

Ympäristöohjelman laatiminen perustettavalle kiinteistökonseptille



Leskinen, Mari

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Leppävaara

Ympäristöohjelman laatiminen perustettavalle kiinteistökonseptille

Mari Leskinen
Palvelujen tuottamisen ja
johtamisen koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Toukokuu 2010

Laurea-ammattikorkeakoulu

Laurea Leppävaara

Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

Toimitilapalvelujen johtaminen

Tiivistelmä

Mari Leskinen

Ympäristöohjelman laatiminen perustettavalle kiinteistökonseptille

Vuosi 2010

Sivumäärä 75

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ympäristöohjelman laatiminen perustettavalle kiinteistökonseptille. Ympäristöohjelman laatimisen tarkoituksena on konseptin ympäristöasioiden hallinnan edistäminen. Tämä opinnäytetyö esittelee ympäristöohjelman laatimisessa tehtyjä ratkaisuja ja valintoja pyrkien perustelevaan ne teorioiden ja laatimisprosessin aikana ilmenneiden seikkojen avulla.

Ympäristöohjelman tarkoituksena on monipuolistaa toimeksiantajayrityksen toimintaan tuomalla ympäristönäkökulmaa esille ja auttaa aloittelevaa kiinteistökokonaisuutta ympäristön parantamiseen tähtävien toimien suunnittelussa sekä toteuttamisessa, koska selkeä ja viihtyisä työympäristö parantaa työn tuottavuutta ja edistää turvallisuutta.

Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantajayritykselle nimeltään Conorin Oy. Conorin Oy on toimitilakiinteistöjen myyntiin, vuokraukseen sekä kehittämiseen erikoistunut palveluyritys. Conorin palvelee asiakkaitaan useissa Euroopan maissa kiinteistöomaisuuden hallinnassa ja transaktioissa. Yrityksen palveluihin lukeutuu neuvonta kiinteistösijoituksissa, toimitilajohtaminen, toimitilojen myynti ja vuokraus sekä tilasuunnittelu. Hanke, johon työ suuntautuu, on uusi lanseerattava kiinteistökonsepti. Toimeksiantajan perustama kehitysyhtiö alkaa rakennuttaa Tuusulaan neljän kiinteistön yrityskeskuksen kokonaisuuden. Yrityskeskus on suunnattu 2 - 20 henkilöä työllistävälle pk-yritykselle.

Tässä opinnäytetyössä on keskitytty ympäristötietoisuuden sekä - vastuullisuuden lisäämiseen toimijoiden keskuudessa. Tavoitteena on kehittää toimintaa uuden kiinteistökonseptin myötä ja asettaa toiminnalle yhteisiä tavoitteita. Ympäristöohjelma on rajattu keskittymään kiinteistökohteessa toimivia vuokralaisia lähinnä oleviin asioihin ja toimintoihin, joihin he voivat itse eniten vaikuttaa. Näitä valittuja teemoja ovat ympäristötietoisuus yleisesti, jätehuolto, kemikaalit sekä ongelmajätteet.

Opinnäytetyössä käytetään tutkimusmenetelmänä haastatteluita. Menetelmäksi on valittu teemahaastattelu. Yhteensä haastateltavia on kolmea henkilöä eri organisaatioista, jotka edustavat erilaisia näkökulmia. Teorianosuus on koottu sen perusteella mitä on koettu työn kannalta tärkeäksi ja oleelliseksi, käyttäen hyväksi mm. ympäristöalan kirjallisuutta ja julkaisuja sekä ohjeistuksia. Teemahaastattelun runko on koottu selkeistä mutta kattavista aiheista, joista saisi mahdollisimman paljon hyödynnettävää tietoa ympäristöohjelman kokoamiselle.

Opinnäytetyön lopputuotteena koottu ympäristöohjelma antaa uuden työvälineen toimeksiantajayrityksen markkinointikäyttöön ja samalla hyödyllisen tietopaketin tiloissa toimiville eri alojen yritykselle ja toiminnanharjoittajille. Ympäristöohjelmaa voidaan helposti, ja tullaan, jatkossa kehittämään pidemmälle, yksityiskohtaisemmaksi sekä kohdekohtaisemmaksi.

Asiasanat: kestävä kehitys, ympäristösuojelu, jätteet

Laurea University of Applied Sciences
 Laurea Leppävaara
 Service Management Programme
 Facility Management

Abstract

Mari Leskinen

Compiling an environmental programme for a new real estate concept

Year	2010	Pages	75
------	------	-------	----

The objective of this thesis is to compile an environmental programme for a real estate concept that is going to be founded. The purpose is to help the real estate concept to manage their environmental impacts with the environmental programme. The thesis shows the decisions and choices made by trying to support the reasons with theory and issues that appeared during the process.

The purpose of this environmental programme is to diversify the action of the mandatory company by bringing up the environmental perspective and by helping a new real estate company to plan its activity in a more environmentally friendly way and to implement these plans. Explicit and cosy working environment improves productivity and advances safety.

The thesis was made for the mandatory company Conorin Ltd. Conorin Ltd. focuses on selling, renting and developing facilities. Conorin serves its customers all over Europe in managing real estate assets and transactions. Conorin's services include real estate investment consulting, facilities management, selling and renting of commercial premises and premises planning. The project that this work focuses on is a new launched real estate concept. A development company, founded by Conorin Ltd, is starting to construct a business center consisting of four real estates. This real estate entirety will be built in Tuusula and is directed to companies employing two to 20 persons.

The thesis focuses on increasing the knowledge of environmental issues among operators, giving advice and adding accountability. Through this new project of Conorin Ltd, the goal is to develop the action and to set mutual priorities. The environmental program is defined to focus on the topics and actions that the tenants themselves can easily influence. These chosen themes are environmental knowledge in general, waste management, chemicals and hazardous waste.

Theme interviews were used as the research method and theme interview was chosen in the thesis. Altogether three persons were interviewed from different organisations, all who represented different points of view. The theoretical part was collected on the ground of what was considered as the most important and relevant using literature, publications and indications of the environmental field. The frame for the theme interview was collected from simple but relevant topics, in order to find as much as possible useful information to create the environmental program.

The thesis with its final product provides a new tool for the company and for its marketing. It will also be a very useful information package for the tenants operating in the premises. The environmental programme can easily be developed and improved further as more detailed and suitable for certain real estates.

Key words: sustainable development, conservation of the environment, waste

Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Työn tavoitteet ja ongelmanasettelu.....	7
1.2	Keskeiset käsitteet ja teoreettinen viitekehys	8
1.3	Lähtökohdat laadittavalle ympäristöohjelmalle.....	9
1.4	Työn rakenne ja aiheen rajaus.....	9
2	Toimintaympäristön kuvaus	10
2.1	Toimeksiantajayritys ja hanke.....	11
2.2	Tuusulan kunta, ensimmäinen hanke-alue.....	12
3	Ympäristönsuojelu ja ekotehokas yhteiskunta.....	13
3.1	Kestävä kehitys	14
3.2	Yritysten ympäristövastuut	15
3.3	Ympäristöindikaattorit ja -standardit	16
3.4	Ympäristöohjelma osana ympäristöjohtamista	17
3.5	Lainsäädäntö	20
4	Jätteet ja ympäristö.....	21
4.1	Jätehuolto ja jätteiden kierrätys.....	22
4.1.1	Ongelmajätteet.....	25
4.1.2	Kemikaalit	26
5	Uudenmaan ympäristöohjelma	28
5.1	Ympäristön laadun parantaminen ja ympäristökuormituksen vähentäminen .	29
5.2	Jätehuolto	29
5.3	Yritysten ympäristöasioiden hallinta	30
6	Menetelmävalinnat ja tutkimuksen toteutus.....	31
6.1	Haastateltavat	32
6.2	Haastattelujen toteutus.....	33
6.2.1	Ympäristöohjelman tarpeellisuus ja hyödyt	33
6.2.2	Ympäristöohjelman keskeiset asiat	34
6.2.3	Ympäristöohjelman haasteet.....	35
6.2.4	Jätehuolto ympäristöohjelmassa	36
6.2.5	Ongelmajätteet ja kemikaalit ympäristöohjelmassa.....	37
6.2.6	Yritysten ympäristövastuu ja -tietämys	39
7	Tulokset.....	39
7.1	Ympäristöohjelman laatimisen haasteet	43
7.2	Ympäristöohjelman sisältö	44
8	Johtopäätökset	45
8.1	Itsearviointi	46
8.2	Tutkimustulosten luotettavuus	46

Lähteet	48
Liitteet	54
Liite 1: Teemahaastattelun runko.....	55
Liite 2: Ympäristöohjelma.....	56

1 Johdanto

Ympäristönsuojelu ja elinympäristömme tila on puhuttanut paljon lähiaikoina ja asia on myös mediassa ajankohtainen. Ympäristö on meille kaikille tärkeä. Asuin- ja vapaa-ajan ympäristöt, työympäristö sekä luonnonympäristö muodostavat ihmisen elämälle ja elämisen laadulle puitteet. Työssäni tutkimuksen kohteena on useiden yritysten ja toimijoiden työympäristö, johon voi kukin tilan käyttäjä omalla toiminnallaan vaikuttaa.

