

Pakolliset raportit yrityksen on yleensä annettava ympäristöviranomaisille. Näitä viranomaisia ovat esimerkiksi Kunnan ympäristöviranomainen sekä VAHTI -tietojärjestelmä. VAHTI -järjestelmä on sähköinen ympäristönsuojelun valvonta- ja kuormitusjärjestelmä (ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu 2014). Kunnan ympäristöviranomaiselle ilmoitettavat asiat ovat lähinnä syntyneiden jätteiden määriä sekä päästöjä veteen sekä ilmaan. VAHTI -järjestelmään yritys ilmoittaa tietyin väliajoin tietonsa, mikäli se on ympäristölupavelvollinen.

Lisäksi lisäraportoitavaa tulee sen mukaan, onko yritys jäsenenä jossakin organisaatiossa. Mikäli yritys kuuluu päästökauppaan, on yrityksen raportoitava päästökauppa-
viranomaiselle. Tämän tutkimuksen kohdeyritys on osa PYR:iä, kuten on aiemmin mainittu ja tämä jäsenyys aiheuttaa myös raportointivelvollisuuden yrityksen pakkaus-
tiedoista, mikäli yrityksen liikevaihto ylittää miljoona euroa (vuonna 2013) (PYR 2014).

Kirjanpitolautakunta on antanut yleisohjeet siitä, miten yrityksen tulisi laskea ja kirjata sekä esittää ympäristöasiansa yrityksen tilinpäätöksessä. Tämän lisäksi yleisohje on annettu siitä, mitä yrityksen toimintakertomuksen tulisi sisältää. Toimintakertomuksen yhdeksi osaksi yleisohje laskee ympäristöasiat.

Kirjanpitolautakunnan yleisohje toimintakertomuksen laatimisesta (2006) mainitsee, että kirjanpitolain mukaisesti on yrityksen annettava tunnuslukujen ja muut ympäristöasioidensa tiedot toimintakertomuksessaan. Tämä kuitenkin vain sillä edellytyksellä että ympäristöasiat liittyvät olennaisesti yrityksen tulokseen tai taloudelliseen asemaan. Ehto on myös että ympäristöasiat liittyvät oleellisesti yrityksen liikevaihdon kehittymiseen. Mikäli nämä täyttyvät on ympäristötiedoilla annettava oikea ja riittävä kuva niistä asioista, jotka välittömästi vaikuttavat kirjanpitovelvollisen toimintaan. Yleisohjeessa on lisätty myös muutama muu määritelmä siihen, miten ympäristöasioiden katsotaan olevan olennaisia.

Kirjanpitolautakunta suosittelee yleisohjeessa ainakin seuraavien tietojen mainintaa yrityksen toimintakertomuksessa: ympäristötoimenpiteiden ja järjestelmien kuvaus ja merkittävät parannukset niillä osa-alueilla, jotka yrityksen toiminnassa vaikuttavat ympäristöön eniten. On myös vertailtava sitä, mikä on yrityksen ympäristönsuojelun taso verrattuna voimassaoleviin määräyksiin ja lakeihin. Kertomuksessa on myös annettava merkittävimpien ympäristönäkökohtien tiedot sekä vertailtava toimintakertomuksessa esitettyjen tietojen suhdetta muuhun ympäristöraportointiin. (Kirjanpitolautakunnan yleisohje toimintakertomuksen laatimisesta 2006.)

Kirjanpitolautakunnan yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä (2006) sisältää olemassa oleviin tilinpäätösdirektiiviin sekä IFRS- standardeihin (International Financial Reporting Standards) perustuvia ohjeita.

On kuitenkin muistettava, että tätä ohjetta sovelletaan kirjanpitovelvollisiin vain niiltä osin, kuin ympäristöasiat on tarpeellista ilmoittaa tilinpäätöksessä antamaan oikeaa ja riittävää kuvaa. Tämä tarkoittaa siis sellaisia yrityksiä, joiden toiminnalla on selkeitä ympäristövaikutuksia. (Kirjanpitolautakunnan yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä 2006.)

Yleisohje, joka käsittelee ympäristöasioiden laskentaa ja niiden kirjaamista ja esittämistä tilinpäätöksessä esittää, että ainakin energian kulutukseen, materiaalin kulutukseen, veden kulutukseen, ilmaan joutuvien päästöjen sekä vesistöön joutuvien päästöjen, jätteiden määrien sekä ympäristömenoihin liittyvät tunnusluvut ja muut tiedot esitettäisiin ympäristöasioina. Ympäristömenot ja ne toimet mitä näihin menoihin lasketaan, on selitetty yleisohjeessa tarkemmin. Samoin on kerrottu, mitä ympäristöinvestointeihin luetaan. Tilinpäätökseen kuuluvat ympäristöasiat on myös kerrottu yleisohjeessa. Kehotetaan myös, että tarpeelliset lisätiedot ympäristöasioista esitetään tilinpäätöksen liitetiedoissa. (Kirjanpitolautakunnan yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä 2006.)

Varsinainen tilinpäätösinformaatio ympäristöasioiden osalta käsittää vain olennaisten ympäristövelvoitteisiin liittyvien pakollisten varausten esittämisen erikseen omana eränään taseessa. Muutoin ohjeen mukaan muun muassa ympäristökulut, ympäristömenot sekä aktivoituneet ympäristömenot voidaan esittää tilinpäätöksen liitetiedoissa, mutta tuloslaskelmaan ja taseeseen niitä ei tarvitse eritellä omiksi erikseen. Ohjeen mukaan ympäristöasioiden esittäminen, vaikka sitten liitetiedoissa, yhdenmukaistaa ympäristöasioiden osalta tilinpäätöksiä ja toimintakertomuksia. Toivotaan myös esitettyjen ympäristöasioiden määrien kasvua ja avoimuuden lisääntymistä. Kirjanpitolautakunnan mukaan toimintakertomuksessa ja tilinpäätöksessä esitettyjen tietojen on oltava yhdenmukaisia. (Kirjanpitolautakunnan yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä 2006.)

Kirjanpitolautakunta ja kirjanpitolaki (30.12.1997/1336) vaativat siis kirjanpitovelvollisia raportoimaan ympäristötietonsa, jotka välittömästi liittyvät kirjanpitovelvollisen toimintaan, samoissa dokumenteissa kuin tilinpäätös sekä toimintakertomus. Ympäristöraportti voi kirjanpitolautakunnan mukaan olla myös erillinen dokumentti. Mikäli yrityksen toimiala ei suoraan esitä vaatimusta ympäristöasioiden raportoimisesta, voi

yritys päättää omatoimisesti ympäristöraportin julkaisemisesta. Tällöin ympäristöraportointi on vapaaehtoista. Poikkeuksena tästä vapaaehtoisesta ympäristöselonteosta on EMAS -järjestelmä, jossa selonteon laatiminen on osa järjestelmää ja edellytys sertifioinnin voimassa oloon.

Tehtiin ympäristöraportointi sitten joko toimintakertomuksen osana tai vapaaehtoisena selontekona, se on aina myös yksi ympäristöjohtamisen työkaluista. Samalla se toimii myös yhtenä yrityksen tärkeimmistä julkaisuista ja siten yhtenä sisäisen ja ulkoisen viestinnän reittinä. Kirjanpitolautakunta ymmärtää erillisen ympäristöraportoinnin julkaisemisen, sillä tilinpäätös ja toimintakertomus eivät vastaa kaikkien sidosryhmien tarpeisiin, tavoitteena on kuitenkin että erillinen raportti on tilinpäätöksen kanssa johdonmukainen ja yhtenäinen (Kirjanpitolautakunnan yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä 2006.)

EMAS -selonteko on siis yksi esimerkki yrityksen tekemästä erillisestä ympäristöraportista, jossa yritys kertoo avoimesti ympäristöasioistaan. EMAS -järjestelmään liittyvä raportti tallennetaan EMAS -rekisteriin. Raportti on myös helppo laatia, kunhan yrityksen ympäristöjärjestelmän toiminta ja siitä saatavat hyödyt ovat tiedossa. Kun järjestelmä on kunnossa ja yrityksen ympäristöasiat hyvin hoidettu, on yrityksen myös helppo tiedottaa asioista sidosryhmilleen. On kuitenkin muistettava, että hyvään raportointiin kuuluu kertoa myös huonot uutiset yrityksen ympäristöasioihin liittyen. Tällä tavalla luodaan luottamusta yrityksen ja raporttia lukevien sidosryhmien välille. (Moi-sio, Sahlberg & Tuominen 2008, 122 - 127.)

Itse ympäristöraportoinnin laatiminen on samankaltainen prosessi kuin minkä tahansa raportin tai tiedotteen kirjoittaminen. Ennen aloittamista on tiedettävä, mitä raportoinnilla halutaan saavuttaa ja millä raportoitavilla asioilla tavoitteisiin todennäköisimmin päästään eli miten vastataan kohdeyleisön eli sidosryhmien tarpeisiin. Tällöin on myös mietittävä raportin laajuutta. Yleensä, kuten yllä on mainittu, tavoitteena raportilla on luoda ja vahvistaa luottamusta yrityksen ja sen sidosryhmien välillä. Yksi tärkeistä raportoinnin tavoitteista on myös sisäinen viestintä, tapahtuipa se sitten itse raportin muodossa tai raportin pohjalta tehdyillä tiedotteilla. (Mätäsaho, Niskala & Tuomala 1999, 132 - 142.)

Kun tiedetään raportoinnin tavoitteet ja sisältö, voidaan kerätä raporttiin laitettavat tiedot. Raporttia laadittaessa on muistettava, että se on yksi tärkeä viestinnän materiaali ja siten tulee sen ulkonäkö ottaa myös huomioon laadintavaiheessa. Kun raportti on saatu laadittua, se yleensä hyväksytetään yrityksen johdolla, minkä jälkeen ulkopuolinen tarkastaja voi vielä hyväksyä sen. Tämän jälkeen raportin voi julkaista yrityksen päättämässä mediassa. (Mätäsaho, Niskala & Tuomala 1999, 132 - 142.)

Mikäli katsotaan, että yritys voisi laajentaa vapaaehtoista raportointiaan, on yksi raportointivaihtoehto yhteiskuntavastuun raportointi. Tällöin raportointiin sisältyy ympäristön lisäksi myös talouden ja sosiaalisen vastuun osiot. Eräs yleisimmistä yhteiskuntavastuun raportointikoodistoista on Global Reporting Initiative (GRI). GRI -ohjeisto antaa esimerkin raportoinnin perussisällöstä ja vähimmäistason raportoitaville asioille. Suosituksena on raportoida kaikki ne tiedot, jotka vaikuttavat yrityksen sidosryhmien tekemiin arviointeihin ja päätöksiin. GRI -ohjeistus antaa yritykselle tunnusluvut, joiden avulla raportointi tapahtuu. Tunnusluvut jakautuvat avaintunnuslukuihin, jotka ovat yrityksen toimialasta riippumattomia ja määrittävät siis raportoinnin perussisällön. Täydentävät tunnusluvut ovat toimialakohtaisia, ja antavat tukea lisäraportointiin. GRI:n eräitä tavoitteita raportoinnin suhteen ovat tasapuolisuus, selkeys, täsmällisyys, vertailukelpoisuus sekä luotettavuus. (Harmaala & Jallinoja 2012, 224; Niskala, Pajunen & Tarna - Mani 2009.)

Vaikka yhtenäistä raportointistandardistoa, joka toisi yrityksen yhteiskuntavastuun raportoinnin tilinpäätöksen tasolle, on yritetty luoda ja sille olisi tarvetta, ei sellaista vielä ole kehitetty. Yhtenäisestä raportointistandardistosta olisi paljon apua niin yrityksille itselleen kuin myös sidosryhmille. Yhtenäinen raportointikoodisto antaisi vertailukelpoista tietoa, jolloin saman toimialan yrityksiä voitaisiin luotettavasti vertailla keskenään. Tällaisen standardiston kehittäminen on kuitenkin vaikeaa, sillä raporteissa käytetään nykyisellään paljon myös laadullista tietoa pelkän määrällisen tiedon tukena. (Harmaala & Jallinoja 2012, 221 - 224.)

Vaikka ympäristöraportoinnin ensisijaisena tarkoituksena voikin kuluttajan näkökulmasta pitää sidosryhmille avointa viestimistä yrityksen ympäristöasioista, on siitä kuitenkin paljon hyötyä myös yritykselle itselleen. Eräs hyöty hyvin tehdystä raportoin-

nista tulee siinä, että osio raportoinnista voi käyttää hyödyksi yrityksen markkinoinnissa sekä yritysesityksissä. Tämä vahvistaa asiakkaan positiivista kuvaa yrityksestä, etenkin jos raportointi ja esitykset on tehty avoimesti.

Yritys on kilpailukykyisempi yhteiskuntaraportin laatiessaan myös muille sidosryhmille. Tähän lukeutuvat niin vastuulliset yhteistyökumppanit, jotka voivat vaatia yhteistyökumppaneiltaan vastuullisuutta, kuin myös potentiaaliset sijoittajat. Raportointi on siis myös yksi mainonnan ja viestinnän keino. Yrityksen kannalta positiivista on raportoinnissa myös, että luotettava ja avoin raportointi pienentää maineriskiä. Yrityksen toiminnan apuna raportointia voidaan siltä osin, että se jäsentää yrityksessä vastuulliseen liiketoimintaan liittyvää työtä. (Harmaala & Jallinoja 2012, 221 - 224.)

Ympäristöraportointi on myös saanut osakseen paljon kritiikkiä. Ympäristöraportointia on usein sanottu markkinointikampanjoiksi. Tämä kuitenkin pitäne paikkansa vain niiden raportointien osalta, joissa on kerrottu vain yrityksen ympäristöasioiden positiivisista puolista ja jätetty negatiiviset kertomatta. Julkaistavaa tietoa on myös pidetty jo vanhentuneena, sillä edellisen vuoden raportti julkaistaan yleensä vasta seuraavan kevään aikana. Raportti voi lisäksi jättää paljon oleellista informaatiota pois, jolloin tieto jää hajanaiseksi. On myös huomattu, etteivät tärkeinä pidetyt sidosryhmät usein edes lue raporttia, mikä on yrityksille turhauttavaa, sillä raportointi kuluttaa paljon yrityksen resursseja. (Harmaala & Jallinoja 2012, 221 - 224.)

Eräinä korjauksina raportin puutteille, jotka kritiikistä käyvät ilmi, yritykset ovat keksineet käyttää raportoinnissa varsinaisen pidemmän julkaisun sijaan sosiaalista mediaa sekä omia Internet -sivujaan. Tällöin tietoa saadaan päivitettyä lyhyemmältä aikaväliltä kerrallaan ja sitä saadaan julkaistua ajallaan ja jatkuvasti. Eräät yritykset ovat turvautuneet myös miniraportointiin, jossa ympäristöraportti julkaistaan tiheämmällä aikavälillä, tällöin myöskään asiaa ei ole niin paljoa, jotta julkaisu myöhästyisi paljon sen vuoksi. (Harmaala & Jallinoja 2012, 221 - 224.)

Eräs tärkeä ympäristöraportoinnille ennen julkaisua tehty asia on varmennus. Mikäli ympäristötiedot on liitetty osaksi toimintakertomusta tai tilinpäätöstä, ne pitää jo lain mukaankin tarkistaa. Erillistä ympäristöraportointia ei kuitenkaan vaadita tarkistettavaksi. Monet yritykset, jotka laativat erillisen ympäristöraportin tarkastuttavat sen

ulkopuolisella tarkastajalla. Ulkopuolisen tarkastajan käyttö nostaa raportin luotettavuutta ja varmistaa tietojen rajaukset. (Harmaala & Jallinoja 2012, 221 - 224.)

4.3 Ympäristölaskenta

Yritysten liiketoimintaympäristöjen nopea muutos on vaikuttanut suuresti laskentatoimen kehittymiseen. Eräs laskentatoimen nopeasti kehittynyt osa on ollut ympäristölaskenta. Tämä johtuu siitä, että yrityksiä vaaditaan raportoimaan ympäristöasioistaan nykyisin nopeammin ja luotettavammin. (Neilimo & Uusi-Rauva 2012, 271.)

Ympäristölaskenta tuottaa, käsittelee, muokkaa, analysoi ja raportoi yrityksen ympäristöön liittyviä tietoja. Ensisijaisesti ympäristölaskennan tiedot ovat taloudellisia, mutta tiedot voivat olla myös laadullisia. Esimerkki taloudellisesta tiedosta on jätteiden kuljetuksista koituneet kustannukset. Laadullisen tiedon esimerkki taas on tuotetun jätteen määrä kilogrammoina. (Mätäsaho, Niskala & Tuomala 1999, 54 - 55.)

Ympäristölaskenta on yrityksessä tiukasti kytköksissä raportointiin, käytössä oleviin ympäristöjärjestelmiin sekä yrityksen että sidosryhmien päätöksentekoprosessiin. Hallintojärjestelmät vaativat yleensä jatkuvaa parantamista, ja useimmiten ainut keino, jolla paraneminen havaitaan, on mittaamalla tarpeellisia asioita. Ympäristömittareiden kehittäminen ja niistä saatavan tiedon analysointi on tärkeä osa ympäristöjärjestelmää. Mikäli mitattava asia ei jonkin mittarin mukaan ole kunnossa, pitää siihen puuttua johdon katselmuksessa. Ulkoisen auditoinnin yhteydessä järjestelmään liittyviä mittareita ja niistä saatavaa informaatiota voidaan kommentoida ja niiden toiminnan kehittämiseen voidaan jopa saada apua. (ISO14001.)

