

## **Ympäristönäkökohtien huomioiminen Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy:n hankinnoissa**

Alisa Rosenström



Liiketalouden koulutusohjelma

<p><b>Tekijä</b> Alisa Rosenström</p>	<p><b>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi</b> 2010</p>
<p><b>Raportin nimi</b> Ympäristönäkökohtien huomioiminen Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy:n hankinnoissa</p>	<p><b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> 31 + 5</p>
<p><b>Ohjaaja</b> Minna-Maari Harmaala</p>	
<p>Ympäristönäkökohtien huomioiminen organisaatioiden hankinnoissa omaan käyttöön on ympäristöjohtamisen tärkeä osa. Kestäviä hankintoja suunniteltaessa lähtökohtana on todellisen tarpeen selvittäminen. Ympäristönäkökohdat voidaan ottaa huomioon hankintaprosessin kaikissa vaiheissa. Ympäristöä säästävien tavaroiden ja palveluiden hankinnalla organisaatiot pystyvät pienentämään ekologista jalanjälkeään, sillä niiden haitalliset ympäristövaikutukset ovat pienempiä kuin muiden markkinoilta löytyvien tuotteiden.</p> <p>Tämä toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin syksyllä 2013 toimeksiantona Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy:lle. Työ koostuu viitekehuksesta, prosessin raportoinnista ja produktista. Produktina on hankintalista kaikista toimeksiantajan hankinnoista omaan käyttöön. Niihin kuuluvat myymälätuotteet, paperituotteet, työvaatteet, elektroniikka ja tarjoilu. Produktin tavoitteena on vihreiden valintakriteerien noudattaminen hankinnoissa ja kustannustehokkuus.</p> <p>Produktin yhteydessä tehtiin myös hintavertailua, jossa selvisi, että hankinnat kannattaa keskittää. Suurin osan toimeksiantajan hankinnoista voidaan tehdä Helsingin kaupungin Hankintakeskuksessa. Hankintakeskuksen hinnat ovat edullisimpia ja se tarjoaa laajan valikoiman ympäristömyönteisiä tuotteita. Hankintakeskus myös toimittaa tilaukset paikan päälle. Hankinnat kannattaa tehdä suurissa erissä, jolloin ei synny turhia kustannuksia.</p> <p>Hankintatoimen järjestäminen on toimeksiantajalle tärkeä projekti. Hankintalista on osa yrityksen uutta hankintaohjetta. Se on askel kohti uutta ja tehokasta hankintaprosessia.</p>	
<p><b>Asiasanat</b> Vastuullinen hankinta, hankintalista, ympäristöjohtaminen</p>	

Business programme

<p><b>Author</b> Alisa Rosenström</p>	<p><b>Group or year of entry</b> 2010</p>
<p><b>The title of thesis</b> Considering environmental aspects of Helsinki Metropolitan Area Reuse Centre Ltd's procurement activities</p>	<p><b>Number of report pages and attachment pages</b> 31 + 5</p>
<p><b>Advisor</b> Minna-Maari Harmaala</p>	
<p>Considering environmental aspects in procurement is an important part of environmental management. The first step in sustainable procurement is the identification of real needs. Environmental considerations can be incorporated to every stage of the procurement process. Companies can reduce their ecological footprint simply by purchasing green products or services. Environmentally friendly products have less of an impact on the environment.</p> <p>This product-oriented thesis was conducted in autumn 2013 for Helsinki Metropolitan Area Reuse Centre Ltd. The thesis consists of a theoretical framework, a process report and a product. The product is the company's procurement list. The categories are store supplies, paper supplies, work clothes, office electronics and break room supplies. The goal of the procurement list is to help the employees to take environmental aspects and cost efficiency into account.</p> <p>The results of a price comparison between suppliers showed that procurement should be centralized. The majority of the items on the list can be purchased at the procurement center of the City of Helsinki. The prices are considerably lower there and it offers a wide range of environmentally friendly products. The procurement center of the City of Helsinki also delivers orders. By purchasing items in large batches the company can save time and money.</p> <p>Making the procurement process more efficient is an important project for the company. The procurement list is a part of the company's new procurement guidelines. It is a step towards an efficient procurement process for Helsinki Metropolitan Area Reuse Centre Ltd.</p>	
<p><b>Key words</b> Sustainable procurement, procurement list, environmental management</p>	

# Sisällys

1	Johdanto.....	1
1.1	Työn tavoite.....	1
1.2	Toimeksiantajan esittely.....	2
1.3	Viitekehyksen rakenne ja keskeiset termit .....	2
2	Ympäristöjohtaminen .....	4
2.1	EMAS-ympäristöjärjestelmä .....	4
2.2	Kevennetyt ympäristöjärjestelmät.....	7
2.2.1	Green Office .....	7
2.2.2	Ekokompassi.....	8
2.3	Elinkaariarviointi.....	8
3	Vastuullinen hankinta .....	10
3.1	Julkiset hankinnat ja kestävä kehitys.....	10
3.2	Ympäristönäkökohdat hankintaprosessissa.....	11
3.3	Vihreät tuotteet .....	13
3.3.1	Viralliset ympäristömerkit .....	14
3.3.2	Muut tunnetut merkinnät .....	15
4	Kestävät toimistohankinnat .....	18
4.1	Vastuullisen paperin hankinta.....	19
4.2	Muut hankinnat.....	19
5	Lyhyt yhteenveto viitekehuksesta.....	22
6	Produktin toteutus.....	23
6.1	Nykytilanteen kartoitus .....	23
6.2	Vihreät valintakriteerit .....	24
6.3	Hintavertailua ja valmis produkti .....	25
7	Pohdinta.....	28
7.1	Tulokset ja jatkotoimenpiteet .....	28
7.2	Opinnäytetyöprosessin arviointi ja oma oppiminen .....	29
	Lähteet.....	32
	Litteet .....	36
	Liite 1. Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskuksen hankintalista.....	36

# 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön aihe on ympäristönäkökohtien huomioiminen Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskuksen hankinnoissa omaan käyttöön ja työ on tehty toimeksiantona. Vuoden 2013 loppuun menneessä Kierrätyskeskuksella tulee olemaan jo kuusi myymälää, joten omaan käyttöön tehtyjen hankintojen arvo kasvaa entisestään. Hankintojen järjestäminen on yksi yrityksen tärkeimmistä projekteista. Sain tietoa potentiaalisesta aiheesta ohjaajaltani ja projekti lähti käyntiin syyskuussa 2013.

Toteuttamistavaksi on valittu toiminnallinen opinnäytetyö. Työ koostuu kolmesta osasta: teoreettisesta viitekehystä, prosessin raportoinnista ja produktista. Produktina on hankintalista, jossa ovat mukana vihreät valintakriteerit. Kriteereillä halutaan korostaa ympäristövastuun tärkeyttä toimeksiantajan myös sisäisessä toiminnassa.

## 1.1 Työn tavoite

Ennen projektia Kierrätyskeskuksen hankinnat tehtiin toimipisteittäin. Hajanaisuudesta saattoi syntyä ylimääräisiä kustannuksia eikä hankinnoissa ole välttämättä aina noudatettu vastuullisen hankinnan kriteerejä. Tarkoituksena on laatia yhteinen hankintalista kaikkien Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskuksen toimipisteiden hankinnoista, jonka jälkeen siihen lisätään vastuulliset valintakriteerit.

Listalla halutaan auttaa hankintavastaavia ottamaan entistä paremmin huomioon hankintojen ympäristönäkökohdat. Toinen yhtä tärkeä työn tavoite on hankintojen tehostaminen, joka tehdään keskittämällä hankinnat. Produkti tehdään Excel-  
taulukkomuodossa, koska sitä on helppoa muokata ja jatkaa myös tulevaisuudessa. Hankintalista on ensimmäinen askel kohti yrityksen uutta hankintaprosessia. Uutta hankintalista suunniteltaessa otetaan huomioon

- ympäristönäkökohdat
- sosiaaliset näkökohdat
- kustannustehokkuus
- käytännönläheisyys.

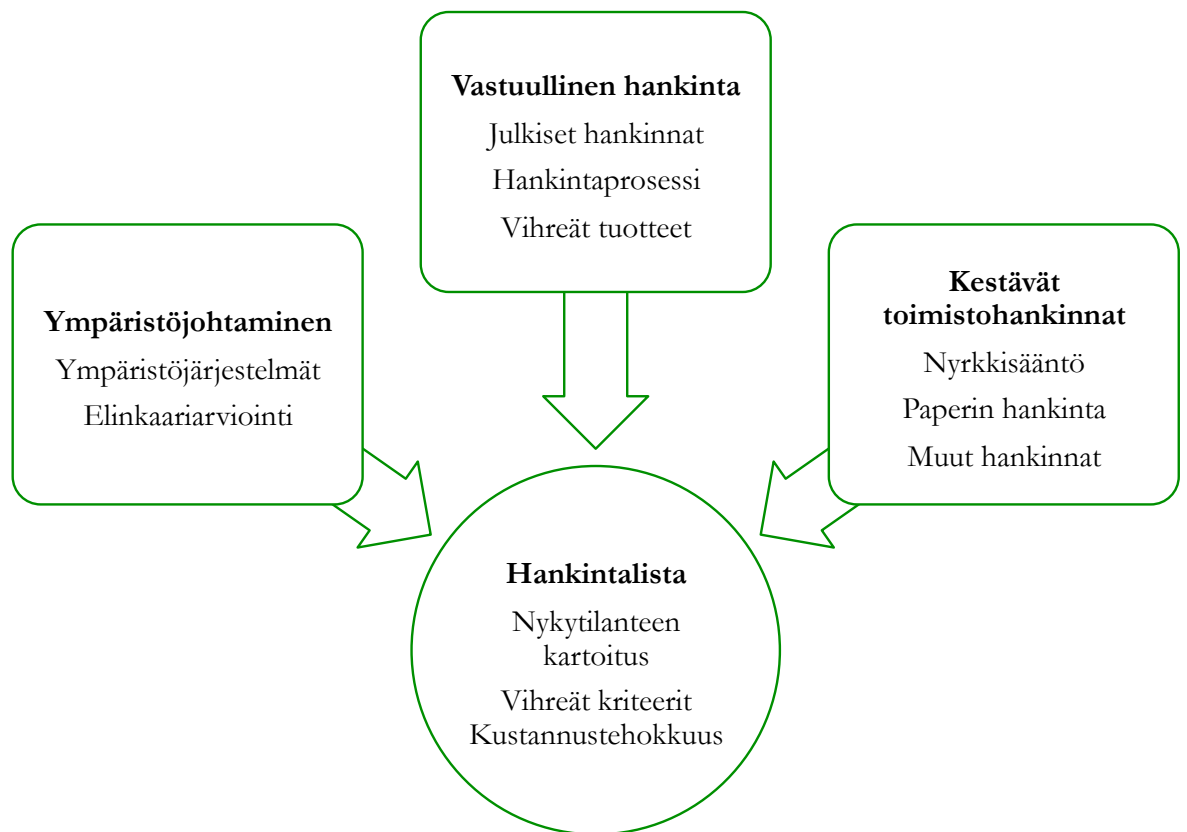
## 1.2 Toimeksiantajan esittely

Ensimmäinen Kierrätyskeskus avattiin Helsingin Kyläsaarella 30.10.1990. Tänä päivänä se on Helsingin kaupungin tytäryhtiö, joten se noudattaa Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikkaa, -periaatteita ja -ohjeita. Kierrätyskeskuksella on pääkaupunkiseudulla kuusi myymälää. Yrityksellä on hyvin monipuolisia toimintamuotoja. Kierrätyskeskus muun muassa ottaa ehjät käyttökelpoiset tavarat vastaan lahjoituksena, korjaa käytöstä poistettuja laitteita, tekee vanhoista materiaaleista uusia tuotteita sekä tarjoaa koulutus- ja neuvontapalveluita. Missiona on tulevaisuuden turvaaminen ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävien valintojen kautta. Kierrätyskeskus ei jaa voittoa omistajilleen, vaan kaikki tuotot käytetään yrityksen mission mukaiseen työhön. (Kierrätyskeskus 2013a; Kierrätyskeskus 2013b.)

Kalasadaman toimipisteessä on käytössä Green Office -ympäristöjärjestelmä ja yritykselle on myös myönnetty Ekopassitodistus. Kierrätyskeskus sai Yhteiskunnallinen yritysmerkin vuonna 2012, joka viestii yrityksen yleishyödyllisestä työstä. Kierrätyskeskus toimii osana paikallisyhteisöä ja tekee usein yhteistyötä oppilaitosten kanssa. Sosiaalinen vastuu nousee esiin myös kahden uuden hankkeen myötä. Hyvää kierteeseen -projektin tavoitteena on edistää työntekijöiden jatkotyöllistymistä. Vapaaehtoistyö yleishyödyllisessä yhteisössä (VETY) -hankkeessa on taas kyse vapaaehtoistyön järjestämisen sekä osallistumisen helpottamisesta. (Kierrätyskeskuksen vuosikertomus 2012, 3 ja 25–26.)