Työni tavoitteena ja lopullisena produktina on laatia ympäristöohjelma uudelle perustettavalle kiinteistökonseptille. Ympäristöystävällinen näkökulma asioihin on myös uusi ja tärkeä näkökulma toimeksiantajayrityksen toiminnalle. Laadittava ympäristöohjelma pyrkii tukemaan kestäväää kehitystä ja kehittämään yrityksen toimintaa uuden konseptin myötä. Työn tavoite on kehittää toimintaa ja tuoda uutta näkökulmaa niin ohjelman tuleville käyttäjille kuin toimeksiantajayrityksellekin.

Tämä tutkimus etenee siten, että aluksi kerron tavoitteista, lähtökohdista, toteuttamisesta sekä hankeprojektista johon oma työni sisältyy. Tämä jälkeen avataan keskeisiä käsitteitä rajaamaani aiheeseen liittyen sekä käsittelen ympäristönsuojeluun liittyen alakäsitteinä jätteet, ongelmajätteet sekä kemikaalit. Nämä ovat ne teemat joihin myös ympäristöohjelma tulee keskittymään. Tutustun myös ympäristömääräyksiin, -vastuisiin sekä ympäristöministeriön vaatimuksiin sekä keskeisimpiin asetuksiin. Teoriaosuuden jälkeen kerron tarkemmin haastatteluista, saamistani tuloksista ja analysoin haastattelujeni vastauksia. Näiden edellä mainittujen vaiheiden jälkeen pääsen johtopäätöksiin.

1.1 Työn tavoitteet ja ongelmanasettelu

Opinnäytetyön aihe ja tavoite on ympäristöohjelman laatiminen perustettavalle kiinteistökonseptille. Kyseessä on täysin uusi konsepti, jota aletaan lanseerata ja markkinoida niin kiinteistösijoittajille kuin käyttäjillekin. Toimeksiantajana toimii työnantajani Conorin Oy.

Conorinin kehittämällä uudella konseptilla on tarkoitus rakennuttaa tulevaisuudessa kymmeniä samankaltaisia yrityskeskuksia ympäri maata. Konseptille on rekisteröity aputoiminimi ja avaamme kokonaisuudelle pian myös omat www-sivut. Ensimmäisten joukossa, rakentaminen alkaa Tuusulassa.

Jokainen kiinteistökokonaisuus koostuu teollisuuskiinteistöistä sisältäen tuotanto-, toimisto- sekä liiketiloja. Kokonaisuus käsittää useamman rakennuksen vierekkäisillä tai mahdollisesti samalla tontilla. Yrityskeskusten identtisyyttä hyödyntäen samaa ympäristöohjelmaa on tulevaisuudessa tarkoitus käyttää jokaisen hankkeen kohdalla sekä soveltaa sitä jo olemassa oleviin kiinteistökohteisiin.

Keskeinen tutkimuskysymys työssä on miten parantaa toimintaa teollisuuskiinteistössä ympäristöystävällisempään suuntaan? Mitkä ovat toiminnan tavoitteet ja miten asetettuja määräyksiä tulee noudattaa, jotta toimintaa voidaan harjoittaa kustannustehokkaasti ja samalla ympäristöä säästään?

Tarkoitukseni on kehittää lähinnä uusien tilojen isännöitsijälle sekä käyttäjille ympäristöohjelma, jonka rajaan koskemaan jätehuoltoa, kemikaaleja ja pesu- ja puhdistusaineita sekä ongelmajätteitä. Nämä aihepiirit valitsin sen takia, että ne koskettavat vuokralaisprofiilin mukaan eniten uuden kiinteistön käyttäjien toimia ja näihin on myös käyttäjien itse helpointa konkreettisesti vaikuttaa.

1.2 Keskeiset käsitteet ja teoreettinen viitekehys

Keskeisiä käsitteitä opinnäytetyössä ovat kestävä kehitys ja ympäristönsuojelu alakäsitteinään jätteet, ongelmajätteet sekä kemikaalit. Teoreettinen viitekehys muodostuu näiden käsitteiden ympärille.

Ympäristöministeriö määrittelee kestävä kehityksen perusehtona olevan biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen. Myös ihmisen taloudellisen ja aineellisen toiminnan sopeuttaminen pitkällä aikavälillä luonnon kestokykyyn perustuu kestävään kehitykseen. Kansallisten toimien lisäksi myös kansainvälinen yhteistyö on keskeisessä asemassa pyrittäessä ekologiseen kestävyuteen. (Ympäristöministeriö 2009. Kestävä kehitys.)

Myös ekotehokkuuden määritelmä on vakiintumassa. Se on hieman suppeampi kuin kestävä kehityksen käsite ja voidaan lähinnä nähdä lähinnä välineenä ekologisesti kestävä kehityksen saavuttamiseksi. Ekotehokkuuteen usein kuitenkin liitetään ekologisen ulottuvuuden lisäksi myös taloudellinen sekä sosiaalinen ulottuvuus, jolloin lähestytään kestävä kehityksen määritelmää. Ekotehokkuus on toimintastrategia, jonka perustana on luonnonvarojen tuottavuuden lisääminen hyvinvoinnin ja elämänlaadun parantamisessa. (Heinonen, Kasanen & Walls 2002, 51.)

Ympäristönsuojelu puolestaan on ympäristön tilan parantamista ja pilaantumisen ehkäisemistä. (Pohjois-Pohjanmaan ELY 2010.) Tutkimustani lähinnä käsittelevä Uusimaa on tiheästi asuttua ja alueella on paljon ympäristöä kuormittavaa toimintaa. Täten vesiensuojelu, ilmanuojelu, maaperän- ja pohjavesiensuojelu sekä jätehuolto ja jätteiden määrän vähentäminen ovat tärkeitä tehtäviä. (Uudenmaan ympäristökeskus 2009. Ympäristönsuojelu.)

Sisävesien ja Suomenlahden rannikkoalueen rehevöitymisen estäminen ja ekologisen tilan parantaminen ovat vesiensuojelun lähivuosien haasteita. Pilaantuneet maa-alueet ja niiden pohjavesille aiheuttamat riskit sekä ympäristöä kuormittavat kemikaalit ovat viime vuosina

nousseet merkittäviksi ympäristöongelmiksi. Tehokkaan kemikaaliriskien hallinnan osatekijöitä ovat tiedon hankkiminen käytettyjen kemikaalien vaikutuksista sekä niistä aiheutuvien riskien arviointi ja vähentäminen. Kemikaaleista aiheutuvien riskien vähentämiseen on olemassa lukuisia lainsäädännöllisiä, taloudellisia ja toiminnanharjoittajan vapaaehtoisuuteen perustuvia keinoja. (Suomen ympäristökeskus 2010. Kemikaalit.)

1.3 Lähtökohdat laadittavalle ympäristöohjelmalle

Perusteet kehittämistoiminnalle käyvät ilmi siinä, että ympäristöajattelua ei ole aiemmin kohteiden ja tilojen käyttöönotossa otettu tarkemmin huomioon. Ympäristöajattelun ja näkökulmien tärkeyden ja huomioon ottamisen tulen selvittämään haastattelujen avulla. Nyt kuitenkin, suuren ja uuden konseptin ja ison kokonaisuuden startatessa, näkökulmia on samalla hyvä laajentaa ja ottaa myös ympäristönäkökulma esille.

Ympäristöohjelmaa tulee voida käyttää myös markkinoinnin tukena. Kohteiden tullessa vuokralaisten käyttöön, vastaavat vuokralaiset itse kiinteistöhoitokustannuksista. Tämän takia ohjeistus tilojen ympäristöystävällisestä ja kustannustehokkaasta käytöstä on myös tarpeellista ja mahdollista hyödyntää. Nykypäivänä ekologisen ajattelun ollessa yhä enemmän esillä, on ympäristöohjelma loistava markkinoinnin apuväline.

1.4 Työn rakenne ja aiheen rajaus

Työ on muodoltaan toiminnallinen opinnäytetyö ja lopputuotteena kohteiden tulevalle isännöitsijälle ja käyttäjille ympäristöohjelma, jota noudattamalla pyritään alentamaan kuluja ja samalla toimimaan kiinteistöissä mahdollisimman ympäristöystävällisesti. Työssä esitetään aihepiireittäin määriteltyjä visioita ja tavoitteita sekä niiden saavuttamiseksi määrättyjä toimenpiteitä aikatauluittain.