Ympäristölaskenta tuottaa informaatiota yrityksen tilinpäätökseen lisättäväksi (esimerkiksi ympäristökulut) sekä ympäristöraportointiin. Ympäristöraportointi on helppo toteuttaa, mikäli yrityksen ympäristömittarit on valittu oikein ja niistä saadaan yksiselitteistä tietoa. Tärkeää on myös käsitellä ympäristölaskennan raportteihin päätyviä asioita kuten muutakin tilinpäätösinformaatiota, eli muistaa menettelytapojen jatkuvuuden periaate. Tällöin vertailu eri raporttien välillä mahdollistuu. Ympäristölasken-

nan on myös luotava ympäristölaskenta ja sen raportointi siten, että yrityksen toimintakertomuksen ja tilipäätöksen tiedot ovat toisiaan täydentäviä ja myös vertailtavissa. (Mätäsaho, Niskala & Tuomala 1999, 135.)

Koska ympäristölaskentatoimen tuotteet päätyvät ympäristöraporttiin ne ovat myös osa yrityksen sidosryhmien tekemää yritykseen liittyvää päätöksentekoa. Ympäristöraportti on myös usein sisäisesti tärkeä julkaisu, joka vaikuttaa yrityksen johdon tekemisiin päätöksiin. Ympäristölaskentatoimi luo päätöksentekoa tukevaa tietoa yritysjohdolle myös suoraan, esimerkiksi erilaisten ympäristöinvestointien kustannuslaskennan kautta. (Harmaala & Jallinoja 2012, 221.)

5 KOHDEYRITYKSEN LAATUMITTARIT JA NIIDEN ARVOJEN KEHITYS

Tässä luvussa laatumittarit käsitellään kolmessa osassa. Ensimmäinen osa käsittää talouden laatumittarit, toinen sosiaaliset laatumittarit, ja lopuksi tutkitaan ympäristön laatumittareita, jotka ovat tutkimuksessa painopisteeltään tärkeimmät. Talouden laatumittareista mukana ovat liikevaihto ja tulos, sosiaaliset laatumittarit muodostuvat tässä henkilökunnan määrästä ja henkilökunnan tyytyväisyydestä ja ympäristön laatumittarit käsittävät sähkön, lämmön ja veden kulutuksen sekä yrityksessä tuotetut jätemäärät.

Tässä luvussa on mittareista saadun tiedon avulla yritetty etsiä ympäristöjärjestelmän merkitystä yrityksessä. Luvun lopuksi on vielä esitetty yhteenveto niistä tuloksista, jotka tässä luvussa esitetään.

5.1 Laatumittareiden arvoja kuvaava aineisto

Laatumittareista saatu aineisto on kerätty kesän 2014 aikana kohdeyrityksen omasta tietoverkosta. Laatumittareista saadun aineiston lisäksi tämän luvun lähteinä toimivat myös kohdeyrityksen oma julkaisematon aineisto, joka on mainittu jo luvussa 3.

Tietyistä mittareista löytyy hyvin esitetyt tiedot, mutta joidenkin kohdalla mitattu aineisto ei ole esitetty aivan täydellisesti. Tällöin aineistosta voi puuttua esimerkiksi yhden vuoden tiedot välistä. Mikäli näin, on asiasta kerrottu erikseen vielä kyseisten mittareiden kohdalla. Aineisto kattaa kuitenkin suurimmaksi osaksi tiedot vuodesta 2007 vuoteen 2013. Vuoden 2014 aineistoa ei ole tässä käytetty, sillä niitä ei keskeneräisyytensä vuoksi voida verrata muuhun saatuun tietoon. Luvussa 7, jossa esitetään tutkimuksen johtopäätökset, on vielä esitetty, miten nämä mahdolliset epäkohdat aineistossa ovat voineet vaikuttaa tehtyihin johtopäätöksiin.

Aineistoa tutkittaessa on muistettava, että kohdeyritys on ottanut tietyt (etenkin ympäristömittareiden) asiat varsinaisiksi mitattaviksi mittareiksi vasta ympäristösertifioinnin jälkeen. Tämä selittää omalta osaltaan joidenkin tietojen puuttumisen. Aineisto on esitetty kuvaajina taulukoiden sijaan siitä syystä, että kuvaajasta vaihtelut on helpompaa havaita, kuin pelkästä numeerisesta tiedosta.

Muista lähteistä etenkin kohdeyrityksen toimintakertomukset (vuosilta 2007 - 2013) ovat auttaneet ymmärtämään sen, mitä yrityksessä on pääpiirteittäin tapahtunut viimeisten 7 vuoden aikana ja puolestaan selittävät joitain aineistossa tapahtuvia muutoksia. Kohdeyrityksen hallinnon mittareista tulos on ainoa, joka on poimittu toimintakertomuksista alkuperäisen laatumittaridokumentin (päivitetty 2014) sijasta.

Yrityksen henkilökunnan puoleen on käännytty asioissa, jotka eivät ole selvinneet ylimainituista lähteistä. Henkilökunnasta etenkin kahden henkilön kanssa on käyty lyhyitä keskusteluita täydentämään laatumittareiden aineistoa. Toinen näistä henkilöistä on yrityksen hallintojohtaja ja toinen hallinnon asiantuntija.

Tässä tutkimuksessa osana olleissa haastatteluissa on viimeisen haastattelurungon osion lisäkysymykset esitetty vain kohdeyrityksen hallintojohtajalle. Näihin kysymyksiin saadut vastaukset selittävät joitain laatumittareiden aineistossa tapahtuneita muutoksia vuosina 2010 – 2013, joten siksi tämän haastattelun osan tulokset avataan jo tässä. Loput haastattelujen tulokset käsitellään vasta luvussa 6.

Hallintojohtaja kertoi vuosina 2010 - 2012 tapahtuneista suuresta myynnistä sekä lopulta taantuman vaikutuksesta liikevaihtoon vuonna 2013. Hänen mukaansa vuonna

2010 alettiin valmistautua suurempaan tuotantoon ja vuosina 2011 ja 2012 yrityksen henkilökunnalla oli kiire, jotta isot projektit saataisiin valmiiksi. Vuonna 2013 yrityksen liikevaihto laski noin kolmekymmentä prosenttia taantuman vaikutuksesta.

Ympäristösertifiointi otettiin kohdeyrityksessä käyttöön vuonna 2011 ja ympäristöjärjestelmä noin 3 - 5 vuotta aikaisemmin (eli vuosien 2006 - 2008 välillä). Koska suurin osa tutkittavasta aineistosta on kerätty aikaväliltä 2007 - 2013, voidaan olettaa, että järjestelmä on otettu käyttöön vuonna 2007. Etenkin ympäristön laatumittarit, joiden mittaaminen on aloitettu varsinaisesti 2007, todistavat tämän.

5.2 Talouden laatumittarit

Talouden laatumittarit koostuvat yrityksen liikevaihdosta ja tuloksesta. Liikevaihdon tiedot on esitetty vuodesta 2006 vuoteen 2013 ja tuloksen tiedot on saatu vuodesta 2007 - 2013. Oletettavaa on, ettei liikevaihdon tai tuloksen mittaaminen ole tarkasteltavalla aikavälillä muuttunut.

Kuten kuvaajasta 1 huomataan, yrityksen liikevaihto kasvaa kuvaajan alussa tasaisesti. Vuosi 2009 oli kuitenkin teollisuudelle huono talouden notkahduksen vuoksi. Näin ollen vuodesta 2009 liikevaihdon kasvu on ollut hitaampaa, mutta kasvua on selvästi tapahtunut vuoteen 2012 saakka. Seuraavana vuonna, 2013, liikevaihto laski vähän, mutta oli silti korkeammalla tasolla kuin vuoden 2011 liikevaihto. Vuodet, jolloin yrityksen liikevaihto on siis ollut korkeimmillaan, ovat 2008 ja 2012.



Kuvaaja 1. Liikevaihto vuosina 2006 - 2013.

Voidaan olettaa, että suurimmaksi osaksi liikevaihto on liikkunut yllä näkyvällä tavalla yleisen taloustilanteen, ja siten siis tuotannon, vuoksi. Tämä on todennäköistä myös sillä perusteella, että ala on hyvin voimakkaasti vientiin suuntautunut ja noudattaa yleisesti maailman taloustilannetta. Tätä myös tukee hallintojohtajan haastattelussaan kertoma vuosien 2010- 2012 tuotantobuumi, jota seurasi vuoden 2013 heikentynyt tilanne. Voidaan olettaa, että vuosina 2010 - 2012 kansainväliset asiakkaat alkoivat olla optimistisempia kahden taloudellisesti huonon vuoden jälkeen. Vuoteen 2013 mennessä optimistisuus talouden tilan parantamisesta kuitenkin korvautui varovaisuudella hankintojen tekemisessä, mikä selittää liikevaihdon laskun.

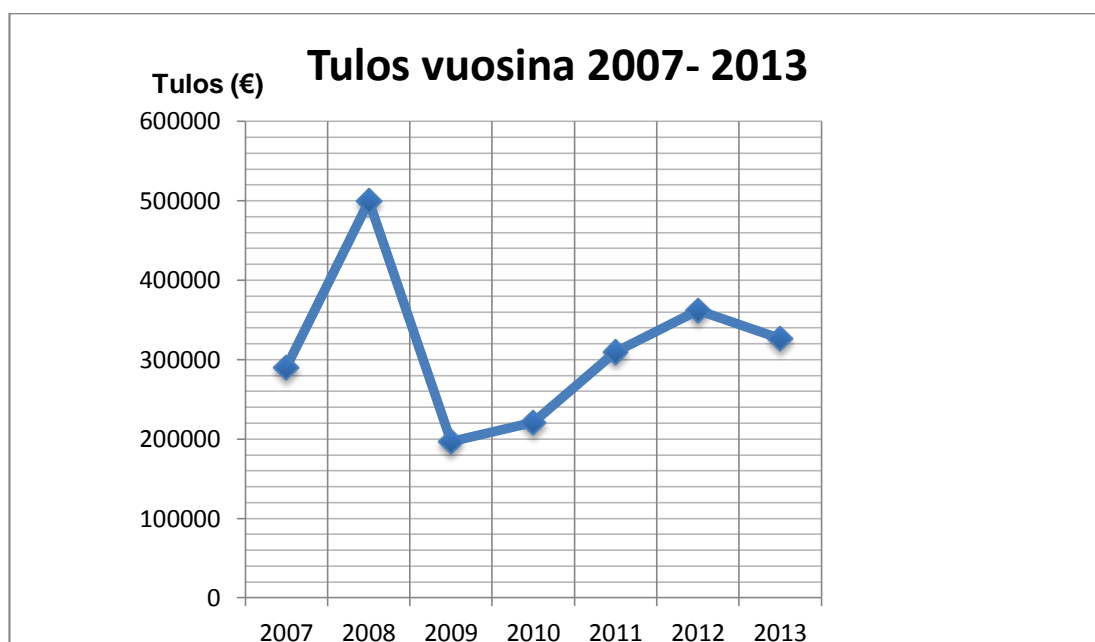
On kuitenkin mahdollista, että ympäristöjärjestelmä on vaikuttanut välillisesti yrityksen liikevaihtoon, sillä yritys käyttää ympäristömyönteisyyttään myös markkinointiin. Liikevaihtoa ja ympäristösertifiointia ei kuitenkaan voida kytkeä suoraan toisiinsa.

Tehostunut ympäristöjohtaminen voi kuitenkin kertoa ylipäänsäkin tehostuneesta johtamisesta ja vaikkapa materiaalin tehokkaammasta käytöstä. Materiaalitehokkuus on yksi ympäristöjärjestelmän keskeisiä osia, ja tehokkaalla materiaalin kulutuksella on myös rahallista arvoa yritykselle kun puhutaan suurista tuotettavista eristä. Tämä on

yksi niistä seikoista, miten ympäristöjärjestelmä on saattanut vaikuttaa yrityksen liikevaihtoon ja tuotantoon välillisesti, mutta tätäkään ei voida todeta varmaksi.

Tulosta tarkasteltaessa (kuvaaja 2) nähdään, että tulos mukailee suuresti liikevaihdon käyrää. Tuottavimmat vuodet tarkasteluajankana ovat siis olleet vuonna 2008 ja 2012. Näin ollen myös tulos on kärsinyt talouden aiheuttamasta teollisuuden tilasta.

Tulos on riippuvainen liikevaihdon lisäksi yrityksen kiinteistä ja muuttuvista kuluista, mistä johtuen se ei ole aivan identtinen yrityksen liikevaihdon kanssa. Esimerkiksi vuoden 2009 heikkoa tulosta voisi perustella myös yritykseen tuolloin rakennetulla lisäosalla ja sen kuluilla.



Kuvaaja 2. Tulos vuosina 2007 - 2013.

Mikäli ympäristöjärjestelmä on vaikuttanut yrityksen tulokseen, se on tehnyt näin yrityksen ympäristökulujen kautta. Koska yrityksessä ei erikseen mitata ympäristökuluja, ei voida tätä kuitenkaan todentaa. Ympäristökuluiksi, jotka näkyvät yrityksen tuloslaskelmassa voidaan laskea tässä tapauksessa esimerkiksi jätteen kuljetuksesta aiheutuvat maksut sekä PYR:in jäsenyydestä koituvat maksut. Eli mitä suuremmat ovat yrityksen ympäristökulut, sitä enemmän yrityksen tulos pienenee. Toisaalta tehostuneesta ympäristöjohtamisesta saatavat välilliset kulut voivat helposti ylittää ympäristökustannukset, mikä tekee ympäristöjohtamisesta pitkällä aikavälillä kannattavaa.

5.3 Sosiaaliset laatumittarit

Sosiaaliset laatumittarit on tässä tutkimuksessa käsitelty lyhyesti, sillä niiden avulla pyritään lähinnä tukemaan ympäristön laatumittareita. Sosiaaliset laatumittarit käsittävätkin suuren osa-alueen yrityksen laskennasta ja niistä saisi aivan oman tutkimusaiheensa. Tässä opinnäytetyössä keskitytään tutkimaan henkilöstön määrää ja työtyytyväisyyttä.

5.3.1 Henkilökunnan määrä

Tässä tutkimuksessa käytettyä henkilökunnan määrien aineistoa on kerätty yrityksen toimintakertomuksista vuodesta 2007 alkaen ja se kattaa koko tarkasteltavan ajan jakson aina vuoteen 2013 saakka.

Vaikka yrityksessä mitattava työvoiman vaihtuvuus, joka kuvaa sitä, miten paljon uutta henkilöstöä taloon on tullut ja miten paljon vanhaa henkilöstöä talosta on lähtenyt, on mittaristossa merkittävämmässä asemassa kuin henkilökunnan määrä, on tässä silti päätetty tutkia henkilökunnan määrää. Yrityksessä työskentelevien henkilöiden määrä kertoo sen, miten paljon minäkin hetkenä on yrityksessä työskennellyt ihmisiä. Tästä tiedosta taas on apua vertailtaessa ympäristölaatumittareista saatua tietoa eli kulutettuja varoja (vesi, sähkö, lämpö), joiden kulutukseen vaikuttaa yleensä suoraan niitä käyttävien henkilöiden määrä.

Kuvaajasta 3 huomataan, että työntekijöiden määrä on pysynyt melko lailla vakiona koko tarkasteltavana ajalla. Eniten työntekijöitä on ollut vuosina 2010, 2011 ja 2012. Tämä on tutkimuksen kannalta tärkeä tieto, sillä muissakin mittareissa on havaittavissa arvojen nousua etenkin vuosien 2010 ja 2012 kohdilla.



Kuvaaja 3. Työntekijöiden määrä vuosina 2007 - 2013.

Vaikka työntekijöiden määrään lasketaankin mukaan myös pääkaupunkiseudun lähellä sijaitsevalla toimipisteellä työskentelevä henkilöstö, voidaan kuvaajaa silti tutkia vain Satakunnan toimipistettä silmälläpitäen. Tämä johtuu siitä, että pääkaupunkiseudun läheisellä toimipisteellä työskentelevien henkilöiden määrä on vain murto-osa Satakunnassa työskentelevään määrään verrattuna.

Vaikka henkilökunnan määriä onkin käytetty lähinnä tukemaan ympäristölaatuja järjestelmistä saatavaa tietoa, voidaan olettaa, että ympäristöjärjestelmällä voi olla välillistä merkitystä myös henkilökunnan määriin. Positiiviset ympäristön suojeluun liittyvät asiat vaikuttavat yrityksen imagoon ja sitä kautta yrityksen työhön hakeutuviin henkilöihin. Koska vaikuttaa siltä, että yrityksen henkilömäärä on koko tarkasteltavalla aikavälillä kasvanut, voidaan olettaa että kohdeyritys on siis haluttu työnantaja, joka löytää helposti uutta työvoimaa niin halutessaan. Tätä edesauttaa myös yrityksen tekemä yhteistyö useiden eri oppilaitosten kanssa.