## 1.3 Viitekehysten rakenne ja keskeiset termit

Tämän produktityyppisen opinnäytetyön teoreettinen viitekehys koostuu kolmesta osiosta: ympäristöjohtamisen työkaluista, vastuullisesta hankinnasta ja kestävästä toimistohankinnoista (kuvio 1). Luvussa 2 tutustutaan ympäristöhallintajärjestelmien tavoitteisiin, vaatimuksiin sekä hyötyihin. Samassa luvussa myös määritellään elinkaariarviointi käsitteenä. Luvussa 3 tarkastellaan vastuullisuuden roolia julkisissa hankinnoissa sekä käydään läpi hankintaprosessin vaiheet. Lopuksi selvitetään ympäristömerkkien sekä muiden hyvin tunnettujen merkintöjen tarkoituksia. Viitekehysten viimeisessä luvussa yhdistyy teoria ja käytäntö. Pohditaan sitä, miten kestävä hankinnan nyrkkisäännöt auttavat toimiston ekologisen jalanjäljen pienentämisessä. Ympäristönäkökohtien huomioiminen hankinnoissa omaan käyttöön kulkee punaisena lankana koko työn läpi.



Kuvio 1. Työn rakenne

Työssä käytetään ympäristöjohtamiseen ja hankintaan liittyviä termejä. Alla olevassa listassa käydään läpi aakkosjärjestyksessä työn keskeiset termit ja niiden selitykset.

<b>Termi</b>	<b>Selitys</b>
Ekologinen jalanjälki	Kertoo sitä, miten paljon tarvitaan maa- ja vesialuetta ihmisen kulutusta ja jätteitä varten.
Elinkaariarviointi	On tuotelähtöisen ympäristöjohtamisen apuväline. Arvioinnissa kerätään tietoa tuotteen elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista.
Hankinta	Kaikki ne toiminnot, jotka tarvitaan tuotteen tai palvelun saamiseksi ulkopuoliselta toimittajalta.
Järjestelmän auditointi	Ympäristöjärjestelmän toimivuuden tarkistaminen.
Vastuullinen hankinta	Hankinta, jossa otetaan huomioon myös sosiaaliset ja ympäristönäkökohdat.
Vihreä tuote	Ympäristöä vähemmän kuormittava tuote.
Ympäristöjohtaminen	Organisaation toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten hallinnan sisällyttäminen osaksi organisaation johtamista.
Ympäristöjärjestelmä	On ympäristöjohtamisen työkalu ja systemaattinen tapa parantaa ympäristöasioiden hallintaa.
Ympäristömerkki	Kertoo tuotteen tai palvelun ympäristövaikutuksista.
Ympäristönäkökohta	Toiminto, tuote tai palvelu, josta voi aiheutua ympäristövaikutus.
Ympäristöpolitiikka	Organisaation yleisiä päämääriä ja linjauksia, jotka koskevat sen harjoittaman ympäristösuojelun tasoa organisaatiossa.
Ympäristövaikutus	Luonnonvarojen käyttö, päästöt ja jätteet.

## 2 Ympäristöjohtaminen

Ympäristöjohtamisella tarkoitetaan sitä, että organisaation toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten hallinta kytketään osaksi organisaation johtamista. Ympäristövaikutukset ovat luonnonvarojen käyttö, päästöt maahan, ilmaan ja vesiin sekä jätteiden määrä. Ne voivat olla joko välittömiä tai välillisiä. Välittömällä tarkoitetaan sellaista ympäristövaikutusta, joka liittyy organisaation välittömässä hallinnassa oleviin toimintoihin. Välillinen taas voi olla seurausta organisaation vuorovaikutuksesta toisten osapuolten kanssa ja johon voi vaikuttaa kohtuullisessa määrin. Ympäristöjohtaminen on kytkettävää myös yrityksen sisäisiin toimintoihin, koska muun muassa tuotekehityksestä ja hankintatoimesta syntyy ympäristövaikutuksia. Onnistunut ympäristöjohtaminen vaatii ympäristövaikutusten tunnistamista, kielteisten vaikutusten pienentämistä sekä hallinnan jatkuvaa paranemista. (Heiskanen 2004, 140 ja 185; Sarkkinen 2006, 124 ja 126.)

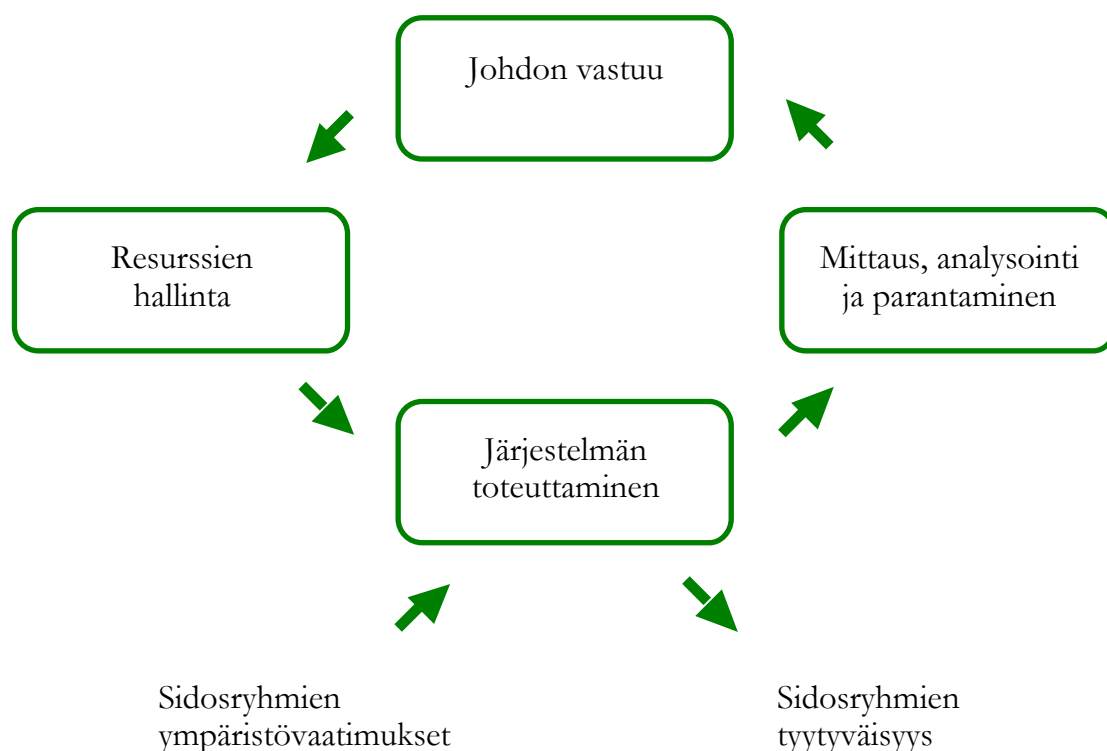
Ympäristöjohtamisen työkaluja ovat ympäristöhallintajärjestelmät ja elinkaariarvioinnit. Työkalujen tarkoituksena on auttaa yrityksiä parantamaan ympäristöjohtamistaan rationaalisesti. Ympäristöjärjestelmän käyttö tuo uskottavuutta ja parantaa yrityksen imagoa sekä auttaa vastamaan paremmin asiakkaiden odotuksiin. Työkaluilla on myös symbolinen ulottuvuus, koska niiden avulla määritellään, mitä ja miten ympäristöasioista halutaan kertoa sidosryhmille. (Heiskanen 2004, 142; Sarkkinen 2006, 119).

### 2.1 EMAS-ympäristöjärjestelmä

Euroopan Unionin ympäristöpolitiikan tavoitteena on muun muassa kannustaa organisaatioita käyttämään ympäristöjärjestelmiä. EMAS-järjestelmä (*the Eco-Management and Audit Scheme*) on perustettu vuonna 1993 ja sitä voivat käyttää millä tahansa toimialalla toimivat organisaatiot sekä Euroopan unionissa että sen ulkopuolella. EMAS-järjestelmä muodostuu kansainvälisen ISO 14001 -standardin mukaisesta ympäristöjärjestelmästä sekä ympäristöselonteosta. Ympäristöjärjestelmien käyttöönotto on täysin vapaaehtoista ja niitä sääntelee laki vapaaehtoisesta osallistumisesta ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (11.2.2011/121). Järjestelmän avulla organisaatiot voivat siis osoittaa, että ne hoitavat ympäristöasiat paremmin kuin pakollinen lainsäädäntö vaatii. (Heiskanen 2004, 123.)



EMAS-käsikirja sisältää selkeitä ohjeita ja neuvoja siitä, miten organisaatiot voivat ottaa vastuun ympäristöstä ja taloudellisesta toiminnastaan, parantaa ympäristönsuojelunsa tasoa ja tiedottaa ympäristötuloksistaan sidosryhmilleen. Organisaatioiden on osoitettava noudattavansa ympäristölainsäädäntöä, sitouduttava ympäristönsuojelunsa tason jatkuvaan parantamiseen, osoitettava käyvänsä avointa vuoropuhelua sidosryhmien kanssa, mahdollistettava henkilöstön osallistuminen organisaation ympäristöasioihin ja julkistava vahvistettu EMAS-ympäristöselonteko ulkoista viestintää varten (kuvio 2). (Moisio, Sahlberg & Tuominen 2008, 8.)

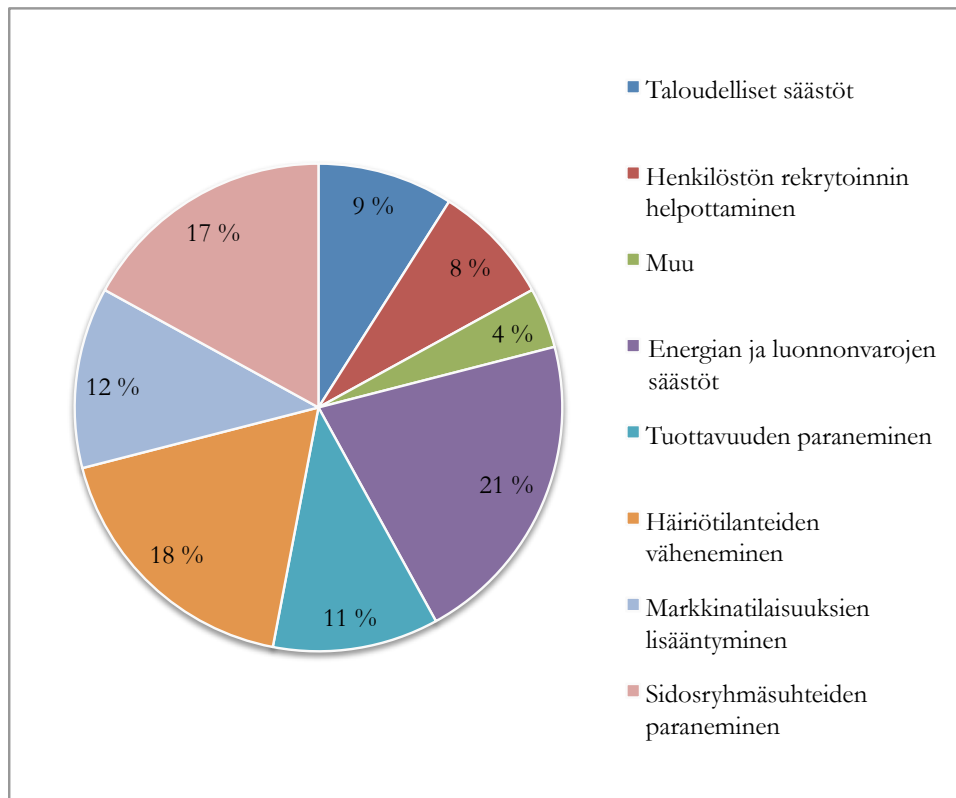


Kuvio 2. Ympäristöjärjestelmän elementit

Selonteko erottaa EMAS-järjestelmän muista ympäristöjärjestelmistä. Sillä on tarkoitus muun muassa antaa tietoa organisaation toiminnasta, ympäristöpolitiikasta ja ympäristöohjelmasta. Lain vapaaehtoisesta osallistumisesta ympäristöasioiden hallinta- ja auditoitijärjestelmään (11.2.2011/121) 9 §:n mukaan organisaatiot ovat velvollisia antamaan tarpeellisia tietoja Suomen ympäristökeskukselle tai valvontaviranomaisille sen selvittämiseksi, ovatko ne noudattaneet yhteisön asetuksen vaatimuksia. Järjestelmässä mukana olevat organisaatiot merkitään sekä kansalliseen että EU:n laajuiseen EMAS-rekisteriin. Rekisteröinnin jälkeen organisaatio voi käyttää EMAS-logoa. (Euroopan

Komission päätös organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (EMAS-järjestelmä) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1221/2009 mukaisesta käyttäjänkäsikirjasta, jossa esitetään EMAS-järjestelmän liittymisen edellyttämät vaiheet (2013/131/EU).