Ympäristöohjelmaan rajattuja aiheita ovat jätehuolto, ongelmajätteet sekä kemikaalit; tavoitteena terveellinen, viihtyisä ja ekologisesti kestävä ympäristö sekä ympäristövastuullinen elinkeinotoiminta. Työn tavoitteena on tukea ympäristömyönteistä toimintaa uudessa kiinteistökohteessa.

Työ on luonteeltaan kartoittava tutkimus. Tutkimuksen tarkoituksena on etsiä uusia näkökulmia ja ilmiöitä. Tavoite on myös selvittää nykyistä tilannetta ja tutkimustulosten valossa kehittää hypoteeseja. Tutkimus on tällöin kvalitatiivinen tapaustutkimus. (Hirsjärvi 2004, 129.) Metodina tutkimuksen teossa käytän teemahaastattelua. Ympäristöohjelman tavoite on olla yleispätevä ja käyttökelpoinen ohjenuora uusissa kohteissa. Samaa ympäristöohjelmaa tulee tulevaisuudessa voida soveltaa mahdollisimman pienin muutoksin myös vanhoihin, jo olemassa oleviin, samankaltaisiin kiinteistökohteisiin sekä uusiin rakennettaviin kohteisiin.

2 Toimintaympäristön kuvaus

Selvityksen tekeminen, aiheesta riippuen on yksi toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistapaa. Toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuote. Siksi raportissa on käsiteltävä konkreettisen tuotoksen saavuttamiseksi käytettyjä keinoja. (Viikka & Airaksinen 2003, 51.) Työni lopullisena tuotoksena, ympäristöohjelman muodossa, kokoan kohteiden tulevalle isännöitsijälle ja käyttäjille raamit ja tarvittavat tiedot, jota noudattamalla pyritään alentamaan kuluja sekä toimimaan kiinteistöissä mahdollisimman ympäristöystävällisellä tavalla. Ympäristöohjelmassa esitetään aihepiireittäin määriteltyjä visioita ja tavoitteita sekä niiden saavuttamiseksi määrättyjä toimenpiteitä.

Toiminnallisissa opinnäytetöissä tutkimuksellinen selvitys kuuluu idean tai tuotteen toteutustapaan. Toteutustapa tarkoittaa sekä keinoja, joilla materiaali lopputuotteen sisällöksi hankitaan että keinoja, joilla produktin visuaalinen ilme ja virikkeet toteutetaan. Toiminnallisen opinnäytetyön tutkimuskäytäntöjä käytetään hieman väljemmässä merkityksessä kuin tutkimuksellisessa työssä. Toiminnallinen opinnäytetyö käsittelee tutkimusta lähinnä selvityksen tekemisenä ja selitystä ennen kaikkea yhtenä tiedonhankinnan apuvälineenä. (Viikka & Airaksinen 2003, 56 - 57.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toimiminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistämisen. Se voi alasta riippuen olla esimerkiksi ammatilliseen käyttöön suunnattu ohje, ohjeistus tai opastus. Se voi olla myös jonkin tapahtuman toteuttaminen kuten messuosaston, konferenssin, kansainvälisen kokouksen järjestäminen tai näyttely riippuen koulutusalaista. Toteutustapana voi olla kohderyhmän mukaan kirja, kansio, vihko, opas, cd-rom, portfolio, kotisivut tai johonkin tilaan järjestetty näyttely tai tapahtuma. (Viikka & Airaksinen 2003, 9.) Tässä työssä kyseessä on ammatilliseen käyttöön suunnattu ohjeistus.

Työssäni kyseessä on ympäristöohjelma ja lopullisena tuotteena opas tulostettuna paperiversiona isännöitsijälle sekä käyttäjille. Ympäristöohjelma tullaan antamaan kohteen tulevalle isännöitsijälle, toimitilakonsulttiamme käyttöön, sekä sähköinen versio www-sivuillemme muun markkinoinnin tueksi. Isännöitsijä hoitaa jakelun eteenpäin käyttäjille ja toimittaa esimerkiksi yhden kappaleen ympäristöohjelmaa nähtäville kiinteistöjen yhteisiin tiloihin. Vastaan toimeksiantajayrityksessä tällä hetkellä mm. mainosten, esitteiden ja muun markkinointimateriaalin tekemisestä, joten saan suunnitella ympäristöohjelman ulkoasun ja ilmeen melko vapaasti käyttäen hyväkseni olemassa olevaa markkinointi materiaalia. Pidän tässä työssä lopullisen produktin ulkoasun kuitenkin hyvin yksinkertaisena ja sitä tullaan todennäköisesti ennen käyttöönottoa muokkaamaan ja täydentämään esim. lisäämällä pohjakuvia kyseisestä kohteesta ja huoltoyhtiön ja isännöitsijän yhteystiedot.

2.1 Toimeksiantajayritys ja hanke

Koko hankkeen alulle panijana toimii työnantajani Conorin Oy. Conorin Oy on toimitilakiinteistöjen myyntiin, vuokraukseen sekä kehittämiseen erikoistunut palveluyritys. Itse olen toiminut yrityksen palveluksessa vuodesta 2007. Conorin palvelee asiakkaitaan useissa Euroopan maissa, kiinteistöomaisuuden hallinnassa ja transaktioissa. Yrityksen palveluihin lukeutuu neuvonta kiinteistösijoituksissa, toimitilajohtaminen, toimitilojen myynti ja vuokraus sekä tilasuunnittelu. Myös isännöinti on tullut mukaan palvelutarjontaan. Tällä hetkellä Conorinin hallinnoiman kiinteistöomaisuuden määrä on noin 500.000 m² sisältäen sekä hallinnointi- että välityskohteet. Määrä kasvaa jatkuvasti uudiskohteiden valmistuessa ja uusien projektien käynnistyessä. (Conorin 2007.)

Itse hanke, johon työni suuntautuu, on uusi lanseerattava kiinteistökonsepti. Toimeksiantajan perustama kehitysyritys alkaa rakennuttaa mm. Tuusulaan, Jusslan teollisuusalueelle neljän kiinteistön yrityskeskuksen kokonaisuuden, kooltaan noin 12.000 m². Projekti on tarkoitus toteuttaa vaiheittain noin 2 vuoden aikana. Yrityskeskus on suunnattu 2 - 20 henkilöä työllistävälle pk-yritykselle, joiden tilan tarve on n. 80 - 500 m². Tilojen koot alkavat noin 40 m² toimistoista ja noin 60 m² tuotantotiloista. Vajaakäyttöaste noin 100 m² tuotantotiloissa on tällä hetkellä prosentin luokkaa, joten kysyntää tiloille löytyy. Vajaakäyttöasteella tarkoitetaan tunnuslukua, joka kertoo vapaana olevien tilojen prosentuaalisen osuuden tilakannasta tietyllä osamarkkinoilla ja on yksi seuratuimpia kiinteistömarkkinoiden tunnuslukuja. (KTI.) Yrityskeskuksen vuokralaisprofiili rakentuu seuraavien alojen ympärille: Elektrooniikan kokoonpano, tutkimus- ja kehitystoiminta, maahantuonti ja vienti, agentuuri, valmistus, laitehuolto ja -korjaus, laitevalmistus ja -kokoonpano.

Vuokrasopimukset ovat alkaen 3 - 10-vuotisia, riippuen tilakoosta ja yrityksen toimialasta. Vuokrasopimukset pyritään solmimaan hyvissä ajoin ennen talojen valmistumista, jotta saataisiin tilat räätälöityä käyttäjien vaatimusten mukaisesti. Hankkeisiin on tontit osittain jo varattu ja luonnokset rakennuksista alkavat olla valmiina. Jokainen talo kuitenkin saa viimeisen muotonsa sisätilojen osalta vuokralaisten tehdessä päätökset tilojensa sisustuksen suhteen. Ulkopuolelta kaikki talot ovat samannäköisiä, millä yhtenäinen ja siisti ulkonäkö säilytetään. Hankkeen tässä vaiheessa on jo rakentajien kanssa sovittu alustava rakennuskustannus, minkä mukaan löydetään oikean vuokratason kautta sopiva tuotto sijoittajalle. Hankkeen 1. vaihe pystytään toteuttamaan noin 10 kk:n kuluttua kaupantekohetkestä. Talot valmistuvat vaiheittain 4 kuukauden sykleissä eli 4. talo on valmis noin 20 kuukauden päästä kaupantekohetkestä.