5.3.2 Henkilöstön tyytyväisyys

Vaikka edellä mainitulla työntekijöiden määrää kuvaavalla mittarilla voitaisiin selittää myös sitä, kuinka haluttu työnantaja kohdeyritys on, voidaan se kuitenkin tehdä par-

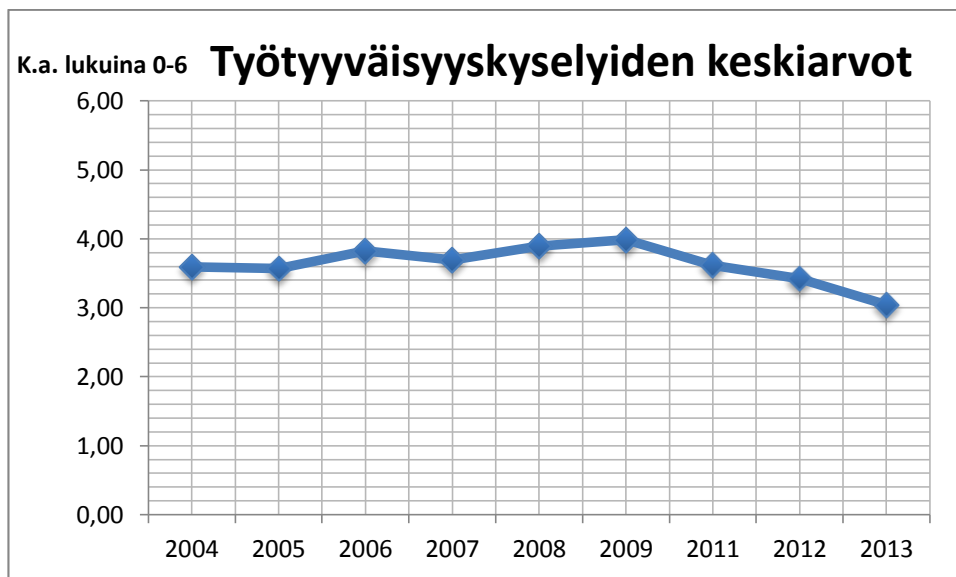
haiten arvioimalla henkilöstön tyytyväisyyttä. Henkilöstön tyytyväisyys on tarkastelussa mukana tukemassa tutkimusta, sillä tyytyväisyyskyselyissä ei ole mukana lainkaan yrityksen ympäristönäkökulmaa.

Tämän mittarin tarkastelussa on kuitenkin huomioitava, että yrityksellä ei tarkasteluvälillä vuosina 2007 - 2013 ole ollut käytössä yhtenäistä tapaa työtyytyväisyyden mittaamiseen. Tämä tekee saatujen tulosten arvioinnista vaikeaa. Mittaria on siis lähinnä käytetty lisänä ja apuna johtopäätelmien tekemisessä, mutta sitä ei ole varsinaisesti tutkittu ja siihen ei ole perehdytty niin hyvin, kuin pääpainoisiin ympäristömittareihin.

Henkilöstön tyytyväisyyttä on vuodesta 2004 vuoteen 2009 mitattu yhdenlaisella mielipidemittarilla, jossa vastausvaihtoehtoja on annettu kuusi. Vuosina 2011- 2013 on ollut käytössä mielipidekysely, jossa vastausvaihtoehtoja on ollut viisi. Kysymykset ovat molemmissa mittareissa samankaltaisia, mutta erojakin esiintyy. Vuonna 2014 kohdeyritys teki Internet -kyselyn Tutka -palvelussa, joten tämä on jätetty kokonaan tutkimuksen ulkopuolelle. Vuodelta 2010 ei ole saatavilla henkilöstötyytyväisyyskyselyn tuloksia. Vuonna 2010 on kuitenkin tehty sekä henkilöstötyytyväisyyskysely että DISC -tutkimus (dominance, inducement, submission, compliance) yrityksen johtajille (hallintojohtaja). DISC -tutkimuksessa arvioidaan yrityksen johtavien henkilöiden luonnetta ja heidän kyvykkyyttään toimia johtotehtävissä.

Henkilöstötyytyväisyys on suoritettu mielipidekyselynä, josta on saatu määrällistä tietoa pisteyttämällä mielipiteet (täysin samaa mieltä = 6p. ja täysin eri mieltä = 1p.). Tämän jälkeen pisteytettyjen arvojen avulla on laskettu painotetut keskiarvot jokaiseen kysymykseen käyttäen painotuksessa vastanneiden henkilöiden lukumäärää.

Kuvaaja 4 näyttää yleisen tyytyväisyyden kehityksen vuosina 2004 - 2009, mistä voidaan huomata, että tyytyväisyys on yleisesti ottaen parantunut vuoteen 2009. Vuodesta 2009 vuoteen 2013 tyytyväisyys on ollut laskussa. Tämän lisäksi vuosina 2005 ja 2007 työtyytyväisyys on hieman laskenut, mutta oletettavasti nihkeät asiat on saatu korjattua näitä seuraaviin vuosiin mennessä. On myös huomattava, että laskut keskiarvoissa voivat johtua myös vastaajien lukumäärästä.



Kuvaaja 4. Henkilöstötyytyväisyyden keskiarvot vuosina 2004 - 2009 ja 2011 - 2013.

On otettava huomioon että ainoat oikeasti vertailtavat ajat ovat tässä tapauksessa 2004-2009 sekä 2011 - 2013. Vuosien 2011 - 2013 huonommat arvot johtuvat pitkälti siitä, että vastaajien lukumäärä on näiden vuosien aikana laskenut (huolimatta siitä, että henkilökunnan määrä on ollut 2012 vuonna suurimmillaan). Vuosien 2004 - 2009 tutkimuksissa on vastaajien määrä vaihdellut kohtalaisen paljon, myös huolimatta yrityksen henkilökunnan määrästä. Vuosina 2011 - 2013 kyselyyn vastasi enimmillään 73 henkeä ja vähimmillään 39. Vuosina 2004 - 2009 vastaavat luvut ovat 81 ja 46. On myös huomioitava, että kysely on tehty koko kohdeyrityksen henkilöstölle eli yrityksen molemmille toimipaikoille.

Koska vastaajien määrä heittelee näin paljon, ei tietoa voida pitää kuin suuntaa antavana. Kuitenkin voidaan päätellä jotain henkilökunnan tyytyväisyydestä siitä, että koko tarkastelujaksolla ei tyytyväisyys putoa, vastaajien lukumäärästä huolimatta, kertaakaan alle puoleen vaan pysyy jatkuvasti 3:n yläpuolella (3/6:n) (kuvaaja4). Tämä tarkoittanee sitä, että vaikka parantamista luultavasti onkin, on toimeksiantajayrityks hyvä työskentelypaikka.

Tätä oletusta tukee myös se, että monet vastaajista olivat lisäksi sitä mieltä monena vuotena, että työntekijöiden kesellä vallitseva ilmapiiri on positiivinen ja että esimiehen kanssa voi tarvittaessa keskustella. Tämä osoittaa paljon yrityksen yleisestä ilmapiiristä.

Ympäristöjärjestelmän merkitystä voi miettiä työtyytyväisyyteen välillisesti parantuneen työskentelytilojen viihtyvyyden ja turvallisuuden perusteella. Työtyytyväisyys tuntuu kuitenkin olevan kohdeyrityksessä hyvällä tasolla.

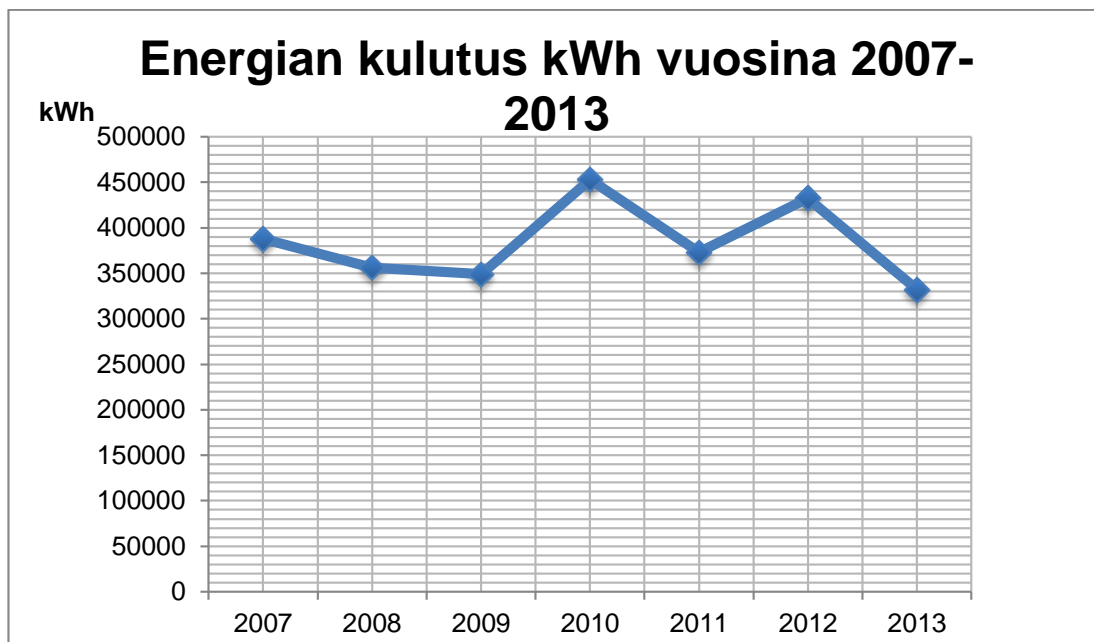
5.4 Ympäristön laatumittarit

Kohdeyritys mittaa monia ympäristöön vaikuttavia asioitaan, vaikka itse tuotannossa ei synnykään ympäristölle haitallisia aineita tai savukaasuja. Mittarit keskittyvätkin siis lähinnä tuotantotilojen sekä sosiaali- ja saniteettitilojen aiheuttamiin vaikutuksiin. Nämä ympäristömittarit kattavat sähköenergian, lämmön ja veden kulutuksen sekä syntyvät jätemäärät.

5.4.1 Sähköenergian kulutus

Mittarilla mitataan yrityksen sähkön kulutusta. Kulutusta on mitattu vuosilta 2007 - 2013. Kuten kuvaajasta 5 voidaan nähdä, on energiankulutus muuttunut kohdeyrityksen Satakunnan toimipisteessä hyvin vähän. Vuodet 2007 - 2009 energiankulutus on ollut laskusuhtainen, siis täysin päinvastainen kuin yllä tarkasteltu liikevaihto. Vuonna 2010 toimipisteellä käytettiin eniten sähköä koko tarkasteluaikana, mutta vuodesta 2011 vuoteen 2012 on energiankulutus noussut jonkin verran, mutta laski taas vuonna 2013.

Kuvaajan 5 osio, joka käsittää vuodet 2011 - 2013 seurailee liikevaihdon kehitystä. Kuitenkaan vuosien 2007 - 2009 energian kulutus ei tätä liikevaihdon trendiä seuraa. Se mitä tästä voidaan päätellä, on se, että vuonna 2012 on tapahtunut yleisesti yrityksen tuotannossa jotakin, joka vaikuttaa aineistoon. Ainakin liikevaihto on voinut vaikuttaa sähkönkulutukseen lisääntyneen tuotannon kautta, mutta se taas ei selitä sitä, miksi liikevaihdon kasvaessa vuosina 2007 - 2008 on sähköenergian kulutus ollut laskevaa.



Kuvaaja 5. Sähköenergian kulutus Satakunnan toimipisteellä vuosina 2007 - 2013.

Suurin osa sähkönkulutuksesta on projektikohtaista kohdeyrityksen kaltaisessa yrityksessä. Vuosina 2010, 2011 ja 2012 sähkönkulutuksen lisääntyminen selittyy tuotannon suuruudella ja myynnin kasvulla. Vuoden 2013 sähkönkulutuksen trendi antaa myös ymmärtää, että tuotannolla on suurin osuus sähkön kulutukseen kohdeyrityksessä.

Sähköenergian kulutus on kuitenkin talouden huippuvuosina 2006 - 2008 ollut laskussa, joten voidaan olettaa, että ympäristöjärjestelmällä ja sähkönkulutuksen mittaukseen keskittymisellä voi olla vaikutusta kulutuksen vähentämiseen. Tätä epäilyä ei kuitenkaan voida todistaa ja tämäkin saattaa selittyä tuotannon laskulla. Liikevaihto näinä vuosina on kuitenkin kasvanut (2006 - 2008), ja vuosi 2008 on ollut, vuotta 2012 lukuun ottamatta, kohdeyrityksen liikevaihdon kannalta tuottoisimpia.

Käytännössä sähkönkulutuksen vähentymisessä voisi olla monta pientä asiaa, joilla saattaisi olla vaikutusta kohdeyrityksen kokoisessa yrityksessä. Näitä voisivat olla esimerkiksi valojen, tietokoneiden sekä muiden sähkölaitteiden sammuttaminen yöksi ja etenkin pidemmiksi viikonlopuiksi ja loma-ajoiksi. Näihin kaikkiin tarvitaan sitoutunut henkilökunta, joka toteuttaisi näitä ohjeita, ja useimmiten nämä ohjeet ovat tulosta ympäristöjohtamisen tehostamisesta.

Tässä on muistettava, että kohdeyrityksen tuotantotiloja jäähdytetään kesäisin omasta aurinkojärjestelmästä peräisin olevalla energialla. Tämä taas vaikuttaa sähkönkulutukseen kesäisin, sillä jäähdytykseen ei käytetä ulkopuolelta tulevaa sähköä. (hallinnon asiantuntija; toimitusjohtaja.) Toimistotiloissa viilennys tehdään kuitenkin koneellisesti.

Vuoden 2010 piikkiä selittänee siis osaltaan myös tämän edellä mainitun aurinkojärjestelmän asentaminen tuotantotilojen katolle. Muita selittäviä tekijöitä sähkön kulutuksen lisääntymisessä voisivat olla edellisenä vuonna 2009 hankittu piharasiatuotanto, joka lisäsi ennestään tuotannon määrää (talouden sen hetkisen tilan puitteissa) sekä sähköiseen taloushallintaan siirtyminen (CRM- ja ERP- ohjelmien käyttöönotto).

Vuoden 2012 sekä 2010 sähkönkulutuksen piikin voisi selittää muun muassa edellä mainitulla tuotannon kasvulla (hallintojohtaja). Toinen selittävä tekijä sekä vuoden 2012 sähkönkulutuksessa voisi olla erityisen kylmä sää. Ilmatieteen laitoksen mukaan vuoden 2010 talvi oli tavanomaista kylmempi (Ilmatieteen laitos 2014). Vuonna 2012 taas satoi koko vuonna paljon (Ilmatieteen laitos 2014). Kesäisin toimistotilojen viilennys tapahtuu sähköisesti, joten myös kuumat kesät voivat vaikuttaa sähkön kulutukseen. Vuonna 2010 oli paitsi kylmä talvi myös lämmin kesä (Ilmatieteen laitos 2014). Tämä voi osaltaan selittää myös sähkönkulutusta.

5.4.2 Jättemäärät ja jätteen jakautuminen eri jakeisiin

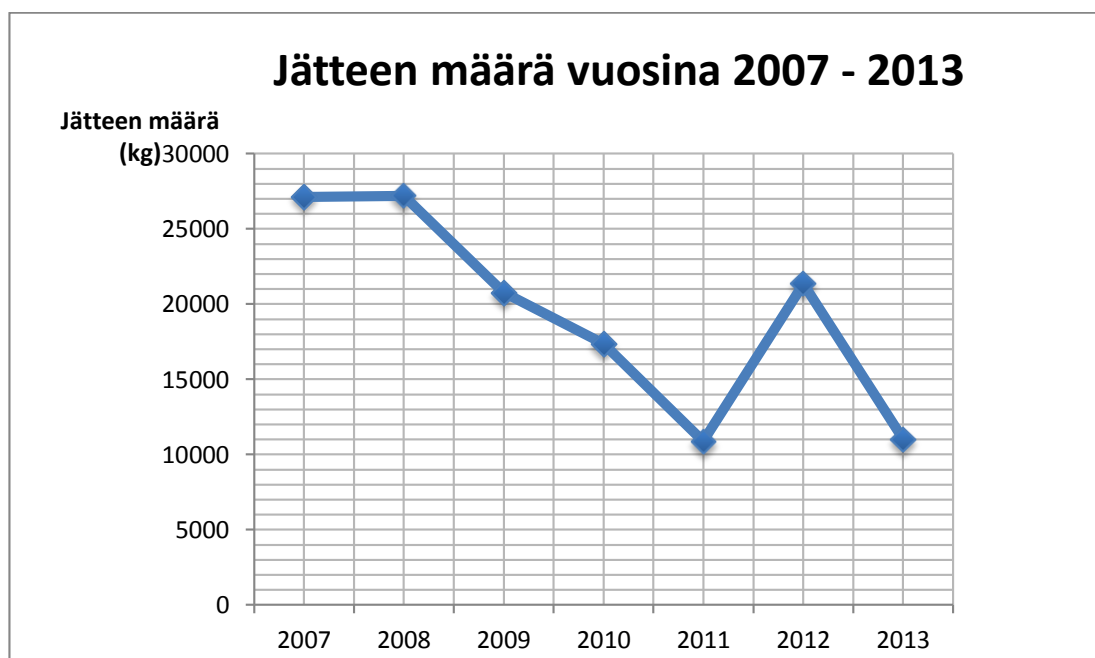
Kohdeyritys mittaa aktiivisesti myös tuottamiaan jättemääriä. Koska jätteen tuottaminen on yksi suurimmista kohdeyrityksen ympäristöön vaikuttavista asioista, sen mitaaminen on myös tärkeää. Kohdeyrityksen jätehuollosta vastaa Veikko Lehti- yritys, jolta myös tässä esitetyt jättemäärätiedot ovat peräisin. Alkuperäinen mittari vertaa näitäkin tietoja yrityksen liikevaihtoon, joka on kuitenkin tässä jätetty pois.

Yrityksessä mitattavat jättemäärät kertovat tietysti sen, miten paljon jätettä syntyy, mutta eivät sitä, miten paljon muutoin kierrätykseen menevästä tavarasta kohdeyritys

uusiokäyttää tuotantotiloissaan. Tästä on esimerkkinä pakkausjäte, jota tulee yritykseen päivittäin, ja josta suurin osa menee edelleen uusiokäyttöön kohdeyrityksen tuotantotiloissa.