Vuonna 2009 Milieu ja RPA ovat tehneet tutkimuksen EMAS-järjestelmän kustannuksista ja hyödyistä. Tutkimus koostui sähköisestä kyselystä sekä haastatteluista. Tuloksena saatiin 455 vastausta, joista suurten yritysten osuus oli 40 %. Tutkimuksen mukaan rekisteröintimaksujen lisäksi kustannuksia voi syntyä muun muassa konsultointituesta, toimenpiteiden toteuttamisesta ja tarkastuksista. Kustannukset vaihtelevat suuresti riippuen organisaation koosta, toiminnoista, ympäristöasioiden hallintakäytäntöjen nykytilasta ja tietenkin maasta. EMAS-ympäristöjärjestelmän hyötyjä (kuvio 3) olivat energian ja luonnonvarojen säästöt, häiriötilanteiden väheneminen, sidosryhmäsuhteiden paraneminen, tuottavuuden paraneminen, markkinatilaisuuksien lisääntyminen, taloudelliset säästöt ja henkilöstön rekrytoinnin helpottaminen. Ympäristöjärjestelmään kannattaa siis suhtautua investointina. (Milieu & RPA 2009, 1–3 ja 9.)



Kuvio 3. Ympäristöjärjestelmän totuttamisesta saatavat hyödyt (Milieu & RPA 2009, 36)

## 2.2 Kevennetyt ympäristöjärjestelmät

Kevennetyt ympäristöjärjestelmät sisältävät ISO 14001- tai EMAS-järjestelmien keskeisimmät elementit. Näin ne voidaan myöhemmin täydentää vastamaan standardin mukaista järjestelmää. Kevennetyt ympäristöjärjestelmiä rakennetaan hyvinkin eri tavalla riippuen organisaatiosta. Ensinnäkin täytyy tunnistaa ja arvioida organisaation merkittävimmät ympäristövaikutukset. Sen jälkeen laaditaan ympäristöpolitiikka ja muotoillaan ympäristöpäämäärä. Ympäristöpolitiikalla tarkoitetaan organisaation yleisiä päämääriä ja linjauksia, jotka koskevat sen harjoittaman ympäristösuojelun tasoa organisaatiossa. Seuraavassa vaiheessa laaditaan ympäristöohjelma, johon kirjataan tavoitteet ja toimenpiteet päämäärien toteuttamiseksi. Seuraavana on toteutusvaihe, jonka jälkeen tuloksia seurataan ja analysoidaan. (Sarkkinen 2006, 122–124.)

### 2.2.1 Green Office

Green Office on WWF:n oma kaiken kokoisille toimistoille tarkoitettu kevennetty ympäristöjärjestelmä, jonka avulla pyritään pienentämään toimiston ekologista jalanjälkeä ja vähentämään kasvihuonepäästöjä. Green Office järjestelmä soveltuu yksityisyrityksiin, julkishallintoon ja järjestöihin. Järjestelmän tarkoituksena on henkilöstön arjen ekotekoihin motivointi sekä kustannussäästöt. Uusimman tiedon (16.9.2013) mukaan WWF Suomen Green Office -verkossa on 185 organisaatiota ja 534 toimistoa. Merkin käyttöoikeuden saaminen edellyttää (WWF 2013.), että yrityksessä

- nimitetään Green Office -vastaava tai tiimi
- laaditetaan käytännönläheinen ympäristöohjelma
- vähennetään kasvihuonekaasupäästöjä säästämällä energiaa
- vähennetään jätettä sekä kierrätetään ja lajitellaan jätteet
- huomioidaan omissa hankinnoissa ympäristönäkökohdat
- tiedotetaan henkilöstöä toimintatavoista
- tähdätään ympäristöasioissa jatkuvaan parantamiseen
- päivitetään ympäristöohjelma vuosittain
- valitaan indikaattorit, asetetaan niille tavoitteet ja seurataan toteutumista
- raportoidaan indikaattoritiedot vuosittain WWF:ään.

## 2.2.2 Ekokompassi

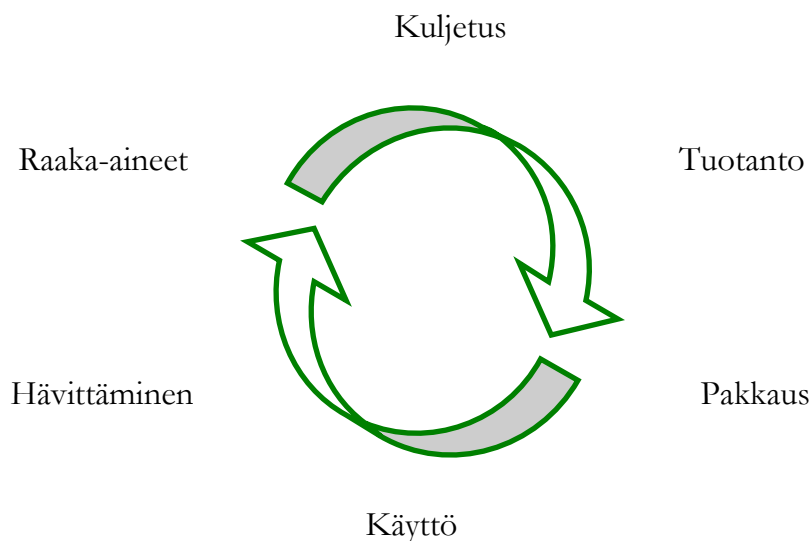
Ekokompassi soveltuu pääkaupunkiseudulla toimiville pk-yrityksille kevennetyksi ympäristöjärjestelmäksi. Yritys voi aloittaa järjestelmän rakentamisen joko keväällä tai syksyllä, jolloin valitaan noin 10 yritystä mukaan. Mukana olevat sitoutuvat nimeämään yhden tai useamman ympäristövastaavan, jotka käyvät Ilmastoinfon tarjoaman koulutuksen. Noin puoli vuotta järjestelmän toteutuksen alkamisen jälkeen puolueeton todentaja auditoi järjestelmän. Läpäistyn todennuksen jälkeen yritys maksaa vuosimaksua ja sitoutuu lähettämään Ilmastoinfolle vuosittaisen seurantaraportin. Ympäristöohjelmaan valitaan kaksi tavoitetta ja kirjataan toimenpiteitä. Ne valitaan seuraavista: jätteen määrän vähentäminen, energiasäästö, hankintojen ohjaaminen ympäristömyötäiseen suuntaan, ympäristöasioiden huomioiminen myös alihankintana ostetuissa tuotteissa ja palveluissa, materiaalitehokkuuden parantaminen tuotekehityksessä ja logistiikka/työmatkaliikkumisen tehostaminen. (Ekokompassin opas 2013, 3.) Ekokompassi-kriteereitä (Ekokompassin opas 2013, 6–7) ovat seuraavat:

- Yritys toimii ympäristöä koskevien lakien ja säädösten mukaisesti.
- Yrityksessä on ympäristövastaava.
- Yritys on tehnyt ympäristökatselmuksen.
- Yrityksessä on ympäristöpolitiikka ja tavoitteet.
- Avainhenkilöt käyvät Ekokompassi-ympäristökoulutuksen.
- Yrityksellä on jätehuoltosuunnitelma.
- Yritys pitää kirjaa ongelmajätteistään.
- Yrityksessä on luettelo kemikaaleista.
- Yritys laatii vuosittain ympäristöohjelman.

## 2.3 Elinkaariarviointi

Tuotelähtöinen ympäristöjohtaminen on tehnyt kuluttajista aktiivisempia ympäristöjohtamisen osapuolia, koska yritykset ovat kiinnostuneita kuluttajin vihreästä ostokäyttäytymisestä. Elinkaariarviointi (*LCA, life cycle assessment*) on erityisesti tuotelähtöisen ympäristöjohtamisen tärkeä apuväline. Ensimmäiset selvitykset tehtiin jo 1960-luvun lopussa ja niiden taustalla oli kertakäyttötuotteista syntynyt jäteongelma. Tarkoituksena on kerätä tietoa tuotteen elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista ns. kehdosta hautaan pe-

riaatteella (kuvio 4), eli raaka-aineiden hankinnasta tuotteen hävittämiseen asti. Tuotteiden ympäristövaikutukset ovat luonnonvarojen käyttö, päästöt maaperään, ilmaan, ilmastoon ja vesiin sekä jätteiden määrä. Ympäristövaikutukset voivat liittyä joko tuotteen ominaisuuksiin tai tuotantoprosessiin. Tutkimusten mukaan suurimmat ympäristövaikutukset aiheutuvat tuotteen käytöstä, kuljetuksesta ja valmistuksesta. (Heiskanen 2004, 137 ja 142.)



Kuvio 4. Tuotteen elinkaaren vaiheet

Tänä päivänä elinkaariarviointien tekemiseen on olemassa kansainvälisiä standardeja. Muun muassa ISO 14040:2006 ohjeistaa, että elinkaariarviointi koostuu neljästä vaiheesta. Ensimmäisessä vaiheessa määritellään tavoitteet ja soveltamisala. Toinen vaihe on inventaarioanalyysi, jolloin kerätään tietoa tuotejärjestelmän eri osista. Haasteena on erityisesti tiedon saanti elinkaaren alku- ja loppupäästä. Seuraava vaihe on vaikutusarviointi, jossa arvioidaan minkälaisia negatiivisia ja positiivisia vaikutuksia edellisessä vaiheessa kerätyllä tiedolla ympäristöön. Viimeisessä vaiheessa arvioidaan tulosten johdonmukaisuutta ja täydellisyyttä sekä tehdään niiden pohjalta johtopäätöksiä. (Harmala & Jallinoja 2012, 129–132.)

Yksityiskohtainen elinkaariarviointi voi olla hyvinkin kallis ja aikaa vievä prosessi. Tärkeintä elinkaariarvioinnissa on läpinäkyvyys ja kaikkien ratkaisujen avoin raportointi. Parhaimmassa tapauksessa elinkaariajattelu johtaa todellisiin parannuksiin ja vallitsevien toimintatapojen kyseenalaistuksiin. (Heiskanen 2004, 137.)

### 3 Vastuullinen hankinta

Englannin kielen termi *procurement* on paljon laajempi kuin termi *purchasing*. *Procurement* käsittää kaikki toiminnot, jotka vaaditaan tuotteen tai palvelun saamiseksi ulkopuoliselta toimittajalta. Molemmat termit voidaan korvata suomenkielisellä termillä *hankinta*.

Hankinta ja ostotoiminta viittaavat yritysten ja julkisten yhteisöjen tuotteita tai palveluja ostaviin toimintoihin. Hankinta on siis organisaation ulkoisten resurssien hallintaa. Vastuullisessa hankinnassa (*sustainable procurement*) taas kyse on paitsi taloudellisten näkökohtien, myös sosiaalisten ja ympäristönäkökohtien huomioimisesta. Taloudelliset näkökohdat ovat paras vastine rahalle, hinta, laatu, saatavuus ja toiminnallisuus. Vastuullinen hankinta edellyttää pitkäjänteistä ja strategista suunnittelua. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 50 ja 53; Weybrecht 2010, 267.)

#### 3.1 Julkiset hankinnat ja kestävä kehitys

Julkisia hankintoja ovat valtion, kuntien ja seurakuntien tavaroiden ja palveluiden ostot sekä rakennusurakat. Vastuullisuus julkisen sektorin hankintatoimessa on erittäin ajankohtainen aihe. Valtioneuvoston periaatepäätöksessä kestävien ympäristö- ja energiaratkaisujen (cleantech-ratkaisut) edistämiseksi julkisissa hankinnoissa (13.6.2013) tavoitteena on muun muassa vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia tuotteen, palvelun tai rakennuksen koko elinkaaren aikana. Tarkoituksena on luoda kannusteita uusien cleantech-ratkaisujen käyttöönottoon. Cleantech-ratkaisut ovat tuotteet, palvelut, prosessit ja järjestelmät, jotka edistävät luonnonvarojen vastuullista käyttöä ja näin pienentävät ympäristövaikutuksia. Uusi periaatepäätös korvaa Kestävien valintojen edistämisestä julkisissa hankinnoissa annetun valtioneuvoston periaatepäätöksen (8.4.2009). (Harmaala & Jallinoja 2012, 188; Valtioneuvosto 2013.)