Vuokralaisten hankinta aloitetaan heti projektin käynnistyttyä eli kun kaupat on tehty. Tarkoitus on hankkia jokaiseen taloon päävuokralainen mikä vuokraa tiloista noin 15 - 25 prosenttia. Lopulliset vuokralaiset hankitaan projektin edetessä. Vastaavanlaisissa hankkeissa kaikki

tilat ovat vuokrattu noin 2 kuukautta ennen valmistumista. Suurin piikki vuokrauksessa tapahtuu kun talo on harjakorkeudessa ja vuokralainen pystyy hahmottamaan tilansa paikan päällä.

Uuden konseptin kanssa yhteistyössä ovat arkkitehdit, kyseinen kunta, ensimmäisenä Tuusula, urakoitsija, mainostoimisto, konsultit, rahoittajat, sijoittajat, tulevat palveluyritykset sekä vuokralaiset. Jokainen kiinteistökokonaisuus koostuu teollisuuskiinteistöistä sisältäen tuotanto-, toimisto- sekä liiketiloja. Kokonaisuus käsittää useamman rakennuksen vierekkäisillä tai mahdollisesti samalla tontilla. Yrityskeskusten identtisyyttä hyödyntäen samaa ympäristöohjelmaa on tarkoitus käyttää jokaisen hankkeen kohdalla sekä soveltaa sitä jo olemassa oleviin kiinteistökohteisiin. Tämän takia ympäristöohjelma on tarkoitus muotoilla yleispäteväksi ohjeistukseksi kohteissa.

2.2 Tuusulan kunta, ensimmäinen hanke-alue

Ensimmäinen konseptin kiinteistökokonaisuus joka tullaan rakentamaan, kohoaa Tuusulaan. "Tuusula on hallitusti kasvava, viihtyisä, perhearvoja tukeva ja turvallinen kunta Helsingin seudulla. Tuusulan kuntamaisema vesistöineen perustuu kehittyvien keskusten ja vireän maaseudun vuorovaikutukseen. Tuusulan ylivoimatekijöitä ovat hyvät yhteydet, kulttuuri, pientalovaltaisuus, laadukas ympäristö, toimivat palvelut, seudullinen yhteistyö, elinkeinoelämän toimintaedellytykset ja vahva talous." Näin kuvataan Tuusulaa kunnan pitkän tähtäyksen visiossa. Se kertoo siitä millainen kunta haluaa Tuusulan olevan ja millaiseksi kunta haluaa itseään kehittää. Ympäristö- ja rakennuslautakunta huolehtii kunnan ympäristönsuojelun, ympäristöterveydenhuollon ja rakennusvalvonnan tehtävistä. Jätehuollon osalta Tuusulan kunnan tehtäviin kuuluu mm. jätehuoltourakoitsijoiden keräily- ja kuljetustoiminnan sekä jäteaseman hoidon valvonta. Tavoitteena on toimiva ja edullinen sekä kustannuksiltaan tasapuolinen jätehuolto. (Tuusula 2008.)

Tuusulan kunnan yleisten jätehuoltomääräysten mukaan jokaisen yrityksen ja organisaation tulee jätelain mukaan itse järjestää asianmukainen ongelmajätehuolto. Lisäksi ongelmajätteen pakkaamisesta, merkitsemisestä, kirjanpidosta, varastoinnista ja kuljettamisesta säädetään tarkoin. Ongelmajätteen hallinta ja käsittely vaatii asiantuntemusta ja oikeita välineitä. (Kunnanhallitus 2007, 7)

Tuusulan kunta tarjoaa apuaan paikallisille yrityksille, esimerkiksi ongelmajätehuollon suunnittelua, järjestämällä halukkaille ongelmajätteen vakionoudot ja ADR-kuljetukset, nesteiden, pastojen ja kiinteiden aineiden imupalvelut, ongelmajäteastioiden vuokraus ja myynti, lajittelu ja merkintäpalvelut, siirtoasiakirjat, neuvonta, koulutus ja konsultointi sekä raportointi. (Tuusula 2008.)

Ympäristökeskus valvoo jätelain (1072/93) ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamista. Valvonta koskee jätehuollon järjestämiseen ja roskaamiseen liittyviä viranomaistehtäviä. Tuusulan kunnan alueella jätehuollon järjestäminen on annettu alueellisen jätehuoltoyhtiön Kiertokapula Oy:n tehtäväksi ja jätehuollon järjestämisestä kunnassa vastaa kunnossapitopäällikkö.

Tuusulan kunnan yleiset jätehuoltomääräykset koskevat kaikkia kotitalouksia, taloyhtiöitä sekä liike- ja teollisuuskiinteistöjä, joten myös työssä kohteena oleva kiinteistökokonaisuus tulee kuulumaan tähän piiriin. Määräyksissä on säännöt mm. jätteiden keräysvälineiden tyhjentämisestä ja jätteiden sijoittamisesta. Yleisperiaatteena pidetään sitä, että jätteet on kerättävä, kuljetettava ja käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu roskaantumista, hajua eikä muuta haittaa ympäristölle, terveydelle tai viihtyisyydelle. (Tuusula 2008.)

3 Ympäristönsuojelu ja ekotehokas yhteiskunta

Asioita, joilla on keskeinen rooli tässä työssä ja joihin teemat perustuvat, ovat sidoksissa ympäristökäsitteistöön, lakeihin ja vaatimuksiin. Nämä tullaan tutkimustulosten valossa esittämään lopullisessa tuotteessa, ympäristöohjelmassa tarkemmin ja avataan lukijalle eli ohjelman käyttäjille yksityiskohtaisemmin. Teoriaosuudessa haluan myös käydä keskeiset käsitteet, lait ja säädökset läpi.

Ympäristönsuojelun tavoitteena on hyvä ympäristön tila ja ekologisesti kestävä kehitys. Ympäristönsuojelu keskittyy haittojen ennalta ehkäisyyn. Keinoina tähän toimivat lainsäädäntö, taloudellinen ohjaus, erilaiset vapaaehtoiset ohjauskeinot sekä ympäristötietoisuuden lisääminen. Juuri näitä keinoja soveltamalla on tarkoitukseni ympäristöohjelman muodossa lisätä ympäristövastuullisuutta toimijoiden keskuudessa. Ympäristönsuojelua ohjaavia yleisiä periaatteita ovat ennaltaehkäisyn ja haittojen minimoimisen periaate, varovaisuus- ja huolellisuusperiaate, parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaate, ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate ja aiheuttamisperiaate. (Ympäristöministeriö 2010. Ympäristönsuojelu.)

Ympäristönsuojeluun liittyen eri viranomaisilla on omat tehtävänsä, vastuunsa ja velvollisuutensa. Alueelliset ympäristökeskukset toteuttavat ympäristönsuojelua ja vastaavat ympäristölainsäädännön valvonnasta kyseessä olevalla alueella. Ne myös käsittelevät keskikokoisten tuotantolaitosten ja jätteenkäsittelyn ympäristöluvut sekä pilaantuneiden maiden kunnostusluvut. Ympäristölupavirastot käsittelevät suurten tuotantolaitosten ympäristöluvut sekä vesilain mukaiset luvat. Kunnille puolestaan kuuluu paikallinen vastuu ympäristönsuojelun edistämisestä ja valvonnasta. Lisäksi kunnat käsittelevät pienten laitosten tarvitsemat ympäristöluvut. (Ympäristöministeriö 2010. Ympäristönsuojelu.)

Alue johon laadittava ympäristöohjelma kohdistuu, sijaitsee Uudellamaalla Tuusulassa. Uudenmaan ympäristökeskuksen tavoitteena on viihtyisä ja terveellinen ympäristö: vesistöjen, ilman ja maaperän puhtaus. Luonnon ja kulttuuriympäristön säilyminen sekä päätöksentekijöiden ja kansalaisten ympäristötietoisuuden lisääminen on yhteisen toiminnan tavoite. (Uudenmaan ympäristökeskus 2007, 3.)

3.1 Kestävä kehitys

"Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken väestön tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa." Tämä on kestävän kehityksen tunnetuin määritelmä joka on määritelty raportissa Our Common Future. Vuonna 1983 perustettiin YK:n alaisuuteen Gro Harlem Brundtlandin johtama ympäristön ja kehityksen maailmankomissio. Komissio sai työnsä valmiiksi vuonna 1987, jolloin se julkaisi raportin Our Common Future (Yhteinen Tulevaisuutemme). (Peda.) Tässä kyseisessä raportissa ympäristön suojelua sekä taloudellista kasvua sekä kehitysyhteistyötä tarkastellaan yhdessä. Suomen kansallinen kestävän kehityksen ohjelma laadittiin 2006. (Maa- ja metsätalousministeriö 2010.)