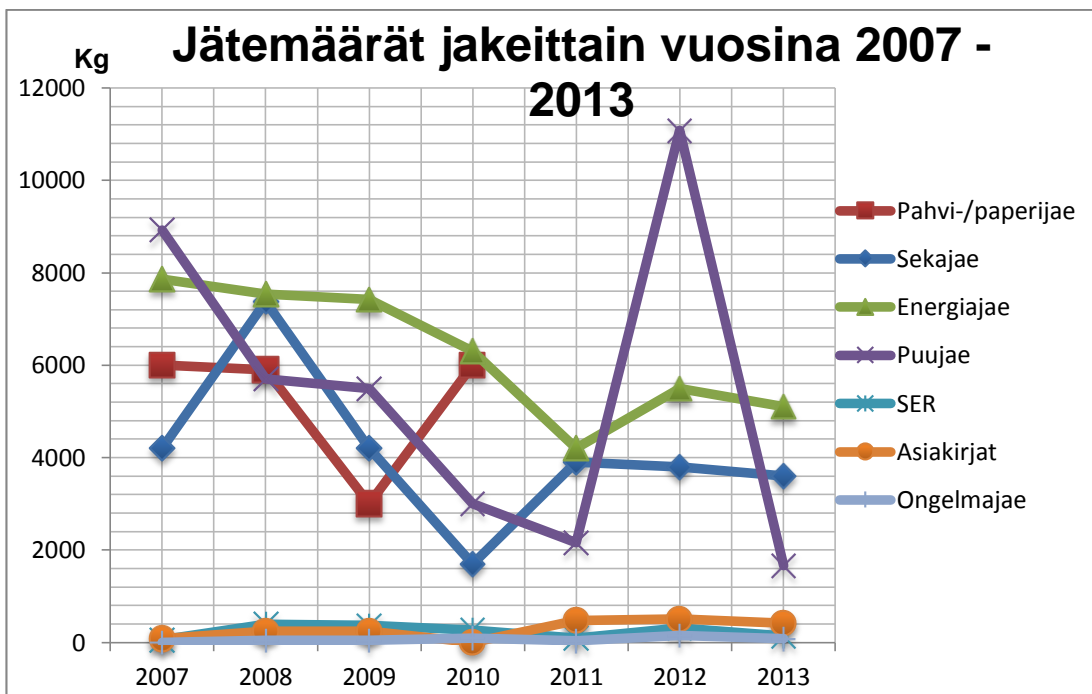
Aineistoa tästä mittarista löytyy vuodesta 2007 alkaen ja se kattaa koko tutkittavan aikavälin. Jätteen määrät on tässä käsitelty jakeittain, sillä haluttiin antaa mahdollisimman tarkka kuvaus tutkittavasta asiasta.

Kuvaajasta 6 nähdään jätemäärät yhteensä. Vuodesta 2007 vuoteen 2011 on jätteiden määrää vuosittain pystytty vähentämään, mutta vuonna 2012 ovat määrät yllättäen nousseet. Vuonna 2013 jätemäärät ovat kuitenkin pudonneet takaisin vuoden 2011 tasolle.



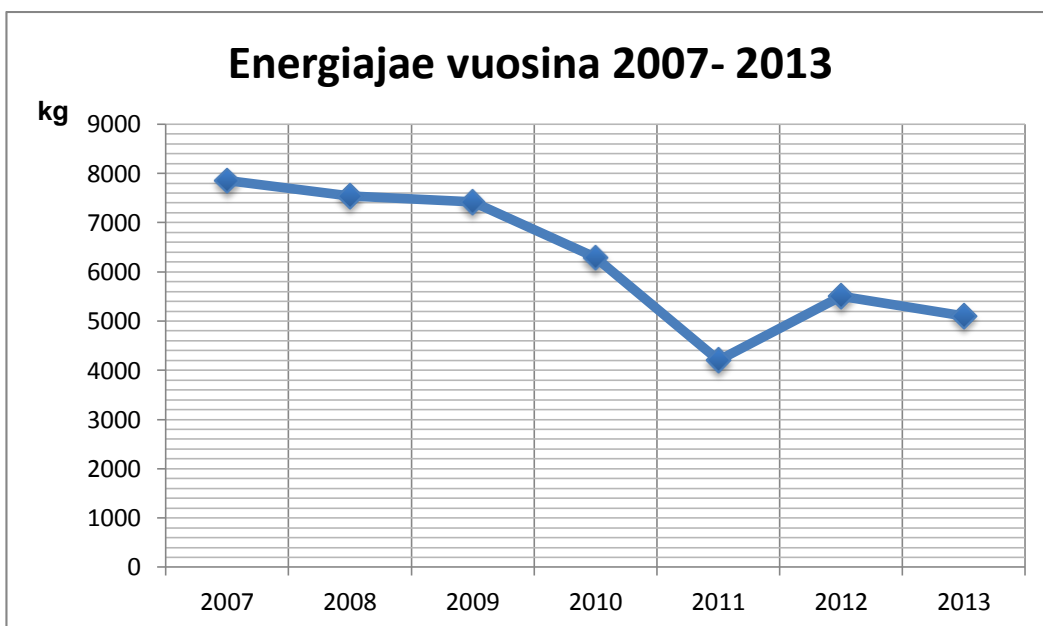
Kuvaaja 6. Yhteenlasketut jätemäärät vuosina 2007 - 2013.

Tarkasteltaessa jätemääriä jakeittaisesti (kuvaaja 7), huomataan, että yrityksessä eniten syntyvä jae on energiajäte (lukuun ottamatta puujakeen kahta huippua). Vähiten syntyy tuhottavia asiakirjoja, sähkö- ja elektroniikkaromua (SER) sekä vaarallista jätettä, joka tässä luvussa on esitetty ongelmajätteenä.



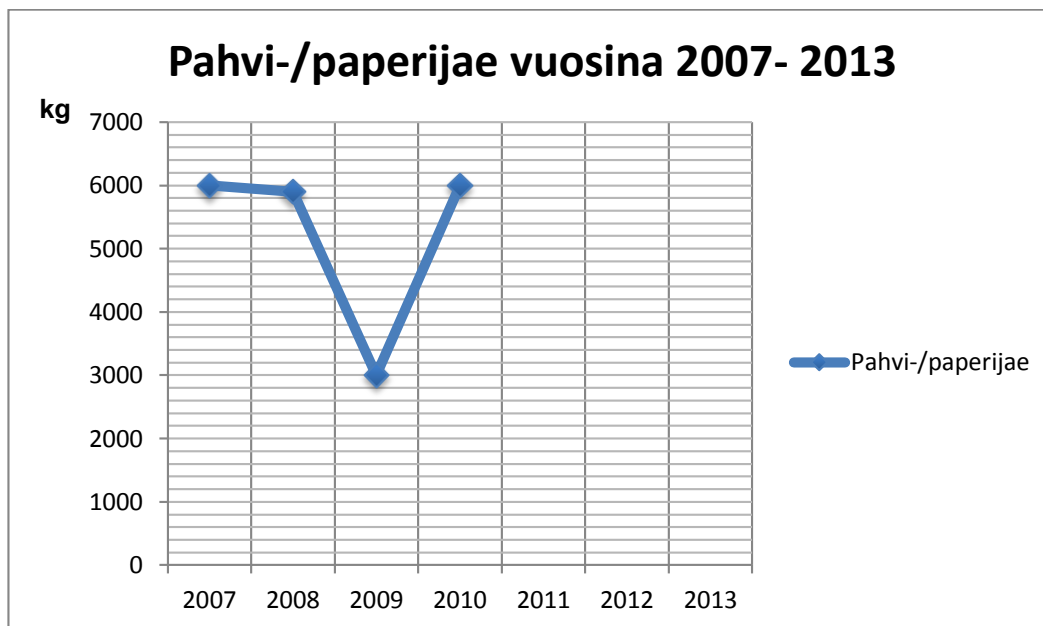
Kuvaaja 7. Jättemäärien jakautuminen jakeisiin vuosina 2007 - 2013.

Energiajakeen (kuvaaja 8) määrä on pysynyt kohtalaisen tasaisena vuodesta 2007 vuoteen 2010, mutta vuoteen 2011 on energiajätteen määrä yrityksessä vähentynyt huomasti. Vuosi 2012 nosti taas syntyneen energiajätteen määrää hiukan, mutta vuoteen 2013 tultaessa näyttäisi taas siltä, että energiajakeen määrä olisi taas laskussa.



Kuvaaja 8. Tuotettu energiajaje vuosina 2007 - 2013.

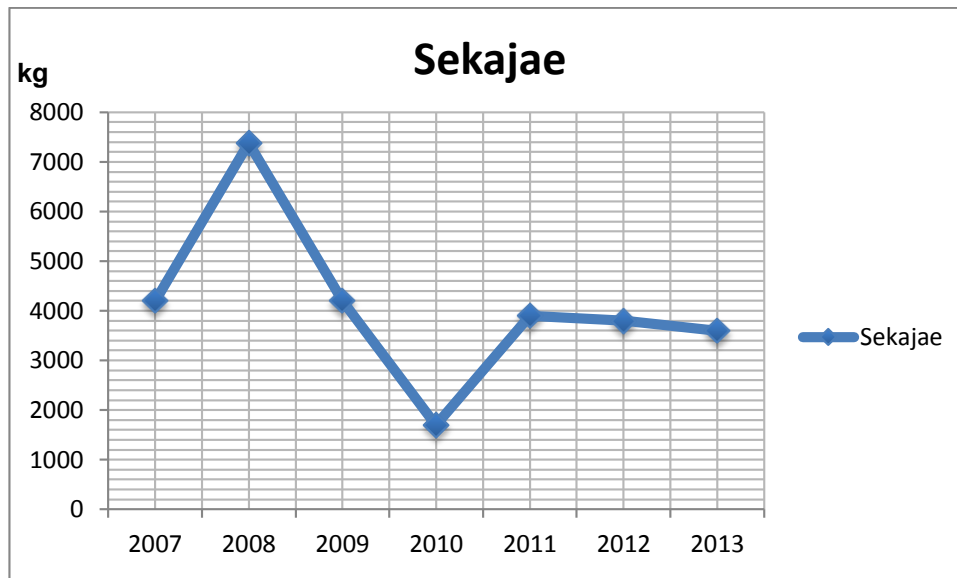
Kuvaajasta 9 nähdään, että pahvi- ja paperijätettä on vuodesta 2007 vuoteen 2009 pystytty vähentämään. Vuonna 2010 pahvi- ja paperijätettä taas syntyi enemmän. Tällä saattaa olla yhteys vuosien 2010, 2011, ja 2012 tuotantobuumiin (hallintojohtaja).



Kuvaaja 9. Jätepahvin- ja paperin määrät vuosina 2007 - 2013.

Pahvi- ja paperijätettä on pystytty mittaamaan vain vuoteen 2010 saakka. Tämä johtuu siitä, että pahvi- ja paperijätettä on alettu paalaamaan yrityksen omissa tuotantotiloissa vuodesta 2011 lähtien. Syntyvän pahvijakeen punnitseminen on tässä tapauksessa turhaa, sillä suurin osa paalattavasta pahvista on uusiokäyttökelpotonta pakkauspahvia, joka on lähtöisin kohdeyrityksen tavarantoimittajilta ja tähän lähetettyyn pakkausjätteen määrään ei yritys voi itse vaikuttaa (hallinnon asiantuntija).

Kuvaajasta 10 nähdään, että sekajätettä on syntynyt vuonna 2008 erityisen paljon, minkä jälkeen määrä on ollut laskussa vuoteen 2010 saakka. Vuonna 2011 sekajätteen määrä kasvoi, mutta näyttäisi siltä, että vuonna 2012 alkanut lasku sekajätteen määrässä jatkuisi tasaisena.

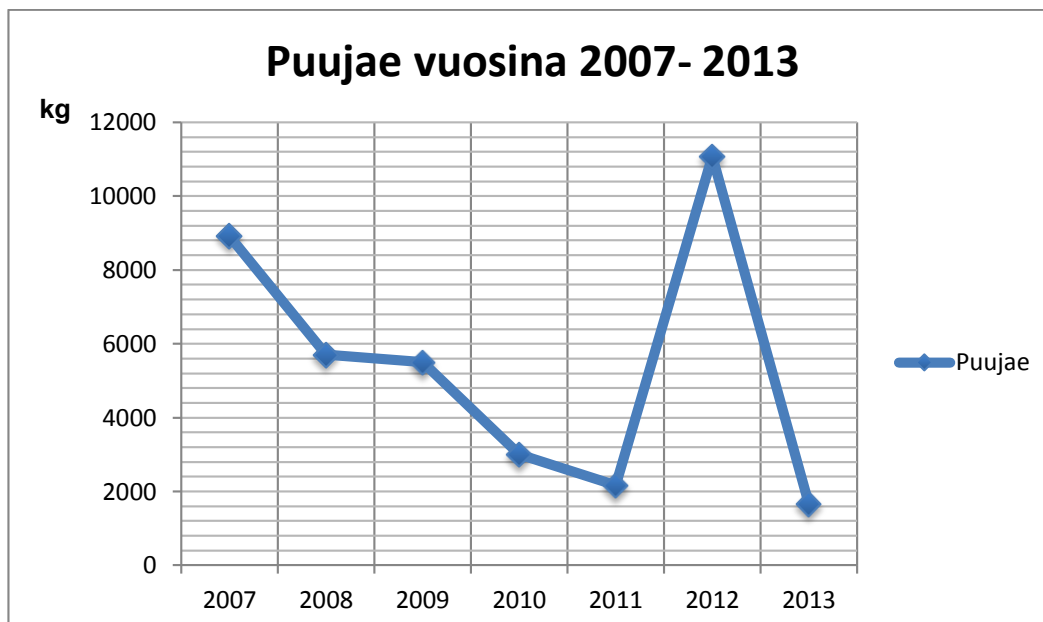


Kuvaaja 10. Sekajakeen määrät vuosina 2007 - 2013.

Yrityksellä on ollut vuonna 2008 käytössään sekajätteen vaihtolava, joka lisäisi siis ennestään vuoden 2008 sekajätteen määriä. Vuodesta 2007 vuoteen 2009 yrityksellä on myös ollut energiajätteen vaihtolava, joka lisäisi näiden vuosien energiajakeen määriä. Nämä seikat eivät kuitenkaan juurikaan vaikuta energia ja sekajätteiden määrien vaihteluun. Energiajakeen määrä on pysynyt joka tapauksessa melko samanlaisena vuoteen 2009, minkä jälkeen se on vuodesta 2010 vuoteen 2011 laskenut. Sekajätteen vuoden 2008 määrä on vain vähän suurempi, mutta vuoteen 2009 sekajättemäärät ovat jo alkaneet laskea.

Paikkakunnilla, missä sekajätteen lisäksi kerätään myös energiajätettä, tulisi syntyä enemmän energiajätettä. Tämä johtuu siitä, että suurin osa muoveista kuuluu energiajakeeseen. Kohdeyrityksen tapauksessa näyttäisi olevan juuri näin; polttoon kerättävää energiajätettä on tuotettu enemmän kuin kaatopaikalle vietävää sekajätettä koko tarkastelujakson aikana.

Puujäte on yrityksessä lähinnä tuotteiden pakkaamiseen ja kuljetukseen käytetty materiaali, ja sen määrät riippuvat siis suuresti tuotannon määristä. Kuten kuvaajasta 9 nähdään, puujätteen määrät ovat olleet laskussa vuoden 2007 piikistä vuoteen 2011, mikä selittynee taas talouden yleisellä tilalla näinä vuosina. Vuonna 2012 on saavutettu aineistossa suurimmat puujätteen määrät, mutta vuonna 2013 määrä on laskenut kaikkein alhaisimpaan määräänsä.

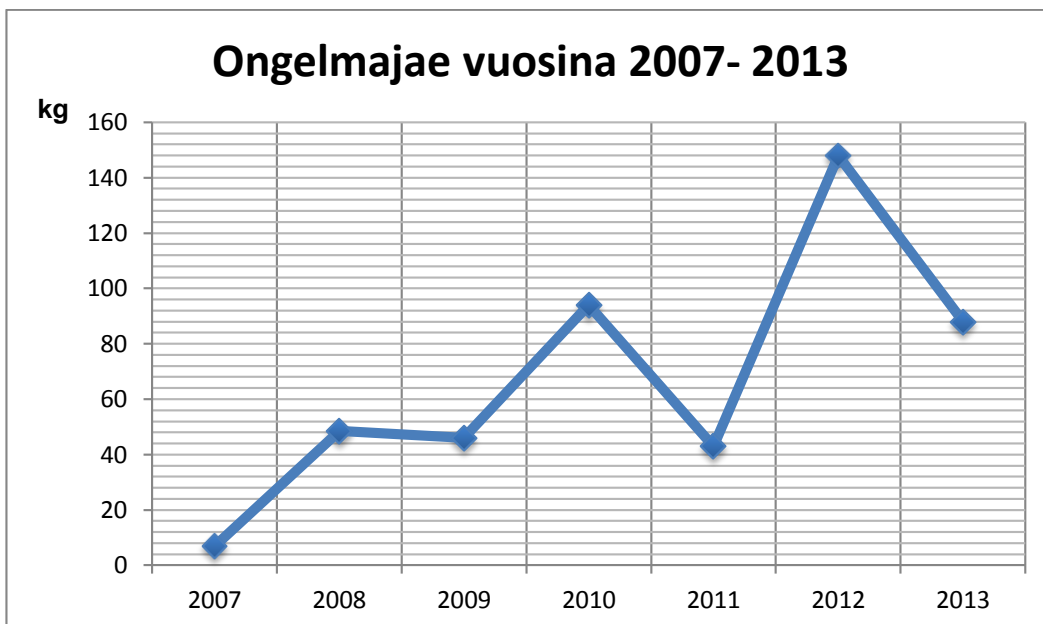


Kuvaaja 11. Puujätteen määrät vuosina 2007 - 2013.