Päätöksen taustalla ovat julkisen sektorin hankintojen kansantaloudellinen merkitys. Suomessa julkiset hankinnat vuositasolla ovat arvioltaan yli 20 miljardia. Cleantech-ratkaisujen käyttö on selvä keino kustannusten vähentämiseen. EU-komissio teki vuonna 2009 tutkimuksen ympäristönäkökohtien vaikutuksista hankintojen kokonaiskustannuksiin. Tuloksena oli noin yksi prosentti rahallista säästöä kymmenessä tär-

keimmässä tuoteryhmässä ja enimmillään 25 prosentin kasvihuonekaasujen määrän vähentämistä. (Harmaala & Jallinoja 2012, 188; Valtioneuvosto 2013.)

Cleantech-ratkaisujen kustannustehokkuus ja vastuullisuus ovat erittäin hyvin sopusoinnussa nykyisen lainsäädännön kanssa. Laki julkisista hankinnoista (348/2007) edellyttää hankintojen toteuttamista mahdollisimman taloudellisesti ja suunnitelmallisesti sekä ympäristönäkökohtien huomioon ottamista. Velvoitteena ottaa energia- ja ympäristövaikutukset huomioon toimivat myös Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) toimistolaitteiden energiatehokkuutta osoittavia merkintöjä koskevasta yhteisön ohjelmasta (N:o 106/2009) ja laki ajoneuvojen energia- ja ympäristövaikutusten huomioon ottamisesta julkisissa hankinnoissa (1509/2011).

Helsingin kaupungin Hankintakeskus on kaupungin yhteishankintayksikkö ja hankintojen asiantuntijavirasto. Se neuvoa ja konsultoi kestävän kehityksen toimintamallien käytössä hankinnoissa, sillä hankintojen ilmastovaikutusten pienentäminen kuuluu Helsingin kaupungin strategiaohjelmaan. Vuosina 2012–2013 konseptia käytetään ja kehitetään yhdessä ympäristökeskuksen ja muiden kaupungin virastojen ja liikelaitosten kanssa. Hankintakeskus myös huolehtii yhteishankintatuotteiden hankinnasta, varastoinnista ja jakelusta. (Helsingin kaupungin hankintakeskus 2013.)

### **3.2 Ympäristönäkökohdat hankintaprosessissa**

Sekä julkinen että yksityinen sektori kilpailuttavat hankinansa, jos niiden arvo on tarpeeksi suuri. Kilpailutuksen uskotaan pitävän toimittajat tehokkaina ja se toimii hyvin, kun toimittajatarjokkaita on useita ja ne tarjoavat samantyyppistä tai samaa tuotetta (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 245). Julkisten hankintojen suunnittelun alkuvaiheessa tulee selvittää, onko Hankintakeskus jo kilpailuttanut kyseisen tavara- tai palveluhankinnan. Hankinnan kohdetta ei siis tarvitse kilpailuttaa uudelleen. Hankintalakia ei sovelleta, jos hankinnan ennakoitu arvo alittaa kansallisen kynnsarvon. Lain luvun 3 15 §:n mukaan tavara- ja palveluhankinnoissa se on 30 000 euroa. (Helsingin kaupungin hankintakäsikirja 2012, 23.)

Hankintalainsäädännössä luodaan edellytyksiä liittämään ympäristönäkökohtia hankintaprosessin eri vaiheisiin (kuvio 5). Kestäviä hankintoja suunniteltaessa lähtökohtana on todellisen tarpeen selvittäminen. Tuotteen ostamisen sijaan se voidaan esimerkiksi vuokrata tai korjautaa. Kilpailutusmallin yksi tärkeimmistä perusoletuksista on potentiaalisten toimittajien tunteminen (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 247). Markkinatilanteen tunteminen auttaa myös ympäristömyönteisten vaihtoehtojen valinnassa. Jo hankinnan alustavassa määrittelyssä kannattaa ottaa ympäristöasiat mukaan ja lisätä ne tarjouspyyntöasiakirjoihin. Hyvin suunniteltu tarjouspyyntö on riittävän informatiivinen ja yksiselitteinen. Tekniset eritelmat ovat ehdottomia vaatimuksia. Tämä tarkoittaa, että tarjous ei ole hyväksyttävä jos tuote ei täytä teknisiä eritelmiä. (Helsingin kaupungin hankintakäsikirja 2012, 23–24; Sarkkinen 2006, 151.)

Toimittajan valinnassa tarkastetaan tarjoajien tekninen kelpoisuus muun muassa laadun ja vaadittujen ympäristöasioiden hallinnasta. Vertaillaan tarjouksia keskenään ja pohditaan, mitkä niistä täyttävät parhaiten kestävän hankinnan kriteerit. Nykymaailmassa toimittajat yrittävät erottautua toisistaan tarjoamalla lisäarvoa, mikä hankaloittaa vertailua. Tässä vaiheessa kannattaa myös ottaa huomioon aikaisemmat kokemukset tarjoajista. Virheisiin vetoaminen kuitenkin edellyttää, että niistä on riittävä ja asianmukainen dokumentointi. Dokumentointi voi koostua yksityiskohtaisesta reklamaatioluettelosta. Myönteisiin kokemuksiin kannattaa suhtautua kriittisesti ja suosia vain jos kaikista tarjoajan tuotteista on jo kokemuksia. Vertailuperusteet eivät siis saa olla syrjiviä tai suosivia. Julkisilla hankkijoilla on velvollisuus saada rahalle paras mahdollinen vastine, johon voi sisältyä ympäristönäkökohtia. (Helsingin kaupungin hankintakäsikirja 2012, 53; Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2013; Harmaala & Jallinoja 2012, 188.)

Hankintapäätöksestä ilmoitetaan kaikille osallistujille, jonka jälkeen tehdään hankintasopimus. Sopimuksella on kaksi pääfunktiota. Ensinnäkin siinä kerrotaan suunnitelman mukaisesta toiminnasta ja toiseksi siitä, miten toimitaan jos asiat eivät sujuakaan suunnittelulla tavalla. Hankintasopimuksessa kannattaa määritellä tuotteiden keskeiset ominaisuudet, jotka ovat samat kuin tarjouspyynnössä. Toimitusten vastaavuutta sopimukseen on myös seurattava jatkossa ja sopimusrikkomuksiin on puututtava välittömästi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2012, 276; Sarkkinen 2006, 149–150.)





Kuvio 5. Hankintaprosessin vaiheet

### 3.3 Vihreät tuotteet

Ekotehokkuudella tarkoitetaan tuotteesta saatavan hyödyn ja sen haitallisten ympäristövaikutusten suhdetta. Ekotehokkuuteen liittyvät käsitteet, kuten ekologinen jalanjälki ja selkäreppu. Molemmat mittaavat ihmisten luonnonvarojen kulutusta. Ekologinen jalanjälki kertoo sitä, miten paljon tarvitaan maa- ja vesialuetta ihmisen kulutusta ja jätteitä varten. Ekologinen selkäreppu kertoo taas kiloina ja tonneina sen luonnonvarojen määrän, jonka tuotteiden valmistus, käyttö ja hävittäminen aiheuttavat. Käsitteitä myös käytetään silloin, kun puhutaan yritysten ympäristövastuusta. Mitä pienempi ekologinen selkäreppu tai jalanjälki on, sitä parempi ekologisesti. Luvut ei kuitenkaan suoraan mitata yritysten ekologista vastuunottoa, koska ympäristövaikutusten määrä vaihtelee suuresti toimialoittain. (Ketola 2005, 47; Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2013a.)

Ympäristöä säästävien tavaroiden ja palveluiden hankinnalla organisaatiot pystyvät vähentämään toimintaansa liittyviä ympäristövaikutuksia. Luotettavin keino tehdä ympäristöä säästävä ostos on hankkia ympäristöystävällinen tuote. Englannin kielen termiä *eco-labelling* käytetään, kun puhutaan ympäristömerkeistä. Toinen hyvin tunnettu termi on *green labelling*. Sen määritelmä on paljon laajempi ja siihen kuuluvat ympäristömerkien lisäksi myös eettiset ja muut merkinnät. Merkeillä on aina myös symbolinen ulottuvuus. Ne kertovat, että kyseessä oleva tuote eroaa muista samaan käyttötarkoitukseen soveltuvista tuotteista. Organisaatiot voivat hyödyntää merkin saaneita tuotteita myös hankinnoissa omaan käyttöön. (Boström & Klintman 2008, 28–29; Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu 2013.)

### 3.3.1 Viralliset ympäristömerkit

Osa ympäristömerkeistä kertovat tuotteiden ja palveluiden koko elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista. Ympäristömerkin avulla kuluttajille tiedotetaan tuotteiden kilpailukykyvyyttä ympäristöasioissa. Merkinnät myönnetään tarkkojen kriteerien perusteella, joiden toteutumista valvoo viranomainen tai muu puolueeton taho. Kriteerien laadinnan aikana otetaan huomioon muun muassa vesien ja ilman pilaantuminen, energiakulutus sekä jätteen syntyminen. Tuote voi kuitenkin täyttää kriteerit myös ilman ympäristömerkintää. (Harmaala & Jallinoja 2012, 190; Sarkkinen 2008, 66 ja 158.)

Pohjoismaiden ympäristömerkki, eli joutsenmerkki (kuvio 6), on Pohjoismaiden yhteinen virallinen ympäristömerkki. Se perustettiin vuonna 1989 ja se on maailman ensimmäinen monikansallinen ympäristömerkki. Joutsenmerkki on neljän Suomen arvostetun brändin joukossa. Merkin myöntää Suomen Standardisoimisliiton alainen SFS-Ympäristömerkintä. Se perustuu tuoteryhmäkohtaisiin kriteereihin, jotka uudistetaan 3-5 vuoden välein. Se tarkoittaa, että valmistajan on jatkuvasti kehitettävä tuotettaan. Vaatimustaso on asetettu niin, että noin 30 % kunkin tuoteryhmän tuotteista voisi saada merkin käyttöoikeuden. (Ympäristömerkintä 2013a.)

Merkki huomioi monipuolisesti eri ympäristövaikutukset tuotteen tai palvelun koko elinkaaren ajalta. Ne ovat muun muassa ilmaston lämpeneminen, ympäristön kemikaalisoituminen ja vesistöjen rehevöityminen. Joutsenmerkin tavoitteena on raaka-aineiden kulutuksen vähentäminen ja kierrätyksen lisääminen. Se asettaa tiukat rajat energian käytölle, pakkausten määrälle ja valmistuksessa käytettäville kemikaaleille. Käytössä ympäristömerkityn tuotteen tulee olla turvallinen. Se on myös merkki laadusta, koska pitkä käyttöikä vähentää turhaa kuluttamista. (Ympäristömerkintä 2013b.)

EU:n ympäristömerkki, eli EU-kukka (kuvio 6), on virallinen ympäristömerkki, joka on ollut käytössä vuodesta 1992 kaikissa EU- ja ETA-maissa (esimerkiksi Norjassa). Se toimii samalla periaatteella kuin joutsenmerkki. Merkin kriteereiden valmistelu tapahtuu Euroopan unionin ympäristömerkintälautakunnassa. Euroopassa yli 1400 yritykselle on myönnetty EU-ympäristömerkki ja Suomessa se on myönnetty 13 valmistajalle. (EU-Ympäristömerkki 2013.)



Kuvio 6. Joutsenmerkki ja EU-kukka

### 3.3.2 Muut tunnetut merkinnät

Luomutuotantoa säätelee Euroopan unionin luomuasetus, josta uusin tuli voimaan 1.1.2009. Sen tarkoituksena on ottaa enemmän huomioon ympäristösuojelu, biologinen monimuotoisuus ja eläinten suojelustandardit. Elintarviketta voi kutsua ”luomuksi” vain, jos vähintään 95% niiden maaperäisistä ainesosista on luonnonmukaisia. Luomutuotannossa ei saa käyttää kemiallisia torjunta-aineita eikä geenimuunneltuja lajikkeita. Kaikkia luomutuotteita tuottavia ja valmistavia yrityksiä valvotaan. Suomessa luomumerkin (kuvio 7) myöntää Elintarviketurvallisuusvirasto. Euroopan unionin uusi Eurolehti merkki (kuvio 7) otettiin käyttöön 1.7.2010. Merkin yhteydessä valmistajan täytyy mainita, mistä tuotteen raaka-aineet on tuotettu. EU:n luomumerkin kriteerit ovat samat kuin Luomu-merkillä. (Elintarviketurvallisuusvirasto Evira 2013; Euroopan Komission 2013.)



Kuvio 7. Viralliset luomumerkit

Reilun kaupan (Fair Trade) ja Rainforest Alliance sertifiointijärjestelmät (kuvio 8) kuuluvat eettisiin merkkeihin. Ne ovat osoitus siitä, että tuote on valmistettu kestävän kehityksen mukaisesti ja työntekijöille oikeudenmukaisissa oloissa. Järjestelmien tavoitteena on auttaa kehitysmaiden pientuottajia tulemaan toimeen omalla työllään. Rainforest

Alliance sertifikaatti on riippumaton ympäristöjärjestö, joka pyrkii säilyttämään luonnon monimuotoisuuden. Vihreä sammakko takaa, tuotteen raaka-aineet pystyvät täyttämään heille asetetut sosiaaliset, taloudelliset ja ekologiset vaatimukset. (Rainforest Alliance 2013; Reilun kauppa 2013a.)