Kestävän kehityksen ulottuvuudet ovat ekologinen, taloudellinen, kulttuurinen ja sosiaalinen. Perusajatuksena on, että ekologiselle kestävyydelle luodaan edellytykset sosiaalisin, kulttuurisin ja taloudellisin keinoin. Ongelmat, joita nyt - ihmisen toiminnan seurauksina - ilmenee luonnonjärjestelmissä, voidaan poistaa muuttamalla omia toimintamalleja. (Peda.) Ekologisella kestävyydellä tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien toiminnan varmistamista sekä ihmisten toiminnan sopeuttamista siihen niin, että luonnon kestävyys ei ylitä saastutuksen tai luonnonvarojen liikkakäytön takia (Lahti & Rönkä 2006,13.)

Kestävää kehitystä on yritetty määritellä ja kuvata monin tavoin. Pyrkimyksenä on löytää toimintatapoja, joilla luonnonjärjestelmien vaurioittaminen päättyy. On positiivista tietää, että kuitenkin jo tiedämme, millainen kehitys on kestävämpää kuin nykyinen. Nyt näköpiirissä oleviin muutostarpeisiin tarttuminen auttaa aikanaan tunnistamaan tulevia muutostarpeita. (Peda.)

Kuten myös kohteena olevassa toimintaympäristössä, yritysten ja yhteisöjen toiminta on avainasemassa rakennettaessa kestävän kehityksen mukaista ekotehokasta yhteiskuntaa. Eri toimijoiden ympäristövastuullisuuden vähimmäistaso määritellään ympäristölainsäädännöllä. Vastuu ympäristöasioiden hoidosta on jaettu toimijoiden kesken, mutta toimien yhteistyössä ympäristöasioiden hoidossa saavutetaan parhaat tulokset. Ympäristömyönteiseen suuntaan kehittynyt lainsäädäntö ja yleinen kiinnostus ympäristökysymyksiä kohtaan antavat kaikille mahdollisuuden hyötyä toimintaansa liittyvien ympäristöasioiden vastuullisesta hoitamisesta. (Ympäristöministeriö 2010. Yrityksen ja yhteisöt.)

Ennakoimalla ympäristömääräyksiä yritykset voivat kehittää uusia tuotteita ja toimintatapoja sekä uutta, ympäristölle ystävällisempää tekniikkaa tuotannossaan. Edelläkävijäyritysten yrityskuva paranee ja nämä saavat myös taloudellista etua. Yritysten ja yhteisöjen paneutumista ympäristöasioita edistäviin toimiin helpottaa ja kannustaa osaltaan myös se, että EU:lta ja Suomen valtiolta on saatavissa tukea moniin ympäristömyötäisiin kehittämishankkeisiin. (Ympäristöministeriö 2010. Yritykset ja yhteisöt.)

3.2 Yritysten ympäristövastuut

Kuten on käynyt ilmi, toimijat joille ympäristöohjelma kohdennetaan, ovat pääosin yrityksiä. Selvänä asiana voidaan pitää että yrityksillä on toimintaansa liittyen vastuita ja velvollisuuksia, niin myös ympäristöasioihin liittyen. Yrityksen ympäristövastuut perustuvat niin lainsäädännön asettamiin ehtoihin kuin yrityksen vapaasti valittaviin imagotekijöihin ja omiin arvoihin. Yrityksen on esimerkiksi tiedettävä mitä kaikkia lupia sen oma toiminta vaatii. Lisäksi yrityksen on oltava tietoinen mille tahoille ja viranomaisille on tietynalaisesta toiminnasta tehtävä ilmoitus. Yrityksillä ja organisaatioilla on ympäristönsuojelulain mukaan selvilläolo-velvollisuus. Pienenkin yrityksen on suotavaa nimetä keskuudestaan ympäristövastaava, sillä selvitystyötä on pelkästään jo ympäristölakien jatkuvasti muuttuvien ja kiristyvien vaatimusten seuraamisessa ja noudattamisessa. (Monita 2008.)

Yrityksen ympäristövastuu on yritykselle voimavara. Tämän viestin pyrinkin saamaan toimitettua ympäristöohjelman lukijoille tutkimustuloksiin peilaten. Menestyvällä ja voimavaraisella yrityksellä sanotaan olevan mahdollisuus ja varaa panostaa ympäristönsuojeluunsa ja kestävään kehitykseen. Ympäristöarvojen esille tuominen parantaa yrityksen imagoa ja sillä voi olla positiivinen vaikutus myös omien työntekijöiden viihtyvyyteen. (Monita 2008.)

Totutuista ja tavanomaisista ratkaisumalleista poikkeavia toimintamalleja on parannettava ja kehitettävä. Lisäksi toivottavaa on, että yrityksen henkilökunnan omaa innovatiivisuutta tuetaan ja työntekijöitä kannustetaan, jotta ympäristöasioita saadaan edistettyä halutulla tavalla ja jotta vastuu ympäristöstä muodostuu yritykselle voimavaraksi. Yritykset voivat halutesaan myös erilaisten paikallisten yhdistysten kanssa kehittää innovatiivisia ja vaihtoehtoisia ratkaisuja viihtyisämmän asuin- ja työympäristön rakentamisessa. Tämä auttaa mahdollisesti myös uusien työntekijöiden houkuttelemisessa kyseiselle paikkakunnalle. Ympäristövastuun muodostuminen voimavaraksi tekee kaikille selväksi jatkuvasti kovenevassa liike-elämässä hyvinvoinnin perustan sekä ympäristön arvostamisen. Ympäristöarvoja noteeraava yritys myös kouluttaa henkilökuntaansa ympäristöasioihin. (Monita 2008.)

Kansainvälisistä tutkimuksista on saatu merkittävää näyttöä siitä, että hyvällä ympäristöasioiden hoidolla ja ympäristösäätelyllä on positiivinen vaikutus yleiseen kilpailukykyyn ja talous-

kehitykseen. Euroopan ympäristönsuojeluvirastojen johtajat antoivat marraskuussa 2005 ympäristösääntelyn ja kilpailukyyn yhteyksistä lausunnon. Tämä Prahan lausuma kantaa nimeä "Hyvän ympäristösääntelyn vaikutus kilpailukykyyn: Euroopan ympäristönsuojeluvirastojen johtajien verkoston kannanotto." Tässä lausunnossa esitetyt tutkimustulokset osoittavat kiistatta, että hyvä ympäristösääntely voi edistää puhdasta, kilpailukykyistä taloutta ja terveellistä työ- ja elinympäristöä niin Suomessa kuin muualla Euroopassa. (Prahan lausuma 2005.)

Ympäristöasioiden hallintaan on kehitetty myös useita työkaluja, kuten ympäristöasioiden hallintajärjestelmiä, ympäristömerkkejä, elinkaariarviointeja sekä riski- ja materiaalivirta-analyyssejä. Näiden avulla kukin organisaatio voi hallita niin lakisäätöisiä kuin muitakin ympäristöasioitaan ja viestiä niistä sidosryhmilleen. Ympäristöjärjestelmään liittyvä ympäristöraportointi on luotettava tapa kertoa sidosryhmille toiminnan vastuullisuudesta. (Ympäristöministeriö 2010. Yritykset ja yhteisöt.) Seuraavassa luvussa esittelenkin yleisimmät ja tunnetuimmat ympäristöindikaattorit sekä -standardit, jotka on hyvä tuoda tässä yhteydessä esille.

3.3 Ympäristöindikaattorit ja -standardit

Yritykset ja organisaatiot voivat vapaaehtoisia ympäristöjohtamisjärjestelmiä soveltaessaan määrittää ympäristönsuojelun tasoa kuvaavia indikaattoreita. Näiden avulla voidaan lisätä organisaatioiden toimittamien tietojen selkeyttä, avoimuutta ja vertailukelpoisuutta. Indikaattorien avulla organisaatiot voivat myös tehostaa ympäristöjohtamistaan ja parantaa ympäristönsuojelunsa tasoa. (Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö 2009.)

EMAS (the **E**co-**M**anagement and **A**udit **S**cheme) on yksityisen sektorin sekä julkishallinnon yrityksille ja organisaatioille tarkoitettu vapaaehtoinen ympäristöjärjestelmä. Ympäristöjärjestelmä on yrityksen tai organisaation ympäristöjohtamisen väline, jonka avulla ympäristöasiat otetaan järjestelmällisesti huomioon yrityksen toiminnassa. Hoitamalla ympäristöasiansa mallikkaasti, yritys hyötyy liiketoiminnallisesti ja on kilpailijoihinsa nähden edelläkävijöiden joukossa. EMAS-ympäristöjärjestelmä auttaa organisaatiota käsittelemään ympäristöasioitaan järjestelmällisesti. EMASin avainsanat ovat avoimuus, uskottavuus ja luotettavuus. Nämä ovat arvokkaita ominaisuuksia kaikille organisaatioille. EMAS-organisaatiot saavat lisäksi näkyvyyttä sekä Suomen että EU:n EMAS-rekistereissä. (Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö 2009.)