Puujätteen määrien voidaan siis olettaa seurailevan yrityksen liikevaihdon kehitystä. Puujätteen käyttö pakkausmateriaalina riippuu tietenkin suuresti asiakkaan vaatimuksista, mutta tuotannon määrien seurailu selittäisi sen, miksi puujätettä on vuosina 2007 ja 2012 syntynyt niin paljon.

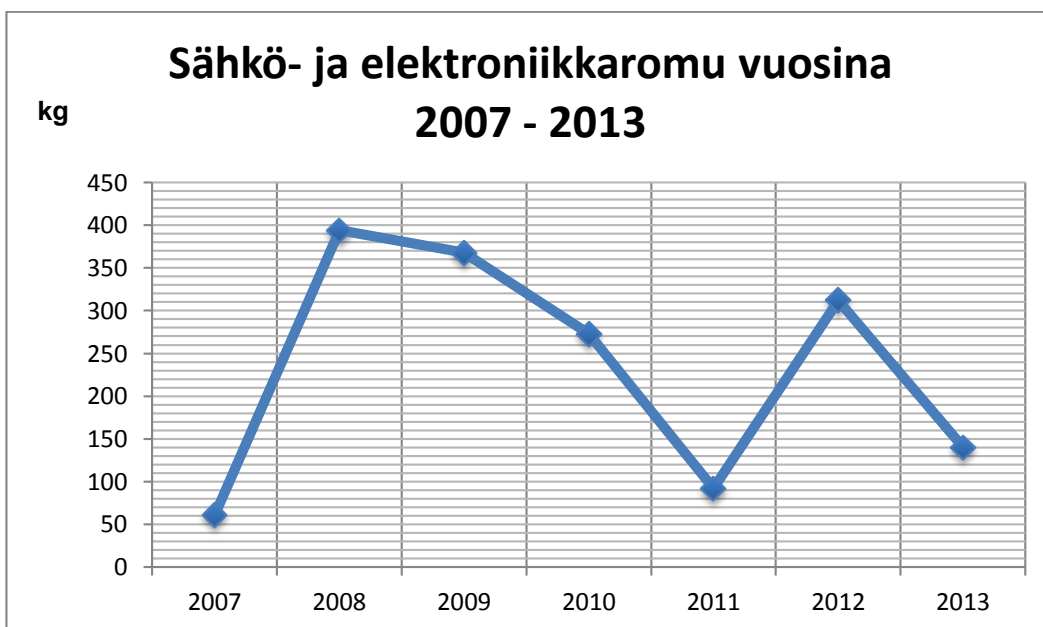
Yrityksen tuottama ongelmajäte (kuvaaja 12) on vuodesta 2007 lähtien kasvanut vuoteen 2008. Vuonna 2009 määrät ovat samalla tasolla kuin vuonna 2008, mutta vuonna 2010 määrät ovat taas kasvaneet. Vuoteen 2011 määrät laskivat, mutta vuoteen 2012 kasvoivat taas. Vuoteen 2013 mennessä ongelmajätteen määrät ovat taas laskeneet.

Yrityksen jätteiden lajitteluohjeen mukaan vaarallista, eli ongelmajätettä, ovat muun muassa vanhat loisteputket, paristot, lyijyakut sekä jäteöljyt. Koska ongelmajätteen määrät ovat myös vuosina 2010 ja 2012 lisääntyneet voidaan olettaa myös ongelmajätteen seurailevan tuotannon määriä.



Kuvaaja 12. Yrityksessä syntyvät ongelmajätteet vuosina 2007 - 2013.

Sähkö- ja elektroniikkaromua syntyy sähkö- ja automaatioalan yrityksessä tuotannossa. Tämän lisäksi sitä syntyy myös yrityksen toimistotiloissa, joissa esimerkiksi tietokoneet vanhenevat nopeasti.



Kuvaaja 13. Syntyvän sähkö- ja elektroniikkaromun määrät vuosina 2007 - 2013.

Kuten kuvaajasta 13 huomataan, on SER:n määrä noussut vuoteen 2008, josta se on tasaisesti laskenut vuoteen 2011 saakka. Vuonna 2012 on määrä taas noussut vähän, mutta laskenut vuoteen 2013 mennessä.



Kuvaaja 14. Tuhottavien asiakirjojen määrät vuosina 2007 - 2013.

Tuhottavia asiakirjoja on vuonna 2007 ollut vain vähän (kuvaaja 14), mutta vuosina 2008 ja 2009 niiden määrä on kasvanut. Vuonna 2010 ei yrityksen asiakirjoja hävitetty lainkaan, mikä selittää sen, että vuonna 2011 niitä hävitettiin kahden vuoden edestä (jos verrataan vuosiin 2008 ja 2009). Vuonna 2012 määrä kasvoi taas hieman, mutta putosi taas vuonna 2013.

Tuhottavia asiakirjoja syntyy, yrityksen perustamisvuodesta riippuen, joinain vuosina enemmän, sillä kaikkia tämän kaltaisia asiakirjoja tulee säilyttää tietyn aikaa. Tämä aika voi vaihdella paitsi lain puitteissa myös yrityksen omista toimintatavoista riippuen.

Kaikki kohdeyrityksessä tuotettavat jätteet hävitetään asianmukaisella tavalla. Kohdeyrityksen jätehuollosta vastaa yritys Veikko Lehti Oy, joka on toimittanut kohdeyrityksen aineistoihin asiakirjan, missä kerrotaan, mitä toimipisteeltä (Satakunta) kerätyille jätteille tehdään. Kyseisen asiakirjan mukaan sekajäte päättyy Ekokem Oy:lle jät-

teen polttolaitokseen, puu- ja energiajäte viedään murskaukseen ja sieltä edelleen Porin prosessivoiman ja Fortumin voimalaitoksille. Paperi- (ja pahvijae) päätyy Corenso Oy:n Porin kartonkitehtaalle ja vaarallinen jäte Ekokem Oy:n Mäntyluodon jätteen vastaanottopisteelle. Sähkö- ja elektroniikkaromu päätyy SER- tuottajayhteisön osoitamiin vastaanottopisteisiin sekä Eurajoen Romu Oy:lle Eurajoelle.

Jättemäärät ovat vuodesta 2007 lähtien laskeneet, taas ainoana poikkeuksena vuosi 2012. Vuoden 2012 jättemäärän piikin voi selittää puujakeen hurjalla määrällä kyseisenä vuotena. Puujakeen määrä taas on seurausta suurten tilausten valmistumisesta ja pakkaamisesta. Kuitenkin jättemäärien lasku tarkasteltavana aikana on selvä. Vaikka taaskaan ei voida olla täysin varmoja tai todistaa, että ympäristöjärjestelmällä olisi jättemääriin suoraa vaikutusta, voidaan olettaa, että yleiset käytännöt yrityksessä, jotka ovat seurausta ympäristöjohtamisesta, ovat vaikuttaneet jättemäärien laskuun.

Pelkästään ympäristöjärjestelmän ansioksi jättemäärien laskua ei kuitenkaan voi lukea. Tämä johtuu siitä, että yrityksessä on käytössään myös kaksi muuta, aiemmissa luvuissa käsiteltyä, järjestelmää, jotka molemmat vaikuttavat yrityksen yleiseen järjestykseen ja siisteyteen. Näitä ovat laatujärjestelmä ja 6S -menetelmä. Näistä kolmesta järjestelmästä eniten siisteyteen vaikuttavat 6S -menetelmä sekä ympäristöjärjestelmä.

Vaikka laatujärjestelmä ja 6S -menetelmä vaikuttavatkin yrityksessä yleiseen siisteyteen ja siihen panostamiseen, eivät nämä järjestelmät kuitenkaan vaadi kierrätystä tai syntypistelajittelua. Tämän tasoisen syntypistelajittelun voidaankin katsoa olevan ympäristöjärjestelmän ajamisen ansioita.

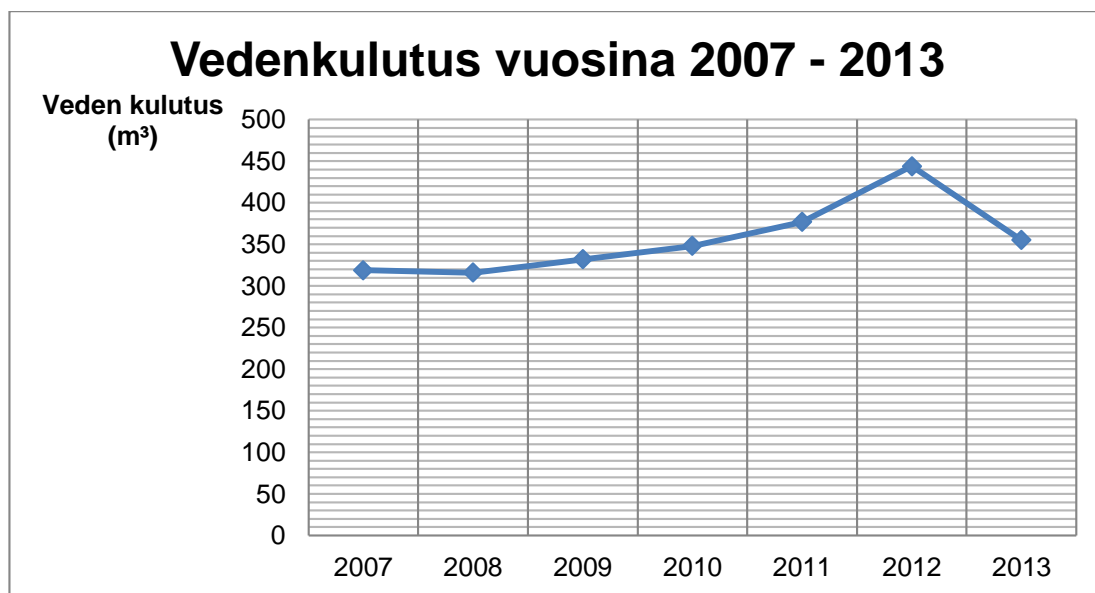
Ympäristöjärjestelmän merkityksen jättemäärien laskuun voi päätellä myös siitä, että jättemäärien lasku on päinvastainen yrityksessä työskentelevän henkilökunnan koon kanssa. Yleensä mitä enemmän yrityksessä työskentelee henkilökuntaa, sitä enemmän syntyy jätettä. Etenkin uusien työntekijöiden keskuudessa, jotka eivät välttämättä tunne talon toimintatapoja jätteiden lajittelun suhteen, ei välttämättä myöskään kierrätetä syntyvää jätettä oikein. Tämän pulman kohdeyritys on ratkaissut toimintakäsikirjalla, jossa kerrotaan tarkasti yrityksessä vallitsevat jätteenkierrättämistavat sekä muulla perehdytyksellä ja ohjaamisella.

Kierrättämisestä voisi kohdeyrityksen tapauksessa päätellä lisäksi sen verran, että yleisesti ottaen kierrättäminen tuntuisi toimivan. Sekajätteen määrä on vuodesta 2008 vuoteen 2010 vähentynyt huomasti, ja pysyy muutenkin alhaisena, kuten sen pitäisikin. Yleensä sekajätteen vähyys on indikaattori kierrätyksen toimivuudelle, sillä silloin muita jakeita, kuten energiajätettä, syntyy enemmän.

5.4.3 Vedenkulutus

Vedenkulutusta mittaavan laatumittarin aineisto on kerätty vuosilta 2007 - 2013. Tätä mittaria tarkasteltaessa on myös huomioitava yrityksessä kulloinkin työskennelleiden henkilöiden määrät. Tämä johtuu siitä, että toimeksiantajayrityksen kaltaisessa tuotantoyrityksessä, jossa itse tuotannossa ei tarvita vettä, kaikki kulutettu vesi käytetään työntekijöiden tarpeisiin yrityksen saniteetti- ja sosiaalityötiloissa.

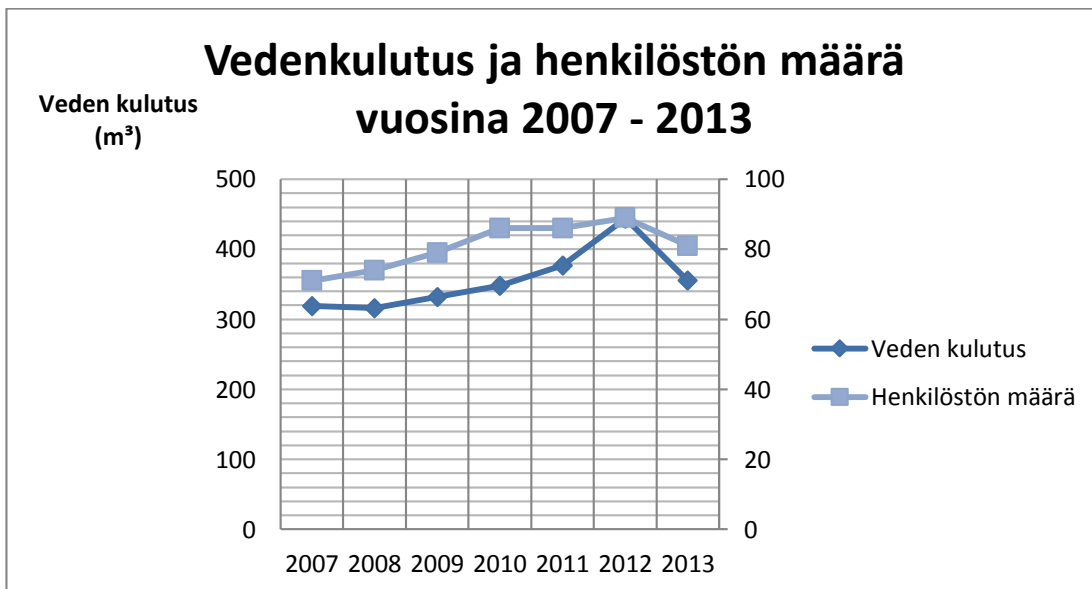
Kuvaajasta 15 nähdään, että veden kulutus on yrityksen toimipisteessä ollut tasaisessa kasvussa vuoteen 2012 saakka, jolloin kulutus on ollut suurinta. Vuoteen 2013 veden kulutus on kuitenkin laskenut hurjasti.



Kuvaaja 15. Vedenkulutus vuosina 2007 - 2013.

Mikäli vedenkulutus seurailee lämpimiä kausia (etenkin kesät), jolloin yrityksen henkilöstö luultavimmin kuluttaa enemmän vettä, on kulutuskäyrän käyttäytyminen ymmärrettävää. On myös muistettava verrata vedenkulutusta henkilökunnan määrään. Aiemmassa, sosiaalisten mittareiden kappaleessa 5.2 on todettu että, henkilöstön määrä on ollut tasaisessa kasvussa vuodesta 2007. Vuonna 2012 kohdeyritys työllisti eniten henkilöstöä koko historiansa aikana, mutta vuonna 2013 peräti 8 työntekijää jätti yrityksen. Tämä voisi hyvinkin selittää veden kulutuksen syklin, joka on nähtävillä kuvaajasta.

Vaikka tarkasteltava käyrät eivät välttämättä olisikaan yksi yhteen (kuvaaja 16), on silti molemmista havaittavissa samanlainen trendi. Tosin tässä on muistettava, että henkilöstön määrä tarkoittaa tässä tapauksessa koko henkilöstön määrää, ei vain Satakunnan toimipisteen henkilöstöä toisin kuin veden kulutus, joka kuvaajassa on esitetty vain Satakunnan toimipisteen kulutuksena. Tämä saattaa vaikuttaa kuvajajan muotoon. Vaikutus ei kuitenkaan voi olla suuri, sillä pääkaupunkiseudun lähellä sijaitsevalla toimipisteellä työskentelee vain murto-osa yrityksen työntekijöistä.



Kuvaaja 16. Vedenkulutus ja henkilöstön määrä vuosina 2007 - 2013.

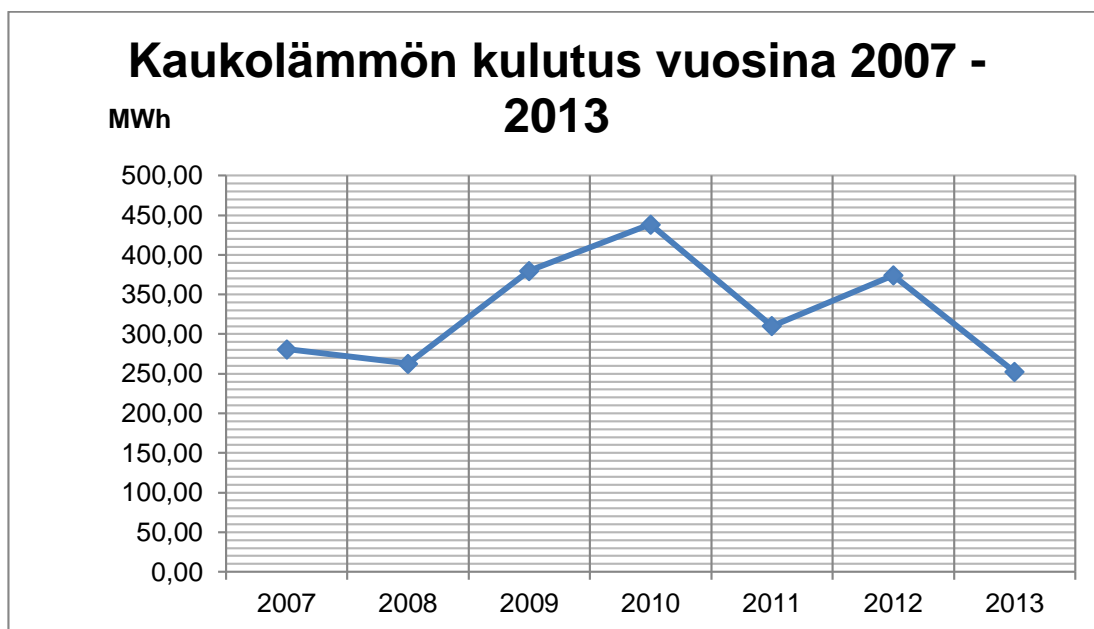
Yrityksessä vettä ei käytetä kuin henkilöstön saniteetti- ja sosiaalityöissä. Vaikka jokaisen yksilön henkilökohtainen veden kulutus vaikuttaakin paljon kulutukseen, voidaan sen vaikutukset tässä kohtaa ja tällä tarkastelun tasolla unohtaa, sillä henkilökohtaiset vaikutukset veden käyttöön ovat koko yrityksen tasolla verrattain pieniä.