Reilun kaupan merkintä edellyttää viljelijöiltä myös ympäristösuojelua. Suomessa on 1800 erilaista Reilun kaupan tuotetta ja vuonna 2012 myynnin arvo oli 152 miljoonaa euroa. Taloustutkimuksen perusteella 93% suomalaisista tunnista Reilun kaupan merkin ja 75% tietää, mitä merkki edustaa. Helsingistä tuli 21.10.2013 Suomen seitsemäs Reilun kaupan kaupunki. Muita ovat Espoo, Joensuu, Lohja, Pori, Tampere ja Riihimäki. Reilun kaupan kaupunki tai kunta on arvonimi kaupungille tai kunnille, jotka edistävät kestävästä kehitystä hankkimalla Reilun kaupan tuotteita ja viestimällä niistä asukkailleen. (Reilun kauppa 2013a; Reilun kauppa 2013b.)

Forest Stewardship Council (kuvio 8) perustettiin vuonna 1993. Se on riippumaton ja voittoa tavoittelematon järjestö. FSC:n tavoitteena on ympäristön kannalta hyvän, sosiaalisesti hyödyllisen ja taloudellisesti kannattavan metsänhoidon edistäminen. FSC Suomen virallinen nimi on Vastuullisen metsänhoidon yhdistys ja se edistää FSC:n työtä paikallisella ja alueellisella tasolla. Suomen FSC on myös vastuussa Suomen FSC-standardin laadinnasta ja päivityksestä. Sertifiointiyrietykset myöntävät vaatimukset täyttävälle yhtiöille ja yksityisille metsänhoidon sertifikaatteja. Suomessa se on Bureau Veritas Certification (BV). (FSC Finland 2013.)

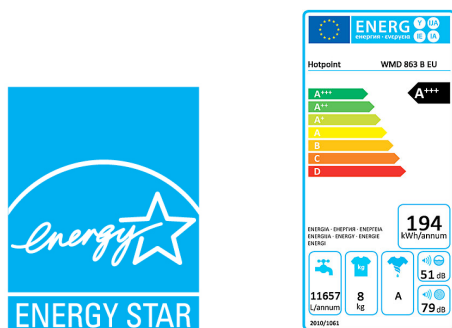


Kuvio 8. Reilun kaupan merkki, Rainforest Alliance ja FSC sertifikaatit

Energiamerkintä auttaa kuluttajaa valitsemaan energiatehokkaampia tuotteita. ENERGY STAR (kuvio 9) on vapaaehtoinen energiatehokkuuden merkintäjärjestelmä, joka oli perustettu Yhdysvalloissa vuonna 1992. Euroopan unionilla on siitä sopimus Yh-

dysvaltojen kanssa vuodesta 2001. Ohjelma koskee tietokoneita, tietokoneiden näyttöjä ja kuvaamislaitteita (esimerkiksi monitoimilaitteita). Ohjelmaan voivat osallistua tavara-toimittajat, jälleenmyyjät ja yritykset. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) toimistolaitteiden energiatehokkuutta osoittavia merkintöjä koskevasta yhteisön ohjelmasta (N:o 106/2008) koskee juuri ENERGY STAR -merkkiä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013b.)

Energiamerkin puitteista säädetään EU:n tasolla energiamerkintädirektiivissä (2010/30/EU) ja kansallisella tasolla ekosuunnittelulaissa (1005/2008). Tuotteisiin, josta on annettu tuoteryhmäkohtainen energiasäädös, on laitettava EU-energiamerkki (kuvio 9). Merkki osoittaa energiankulutusta asteikolla A–G sekä jossain tapauksissa on myös A-luokkaa paremmat luokat A+, A++ ja A+++. Energiamerkinnän piirissä ovat 9 tuoteryhmää: astianpesukoneet, kotitalouksien kylmäsäilytyslaitteet, pyykinpesukoneet, televisioit, huoneilmastointilaitteet, kuivausrummut, lamput ja valaisimet, kuivaavat pyykinpesukoneet ja sähköuunit. Energiamerkintää koskevien säädösten noudattamista valvoo Turvallisuus- ja kemikaalivirasto. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2013.)



Kuvio 9. ENERGY STAR ja pyykinpesukoneen energiamerkki

## 4 Kestävät toimistohankinnat

Toimistojen suurimmat ympäristövaikutukset syntyvät paperin- ja sähkökulutuksesta sekä jätteistä. Kestävillä hankinnoilla voidaan vähentää huomattavasti toimiston aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Suuret kulutusyksiköt pystyvät jopa vaikuttamaan tuotantoketjun vaiheisiin lisäämällä ympäristöystävällisten tuotteiden ja palveluiden kysyntää ja näin edesauttaa niiden tuloa markkinoille. Vastuullinen hankinta ei tarkoita vain ympäristömerkittyjen tuotteiden hankkimista. Korkealaatuinen ja monikäyttöinen tuote myös säästää luontoa. Kustannusvaikutuksia kannattaisi arvioida useamman vuoden ajalta, koska pitemmällä aikavälillä ympäristömyönteiset tuotteet ovat edullisimpia. Esimerkiksi matalan energiakulutuksen ja korkean laadun laitteet maksavat enemmän, mutta samalla sähkölaskut pienenevät. Hankintojen keskittäminen yleensä kannattaa. Tästä syystä organisaatioissa täytyy olla tietty hankintavastaava (henkilö tai osasto). Näin vältetään turhilta ja päällekkäisiltä hankinnoilta. (Sarkkinen 2006, 63.)

Sarkkinen (2006, 25) puhuu ”Kolme K:sta”, jotka muodostavat kestävän ja tehokkaan hankinnan nyrkkisäännöt. Kuluttaminen harkiten on ensimmäinen K. Ostaminen ei ole aina paras vaihtoehto tyydyttää tarpeita. Ennen uuden tuotteen ostamista kannattaa miettiä seuraavia asioita:

- Löytyykö käyttöä vailla vastaava tuote?
- Voidaanko vanha tuote korjauttaa?
- Voidaanko hankkia tuotteen sijasta palvelu?
- Onko tuotteen vuokraus tai liisaus mahdollista?

Seuraava sääntö koskee käytön tehokkuutta. Mitä useammin tuotetta käytetään elinkaarensa aikana, sitä pienemmäksi jää elinkaaren aikainen ympäristökuormitus käyttökertaa kohti. Huolto- ja korjauspalvelut pidentävät sähkölaitteiden ja muiden kalusteiden ikää. Kolmas K on kierrätys. Toimistojen kannattaa ottaa huomioon tuotteen kierrätettävyyden jo hankintoja suunniteltaessa. (Sarkkinen 2006, 26.)

## 4.1 Vastuullisen paperin hankinta

Sellu- ja paperiteollisuus on maailman suurimpia kasvihuonekaasujen tuottajia, vedenkäyttäjiä ja energian kuluttajia. Suomalainen kuluttaa vuodessa noin 250 kiloa paperia, kun maailmankansalainen kuluttaa sitä viisi kertaa vähemmän. Paperin ympäristövaikutukset aiheutuvat metsänhoidosta ja valmistusprosessista. Vastuullisesti hoidetut metsät säilyttävät metsäluonnon monimuotoisuuden. Ympäristönsuojelutekniikan ansioista Suomen sellu- ja paperiteollisuuden päästöt ovat pienentyneet. (WWF:n opas vastuullisen paperin hankintaan, 3.)

Paras tapa pienentää työpaikan ekologista jalanjälkeä ja säästää kustannuksissa on yksinkertaisesti vähentää paperinkulutusta. Paperia voidaan kierrättää 4-5 kertaa, joten hankinnoissa kannattaa suosia uusiopaperia. Se säästää neitseellistä puuta ja samalla vähentää energian, veden ja kemikaalien kulutusta tuotannossa. Joutsenmerkitty paperi voi olla valmistettu sekä neitseellisestä että uusiokuidusta, mutta se on aina kierrätyskelpoista. Painotuotteiden valmistuksessa käytetään paljon erilaisia kemikaaleja. Ympäristömerkki takaa, että haitalliset aineet ovat korvattuja ympäristöystävällisillä vaihtoehdoilla. Painotuotteiden kierrättäminen ei vaadi niin paljon vettä, kemikaaleja ja energiaa kuin neitseellisestä kuidusta valmistettavan paperituotanto. (Sarkkinen 2006, 75–77.)

Paperia ei voi kierrättää loputtomasti, joten ostajana tulisi varmistaa, että paperin kuidut ovat peräisin kestävästi hoidetuista metsistä. Tässä auttaa sertifiointijärjestelmä FSC. Nykyään FSC-merkittyä paperia on saatavana useimmista paperilaaduista. Yritysten tulisi myös valita paperi, jonka valmistaja kertoo avoimesti ympäristöjohtamisestaan ja jolla on ISO 14001 tai EMAS -ympäristöhallintajärjestelmä. Vastuullinen valmistaja kertoo muun muassa yritysraportissaan paperinvalmistuksen aiheuttamista päästöistä. Vastuullisena hankkijana on hyvä pyrkiä ostamaan valkaisuainetta sisältäviä papereita. Ne eivät sisällä klooria tai klooriyhdisteitä, jotka aiheuttavat myrkyllisiä päästöjä tehtaan jätevesiin. (WWF:n opas vastuullisen paperin hankintaan, 6 ja 9–10.)

## 4.2 Muut hankinnat

Toimistolaitteet sisältävät ympäristölle ja terveydelle vaarallisia aineita ja käytössä suurin ympäristökuormitus aiheutuu sähkökulutuksesta. Uudet monitoimilaitteet ovat parempi

vaihtoehto, sillä toimintojen yhdistäminen vähentää erillisten koneiden tarvetta. Tällä tavalla säästyy raaka-aineita ja energiaa tuotantovaiheessa, kuljetuksissa ja jätehuollossa. Monitoimilaitteet ovat myös edullisimpia, joten hankkija säästää myös kustannuksissa. Hankkiessa uutta toimistolaitetta kannattaa tarkistaa onko siinä ENERGY STAR -merkki, koska se tarkoittaa, että kyseinen laite kuluttaa vähintään 50 % vähemmän ja siinä on virransäästöjärjestelmä. Isojen laitteiden (esimerkiksi tiskikoneiden) sähkökuluksen vertailussa auttaa myös Energiamerkki. (Sarkkinen 2006, 71 ja 80.)

Värikasettien käyttö on kasvanut hurjasti viime vuosien aikana. Kasettien ikää voidaan pidentää karsimalla turhia tulostuksia ja säätämällä tulostuksen tummuutta. Värikasetteja pystyy täyttämään uudelleen, jolloin säästyy raaka-aineita ja jätemäärä pienenee. Valmistajat tarjoavat myös omien värikasettiensa kierrätyspalvelua. Kertakäyttöiset paristot ja pienakut kannattaa korvata ladattavilla vaihtoehdoilla. Ympäristömerkki kertoo, ettei tuotteessa ole raskasmetalleja. (Sarkkinen 2006, 74–75 ja 78; Weybrecht 2010, 265.)

Kemiallisesti valmistetut pesuaineet kuormittavat ympäristöä. Nykyään markkinoilta kuitenkin löytyy laaja valikoima ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja. Siivousalalle on laadittu Pohjoismaiset ympäristökriteerit, jotka edellyttävät muun muassa henkilöstön koulutusta ja ympäristömyönteisten puhdistusaineiden ja -menetelmien käyttöä. Joutsenmerkityllä siivouspalvelulla tarkoitetaan yritystä, joka tarjoaa ympäristömyönteistä siivouspalvelua. Siihen kuuluu säännöllinen ylläpitosiivous ja perussiivous, muttei erikoissiivous eikä ikkunoiden pesu. Ympäristömerkki myönnetään vain koko palvelulle. Pesuaineita kannattaa hankkia täyttöpulloissa, koska siihen tarvitaan vähemmän pakkausmateriaalia ja sitä kautta jätteiden määrä vähenee. Aineiden biohajoavuus ja fosfaattittomuus kertovat tuotteen ympäristömyötäisyydestä. (Weybrecht 2010, 264; Ympäristömerkintä 2013c.)