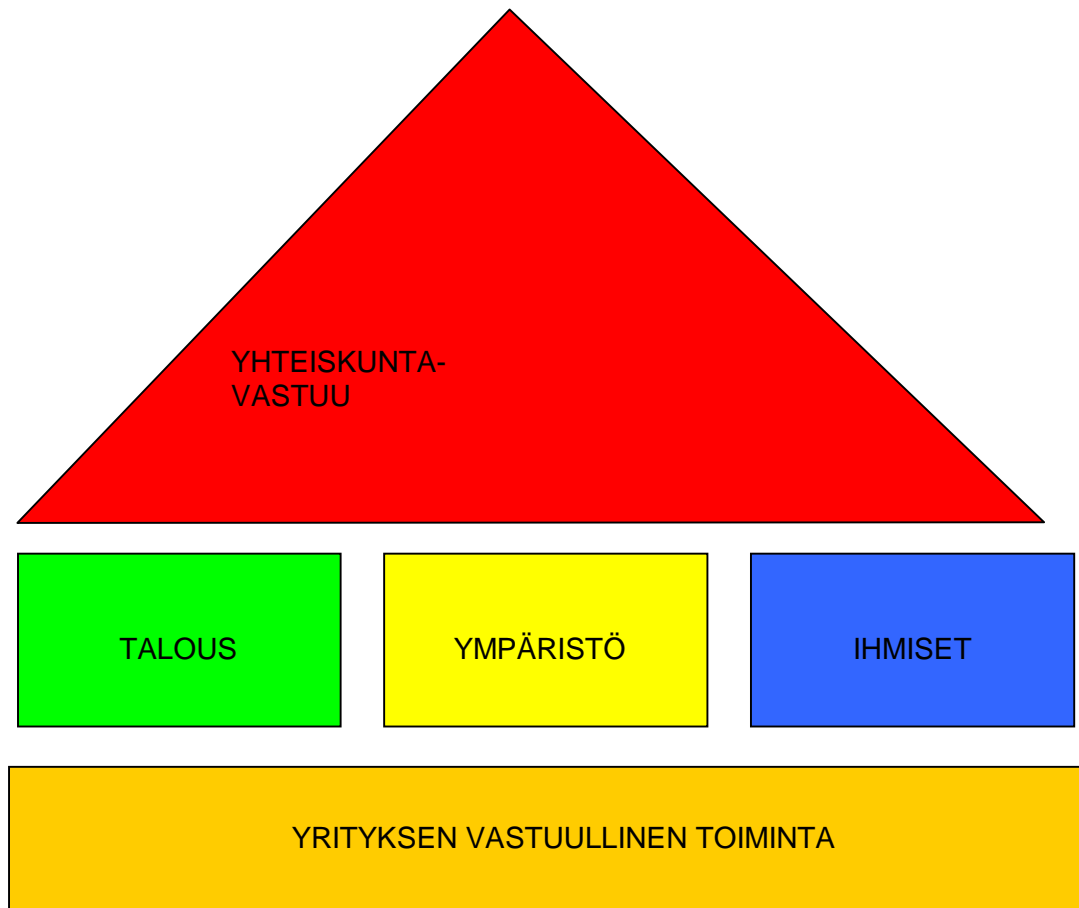
Yritysten ympäristönsuojeluasioiden hyvän ja yhtenäisen hallinnan tueksi on laadittu myös useita kansainvälisiä ohjeistoja, eli standardeja. Näitä standardeja yritykset voivat hyödyntää vapaaehtoisuuden pohjalta oman toimintansa ympäristönsuojelun tason parantamisessa ja hyvän yrityskuvan rakentamisessa ja markkinoinnissa. Standardin mukaiset menettelytavat helpottavat myös asiointia ympäristö- ja muiden viranomaisten kanssa.

ISO 14001 pidetään maailman tunnetuimpana ympäristöjärjestelmämallina. Se auttaa yrityksiä kehittämään ympäristönsuojelunsa tasoa. Se myös osoittaa sidosryhmille yrityksen mallikelpoista ympäristöasioiden hallintaa ja hoitoa. ISO 14001 - ympäristöjärjestelmä sopii erinomaisesti minkä tahansa tyyppiselle ja kokoiselle organisaatiolle, joten se on erittäin joustava. Ympäristöjärjestelmän keskeisiin toimintaperiaatteisiin kuuluu toiminnan jatkuva parantaminen ja lain määrittämien vaatimusten noudattaminen ja niihin sitoutuminen. (Suomen standardisoimisliitto, SFS ry 2008.)

3.4 Ympäristöohjelma osana ympäristöjohtamista

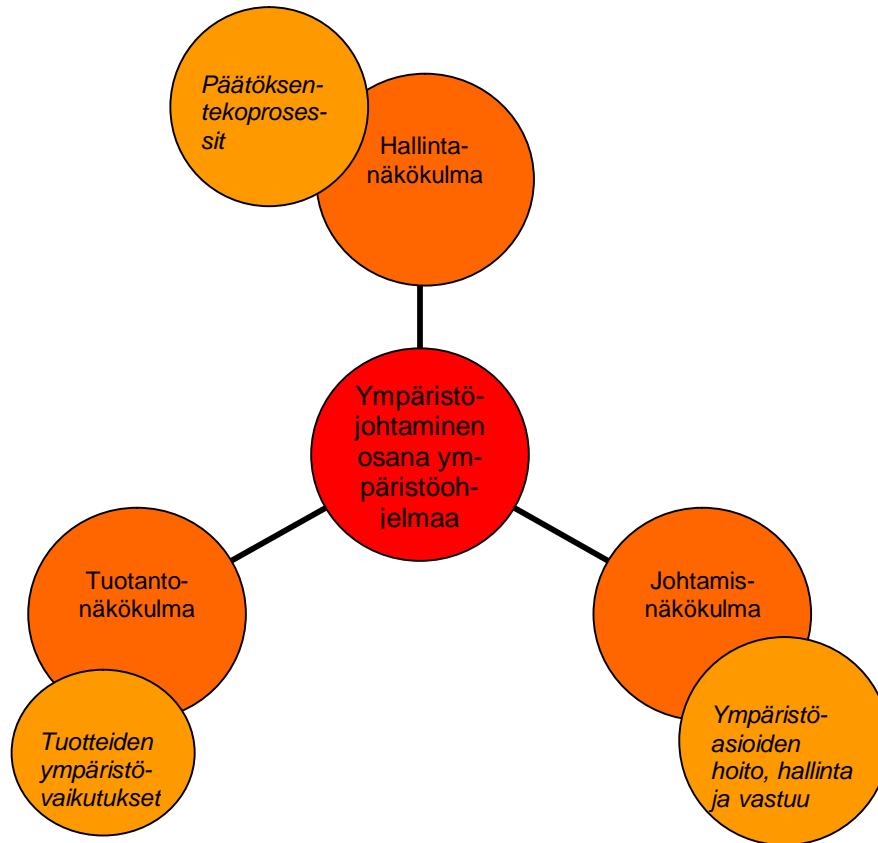
Osaksi ympäristöohjelman laatimista voidaan liittää myös ympäristöjohtaminen. Vaikka kohteen tilat pääosin vuokrataan käyttäjille ja vuokralaisina toimivat lähinnä 2-20 henkilöä työllistävillä pk-yrityksillä, on ympäristöjohtaminen mahdollista ja suotavaa ottaa osaksi kunkin käyttäjän omaa toimintaa. Ympäristöjohtaminen tarkoittaa yrityksen toimintaan liittyvien ympäristöasioiden johtamista siten, että ympäristöjohtaminen on yksi johtamisen osa-alueista ja osa yrityksen strategiaa. Ympäristöjohtaminen tarkoittaa myös yrityksen toiminnan aiheuttamien ympäristövaikutusten hallintaa niin, että vaikutukset saadaan toivotunlaisiksi. (Millat konsultointi 2008.)