Kuvaajasta 16 voitaneen olettaa, ettei ympäristöjärjestelmällä ole veden kulutukseen juurikaan merkitystä. Eniten kulutetun veden määrä korreloi yrityksen henkilökunnan määrän kanssa. Veden kulutukseen saattaa kuitenkin vaikuttaa myös jonkin verran kuumat kesät, jolloin vettä kuluu enemmän.

5.4.4 Lämpöenergian kulutus

Lämpöenergia, joka toimeksiantajayritykseen tulee, on kaukolämpöä. Lämpöenergian aineisto kattaa aikajanan vuodesta 2007 vuoteen 2013.

Lämpöenergian kulutuksista näkee parhaiten kylmien ja lämpimien vuosien vaikutuksen. Kuvaajasta 17 voidaan nähdä, että vuonna 2008 ei juuri kulutettu lämpöä, mutta määrä nousee tasaisesti vuoteen 2010. Vuoden 2011 voidaan taas olettaa olleen lämpimämpi sillä kulutus on pudonnut. Kulutus on noussut taas hieman vuonna 2012, mutta lähtenyt taas laskuun vuonna 2013.



Kuvaaja 17. Kaukolämmön kulutus vuosina 2007 - 2013.

Kaukolämmön kulutukseen ei yritys voi juurikaan vaikuttaa. Yleensä kylminä kausina kaukolämpöä kuluu enemmän kuin leudompina kausina. Ilmatieteen laitoksen tilas-

toista nähdään, että vuonna 2009 kylmä pakkasjakso kesti harvinaisen pitkään. Muutoin vuonna 2009 oli kuitenkin suhteellisen lämmintä sekä kuivaa (Ilmatieteen laitos 2014).

Koska vuonna 2009 lämmönkulutus on kuitenkin kasvanut kohtalaisen paljon, voidaan olettaa, että lisäosan rakentaminen, joka myös lisäsi lämmitettävää pinta-alaa, vaikuttaa tähän lämmön kulutuksen nousuun.

Vuonna 2010 lämmönkulutus on noussut ennestään, ja ilmatieteen laitoksen Internet -sivujen mukaan tuolloin olikin hyvin paljon vaihtelua vuoden lämpötiloissa; talvet olivat kylmiä ja kesät kuumia (Ilmatieteen laitos 2014). Kylmät talvet yhdessä lisääntyneen lämmitettävän tilan kanssa voivat helposti selittää lämmönkulutuksen nousun vuonna 2010.

Vuosi 2011 oli lämmin ja sateinen, joten lämmityskulutkin ovat pysyneet tällöin kurissa. Myös talvi oli vuonna 2011 hyvin lämmin. Vuosi 2012 oli hyvin sateinen. Talvesta kuitenkin on vuonna 2012 mainittu, että auringonpaistetunnit ovat olleet tuolloin vähäisiä. Tämä saattaa myös vaikuttaa lämmön kulutukseen. (Ilmatieteen laitos 2014).

Vuosi 2013 oli Ilmatieteen laitoksen (2014) mukaan tavanomaista lämpimämpi ja myös talvi oli tällöin leudompi. Vuonna 2013 kaukolämmön kulutus kohdeyrityksessä oli myös alhaisempi kuin muina edeltävinä vuosina koko tarkastelujaksolla (Ilmatieteen laitos 2014). Koska kaukolämmön kulutus mukailee näin hyvin kulloinkin vallinneita sääoloja, voidaan päätellä, että ympäristöjärjestelmällä ei ole kaukolämmön kulutuksen kannalta juurikaan merkitystä.

5.5 Yhteenveto laatumittareista

Kaikista näistä mittareista huomataan, että vuonna 2012 on tapahtunut jotain, joka on vaikuttanut lähes kaikkiin mittareihin. Hallintojohtajan mukaan vuonna 2012 yrityksessä työskenteli eniten ihmisiä, vuoden 2011 lopussa 90 henkeä, mikä saattoi vaikuttaa suuresti kaikkien mittareiden arvoihin tuona vuonna. Muita mittareihin vaikuttavia

tekijöitä vuonna 2012 olivat liikevaihdon ja siten myös tuotannon kasvu ja suuren projektin valmistaminen vuotta 2013 varten.

Hallintojohtajan mukaan vuosina 2010, 2011 sekä 2012 tehtiin suuria projekteja, ja tuotanto oli kasvussa. Liikevaihdon kehitys tukee tätä väittämää. Vuonna 2013 tuotanto kuitenkin väheni, mikä näkyy myös liikevaihdossa. Voitanee olettaa, että vuosina 2010, 2011 ja 2012, jolloin liikevaihto kasvoi tasaisesti, ovat yrityksen kansainväliset asiakkaat olleet positiivisia ja odottaneet talouden uutta nousua kahden huonon vuoden jälkeen, joten toimeksiantajayrityksen saamat tilaukset ovat noina vuosina kasvaneet. Vuonna 2013, kun odotettua nousua ei tullutkaan, ovat asiakkaat tulleet varovaiseksi investointiensa suhteen.

Tässä kohtaa on myös hyvä muistaa, että vuonna 2009 on toimeksiantajayrityksessä valmistunut Satakunnan toimipisteen laajennus (kohdeyrityksen toimintakertomus 2009). Toimipisteen koko kasvoi tällöin noin 1500m². Vuoden 2010 aikana on lisäksi otettu Satakunnassa käyttöön oma 30 kW:n aurinkosähköjärjestelmä (kohdeyrityksen toimintakertomus 2010) tuotantolaitoksen katolle. Nämä molemmat ovat seikkoja, jotka ovat voineet vaikuttaa mittareiden arvojen muutoksiin.

Yrityksen ympäristölaatu järjestelmän ei voida todeta yksiselitteisesti vaikuttavan yrityksen toimintaan tai sitä kuvaaviin mittareihin, kuten ovat todenneet jo Kuisma, Lovio ja Niskanen (2001, 15 - 16) ympäristöjärjestelmien vaikutushypoteeseja asettaessaan. Heidän mukaansa monet asiat saattavat vaikuttaa tutkittavien asioiden parantamiseen, joten mahdollisia järjestelmän vaikutuksia ei voida selkeästi ja empiirisesti todistaa. Voidaan kuitenkin yrittää esittää mahdollisia arvioita siitä, millainen merkitys järjestelmällä on parantuneen ympäristöjohtamisen kautta toimeksiantajayritykseen.

On kuitenkin muistettava, että vaikka arvioita tutkittavan järjestelmän merkityksestä voidaankin tehdä, on niitä tarkasteltava kriittisesti. Tässä opinnäytetyössä laatumittareiden tiedoista tehtyjä päätöksiä on yritetty tukea toimeksiantajayritykselle tehtyjen haastatteluiden avulla, mutta sekään ei vielä tarkoita, että kriittisyyden tulosten tarkastelussa voisi unohtaa.

6 HAASTATTELUIDEN TULOKSET

Tässä luvussa tutkitaan tarkemmin tehdyistä haastatteluista saatuja tuloksia ja sitä miten ne vahvistavat muusta aineistosta saatavaa tietoa. Luku aloitetaan tarkastelemalla haastatteluiden tilannetta ja yleisiä haastatteluihin vaikuttavia asioita. Haastatteluissa käytetty runko löytyy liitteestä 1.

6.1 Yleistä tehdyistä haastatteluista

Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, jotka antoivat sekä haastattelijalle että haastateltaville liikkumavaraa haastatteluissa. Toivottiin myös, että teemahaastatteluiden avulla saataisiin syvällisempää tietoa tutkittavasta aiheesta.

Haastatteluissa päädyttiin toimitusjohtajaan, hallintojohtajaan sekä tuotantojohtajaan sen vuoksi, että kaikilla haastatelluilla on oltava asemansa puolesta käsitys siitä, miten ympäristöjärjestelmä on muovautunut yrityksessä ja miten järjestelmällä pyritään parantamaan yrityksen toimintaa. Kaikki haastatellut näkevät myös yllämainitut asiat työssään eri tavoin. Hallintojohtaja osaa kertoa mielipiteensä järjestelmän vaikutuksista talouteen, tuotantojohtaja sen, miten järjestelmä auttaa tuotannon henkilökuntaa ja toimitusjohtajalla on kokonaisvaltainen käsitys siitä, mitä yritys pyrkii saavuttamaan. Kaikki haastattelut tehtiin syyskuun 11. päivänä syksyllä 2014.

Haastattelut pidettiin lyhyinä (noin 15 minuuttia haastattelua kohti) toimeksiantajayrityksen toivomuksesta ja ne on nauhoitettu sanelulaitteelle. Haastattelurunko lähetettiin toimeksiantajayritykseen päivää ennen haastatteluja.

Haastattelut suoritettiin kohdeyrityksen tiloissa, haastateltavien omissa työhuoneissa. Haastatteluiden ilmapiiri tuntui kiireettömältä ja kaikki haastateltavat olivat onnistuneet tyhjentämään kalentereistaan vähän tyhjää, työtöntä aikaa, haastatteluja varten. Tässä on siis toteutunut Hirsijärven ja Hurmeen (2004, 74) kertoma siitä, että haastattelupaikan tulisi olla rauhallinen ja haastateltavalle turvallinen, jolloin myös saadaan hyvä kontakti haastateltavaan.

Koska haastatteluille annettiin maksimipituus, jonka aikana haastatteluiden oli tapahduttava, piti haastattelu runkoa karsia ja miettiä, mitkä kysymykset antaisivat eniten tietoa tutkittavasta asiasta. Päädyttiin siis keskittymään siihen, miten haastateltavat näkevät yrityksensä ympäristöjärjestelmän ja mikä on heidän mielipiteensä sen toimimiseen.

Rajaamalla haastattelut johtoportaan menetetttiin kuitenkin arvokasta tietoa siitä, mitä yrityksen työntekijät, jotka eivät suoranaisesti ole mukana järjestelmän kehittämisessä ja tarkastelemisessa, ajattelevat käytössä olevasta järjestelmästä. Työntekijät kuitenkin joutuvat toimimaan jokapäiväisessä työssään yrityksen käytäntöjen, eli yrityksessä käytössä olevien järjestelmien mukaisesti, joten tämän vuoksi työntekijöiden mielipiteiden kuunteleminen olisi tärkeää. Työntekijöiden asennoitumisesta ympäristöjärjestelmään saanee uuden oppinnäytetyöaiheen, mikäli toimeksiantajayritys kokee sellaista tarvitsevänsä.

6.2 Haastatteluiden tulokset

Haastatteluissa kävi ilmi monta laatumittareista saatua aineistoa tukevaa seikkaa, jotka käydään lävitse tässä luvussa ja tämän luvun alaluvuissa. Lisäksi esitetään muita huomioita ja esimerkkejä kohdeyrityksessä haastateltavien sanojen mukaisesti.

On huomattava, että haastateltavat ovat haastattelussa käyttäneet epämuodollista kieltä, joka on tätä raporttia varten muutettu vastaamaan enemmän käytettyä kirjakieltä lukemisen helpottamiseksi. Muutoin haastattelujen vastaukset on pyritty pitämään siinä muodossa, missä haastateltavat ovat ne sanoneet. Välimerkki (-), jota sitaateissa on usein käytetty, indikoi sitä, että tekstistä on karsittu puhekielen täytesanoja tekstin luettavuuden parantamiseksi.

Haastatteluista saatu aineisto on käsitelty alaluvuissa aiheesta esiinnoitusten teemojen mukaan siten, että jokainen alaluku keskittyy yhteen haastattelun teemaan. Käsiteltävät teemat ovat ympäristöjärjestelmän toimivuus kohdeyrityksessä, järjestelmään liittyvä jatkuva parantaminen sekä kohdeyrityksen ympäristöjärjestelmän ja konsernimuodon välinen yhteys.

6.2.1 Ympäristöjärjestelmän toimivuus

Hallintojohtajan mukaan kohdeyritys on ottanut ympäristöjärjestelmän hyvin osaksi jokapäiväistä elämäänsä, se on osa työntekijöiden toimintaa. Hänen mukaansa koko henkilökunta tietää, miten yrityksessä tulee toimia ympäristöjärjestelmän mukaisesti.

Hän myös tuo esille kustannusten säästämisen aspektin ja mainitsee myös sen, miten yrityksen ympäristöhistoria on vielä hyvin lyhyt, joten tarkastelua siitä, miten mitattavat ympäristömittarit ovat muuttuneet, ei ole vielä suoritettu. Kuten tässä opinnäytetyössä tullaan seuraavissa luvuissa käsittelemään, tämä historian vähyys on yksi niistä syistä, miksi tutkimus on lähtökohtaisestikin vaikeahko toteuttaa.

”Meillä nyt oikeasti se historia on vielä aika lyhyt, eli ei ole tarkasteltu että miten mittarit ovat muuttuneet, mutta - - jos ajattelen säästöjä, niin se säästö tulee nimenomaan sieltä siisteydestä, se on työmotivaatio ja työturvallisuusasia-. Sairauspoissaoloprosentti on mennyt inan alaspäin. Työtapaturmia ei ole ollut. Eli välillisesti sieltä tulee niitä vaikutuksia.” (Hallintojohtaja)

Tuotantojohtaja ei ole ollut töissä kohdeyrityksellä vielä ympäristöjärjestelmän ottamisen aikoihin, joten työntekijöiden asenteiden ja toiminnan muutosta järjestelmän mukaiseksi oli haastattelun perusteella vaikea todeta. Hän kuitenkin painotti haastattelussa sitä, miten järjestelmä tuo hänen mielestään selkeyttä tuotantotiloihin. Tämä taas puolestaan paitsi säästää aikaa ja rahaa, mutta myös työntekijöiden vaivoja, koska asiat käsitellään tietyissä paikoissa.

”En ole ollut täällä kuin puolitoista vuotta, mutta tietysti siinä et tuo sitä selkeyttä aina kun se (järjestelmä) on. Ja - - ehkä se mikä on isoin tuossa hallilla, on jätteiden lajittelu” (Tuotantojohtaja)

Toimitusjohtaja taas ajatteli asiasta niin, että ympäristöjärjestelmän myötä on keskitytty enemmän lajitteluun ja ympäristömittareiden seuraamiseen. Hänen mukaansa on myös otettu enemmän ympäristöargumentteja myyntipuolelle. Etenkin ympäristöystävälliset tuotteet, kuten sähköautot ja aurinkojärjestelmät mainittiin haastattelussa.

”- Kyllä minä näkisin, että markkinoinnissakin näkyy, koska auringosta ja sähköautoistakin puhutaan paljon markkinoinnissa. Ja se on minun mielestäni hyvin pitkälle ympäristöpolitiikkaa”
(Toimitusjohtaja)

Toimitusjohtajan haastattelussa ilmeni myös, että kohdeyritys pyrkii toiminnassaan ajattelemaan ympäristöä ja sitä, miten voisi itse vaikuttaa asioihin.

”Tämä on yritys joka oikeasti ajattelee sitä että tuo ilmaston lämpenemistä - - ja pyrkii valjastamaan sähköistystä ja automaatioita sellaiseen hyötykäyttöön - - joka vähentää sitä.” (Toimitusjohtaja)

Järjestelmän käyttöönottoon liittyen hallintojohtaja halusi vielä lisätä, että vaikka järjestelmää olikin vaativaa saada sille tasolle, jolla se nykyään on, ei se kohdeyrityksen puhtaan tuotannon vuoksi ollut niin vaikeaa, kuin useimmilla muilla yrityksillä.

”Ehdottomasti hyvä järjestelmä ja vaati työtä, että saatiin se aikaiseksi.” (Hallintojohtaja)

Kaiken kaikkiaan vaikuttaisi siltä, että ympäristöjärjestelmä on hyväksytty osaksi yrityksen jokapäiväistä työskentelyä, mutta parannettavaakin löytyy, ainakin tuotantojohtajan mukaan. Hallintojohtajan haastattelussa esiin nousi etenkin PYR:ä varten tehtävä tilastointi.

”Tilastointi on vieläkin vähän niin kuin työtä vaativaa – se PYR:in tilastointi.” (Hallintojohtaja)

”Sanotaan että ainahan on parantamisen varaa, eihän siitä mihinkään pääse että välillä joku heittää väärää roskaa pois, mutta on se nyt aika hyvällä mallilla” (Tuotantojohtaja)

6.2.2 Jatkuva parantaminen

Jatkuvan parantamisen teemaan sijoitin lähinnä koulutuksen ja sen, miten johto reagoi siihen, mikäli mittareissa huomataan olevan parannettavan varaa. Kävi ilmi, että mittarit tutkitaan ja käydään läpi johdon katselmuksessa vuosittain. Hallintojohtajan mukaan mittariin, joka ei ole oikean mukainen, puututaan itse tai viimeistään ulkoisessa auditoinnissa.