Huonekaluille ei ole kierrätysjärjestelmää, joten niiden hankintaa kannattaa miettiä tarkasti. Kalusteita voi liisata, jolloin ne voidaan vaihtaa tai palauttaa tilanteen mukaan. Toinen vaihtoehto on käytettyjen toimistokalusteiden hankkiminen. Esimerkiksi Re:Office tarjoaa laajan valikoiman loistavassa kunnossa olevia kalusteita. Toimistoon sopivia huonekaluja voi löytyä myös Kierrätyskeskuksista. Materiaaleista suositeltavin



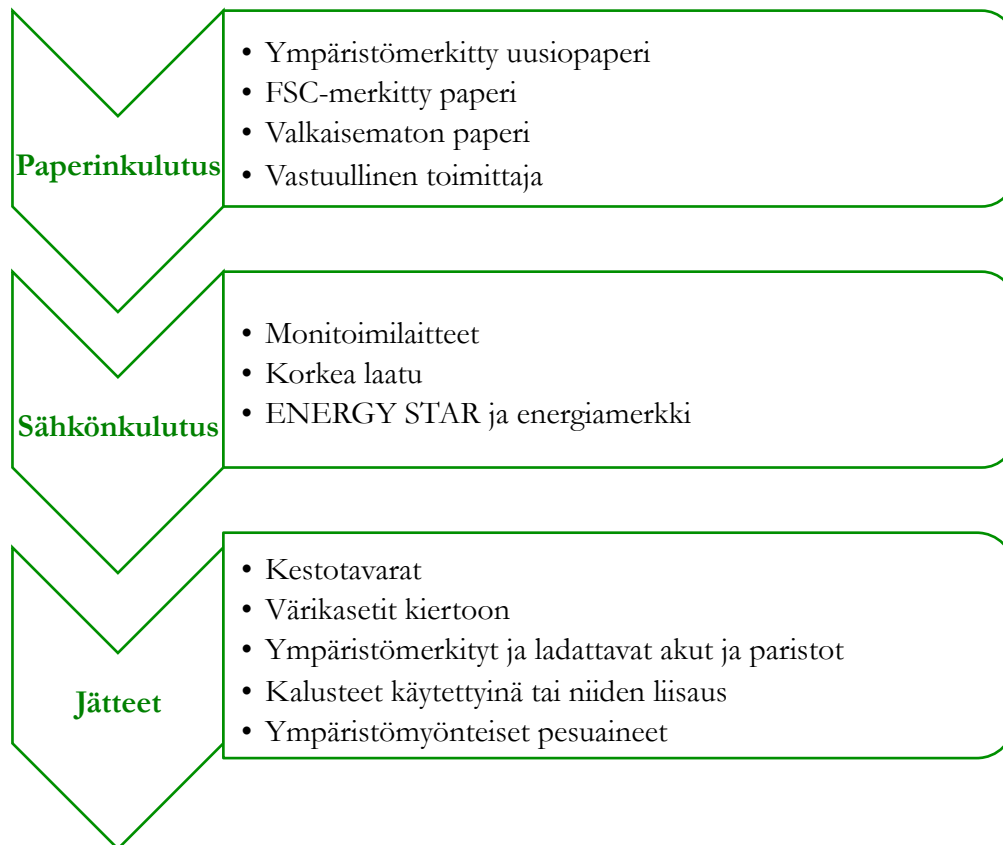
on massiivipuu. Korkeampi hinta maksaa itsensä takaisin pitkä käyttöiän aikana. Muovisista kalusteista tulee käytön jälkeen paljon kaatopaikkajätettä. (Sarkkinen 2006, 79).

Työpaikalla kannattaa ottaa huomioon myös tarjoilut. Se onnistuu suosimalla kasvis- ja lähiruokaa. Nauttimalla luomua ja Reilun kaupan kahvia tai teetä voidaan myös keventää toimiston ekologisia jalanjälkiä. Kahvi, tee, sokerit ja muut kuivat ainekset kannattaa hankkia suurissa erissä ja suunnittelemalla hankinnat etukäteen, sillä se säästää aikaa ja rahaa. Tuotteet, jotka vanhenevat taas nopeasti on hankittavaa pienissä erissä. Työpaikan keittiössä ja taukahuoneissa tulisi käyttää vain kestoastioita. (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2013b.)

## 5 Lyhyt yhteenveto viitekehuksesta

Ympäristöjohtamisen tarkoituksena on organisaation toiminnasta aiheutuvien ympäristövaikutusten hallinnan kytkettäminen osaksi organisaation johtamista. Sen työkaluja ovat ympäristöjärjestelmät ja elinkaariarvioinnit. Ympäristövaikutuksia ovat luonnonvarojen käyttö, päästöt maahan, ilmaan ja vesiin sekä jätteiden määrä. Ympäristöjohtaminen on kytkettävää myös yrityksen sisäisiin toimintoihin, kuten hankintatoimeen.

Vastuullisen hankinnan prosessi koostuu tuotteen tai palvelun tunnistamisesta, valinnasta ja hankinnasta. Luotettavin keino tehdä ympäristöä säästävä ostos on hankkia vihreä tuote, koska se kuormittaa luontoa vähemmän. Muun muassa ympäristömerkit auttavat hankkijaa valitsemaan ympäristöystävällisemmän vaihtoehdon. Toimistojen suurimmat ympäristövaikutukset syntyvät paperin- ja sähkökulutuksesta sekä jätteistä. Alla oleva kuvio 10 on yhteenveto siitä, miten organisaatiot pystyvät vähentämään toimistohankintojensa ympäristövaikutuksia. Kyseessä olevia tapoja on käytetty aktiivisesti työn produktin toteutuksessa.



Kuvio 10. Toimiston ympäristövaikutusten vähentäminen

## 6 Produktin toteutus

Syyskuun 2013 alussa kävin tapaamassa Kierrätyskeskuksen kehityspäällikköä ja ympäristövastaavaa. Puhuimme käytännön asioista ja sovimme muun muassa työn aikataulusta. Tulimme siihen päätökseen, että olisin mukana projektissa kaksi kuukautta. Tiukan aikataulun piti motivoida sekä toimeksiantajaa että minua aloittamaan työt saman tien. Sovimme myös, että pitäisimme pieniä palavereita ympäristövastaavan (yhteishenkilöni) kanssa ainakin kerran viikossa.

Toimeksiantona oli yhteinen hankintalista kaikkiin toimipisteisiin. Yrityksen hankintaohjeiden (löytyy Intranetistä) perusajatuksena on, että Kierrätyskeskuksessa hankinnat tehdään hyvin harkiten. Otetaan siis kierrosta mahdollisuuksien mukaan ja uutta ostetaan vain tarpeen mukaan. Esimerkiksi uusia kalusteita ei ostata, vaan ne tulevat kierrosta. Hankintojen vihreillä valintakriteereillä on erittäin tärkeä rooli yrityksessä.

### 6.1 Nykytilanteen kartoitus

Prosessi lähti käyntiin nykytilanteen kartoituksella. Hankintalistan runkona oli ”Mitä? Kuka? ja Mistä?” -ajatus. Keräsin kaikki olemassa olevat hankintaan liittyvät materiaalit, jonka jälkeen lähdin muokkaamaan ja yhdistämään niitä. Asioiden esitystavat erosivat toisistaan hyvinkin paljon. Osa oli Excel-taulukkomuodossa toiset taas Word-tiedostoina. Materiaaleissa oli jonkun verran päällisyyksiä. Huomasin, että samat tuotteet ostetaan eri toimittajilta ja välillä jopa pääkaupunkiseudun ulkopuolelta. Pääsin myös tutustumaan yrityksen Intranetissä oleviin hankintaohjeisiin. Alustavan kartoituksen tuoteryhmiä olivat

- paperituotteet
- työvaatteet
- myymälätarvikkeet
- tarjoilu (aamupalatarvikkeet työntekijöille)
- elektroniikka ja
- muut.

Ajoneuvot kuuluvat myös yrityksen hankintoihin. Kyseessä on kuitenkin isot hankinnat, jotka tehdään harvoin ja siksi ne eivät ole listalla. Laki ajoneuvojen energia- ja ympäristövaikutusten huomioon ottamisesta julkisissa hankinnoissa (1509/2011) koskee toimeksiantajaa, koska se on Helsingin kaupungin tytäryhtiö. Kierrätyskeskus ottaa ympäristönäkökohdat huomioon myös omien ajoneuvojen tankkauksessa ja käyttää vain St1:n palvelua.

Toimeksiantaja halusi, että toimittajien kaikille tiedoille olisi oma ruutu. Eli osoitteet, puhelinnumerot ja Internet sivut oli laitettavaa erikseen. Osasta tuotteista löytyi myös tuotenumero, joten päätin ottaa nekin työversioon mukaan. Lisäsin myös ”muuta tietoa” –sarakkeen ihan varmuuden vuoksi. Viimeiseksi oli laitettu kysymysmerkillä logistiikkakeskus, jota on tarkoitus käyttää hyväksi varastotilana lähitulevaisuudessa. Tähän sarakkeeseen siis laitetaan ruksin, jos tuotteet varastoidaan aluksi logistiikkakeskuksessa ja vasta sieltä tuodaan toimipisteisiin. Kuvioista 11 näkyvät ensimmäisen työversion yläotsikot.

Tuotteet	Tuotenumero	Mistä hankitaan?	Puh.	Osoite	Kuka hankkii?	www-sivut	Muuta tietoa	Logistiikkakeskus?
----------	-------------	------------------	------	--------	---------------	-----------	--------------	--------------------

Kuvio 11. Ensimmäisen työversion yläotsikot

## 6.2 Vihreät valintakriteerit

Syyskuun puolivälissä pidettiin kokous, johon osallistui suurin osa myymälävastaavista. Kokouksessa esitettiin muun muassa ensimmäinen työversio hankintalistasta. Kaikki olivat samaa mieltä, että juuri Excel-taulukko on sopiva työkalu. Osallistuvat myymälävastaavat tekivät kokouksen jälkeen omia muokkauksia ja lisäyksiä, jotka minä lisäsin listalle. Tämän jälkeen sarakkeeseen ”Kuka” tuli joku toimipisteistä (Vantaa, Espoo tai Kalasatama). Tässä vaiheessa siis kyse ei ollut vastaavista, vaan yksinkertaisesti siitä, mistä tietty toimipiste on hankkinut tietyt tavarat omaan käyttöön. Samalla päätettiin lisätä uusi ”maksutapa”-sarake. Sain myymälävastaavilta tietoa siitä, mihin kauppoihin heillä on asiakaskortti.

Kokouksen jälkeen sovimme ympäristövastaavan kanssa, että seuraavan versioon otettaisiin jo valintakriteerit mukaan. Kyseessä olivat tietenkin vastuullisen hankinnan kri-

teerit. Tarkoituksen oli lisätä vihreitä kriteereitä aina mahdollisuuksien mukaan. Paperituotteita (kopiopaperia, hintalappuja, kirjakuoreita, esitteitä ja wc-paperia) käytetään hyvin paljon, joten ympäristönäkökohtien huomioiminen niiden hankinnassa on erityisen tärkeää. Kaiken lisäksi paperinkulutuksesta syntyvät suurimmat toimiston ympäristövaikutukset.

Markkinoilta löytyy erilaisia ympäristömyönteisiä vaihtoehtoja paperituotteista. Paras niistä on uusiopaperi. Paperi voi myös olla ympäristömerkittyä tai FSC-merkittyä. Toimittajan ympäristövastuuseen liittyvät asiat on myös hyvä tarkistaa. Internet-sivuilta yleensä löytyy helposti tieto siitä, onko toimittajalla ympäristöjärjestelmä käytössä. Hankintakriteerit, jotka lisäsin listalle olivat: ympäristömerkit (Joustenmerkki tai EU-kukka) ja kierrätyskuitu.

Kierrätyskeskuksella on sopimus siivousyrityksen kanssa siitä, että siivouksessa käytetään vain ympäristöystävällisiä Ecoverin pesuainetuotteita. Markkinoilla on muitakin ympäristömyönteisiä pesuaineita ja niistä on hyvä tietää, koska joskus toimistoihin ostetaan pesuaineita omaan käyttöön. Lisäsin hankintalistalle niiden valintakriteereiksi ympäristömerkki, biohajoavuus ja fosfaatittomuus. Täyttöpullojen ja tiivisteiden käyttö ovat myös loistavia tapoja vähentää siivouksen ympäristövaikutuksia.

Tarjoiluun kuuluvat kahvihuoneen aamupalatarvikkeet. Ne ovat muun muassa kahvi, tee, leipä, maito, sokeri ja vihannekset. Vastuullisia valintakriteereitä tässä tuoteryhmässä ovat luomumerkki, Reilun kaupan merkki, Rainforest Alliance, kasvis- ja lähituotantoa sekä kotimaisuus. Kierrätyskeskuksen taukokuoneissa käytetään vain kestoastioita.

### **6.3 Hintavertailua ja valmis produkti**

Lokakuun alussa pidettiin taas jälleen kokous. Kokouksen aiheena olivat hankintatoimen tehostaminen ja vihreät valintakriteerit. Lähetin osallistujille ensimmäisen työversion sähköpostitse pari päivää ennen kokousta, jotta he olisivat ehtineet tutustua siihen. Paikalla olivat myymälätoimintojen johtaja, kehityspäällikkö, ympäristövastaava ja toimistovastaava.