Ympäristöjohtaminen perustuu ajatukselle vastuullisesta liiketoiminnasta joka muodostuu kolmesta osa-alueesta. (Kuvio 1.) Nämä kolme lähtökohtaa ovat taloudellinen, ympäristöllinen sekä yhteiskunnallinen vastuu. Yritystoiminnan muuttuessa ja kilpailun kiristyessä eri sidosryhmät odottavat yrityksiltä ja organisaatioilta yhä enemmän vastuullisuutta toiminnassa myös näillä mainituilla osa-alueilla. Laatu- ja ympäristöjohtamisen myötä yrityksen vastuullisuuskäsitteet ovat laajentuneet yrityksen yhteiskuntavastuuksi ja vastuulliseksi liiketoiminnaksi. (Pohjola 2003, 211 - 212.)



Kuvio 1: Vastuullisen yritystoiminnan kolme osa-aluetta (Pohjola 2003, 17.)

Ympäristöjohtamista voidaan tarkastella lisäksi eri näkökulmista. (Kuvio 2.) Hallintanäkökulmasta tarkasteltuna ympäristökysymykset sisältyvät yrityksen päätöksentekoprosesseihin, tuotantonäkökulmassa tarkastellaan tuotteiden ympäristövaikutuksia tuotteen koko elinkaaren aikana, johtamisen näkökulmaan kuuluvat ympäristöasioiden hoito ja ympäristövaikutusten hallinta sekä yrityksen vastuu aiheuttamistaan ympäristövaikutuksista; perustana yrityskulttuuri, yrityksen arvot ja strategiat. (Millat konsultointi 2008.)



Kuvio 2: Ympäristöohjelma osana ympäristöjohtamista

Ympäristöohjelmaa noudattava organisaatio sitoutuu ympäristösuojelunsa tason jatkuvaan parantamiseen ja tunnistaa tuotteidensa, toimintojensa ja palveluidensa ympäristövaikutukset. Tämä edellyttää yritykseltä lakisääteisten velvoitteidensa selvittämistä ja huolehtimista niiden täyttämistä. Noudattaessaan ympäristöjärjestelmää organisaation tulee asettaa tavoitteet ja myös seurata niiden toteutumista. Tämä vaatii luonnollisesti resurssien varaamista. Organisaation on ylläpidettävä henkilöstönsä osaamista ja ohjattava prosesseja sekä toimintoja. Ympäristöjärjestelmä edellyttää pyrkimystä ennaltaehkäistä ympäristövahinkoja ja estämään niiden toistumista. Organisaatioiden tehtävänä on ylläpitää hyviä ympäristökäytäntöjä ja arvioida oman toimintansa tuloksia pyrkien parantamaan toimintaansa. (Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus 2010.)

Millat konsultointi Oy, joka on ympäristöjohtamisen ja vastuullisen liiketoiminnan konsultointiin, suunnitteluun ja kehittämiseen erikoistunut asiantuntijayritys, kertoo sivuillaan yritysten ympäristövaatimuksista joita kohdistuu yrityksiin niin paineena (sidosryhmät, talous) kuin pakkona (lainsäädäntö, sanktiot). Asiantuntijayritys toteaa, että ympäristö ei kuitenkaan ole pelkästään rajoittava tekijä ja uhka yritykselle, vaan kertoo sen merkitsevän myös mahdollisuuksia. Yrityksen omasta osaamisesta ja taidoista riippuu, kuinka se saa ympäristöasioista

kilpailutekijöitä ja taloudellisesti tuottavia. Ympäristöjohtamista tarvitaan mm. lainsäädännöllisistä syistä joita toiminnalle on asetettu valtiovallan, EU:n ja kuntien tahoilta. Liiketoiminnallisista syistä ympäristöjohtamista tarvitaan puolestaan siten, että yrityksen sidosryhmillä on mahdollisesti toiveita, odotuksia ja vaatimuksia yrityksen ympäristöasioiden hoidon suhteen. Näitä vaatimuksia voivat olla mm. asiakkaiden odotukset ja vaatimukset, luottamus, imago, kansalaisjärjestöjen painostus sekä kustannukset jotka kiinnostavat erityisesti sijoittajia. Myös riskienhallinta on yksi osatekijä koska varsinkin omistajat haluavat tietää mahdollisista yrityksen toimintaan liittyvistä ympäristöriskeistä, niiden mahdollisesta realisoitumisesta ja realisoitumisen seurauksista. Lisäksi huomioon on otettava myös eettiset ja moraaliset syyt. (Millat konsultointi 2008.)

Asiantuntijayritys kertoo myös, että nykyaikana yritysten odotetaan integroivan ympäristöasioidenhoidon ja -vastuun kaikkiin toimintoihinsa kaikilla tasoilla, löytävän kestäviä ratkaisuja luonnonvarojen käyttöön, tuntevan oman toimintansa ympäristöriskit, ja varmistavan, että jätteitä, saasteita ja päästöjä syntyy aikaisempaa vähemmän, sekä maksimoivan tehokkuuden ja tuottavuuden, kuten veden ja energian ja materiaalien käytön tehokkuuden. Ympäristöjohtamiseen kehitettyjä työkaluja ovat mm. ympäristöhallintajärjestelmät, ympäristölaskenta ja -raportointimallit ja -menetelmät sekä sidosryhmäyhteistyö. (Millat konsultointi 2008.) Näistä tunnetuimpia ovat ympäristöhallintajärjestelmämalli ISO 14001 -standardi ja EMAS järjestelmä, joita on kuvattu luvussa 3.3.

3.5 Lainsäädäntö

Lainsäädännöllä on keskeinen merkitys ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamisessa ja se asettaa tietyt reunaehdot yritysten toiminnalle. Alan lainsäädäntö on varsin kattava, mutta sitä on jatkuvasti kehitettävä vastaamaan yhteiskunnan muuttuvia tarpeita. Suomen ympäristönsuojelulainsäädäntö ja sen kehittäminen ovat vahvasti sidoksissa EY-lainsäädäntöön, jonka sisältöön Suomi pyrkii osaltaan vaikuttamaan. (Ympäristöministeriö 2007. Ympäristönsuojelulainsäädäntö.)

Ohjaukeinoista keskeisin on vuonna 2000 voimaan tullut ympäristönsuojelulaki. Se on yleislaki ympäristön pilaantumisen torjunnalle, jonka tavoitteena on myös poistaa ja vähentää pilaantumisen aiheuttamia vahinkoja, turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö. Ympäristöministeriö on asettanut lain tavoitteeksi myös ehkäistä jätteiden syntyä ja haitallisia vaikutuksia, tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena, parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon, edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä, torjua ilmastonmuutosta ja tukea muuten kestävää kehitystä. (Ympäristöministeriö 2007. Ympäristönsuojelulainsäädäntö.)

Ympäristöministeriö selvittää ympäristönsuojelulain edellyttävän, että pilaantumisen vaaraa aiheuttavalle toiminnalle on haettava ympäristölupa. Lain nojalla annetaan asetuksia lain tavoitteista ja täytäntöönpanosta. Ympäristönsuojelulaki ei koske kuitenkaan ympäristön fyysistä muuttamista tai rakenteellista pilaamista. Se ei myöskään koske maankäyttöä ja luonnonsuojelua vaan näistä on säädetty erikseen. Vesilaki ohjaa vesien käyttöä, jätelaki jätehuoltoa ja jätteiden hyötykäyttöä. Geenitekniiikan ja kemikaalien käytöstä, merensuojelusta sekä hankkeiden ympäristövaikutusten arvioinnista on myös säädetty eri laeilla. (Ympäristöministeriö 2007. Ympäristönsuojelulainsäädäntö.)

Ympäristönsuojelulainsäädännön lisäksi ympäristöohjelman laatimisessa muut oleelliset ja huomioonotettavat keskeiset lait ovat jäte- sekä kemikaalilainsäädäntö. Ympäristöministeriö kertoo säädetyn jätelainsäädännön keskeisten tavoitteiden olevan jätteen synnyn ehkäisy, jätteen hyödyntämisen edistäminen sekä jätehuollosta aiheutuvien haittojen vähentäminen. Tällä tavoin pyrkimyksenä on edistää luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä torjua ympäristöongelmia. Jätehuollon järjestämisestä vastaa ensisijaisesti aina jätteen haltija. Myös kunnilla ja eräiden tuotteiden tuottajilla on velvollisuuksia jätehuollon järjestämisessä. (Ympäristöministeriö 2010. Jätteet ja jätehuolto.) Tässä työssä tulee huomioida toimintaympäristönä toimivan Tuusulan kunnan velvollisuudet joita voidaan mahdollisesti hyödyntää.