”Johdon katselmuksen on pakko puuttua asiaan. - En voi sanoa, että heti puututaan, mutta kahdessa johdon katselmuksessa, kun joku mittari ei ole targetissa, niin sitä mietitään, onko targetti oikein. Tai mistä johtuu, ettei olla (targetissa).” (Hallintojohtaja)

”Johdon katselmuksessa - - niitä on katsottu vuositasona, - mihinkä suuntaan ne menee ja sitten tietysti koetetaan keksiä että millä niihin saataisi vielä vähän lisäjuttuja” (Tuotantojohtaja)

Johdon katselmuksessa edellä olevan tuotannonjohtajan kommentin mukaan puututaan myös talon sisäisesti parantavien asioiden keksimiseen. Eräs asia, mitä johdon katselmuksessa on tuotantojohtajan mukaan mietitty, on LED-valojen käyttö tuotantotiloissa, josta on tehty myös kustannuslaskelmia.

Toimitusjohtajan mukaan mittareiden kehittämiseksi on pyritty keskittymään myös välillisiin päästöihin, joita yrityksen toiminnasta syntyy. Näitä päästöjä on pyritty hallitsemaan kuljetusmäärien vähentämisellä. Kahdessa haastattelussa (hallintojohtajan ja toimitusjohtajan) mainittiin myös yritykseen hankittu pahvipaalain, joka vähentää myös puolestaan välillisiä päästöjä. Tämä johtuu siitä, että pahvit saadaan säilöttyä pienempään tilaan, jolloin pahvijätteitä ei tarvitse yhteistyökumppaneiden puolesta noutaa niin usein.

Koulutuksista, joilla jatkuva parantaminen varmistetaan, oltiin montaa mieltä. Hallintojohtajan mielestä kursseja kyllä järjestetään toimittajien puolesta. Kuitenkin kaikista haastatteluista kävi ilmi, että koulutuksia ei järjestetä säännöllisesti. Toimitusjohtaja kertoo koulutuksen tapahtuvan enemmänkin tiedottamalla kuin varsinaisella kouluttamisella. Hallintojohtajan mukaan koulutusta on kuitenkin tarvittaessa tarjolla hyvin.

”- Ei sitten jatkuvasti, ei vuosittain. Jos tulee uusia asioita niin sitten ja myös Veikko Lehti, eli meidän yhteistyökumppani on pitänyt meillä koulutuksia. Viime vuonna edellisen kerran. Jos tulee muutoksia niin sitten toimijat pitää meillä koulutuksia. - Eli kurssitarjontaa on kyllä.” (Hallintojohtaja)

Johdon katselmuksessa ympäristömittareiden tiedot siis käydään lävitse, mutta tuotantotasolle näitä tietoja ei juuri tiedoteta, tuotantojohtajan muistaman mukaan vain noin kahdesti vuodessa. Tällöinkin vaatii työntekijältä oma-aloitteisuutta katsoa sähköinen tiedote, jonka yrityksen hallinnon asiantuntija lähettää.

”- Ne ovat nähtävissä siinä mitä hallinnon asiantuntija lähettää, mutta mitään kokoaikaista seurantaa meillä ei ole. Hän lähettää kerran / kaksi vuodessa.” (Tuotantojohtaja)

Uusien henkilöiden perehdyttämisestä kuitenkin haastateltavat olivat yhtä mieltä. Uudet työntekijät perehdytetään niin työturvallisuusasioihin kuin myös ympäristöasioihin. Niihin myös puututaan päivätasolla tuotannossa, mikäli puutteita huomataan (Hallintojohtaja). Tämä tukee myös omalta osalta ympäristöjärjestelmän jatkuvaa parantamista.

”Meillä on tietysti perehdyttämiskäytäntöjä olemassa. Mutta tuota sanotaan näin että kun se normi on käyty läpi, niin ei mitään sen tarkentavaa ole vuosittain -” (Tuotantojohtaja)

Sitä, milloin järjestelmän vaikutukset ovat alkaneet näkyä, ei osattu kommentoida tarkasti. Haastateltavien mielestä mitään rajapyykkiä ei järjestelmän vuoksi ole koettu tapahtuneen. Toimitusjohtaja uskoo, että sähkönkulutuksessa on näkynyt aurinkojärjestelmän käyttöönotto kulutuksen pienentämisenä, mutta on kuitenkin muistettava, että sähkönkulutus on kohdeyrityksessä projektikohtaista, ja iso käyttöönotto tuotantotiloissa muuttaa automaattisesti yrityksen omaa sähkönkulutusta. Toimitusjohtajan mielestä kustannustasot on kuitenkin saatu hallintaan.

”Minun mielestäni kustannustaso on saatu hallintaan näiden hyödykkeiden lämmön sähkön ja veden osalta.” (Toimitusjohtaja)

Talousspektri onkin yksi tärkeimmistä ympäristöjärjestelmän näkökulmista. Useinhan on kuitenkin niin, että yritys saa hyödyn ympäristöjärjestelmien käyttämisestä välillisesti, kustannussäästöinä tai lisääntyneenä asiakaskuntana.

6.2.3 Ympäristöjärjestelmä ja konsernimuoto

Konsernin vaikutusta kohdeyrityksen ympäristöasioihin kysyttiin vain hallintojohtajalta sekä toimitusjohtajalta. Molemmat näkivät kohdeyrityksen lähtökohtaisesti ympäristöystävällisenä toimijana, joka pyrkii toimimaan oikein.

”Meidän asiakkaamme kysyvät sitä (ympäristöjärjestelmää) - - Mutta ei me pelkästään senkään takia sitä otettu. Kyllä me ihan oikeasti halutaan olla yritys joka hoitaa hommansa.” (Hallintojohtaja)

Toimitusjohtajan mukaan kohdeyritys on konsernin sisäisesti se, joka on nostanut esiin ympäristöasioita. Kohdeyritys on siis ollut konsernissa edelläkävijä, joka on myötävaikuttanut muun muassa myös siihen, että konsernin muut toimijat ovat hankkineet toimipaikkaansa Viroon sähköautoja.

”Uskoisin, että tämä yritys on tässä edelläkävijä. Konsernin sisäisesti. Ympäristönäkökulmat on enemmänkin meidän tuomia, mutta vastaavia ratkaisuita on otettu käyttöön sitten Eestissäkin, - niin kuin meidän jälkeen, - ja he ovat jopa hankkineet sähköautoja sinne konserniin. Näin päin voisi ajatella että me on ohjattu konsernia ympäristönsuojelun suuntaan.” (Toimitusjohtaja)

Tätä toimitusjohtajan sanomaa on vaikea lähteä epäilemään enää tehtyjen haastattelujen jälkeen. Haastatteluista käy nimittäin selkeästi ilmi se, että kohdeyrityksessä yritysjohto on hyvin motivoitunutta, mitä tulee ympäristöasioihin. Ja kuten monessa

muussakin asiassa, yrityksen johtajien motivaatio ja omistautuminen on se, joka ajaa yrityksen asioista varmimmin kohti tahdottua päämäärää.

6.3 Haastatteluiden yhteenveto

Tässä kappaleessa on vielä käyty lävitse haastatteluiden tärkeimmät kohdat. Voidaan sanoa, että haastatteluista saatiin poimittua muutama pääkohta, jotka tukevat jo tehtyjä huomioita laatumittareiden arvoista.

Yhteenvetona haastatteluista voidaan sanoa, että kaiken kaikkiaan kohdeyritys katsoo ympäristöjärjestelmänsä toimivan hyvin, vaikka parantamisen varaa aina onkin. Yritys on kuitenkin tietoinen niistä asioista, jotka eniten vaikuttavat sen ympäristöasioihin ja yrityksessä on keskitytty niiden hoitamiseen. Nämä eniten ympäristöön vaikuttavat asiat ovat jätemäärät sekä välittömät että välilliset logistiikan päästöt.

Järjestelmän käyttöönottoaminen yrityksessä on ollut hankalaa, mutta nyt katsotaan, että yritys on päässyt siihen pisteeseen järjestelmänsä kanssa, että se alkaa maksaa itseään takaisin välillisesti. Etenkin toimeksiantajayrityksen hallintojohtaja oli tätä mieltä.

Voidaan myös päätellä, että käytössä olevien ympäristömittareiden katsotaan toimivan ja ajavan yrityksessä asiansa. Mikäli mittareissa tai toimintatavoissa näyttäisi olevan jotain korjattavaa, käydään ne läpi johdon katselmuksessa tai auditoinnin yhteydessä. Koska mittareita ei ole suuremmin korjattu tämän tutkimuksen tarkasteluvälillä, voidaan olettaa, että mittarit ovat toimineet hyvin ja niistä saadaan sellaista tietoa joka hyödyttää yritystä.

Yritys on kouluttanut henkilöstönsä ympäristöjärjestelmän käyttöönoton yhteydessä, mutta mitään jatkuvaa koulutusta järjestelmään tai ympäristöasioihin liittyen ei tarjota. Kuitenkin, mikäli toimintatavat muuttuvat tai muuten tarvetta koulutukselle ilmenee, on koulutuksia tarpeen mukaan mahdollista saada.

Yritys ei katso, että konsernimuoto olisi saanut yrityksen muuttamaan käsityksiään ympäristöasioista. Toimitusjohtaja painotti, että kohdeyritys on nostanut ympäristönsuojelun tasoa koko konsernissa. Myös hallintojohtaja kokee kohdeyrityksen ympäristövastuunsa tuntevana toimijana. Kohdeyritystä voikin siis pitää ympäristönsuojelullisesti hyvin korkealla tasolla olevalla yrityksenä. Yritys myös haluaa olla edelläkävijä ympäristöasioissa ja onkin mukana monissa uusiutuvien energiamuotojen projekteissa ja hankkeissa.

Kaikilla haastateltavilla on haastatteluiden perusteella oma mielenkiintoinen näkökulmansa yrityksen ympäristöasioihin. Hallintojohtaja selvästi tarkasteli haastattelussa yritystä ja sen ympäristönäkökohtia taloudellisesta näkökulmasta. Tuotantojohtajan haastattelussa taas käy ilmi hän ajattelee ympäristöjärjestelmää tuotannon tehtävien helpottumisen kannalta. Toimitusjohtaja taas näkee yrityksen mahdolliset potentiaalisuudet olla mukana suurissa projekteissa ja muutenkin ympäristöasioiden edelläkävijänä toimialallaan.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitetään tehdyn opinnäytetyön tutkimustulokset. Seuraavaksi tarkastellaan vielä tämän opinnäytetyön tekemiseen liittyviä ongelmia eli yritetään selvittää tehdyn tutkimuksen luotettavuus. Lopuksi on esitetty ehdotuksia siitä, miten toimeksiantajayritys voisi yrittää seuraavaksi kiinnittää huomioita.

7.1 Tutkimuksen tulokset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia yrityksen ympäristöjärjestelmän (sertifioinnin) merkitystä toimeksiantajayrityksessä. Tätä merkitystä tutkittiin niin haastatteluiden kuin myös hallinnon laatumittareiden arvojen kehittymisen tutkimisen avulla. Hallinnon laatumittareista pääpainossa olivat ympäristön laatumittarit, joita tuettiin sekä sosiaalisilla että talouden laatumittareilla.

Laatumittareiden arvoista saatujen johtopäätösten tekemistä vaikeuttaa se, ettei kaikkien laatumittareiden aineistoa ole kerätty kovin pitkältä ajalta. Tutkimus voidaan kuitenkin yrittää toistaa myöhemmin, kun aineistoa on enemmän, jolloin voitaisiin tarkastella pidempää ajanjaksoa. Tällöinkin ongelmaksi muodostuisi kuitenkin se, että laatumittareista saatuun aineistoon vaikuttaa monta muuta asiaa, suorasti ja välillisesti, joita kaikkia on mahdotonta ottaa huomioon. Ei voida myöskään mitenkään tutkia kaikkien näiden asioiden vaikutusta laatumittareista saatuun tutkimusaineistoon. Pidempää aikaväliä tutkittaessa saataisiin kuitenkin paremmin selville se trendi, jota laatumittareiden arvot kussakin tapauksessa seuraavat ja jota ei ole mahdollista selvittää luotettavasti näin lyhyeltä aikaväliltä.

Työssä havaittiin, että tutkittava laatumittareista saatu aineisto on vuosina 2007 - 2009 kehittänyt yleisesti ottaen positiivisesti; jätemäärät ja muiden tutkittujen hyödykkeiden kulutus on vähentynyt. Kuitenkin viime vuosina 2010, 2011, 2012 sekä 2013 aineisto on muuttunut hyvin paljon. Syitä tähän on etsitty monesta eri asiasta, mutta jonkin verran aineistoon on vaikuttanut myös käytössä oleva ympäristöjärjestelmä, vaikka suurimmaksi osaksi aineistoon vaikuttikin sää (kaukolämpö) sekä liiketoiminnasta eli tuotannosta johtuvat muutokset.

Ympäristöjärjestelmän merkitystä taloudelliseen mittariin eli liikevaihtoon ei voida todeta. Toimeksiantajayritys markkinoi ja myy tuotteitaan lähinnä B2B- markkinoilla, joten yrityksen vihreitä arvoja käytetään myös markkinoinnissa. Voidaankin olettaa, että mikäli järjestelmällä on ollut liikevaihtoon vaikutusta, ovat vaikutukset lähinnä välillisiä. Näitä välillisiä vaikutuksia voivat olla tuotannon tehostumisesta aiheutuneet säästöt sekä uusien asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden houkuttelu yrityksen vihreillä arvoilla.

Kuten luvussa 6 todetaan, yrityksen toimitusjohtajan mukaan yrityksen ympäristökustannukset hyödykkeiden (veden, lämmön sekä sähkön) osalta on saatu hallintaan. Toimitusjohtajan mielestä ympäristöasioita käytetään lisäksi yrityksen markkinoinnissa yhtenä argumenteista. Näidenkin kohtien varjossa voidaan olettaa, että ympäristöjärjestelmästä koituva hyöty ja se, miten se vaikuttaa liikevaihtoon (ja tulokseen), on lähinnä välillistä. Välillistä merkitystä korostaa myös hallintojohtaja omassa haastattelussaan.

Yrityksen tulos mukailee suuresti liikevaihtoa, eikä ympäristöjärjestelmän merkitystä tulokseen voida todentaa mitenkään. Todennäköistä kuitenkin on, että mitä enemmän yritys kuluttaa luonnonvaroja (sähkö, lämpö, vesi) tai mitä enemmän se tuottaa jätettä sitä suuremmat ovat yrityksen maksamat ympäristökustannukset. Tällöin käy myös niin, että kulujen kasvaessa yrityksen tekemä tulos pienenee.

Ympäristöjärjestelmällä ei voida havaita suoraa merkitystä yrityksen henkilöstön määriin eikä näiden työtyytyväisyyteen. Välillisesti ympäristöjärjestelmä voi kuitenkin vaikuttaa näistä molempiin. Henkilöstön määriin järjestelmä on voinut vaikuttaa yrityksen parantuneen imagon kautta ja tyytyväisyyteen parantuneiden työolojen, muun muassa siistimpien ja järjestelmällisempien työtilojen, kautta.

Sähköenergian kulutukseen vaikuttaa yrityksessä eniten tuotanto. Tämä voidaan päätellä myös sähköenergian kulutuksen kuvaajasta, jossa etenkin vuodet 2009 - 2013 tuntuvat noudattelevan liikevaihtoa. Ennen vuotta 2010 sähkönkulutuksen määrä on kuitenkin ollut laskeva, eli päinvastainen kuin yrityksen liikevaihto. Voitaneen siis tehdä arvio siitä, että ympäristöjärjestelmä on saattanut vaikuttaa sähkönkulutukseen vuosina 2007 - 2008 alenevasti. Moni muu asiakin saattaa aiheuttaa sähkönkulutuksen muuttumiseen. Näistä yksi selittävä tekijä sähkönkulutuksen muuttumiseen voi olla sääolot.

Jättemäärien vähenemiseen ympäristöjärjestelmällä voidaan katsoa olevan suuri merkitys, vaikka sen todistaminen on hankalaa. Yritys on kuitenkin panostanut ympäristöjärjestelmän ottamisen jälkeen suuresti jätteiden kierrätyksen tehostamiseen, ja kierrättäminen sekä siihen panostaminen oli myös se aihe, joka tuli esiin kaikkien haasteltujen kanssa.

Ympäristöjärjestelmän merkityksestä jätteen määrien vähenemiseen kertoo myös se, että sekajaetta on syntynyt koko tarkasteltavana aikavälillä yhä vähemmän ja vähemmän. Tämä kertoo tehostuneesta kierrätyksestä, sillä muita jakeita syntyy enemmän kuin sekajaetta.

Myös siitä, että jätemäärät ovat vähentyneet vaikka liikevaihto ja henkilöstömäärät yrityksessä ovatkin kasvaneet, voidaan todeta jätteiden kierrätyksen toimivuus. Jätteiden vähentämiseen ovat voineet vaikuttaa kaikki yrityksessä käytössä olevat järjestelmät ja menetelmät; laatu- ja ympäristöjärjestelmä sekä 6S -menetelmä.