Kokouksessa päätettiin kahdesta tärkeästä asiasta. Kaikki olivat sitä mieltä, että hankinnoista täytyy nimetä vastuuhenkilöt, koska se lisää järjestelmällisyyttä hankintaprosessiin. Toinen asia koski hankintojen keskittämistä. Listan työversiosta kävi selväksi, että hankinnat tehdään liian monesta eri paikasta. Myös samat tuotteet hankitaan eri toimittajilta. Keskittäminen tuo säästöä ja kustannustehokkuus on hankinnan tavoite. Hankintakeskus ja Tuontiyhtiö Marja Sundberg Oy toistuivat usein, joten kokouksessa päätettiin vertailla niiden hintoja. Kassakonerullat ostetaan kolmelta eri toimittajalta, joten ne olisi järkevää kilpailuttaa jossain vaiheessa. Ehdotin kokouksessa myös tuoteryhmien laittamista listalle. Se oli kaikkien mielestä hyvä idea, joten niistä tuli listan uusi sarake.

Teipit, wc-paperi, kopiopaperi ja työvaatteet olivat yleisimpiä hankintoja. Näiden hinnat siis kiinnostivat erityisesti. Hintavertailun helpottamiseksi kävin läpi kaikki Tuontiyhtiö Marja Sundberg Oy:n laskut vuosilta 2012 ja 2013. Löysin niistä muutamia uusia tuotteita, jotka lisäsin listalle. Tarkistin tuotteiden hinnat ja tuotenumerot yrityksen verkkokaupasta, ennen niiden lisäämistä. Seuraava askel oli niiden vertaaminen Hankintakeskuksen hintoihin.

Päysin Kierrätyskeskuksen omilla tunnuksilla Hankintakeskuksen verkkokaupan sivuille, josta pystyin katsomaan hintoja ja muita tuotetietoja. Hankintakeskuksesta löytyi kaikki samat tuotteet paitsi työvaatteista löytyi vain huomioliivi. Huomasin heti, että Hankintakeskuksen hinnat ovat paljon edullisimmat. Toinen asia, mikä pisti silmään, oli Hankintakeskuksen laaja valikoima ympäristöystävällisiä tuotteita. Käyttämällä sanahakua sopivan tuotteen löytäminen sujui todella helposti. Minusta oli myös hienoa, että tuotteita pystyi etsimään esimerkiksi sanalla ”ympäristömerkitty”. Tämä helpotti paljon ympäristöystävällisimmän vaihtoehdon löytämistä muun muassa laajasta kopiopaperivalikoimasta.

Lisäsin mahdollisuuksien mukaan toistuvien tuotteiden (sama tuote, mutta eri toimittajalta) hinnat ja tuotenumerot listalle, joten vertailu sujuisi helpommin. Osalle tuotteille laskin yksikköhinnat, koska esimerkiksi teipit ja roskapussit myydään toimittajilla eri kappalemäärissä. Hankintakeskuksen sivuilta löysin muutamia listalle sopivia tuotteita (esimerkiksi reilun kaupan tee). Päätin myös lisätä listalle toimittajien ympäristöhallinta-

järjestelmät, koska hankkimalla tuotteita vastuullisilta toimittajilta, toimitetaan vastuullisesti.

Lopputuloksena oli suunnitelmien mukainen hankintalista kaikista toimeksiantajan hankinnoista omaan käyttöön. Valmiissa produktissa oli 134 riviä ja 13 saraketta. Valmiin listan yläotsikkoina olivat tuoteryhmä, tuote, tuotenumero, hinta, muuta tietoa, mistä, puhelin numero, osoite, kuka, Internet sivut, maksutapa, kriteerit ja logistiikka-keskus. Produkti on esitetty työn lopussa (liite 1) hieman yksinkertaistetussa muodossa luettavuuden helpottamiseksi. Valmis hankintalista esiteltiin kokouksessa 29.10.2013, jolloin paikalla oli myymälätoimintojen johtaja, kehityspäällikkö, ympäristövastaava, toimistovastaava ja tekninen asiantuntija. Kokouksessa puhuttiin paljon hankintatoimen jatkotoimenpiteistä.

## 7 Pohdinta

Tässä luvussa kerron työn tuloksista ja jatkotoimenpiteistä sekä arvioin opinnäytetyöprosessia kokonaisuudessa ja omaa oppimistani.

### 7.1 Tulokset ja jatkotoimenpiteet

Hankintalistan kaksi tavoitetta olivat hankintojen ympäristönäkökohtien huomioiminen ja kustannustehokkuus. Hankintojen kustannustehokkuuden parantamiseksi tein hintavertailua, jossa selvisi, että hankinnat kannattaa keskittää mahdollisuuksien mukaan Helsingin kaupungin Hankintakeskukseen. Sen hinnat on edullisimpia, koska Hankintakeskus on jo kilpailuttanut tuotteitaan. Toinen tärkeä asia on ympäristömyönteisten tuotteiden laaja valikoima. Hankintakeskus on sopiva paikka hankkia teipit, toimistotarvikkeet, roskapussit, wc-paperi ja kopiopaperi. Kyseiset hankinnat voidaan tehdä suurissa erissä ja Hankintakeskus toimittaa tavarat paikan päälle. Työvaatteiden hankinta onnistuu taas parhaiten Tuontiyhtiö Marja Sundberg Oy:llä, koska se tarjoaa niistä hyvän valikoiman.

Hankintalistan luotettavuus perustuu ensinnäkin siihen, että sain tietoja listalla olevista hankinnoista suoraan toimeksiantajalta. Olen käynyt myös yrityksen omia laskuja läpi. Toiseksi, sain prosessin aikana jatkuvasti palautetta produktista hankintavastaavilta, joten kaikki olivat ajan tasalla produktin etenemisestä. Olin erittäin varovainen tietojen käsittelyssä ja päivitin listan saman tien, kun tuli lisättävää tai huomautettavaa. Tuotenumerot ja hinnat otin suoraan toimittajien verkkokauppojen sivuilta. Listan kaikki vihreät valintakriteerit perustuvat työn tietoperustaan.

Lokakuun viimeisessä kokouksessa oli puhetta jo hankintatoimen jatkotoimenpiteistä. Hankintalista on osa Kierrätyskeskuksen uutta hankintaohjetta. Yrityksen intranetin vanha hankintaohje korvataan uudella ohjeella, joka sisältää hankintojen omaan käyttöön yleisperiaatteet. Ne ovat muun muassa julkisen hankkijan rooli ja vihreät kriteerit. Hankintalista otetaan käyttöön ja kokeillaan sen toimivuutta ensiksi yhdessä uusimmista toimipisteessä.



Seuraava askel on hankintavastaavien nimeäminen. Toimeksiantaja haluaa, että vain tietyillä henkilöillä olisi oikeus hankkia tavaroita yrityksen omaan käyttöön. Hankintalista on tehty Excelissä, jotta sitä olisi helppoa tarvittaessa muokata. Asioiden lisäämisen tai poistamisen pitäisi sujua ongelmitta. Nimien laittaminen listalle pitäisi onnistua helposti, koska listalta löytyy jo kaikki tärkeimmät hankinnat.

Lähitulevaisuudessa Kierrätyskeskus saa uuden logistiikkakeskuksen. Sen on tarkoitus toimia yhteisenä varastotilana, jonne myös hankinnat omaan käyttöön varastoidaan. Hankintalistalta löytyy jo Logistiikkakeskus-sarake. Eli tuotteen kohdalla laitetaan rastiin, jos tuote tilataan ensiksi välivarastoon. Suurin osa hankinnoista eivät mene helposti pilalle, joten ne voidaan tarvittaessa varastoida.

Tulevaisuuden kaksi muuta tärkeää tehtävää on yrityksen tulostimien määrän vähentäminen sekä toimistojen paperinkulutuksen selvittäminen. Tällä hetkellä Kierrätyskeskukseen ei hankita uusi tulostimia, koska niitä on jo liian monta. Ylimääräiset tulostimet otetaan pois käytöstä, koska ne kuluttavat sähköä ja vievät tilaa. Samalla kenties myös paperinkäyttö vähenee.

Hankintatoimen järjestäminen on toimeksiantajalle tärkeä projekti. Hankintojen omaan käyttöön määrä vain kasvaa, joten nyt on sopiva ajankohta tehdä muutoksia. Loistava jatkotoimenpide olisi uuden tavoitteen asettaminen Ekokompassiin, eli hankintojen ohjaaminen ympäristömyötäiseen suuntaan. Tällä tavalla kehitystä voidaan seurata ja saada aikaan konkreettisia tuloksia.

## **7.2 Opinnäytetyöprosessin arviointi ja oma oppiminen**

Hankinta aiheena oli mielekäs, mutta suhteessa tuntematon minulle. Taustatutkimuksen yhteydessä opin aiheesta paljon uutta ja mielenkiintoista. Yritysvastuu taas oli jo hyvin tuttua käsitteenä, koska sivuaineeni oli vastuullinen liiketoiminta. Työn tietoperustan tavoitteena oli yhdistää vastuullisuuden ja hankinnan yhdeksi kokonaisuudeksi. Opinnäytetyön kirjoittaminen alkoi tutustumisella aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. Kirjojen lisäksi minua tietenkin myös kiinnostivat samaan aihepiiriin kuuluvat opinnäytetyöt sekä produktiiviset työt. Oikeanlaisen kirjallisuuden löytäminen oli haasteel-

lisinta prosessin aikana. Suurin osa löytävänä kirjallisuudesta koski raaka-aineiden hankintaa, toimitusketjun hallintaa tai yritysten toiminnanohjausta (ERP). Halusin kuitenkin keskittyä vain kestäviin hankintoihin yrityksen omaan käyttöön.

Opinnäytetyön tekeminen eteni hyvin loogisesti. Suunnittelin tarkasti jo kesän aikana, mitkä asiat otan mukaan työn teoreettiseen osuuteen. Aloitin kirjoittamisen ensiksi käytännön asioista ja vasta sen jälkeen siirryin isompiin kokonaisuuksiin, kuten ympäristöjohtamisen tarkastamiseen. Tällä tavalla työn viitekehyksen sisältö pysyi rajattuna.

Käytin monipuolisia lähteitä työni teoreettisessa viitekehyksessä ja olin erittäin varovainen niiden valinnassa. Suurin osa käyttämäni lähteistä ovat kotimaisia, mutta olen myös tutustunut kansainväliseen kirjallisuuteen. Käytin mahdollisuuksien mukaan ajankohtaisimpia tietoja. Sain toimeksiantajalta Helsingin kaupungin hankintakäsikirjan 2012, joka toimi lähteenä julkisiin hankintoihin liittyvistä asioista. Sähköisiä lähteitä käytin eniten kevennettyjen ympäristöjärjestelmien ja vihreiden tuotteiden luvuissa. Internetistä löytyy parhaiten tuoreinta tietoa kyseessä olevista asioista. Sähköisten lähteiden valinnassa olin kuitenkin erittäin kriittinen ja poimin tietoa suoraan merkinnän, järjestelmän tai sertifikaatin myöntäjän sivuilta. Käytin myös jonkun verran Euroopan Komission asetuksia ja lainsäädäntöä lähteinä. Näillä halusin korostaa, että lainsäädäntö on vahvasti mukana yritysten vastuullisuuteen liittyvissä asioissa ja luontoa säästävien ratkaisujen käytössä. Kehityin paljon lähteiden kriittisessä arvioinnissa ja tiedonhankinnassa, kun yhdistelin eri lähteistä asiat loogiseksi kokonaisuudeksi.

Produktin tekeminen oli erittäin mielenkiintoinen prosessi. Kahden kuukauden aikana osallistuin tärkeään projektiin ja sain tutustua Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskuksen toimintaan. Produkti eteni vaiheittain, joka helpotti prosessin hallintaa. Hankintalistan tekeminen alkoi nykytilanteen kartoituksella, jatkoi valintakriteerien lisäämisellä ja lopui hintavertailulla. Projektin aikana oli kokouksia, joihin osallistuivat hankintaprosessiin kuuluvat henkilöt. Tällä tavalla kaikki olivat ajan tasalla hankintalistan etenemisestä ja minulla oli mahdollisuus tehdä muokkauksia heti paikan päällä. Kommunikaatio yhteishenkilöni kanssa toimi mainiosti. Kiireenkin kesken sain aina tarvittavat tiedot ja tapasimme kerran viikossa. Pysyimme loistavasti aikataulussa ja hankintalista oli valmis suunnitelmien mukaisesti lokakuun lopussa.

Henkilökohtaisena tavoitteenani oli ytimekäs, hyvin rajattu ja käytännönläheinen työ. Mielestäni olen onnistunut siinä hyvin. Halusin korostaa käytännönläheisyyttä työn läpi, joten sekä tietoperustan kirjoittaminen että produktin tekeminen ovat mielestäni tulevaisuuden kannalta hyödylliset. Viitekehuksesta löytyy paljon asioita, jotka voidaan hyödyntää sekä työ- että arkielämässä. Esimerkiksi ympäristömerkkien tunteminen auttaa toimimaan vastuullisempi kuluttajana. Excelin hyvää osaamista arvostetaan ja kehitin siinä paljon, kun loin toimeksiantajan hankintalistan alusta asti.

## Lähteet

Boström, M. & Klintman, M. 2008. Eco-standards, product labelling and green consumerism. Palgrave Macmillan. US.

Ekokompassi 2013. Opas. Luettavissa:

[http://www.ekokompassi.fi/jarjestelma/opas\\_verkko\\_260511.pdf](http://www.ekokompassi.fi/jarjestelma/opas_verkko_260511.pdf). Luettu: 22.9.2013

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira 2013. EU:n uusi lehtiaiheinen luomumerkki otetaan käyttöön 1.7.2010. Luettavissa:

<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/ajankohtaista/?bid=2038>. Luettu: 21.9.2013.

Euroopan Komissio 2013. Maatalous ja maaseudun kehittäminen. Lainsäädäntö. Luettavissa: [http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/legislation\\_fi#regulation](http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/legislation_fi#regulation). Luettu: 21.9.2013.

Euroopan Komission päätös (2013/131/EU) organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään (EMAS-järjestelmä) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1221/2009 mukaisesta käyttäjän käsikirjasta, jossa esitetään EMAS-järjestelmään liittymisen edellyttämät vaiheet. Euroopan unionin virallinen lehti. L76, 19.3.2013, s. 2–4.

Euroopan Komissio 2013. Study on the Cost and Benefits of EMAS to Registered Organisations. Luettavissa:

[http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/news/costs\\_and\\_benefits\\_of\\_emas.pdf](http://ec.europa.eu/environment/emas/pdf/news/costs_and_benefits_of_emas.pdf). Luettu 23.9.2013.

Euroopan Parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 106/2008. Toimistolaitteiden energiatehokkuutta osoittavia merkintöjä koskevasta ohjelmasta.

EU-Ympäristömerkki 2013. Miten kriteerit laaditaan? Luettavissa: <http://eu-ymparistomerkki.fi/eu-ymparistomerkki/miten-kriteereja-laaditaan/>. Luettu: 21.9.2013.

FSC Forest stewardship Council 2013. Suomen FSC. Luettavissa:

<http://fi.fsc.org/suomen-fsc.185.html>. Luettu: 13.10.2013.

Harmaala, M-M. & Jallinoja, N. 2012. Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta. Sanoma Pro Oy. Helsinki.

Heiskanen, E (toim.). 2004. Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset. Tammer-Paino. Tampere.

Helsingin kaupungin hankintakeskus. Kestävä kehitys ja julkiset hankinnat. Luettavissa:

[http://www.hel.fi/hki/Hank/fi/Ymp\\_rist\\_+ja+kest\\_v\\_+kehitys](http://www.hel.fi/hki/Hank/fi/Ymp_rist_+ja+kest_v_+kehitys). Luettu: 8.10.2013.

Helsingin kaupunki. Hankintakäsikirja 2012. Helsinki.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2012. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 3. uudistettu painos. Tietosanoma. Helsinki.

Julkisten hankintojen neuvontayksikkö 2013. Hankintayksikön aikaisemmat kokemukset. Luettavissa: <http://www.hankinnat.fi/fi/hankintaprosessi/ehdokkaiden-ja-tarjoajien-soveltuvuus/hankintayksikon-aikaisemmat-kokemukset-tarjoajasta/Sivut/default.aspx>. Luettu: 5.10.2013.

Ketola, T. 2005. Vastuullinen liiketoiminta. Sanoista teoiksi. Edita Prima Oy. Helsinki.

Kierrätyskeskuksen vuosikertomus 2012. Miktor. Helsinki.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2013b. Eko-ostaja. Elintarvikkeet. Luettavissa:

<http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/eko-ostaja/elintarvikkeet/>. Luettu: 21.9.2013.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2013a. Eko-ostaja. Kestävä kulutus. Luettavissa:

<http://www.kuluttajavirasto.fi/fi-FI/eko-ostaja/kestava-kulutus/ekotehokkuus/>. Luettu: 21.9.2013

Laki julkisista hankinnoista 348/2007.

Laki vapaaehtoisesta osallistumisesta ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään 11.2.2011/121.

Moisio, J., Sahlberg, S. & Tuominen, K. 2008. Kestävää ympäristöhallintaa. ISO 14001:2004 & EMAS. 44 hyvää kysymystä ja esimerkkiparia. ChangeManager Pro. Turku.

Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy 2013a. Kierrätyskeskuksen historiaa. Luettavissa: <http://www.kierratyskeskus.fi/yritys/historia>. Luettu: 12.9.2013.

Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus Oy 2013b. Ympäristövastuu. Luettavissa: <http://www.kierratyskeskus.fi/yritys/ymparistovastuu>. Luettu 12.9.2013

Rainforest Alliance 2013. About us. Luettavissa: <http://www.rainforest-alliance.org/about>. Luettu: 2.10.2013.

Reilun kauppa 2013b. Reilun kaupan kaupunki. Luettavissa: <http://www.reilukauppa.fi/reilun-kaupan-kaupunki/etusivu/>. Luettu: 31.10.2013.

Reilun kauppa 2013a. Toiminta Suomessa. Luettavissa: <http://www.reilukauppa.fi/meista/toiminta-suomessa/>. Luettu: 21.9.2013.

Sarkkinen, S. 2006. Ympäristövastuu työpaikalla. Edita. Helsinki.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) 2013. Energiamerkintä. Luettavissa: <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Sahko-ja-hissit/Sahkolaitteet1/Sahkolaitteiden-vaatimukset/Energiamerkinta-direktiivi/>. Luettu: 21.10.2013.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2013. Energy Star. Luettavissa: [http://www.tem.fi/energia/energiatehokkuus/tuotteiden\\_energiatehokkuus/energy\\_star](http://www.tem.fi/energia/energiatehokkuus/tuotteiden_energiatehokkuus/energy_star). Luettu: 20.10.2013.

Valtioneuvosto 2013. Valtioneuvoston periaatepäätös kestävien ympäristö- ja energia-  
ratkaisujen (cleantech - ratkaisut) edistämisestä julkisissa hankinnoissa. Luettavissa:  
[http://www.tem.fi/files/36938/Valtioneuvoston\\_periaatepaatos\\_kestavien\\_ymparisto  
-  
\\_ja\\_energiaratkaisujen\\_\(cleantech\\_ratkaisut\)\\_edistamisesta\\_julkisissa\\_hankinnoissa.pdf](http://www.tem.fi/files/36938/Valtioneuvoston_periaatepaatos_kestavien_ymparisto<br/>-<br/>_ja_energiaratkaisujen_(cleantech_ratkaisut)_edistamisesta_julkisissa_hankinnoissa.pdf).  
Luettu: 23.9.2013.

Weybrecht, G. 2010. The Sustainable MBA. The Manager's guide to green Business.  
John Wiley & Sons Ltd. England.

WWF 2013. Mikä on Green Office? Luettavissa:  
<http://wwf.fi/yritykset/greenoffice/mika-green-office/>. Luettu: 22.9.2013.

WWF 2007. Opas vastuullisen paperin hankintaan. Luettavissa:  
[http://www2.wwf.fi/wwf/www/uploads/pdf/wwf\\_paperiopas\\_netti.pdf](http://www2.wwf.fi/wwf/www/uploads/pdf/wwf_paperiopas_netti.pdf). Luettu:  
15.10.2013.

Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu 2013. Ympäristömerkit. Luettavissa:  
[http://www.ymparisto.fi/fi-  
FI/Kulutus\\_ja\\_tuotanto/Tuotesuunnittelu\\_ja\\_tuotteet/Ymparistomerkit](http://www.ymparisto.fi/fi-<br/>FI/Kulutus_ja_tuotanto/Tuotesuunnittelu_ja_tuotteet/Ymparistomerkit). Luettu:  
20.9.2013.

Ympäristömerkintä 2013b. Elinkaariajattelu. Luettavissa:  
<http://joutsenmerkki.fi/joutsenmerkki/elinkaariajattelu/>. Luettu: 12.10.2013.

Ympäristömerkintä 2013c. Joutsenmerkin kriteerit. Siivouspalvelut 17.3.2009–  
30.6.2016. s 1–2. Luettavissa: [http://joutsenmerkki.fi/wp-  
content/uploads/2013/08/Siivouspalvelut-versio-2.3.pdf](http://joutsenmerkki.fi/wp-<br/>content/uploads/2013/08/Siivouspalvelut-versio-2.3.pdf). Luettu: 15.10.2013.

Ympäristömerkintä 2013a. Tietoa kuluttajille. Luettavissa:  
<http://joutsenmerkki.fi/joutsenmerkki/>. Luettu: 12.10.2013

## Liitteet

### Liite 1. Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskuksen hankintalista

#### Myymälätuotteet

#### Tuote

#### Kriteerit

Biopussit

Heijastimet

Hinnoittelijan värirulla

Hinnoittelukone

Hintalapputarra (lila)

Hintalapputarra (oranssi)

Hintalapputarra (sininen)

Hintalapputarra (vihreä)

Jätesäkit

Kassakonerullat

Kassit

Kiinnike 20MMFFPLUS

10000/kot

Kiinnike 40mm Dennison

5000

Kiinnike 40MMFFPLUS

5000/kot

Kiinnikepistooli FF plus

Kiinnikepistooli Mark 3.

(vihreä)

Kiristekalvo

Kolikkopussi

Kärryt

Käsinhinnoittelukone Me-  
to Proline M

Käsipesuautomaatit

Käsiypyherullat

Lahjakynät



Laminointitasku A4

Laminointitasku kanta-  
as.kortteihin, 56x95mm  
125mic/100

Loistelamput ja niiden  
sulakkeet

Maalarinteippi

Markkauslaite Dymo-  
Omegan

Muistilaput

Muovitaskut

Myyntilappulehtiöt

Osoitetarrat ilmaiskirjoihin

37x70 (Lönkka)

Pahviset esitteet

Pahviset hintalaput

Pahviset taitett.esitteet

Pakkausnarut

Pakkausteippi (50mm,  
ruskea)

Pesulahekari 2.8mm Kestävyys ja laatu

Pesularipustin 45cm Kestävyys ja laatu

Pölypussi

Setelipussi

Talouspaperi Kierrätyskuitua, joutsenmerkki

Toimistotarvikkeet Ympäristömerkityt

Vaihtomatot

Varaneula Fine Sabrig  
Ohut

Varaneula Mark normaali  
5/pak

Varaneulat Dennison

Varashälytin tarrat, musta

Varashälytin tarrat, valk.

Välilehdet	
Värikasetit	Uudelleen täyttö, jos mahdollista; hinta
WC-paperi	Kierrätyskuitua ja ympäristömerkki

## Elektroniikka

### **Tuote**

### **Kriteerit**

Hälyttimet  
Imurit

Kahvinkeitin

Puhelimet

Todellisten tarpeiden mukaan, kierrätetään

Tietokoneet ja tarvikkeet

Todellisten tarpeiden mukaan, kierrätetään

Tulostimet

Todellisten tarpeiden mukaan, kierrätetään

## Tarjoilu

### **Tuote**

### **Kriteerit**

Astiat

Kestoastiat, ei kertakäyttöisiä

Kahvi

Luomu, Reilun kauppa, Rainforest Alliance

Kahvisuodatinpussi

Valkaisematon paperi, ympäristömerkitty

Leipä ja muut aamupala-  
tarvikkeet

Kotimaisuus, luomu, Reilun kauppa, pak-  
kaustehokkuus, kasvis- ja lähituotanto

Maito

Luomu

Sokeri

Tee

Luomu, Reilun kauppa, Rainforest Alliance

Työvaatteet

## **Tuote**

Haalari

Hanskat

Huomioliivi

Kypärä ja kuulosuojain

Käsineet

Liivi

Neon T-paita

Pilottipusero

Puuvillakäsine

Takki

Tikkihousut

Työkengät

Muut

## **Tuote**

Komponentit, kemikaalit,  
paristot

Korjaukset ja huoltotyöt

Käsiteline kiristekalvoon

Rakennuskalvo

Siivousaineet

Siivousvälineet

Työkalut

## **Kriteerit**

Todellisten tarpeiden mukaan

Joutsenmerkki tai EU-kukka, biohajoavuus,  
annosteluohjeet, täyttöpullot, käytetään  
tiivisteitä, fosfaatittomuus

## Paperituotteet

<b>Tuote</b>	<b>Kriteerit</b>
Kirjekuoret	Kierrätyskuitua, joutsenmerkki tai EU-kukka, uudelleenkäyttö
Kopiopaperi	Kierrätyskuitua, joutsenmerkki tai EU-kukka
Värilliset kopiopaperit	Kierrätyskuitua, joutsenmerkki tai EU-kukka