Kuten on jo mainittu, kaikki haastateltavat nostivat jätteiden syntypistelajittelun ylös haastatteluissaan. Tämä on osoitus siitä, että se on yksi niistä suurimmista asioista, joihin kohdeyrityksessä on kiinnitetty huomioita, ja jota on aktiivisesti yritetty parantaa. Haastattelussa tuotantojohtaja totesi, että siisteys on se, minkä kautta ympäristöjärjestelmä tuotannossa eniten näkyy. Hän myös kertoi lajittelun olevan hyvällä mallilla nykyisellään, vaikka välillä jotain lajiteltaisiinkin väärään paikkaan.

Yrityksen ympäristöjärjestelmällä ei voida todeta olevan merkitystä vedenkulutukseen. Vedenkulutus on yrityksessä riippuvainen henkilökunnan määrästä sekä mahdollisista sääoloista, jotka voivat vaikuttaa veden kulutukseen (kuumat kesät).

Kaukolämmön kulutus mukailee vallinneita sääoloja. Voidaankin olettaa, että säällä on lämmönkulutukseen enemmän vaikutusta kuin ympäristöjärjestelmällä.

Kaikesta tästä voidaan päätellä, että ympäristöjärjestelmästä tai sen käyttöönottamisesta ei ehkä ole suoraa vaikutusta kaikkiin yrityksen ympäristömittareihin tai muihin tutkittaviin mittareihin. Yritys on kuitenkin ennen ympäristösertifiointiaan ahkeroinut ja saanut kaikkia mittaamiaan ympäristöasioita parannettua (esimerkiksi jätemäärät ja sähkönkulutus). Myös vuoden 2013 arvot näyttäisivät siltä, että kehitys jatkuu ympäristömyönteisenä huolimatta vuonna 2012 otetusta takapakista.

Ympäristöjärjestelmä on kuitenkin koettu kohdeyrityksessä, ainakin johtoportaan, toimivaksi ratkaisuksi, jonka avulla yritys on kyennyt vaikuttamaan ympäristöaspekteihinsä. Vaikka parantamisen varaa aina onkin, kuten tuotannonjohtaja haastattelussa mainitsi, on ympäristönsuojelun taso kuitenkin yrityksellä hyvällä mallilla.

Kaiken kaikkiaan saadut tulokset vastaavat tutkimusongelmaan ja selventävät sitä, miten laatumittareiden arvot ovat kehittyneet yrityksessä ympäristöjärjestelmän ottamisen jälkeen. Opinnäytetyössä saadaan myös selvitettyä ympäristöjärjestelmän tärkeä

osa yrityksen toiminnassa, eli sen merkitys yrityksessä on tärkeä. Tämä opinnäytetyö esitettäneen kohdeyrityksessä ja tullaan antamaan kohdeyritykselle kansitettuna.

7.2 Luotettavuuden arviointi

Harva tutkimuksellinen asia tuottaa pitkällä aikavälillä täsmälleen samanlaista dataa niin, että olisi mahdollista tutkia vain yhden muuttujan vaikutusta tuotettuun dataan kerrallaan. Samoin on tämän tutkimuksen laita. Vaikka tutkimus olisikin huomattavasti helpottunut, mikäli laatumittareihin ja niiden arvoihin eivät olisi vaikuttaneet tutkittuina aikoina mikään muu kuin ympäristösertifioinnin käyttöönotto yrityksessä, on kuitenkin myönnettävä, että myös moni muu asia on voinut vaikuttaa laatumittareihin tänä tutkittuna aikana. Tässä on listattu muun muassa muutama laatumittareihin mahdollisesti vaikuttanut ilmiö tai asia.

Opinnäyteyössä mahdollisia ongelmia voi etenkin tulosten tarkasteluun aiheuttaa talouden yleinen tila. Tämä johtuu suurimmaksi osaksi siitä, kohdeyrityksen toimintakertomusten mukaan, että alaan vaikuttaa suuresti yrityksen asiakkaiden vienti, jolloin tilauskanta saattaa heilahdella suurestikin. Tämä taas johtuu siitä, että taloudellisesti heikkoina aikoina voivat asiakkaat siirtää tilauksensa lähemmäs asiakasta tai mahdollisesti halvemman työvoiman maihin. Talous vaikuttaa suurestikin siihen, miten paljon tilauksia toimeksiantaja yritykselle on kulloinkin tullut. Tämä taas vaikuttaa suoraan muun muassa sähkön kulutukseen, sillä mitä enemmän yritykselle on tullut tilauksia, sitä enemmän tuotteiden valmistukseen omalla tehtaalla on kulunut sähköä. Talouden yleinen huono tila saattaa tuoda omat vaihtelunsa myös muihin kuin pelkkään sähkön kulutuksen ja liikevaihdon laatumittareihin.

Omat heilahtelunsa tässä työssä tutkituille ympäristöasioiden laatumittareille tuovat säätilojen vaihtelut. Etenkin muutamina viime vuosina ovat kesät olleet pitkään hyvin helteisiä, kun taas talvella ei kunnan pakkasjaksoja ole juuri ollut. Tämä aiheuttaa siis myös omat vaihtelunsa muun muassa yrityksen veden kulutukseen sekä lämpöenergian kulutukseen.

Koska missään ei ole mainittu, miten yrityksen mittareiden mittaukset on tehty, on luotettava siihen, ettei mittaustapoja ole mittausten aikavälillä muutettu. Eli aineiston tulkinnassa on luotettu siihen, että mittaustavat ovat kaikkina aikoina olleet enemmän tai vähemmän yhdenmukaiset jolloin kaikkina vuosina saadut mittaustiedot ovat vertailtavissa. Tämä voi kuitenkin olla väärä oletus, sillä joidenkin mittareiden tapauksessa tiedot on kerätty useasta eri lähteestä. Tällöin varmuutta niiden yhdenmukaisuuteen ei ole.

Aineiston vähäisyydellä (mitattu vuosina 2007 - 2013) voi myös olla vaikutusta tutkimuksen tuloksiin. Yrityksen ympäristöjärjestelmä on kohtalaisen uusi, joten tutkittavaa aineistoakaan ei löydy kovin pitkältä ajan jaksolta. Ympäristömittareista ei lisäksi ole luultavasti lainkaan tietoa ennen ympäristöjärjestelmän käyttöönottoa, mitta- reiden nykyisessä muodossa. Taloudellisia tietoja aiemmilta vuosilta ennen vuotta 2007 (kuten jätteiden kuljetusten kustannukset) ei taas voida verrata tietoon jätemääristä, sillä kuljetusten hinnat ovat saattaneet muuttua. Tämä tekee mahdottomaksi arvioida yrityksen ympäristövaikutuksia ennen ja jälkeen järjestelmän käyttöönoton.

Omat ongelmansa työhön tuovat myös kirjoittajan omat henkilökohtaiset taidot yrityksen aineiston käsittelyssä ja tulkinnassa. Samoin ongelmia ja tutkimustulosten tulkintavirheitä saattaa aiheuttaa kirjoittajan subjektiivisuus tutkittavaa aihetta kohtaan. Tämä johtuu ennen kaikkea kirjoittajan ympäristötaustasta, mutta myös tietenkin aineiston tarkastelussa mahdollisesti sattuneista epäjohtonmukaisuuksista sekä vääristä johtopäätöksistä.

Tehtyihin haastatteluihin liittyi myös ongelmia. Suurimmat ilmenneet ongelmat olivat kuitenkin haastattelijan kokemattomuus haastatteluista sekä aika, joka rajoitti haastatteluiden parempaa valmistelua, sillä haastattelut valmisteltiin nopealla aikataululla.

7.3 Ehdotuksia kohdeyritykselle

Kuten aiemminkin on mainittu, on yrityksellä itsellään asennettuna aurinkopaneelijärjestelmä. Yritys mittaa jo tuottamaansa aurinkoenergian määrää, joten näitä tuloksia voisi alkaa vertailemaan ostettuun sähkönmäärään ja päätellä, miten paljon yritys on

säästänyt omien aurinkopaneeliensa avulla. Tästä voisi saada yhden uuden mittarin, josta voi kaiken lisäksi olla hyötyä, muun muassa aurinkojärjestelmien markkinoinnissa sekä myynnissä.

Yritys tuottaa biojätettä suhteellisen vähän, sillä sitä syntyy Satakunnan toimipisteellä vain sosiaalituloissa. Biojätettä ei siis erikseen sen vähyyden vuoksi kerätä toimipisteellä. Kuitenkin ottaen huomioon talossa työskentelevän väestön määrän, olisi hyvä, jos yritys lisäisi biojakeen yhdeksi kerättäväksi jättejakeekseen.

Yrityksen päästöt ovat välillisiä ja syntyvät lähinnä logistiikasta. Mikäli mahdollista, ja ellei yritys jo tutki mahdollisimman ekologisia logistiikkareittejä, on näihinkin syytä paneutua.

Yrityksen ympäristöasiat tuntuvat olevan järjestyksessä. Yritys voisi siis alkaa miettimään seuraavaa askeltaan ympäristön alalla. Esimerkkejä siitä, miten yritys voisi kehittää ympäristönsuojelutasoaan, ovat muun muassa ympäristömerkkien hakeminen sekä elinkaarianalyysit. Koska ympäristö tuntuu olevan yritykselle hyvin tärkeä, olisi järkevää tutkia myös yhden yksittäisen tuotteen ympäristövaikutuksia. Elinkaarianalyysin tai ympäristömerkin hakemisen voisi toteuttaa esimerkiksi opiskelijatyönä. Näin yrityksen asiakkaat, jotka pitävät ympäristöasioita tärkeänä saisivat hankkimilleen tuotteille lisäarvoa.

Yritys raportoi ympäristöasioistaan lyhyesti jo toimintakertomuksensa yhteydessä. Yrityksen olisi kuitenkin hyvä myös harkita varsinaisen ympäristöraportoinnin laatimista. Koska yritys ei kuitenkaan toiminnallaan vaikuta suoraan ympäristöön, voisi yritys toteuttaa ympäristöraportoinnin katsauksen tapaan Internet-sivuillansa tietyin väliajoin.

Yrityksen hallintojohtaja kertoi haastattelunsa yhteydessä myös, että mahdollisuus sosiaalisen puolen standardin ottamiseen yritykselle on olemassa. Tällöin yritys voisi harkita täydellistä yhteiskuntavastuun raportointia esimerkiksi GRI -ohjeistuksen avulla. Tällöin olisi kuitenkin otettava huomioon konsernimuodon vaikutus sen yksittäisen tytäryrityksen raportointiin.

Eräät vielä mieleen tulleet ehdotukset yrityksen ympäristöjärjestelmän tehostamiseksi olisivat seuraavat: yrityksen ympäristökulujen, -tuottojen sekä -investointien laskeminen ja esittäminen ympäristötilinpäätöksenä joko yrityksen verkkosivuilla tai erillisessä raportoinnissa, mikäli yritys päättää lähteä tarkempaan ympäristöraportointiin. Voitaisiin myös tehdä kysely tuotannon ja toimiston työntekijöille ympäristöjärjestelmän toimivuudesta. Kyselyllä saatettaisiin saada käytännön toimintatapoihin uusia ideoita, joiden avulla järjestelmää voitaisiin kehittää vielä paremmaksi.

Näistä kaikki tässä kappaleessa esitetyt ehdotukset ovat sellaisia, jotka saattaisivat parantaa yrityksen ympäristönsuojelun tasoa tai yrityksen imagoa. Ehdotukset ovat kuitenkin myös sellaisia, jotka eivät välttämättä ole yritykselle aivan ilmaisia, rahallisesti tai työmääränsä perusteella, joten niiden toteuttaminen vaatii harkintaa.

LÄHTEET

- Edilex:n www-sivut. 2014. Kirjanpitolautakunnan yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä. 24.10.2006. Viitattu:17.9.2014. Saatavilla: http://www.edilex.fi/kilaohje/ymparitili2#1_1
- Edilex:n www-sivut. 2014. Kirjanpitolautakunnan yleisohje toimintakertomuksen laatimisesta. 12.9.2006. Viitattu:18.9.2014. Saatavilla: http://www.edilex.fi/kilaohje/toimikert#2_16
- European Commission for the Environment. 2014. EMAS. Viitattu:25.7.2014. Saatavilla: http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm
- EU-Ympäristömerkin www- sivut. 2014. Viitattu:16.9.2014. Saatavilla: <http://eu-ymparistomerkki.fi/>
- Harmaala, M-M.& Jallinoja, N. 2012. Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta. SanoPro. Helsinki.
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. 2004. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Yliopistopaino. Helsinki.
- Ilmatieteen laitoksen www-sivut. 2014. Vuosien 2007- 2013 tilastot. Viitattu:23.9.2014. Saatavilla: <http://ilmatieteenlaitos.fi/>
- International Organization of Standardization www-sivut. ISO14000. Viitattu:17.7.2014. Saatavilla: <http://www.iso.org/iso/home.html>
- International Organization of Standardization www-sivut. ISO9000. Viitattu:25.7.2014. Saatavilla: <http://www.iso.org/iso/home.html>
- ISO14001. Ympäristöhallintojärjestelmä. 2004.
- Joutsenmerkin www-sivut. 2014. Viitattu:16.9.2014. Saatavilla: <http://joutsenmerkki.fi>
- Kirjanpitolaki. 30.12.1997/1336.
- Kirjanpitolautakunnan yleisohje ympäristöasioiden kirjaamisesta, laskennasta ja esittämisestä tilinpäätöksessä (1675/5.3.2002). 24.10.2006.
- Kuisma M., Lovio R. & Niskanen S. 2001. Hypoteeseja ympäristöjärjestelmien vaikutuksista teollisuusyrityksissä. Suomen ympäristöministeriö. Oy Edita Ab. Helsinki. Viitattu:5.8.2014. Saatavilla: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40539/SY_486.pdf?sequence=1
- Moisio, J., Sahlberg, S. & Tuominen, K. Kestävää ympäristönhallintaa ISO14001:2004 & EMAS. 44 hyvää kysymystä ja esimerkkitapaa, itsearvioinnin työkirja. 2008. Change Manager Pro. Turku.

- Mätäsaho, R., Niskala, M. & Tuomala, J. 1999. Ympäristölaskenta johdon työvälineenä. WSOY. Porvoo.
- Neilimo, K & Uusi- Rauva, E. 2012. Johdon laskentatoimi. Business Edita. Helsinki.
- Niskala, M., Pajunen, T. & Tarna- Mani, K. 2009. Yhteiskuntavastuun raportointi. Raportointi ja laskentaperiaatteet. KHTpro. Helsinki.
- Pakkausalan ympäristörekisteri Oy:n www.sivut. 2014. Viitattu:25.7.2014. Saatavilla: <http://www.pyr.fi/index.html>
- Rohweder, L. 2004. Yritysvastuu. Kestävää kehitystä organisaatiossa. WSOY. Porvoo.
- Ruusuvuori, J. & Tiittula, L. 2005. Haastattelu. Tutkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Vastapaino. Tampere.
- SGS:n www-sivut. 2014. Viitattu:1.9.2014. Saatavilla: <http://www.sgs.fi/>
- Suomen standardoimisliitto (SFS) Ry. 2014. Viitattu:25.7.2014. Saatavilla: www.sfs.fi
- The British Assessment Bureau. 2014. ISO14001 History. Viitattu:17.7.2014. Saatavilla: <http://www.british-assessment.co.uk/services/iso-certification/iso-14001-certification/iso-14001-history>
- Quality Network:n www-sivut. The British standard 7750. 2014. Viitattu 1.9.2014. Saatavilla: <http://www.quality.co.uk/bs7750.htm>
- United States Environmental Protection Agency. 2014. Lean thinking and Methods. Viitattu:25.7.2014. Saatavilla: <http://www.epa.gov/lean/environment/methods/fives.htm>
- Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu Ympäristö.fi. 2014. Viitattu: 16.9.2014. Saatavilla: <http://www.ymparisto.fi/fi-FI>

LIITE 1

HAASTETTALUIDEN RUNGOT

Kohdeyrityksen Haastattelut 11.9.2014

Osa 1. Mielenpiteet ympäristöjärjestelmän toimivuudesta

(a) Miten järjestelmä on vaikuttanut yrityksen henkilökunnan käyttäytymiseen/ onko vaikuttanut lainkaan?

i. Onko järjestelmä muuttanut henkilökunnan käytäntöjä ympäristövastuullisemmaksi? Esimerkki?

(b) Miten järjestelmä on mielestäsi muuttanut yrityksen ympäristömittareita (veden, sähkön, ja lämmön kulutus, jätemäärät)?

(c) Onko järjestelmään panostettu enemmän sertifiointin oton jälkeen (2011)?

Osa 2. Mielenpiteet ympäristöjärjestelmän jatkuvasta parantamisesta

(d) Käytetäänkö ympäristömittareista saatuja tuloksia hyväksi? Miten?

i. Esim. Käydäänkö lävitse palavereissa? Pyritäänkö kehittämään toimintaa, mikäli mittarit näyttäisivät parantamisen varaa olevan?

(e) Milloin järjestelmän vaikutukset ovat alkaneet näkyä, jos ovat?

(f) Tarjoaako yritys järjestelmään liittyvää koulutusta?

i. Riittävästi?

(g) Koulutetaanko uudet työntekijät toimimaan ympäristön kannalta vastuullisesti?

Osa3. Ympäristöjärjestelmä ja konsernimuoto (hallinto ja toimitusjohtaja)

(h) Onko ympäristömyönteisyyttä parannettu yrityksessä konsernimuodon vuoksi?

Osa4. Lisäksi jos ehditään

(i) Onko vuosina 2010, 2011 ja 2012 tapahtunut yrityksen kannalta jotain erityistä?

(j) Oliko vuonna 2013 tarkkaa ympäristöohjeistusta? Muuta erityistä?