Kemikaalilainsäädännön yhtenä päätavoitteena puolestaan on ehkäistä kemikaalien ympäristöhaittoja jo ennen kuin ne ehtivät aiheuttaa ongelmia. Tehokkaan kemikaaliriskien hallinnan osatekijöitä ovat mm. omatoiminen tiedon hankkiminen kemikaalien vaikutuksista sekä niistä aiheutuvien riskien arviointi ja vähentäminen. Kemikaaleista aiheutuvien riskien vähentämiseen on useita lain määrittämiä, taloudellisia ja toiminnanharjoittajien vapaaehtoisuuteen perustuvia keinoja. Kemikaalivalvontaa suorittavat ympäristöviranomaiset toimivat yhteistyössä mm. terveys-, työsuojelu- ja maatalousviranomaisten sekä turvateknikaasta vastaavien viranomaisten ja alan tutkimuslaitosten kanssa. (Suomen ympäristökeskus 2010. Kemikaalien ympäristöriskit.)

4 Jätteet ja ympäristö

Jätteet, niiden synty ja käsittely ovat yksi laadittavan ympäristöohjelman keskeisistä teemoista. Jätettä syntyy tuotteiden ja materiaalien elinkaaren kaikissa vaiheissa. Synty alkaa aina raaka-aineen tuotannosta päätyen varsinaisen tuotteen hävittämiseen. Paljon jätettä syntyy itse valmistusprosesseista sekä niiden vaatimasta energiantuotannosta ja kuljetuksista. (Ympäristöministeriö 2009. Jäteasiat.)

Jätteen määrää on mahdollista vähentää niin tuotteen tuotantovaiheessa kuin valmiin tuotteen elinkaaren myöhemmissä vaiheissa. Hyvän tuotesuunnittelun tavoitteena voidaan pitää jätemäärien vähentäminen mm. materiaalikulutuksessa, pakkaamisessa, varastoinnissa ja

kuljetuksissa sekä tuotteen käytön ohjeistuksessa. Toinen hyvän tuotesuunnittelun päämäärä on vähentää syntyvien jätteiden haitallisuutta. (Ympäristöministeriö 2009. Jäteasiat.)

Suomen ympäristökeskus kertoo hyötykäytön näkökulmasta katsottuna jätteen olevan oikeastaan vain väärässä paikassa olevaa raaka-ainetta. Jätteen hyödyntämisellä aineena tai energiana säästetään luonnonvaroja, joista osa on uusiutumattomia. Jätteiden hyödyntämisasteet vaihtelevat eri toimialoilla. Tehokkaimmin hyödynnetään tällä hetkellä maaseutuelinkeinojen jätteitä sekä teollisuuden jätteitä. Toistaiseksi melko vähän hyödynnetään esimerkiksi rakennusjätteitä ja yhdyskuntajätteitä. Jätteet, joita ei hyödynnetä, pääosin lajitellaan tai sijoitetaan kaatopaikoille. (Suomen ympäristökeskus 2010. Jätteet.)

4.1 Jätehuolto ja jätteiden kierrätys

Jätelain mukaan jätehuollon järjestäminen on ensisijaisesti jätteen haltijan velvollisuus. Kunnan vastuu on määritelty jätelain 13. pykälässä. Yrityksen ja organisaation on tunnistettava, lajitella, varastoida sekä toimittaa toiminnassaan syntyneet jätteet sekä ongelmajätteet asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. Jos jäte halutaan toimittaa hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi toiseen maahan, siirrossa on noudatettava EY:n jätesiirtoasetuksen määräyksiä. (Suomen yrittäjät 2008.)

Eräiden jätteiden osalta tuotteen valmistaja ja maahantuojat vastaavat käytöstä poistetun tuotteen, eli jätteen jätehuollosta ja siitä aiheutuvista kustannuksista. Tätä kutsutaan tuottajavastuiksi. Suomessa tuottajavastuun piiriin kuuluu mm. sähkö- ja elektroniikkalaitteita, romurenkaita, romuajoneuvoja, keräyspaperia ja pakkauksia. (Tanskanen 2009.) 26.9.2008 alkaen tuottajavastuu ulottuu myös paristojen ja akkujen sekä näitä sisältävien ajoneuvojen ja laitteiden jätehuoltoon. (Suomen yrittäjät 2008.)

Syntyviä jätemääriä seurataan sekä toimialoittain että jätelajeittain. Jätelajeja syntyy usealla eri toimialalla. Eniten seurattuja jätelajeja ovat paperi ja kartonki, pakkausjätteet, biojäte, sähkö- ja elektroniikkalaiteromu, metalli, lasi, romurenkaat ja romuautot sekä ongelmajätteet. Kaikille näistä edellä mainituista jätelajeista on asetettu valtakunnallisia erilliskeräys- ja hyödyntämistavoitteita. (Suomen ympäristökeskus 2010. Jätteet.)

Jätteen synnyn ehkäisy sekä hyvin järjestetty jätehuolto kertovat yrityksen ympäristövastuullisuudesta. Jätteen ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi asetetaan myös jatkuvasti yhä tiukempia tavoitteita. Tämä nostaa osaltaan myös jätehuoltokustannuksia. Mitä kalliimmaksi jätteiden käsittely tulee, sitä tärkeämpää yrityksen on panostaa jätemääriensä vähentämiseen sekä hyötykäytön lisäämiseen. (Jätekeskus Jäkälä.)

Pääkaupunkiseudun jätehuoltomääräysten mukaisesti muilla kuin asuinkiinteistöillä tulee lajitella hyötykäyttöön biojäte, keräyspahvi, keräyskartonki, kyllästämätön puutavara mikäli niitä syntyy kiinteistöllä yli 50 kg viikossa. Keräyspaperin talteenotosta ja hyödyntämisestä säädetään jätelaissa. Kiinteistönhaltijan on järjestettävä vaadittavat keräysastiat keräyspaperille. Myös muuta jätteitä, kuten pakkauslasia, metallia, tasalaatuista muovia ja energiajätettä, on suotavaa lajitella, mikäli niitä syntyy paljon. Ongelmajätteet on lajiteltava aina erikseen muusta jätteestä. (YTV 2007. Jätehuoltomääräykset.)

Ympäristön kannalta paras ratkaisu on aina jätteiden kierrättäminen. Myös uudelleenkäyttö on suotavaa aina kun se on mahdollista. Kierrätys ja uudelleenkäyttö ovat kaksi eri käsitettä. Uudelleenkäyttö on tavaran käyttöä sellaisenaan tai vähin korjauksin. Uudelleenkäytettävät kelpaavat tavarat voidaan toimittaa esimerkiksi kirpputorille tai kierrätyskeskukseen. Kierrätys puolestaan tarkoittaa materiaalin hyödyntämistä raaka-aineena. (Suomen luonnonsuojeluliitto 2009.)

Yhdyskuntajäte sisältää monenlaista kierrätykseen sopivaa käyttökelpoista raaka-ainetta. Ongelmaksi muodostuu kuitenkin usein jätteiden lajittelu. Jätteet tulisi käytännössä lajitella niiden syntysijoilla, eli esimerkiksi kuluttajan kotona, työpaikoilla, tehtaissa tai rakennusten purkutyömailla. Tämä vaatii puolestaan työvoimaa ja tulee usein kalliiksi. Alan asiantuntijat kertovat että yhdyskuntajätteiden koneellistakin lajittelua on kokeiltu, mutta tämä on myös todettu kalliiksi menetelmäksi.

JÄTELAJIT	
<i>SEKAJÄTE</i>	mm. hehku- ja halogeenilamput, siivousjäte ja imurin pölypussit, PVC-muovia sisältävät jätteet, tuhka ja tupakantumpit, ikkunalasi, peililasi, posliini, keramiikka ja kristalli sekä kuumuuden kestävä lasi (pyrex), nahka ja lumput, rikkiäiset kengät ja vaatteet, juokseva rasva pakattu- na tiiviisti esim. pulloon, kertakäyttövaipat, koirankakka ja kissanhiekka
<i>MAA- JA KIVIAINES</i>	mm. louhe, pintamaa, kivet, hiekka, savi, multa, tiili ja betoni
<i>KIERRÄTETTÄVÄT MATERIAALIT</i>	lasi, paperi, pahvi, puu, jotkin metallit, pakkaukset
<i>BIOJÄTE</i>	kaikki eloperäiset, maatuvat ainekset kuten hedelmien, vihannesten, juuresten ja kananmunien kuoret, marjojen, hedelmien ja kalojen perkuujätteet, ruoantähteet, kahvin tai teen porot suodatinpaperineen, käytetyt talouspaperit ja lautasliinat, kuivuneet ja pilaantuneet elintarvikkeet, kukkamulta, kasvinosat ja kuihtuneet kukat, puutarhajätteet, pahviset kananmunakennot, lemmikkieläinten puupohjaiset kuivikkeet
<i>RAKENNUSJÄTE</i>	kaikki rakentamisessa, korjaamisessa ja purkamisessa syntyvä jättemateriaali, mm. maa- ja kiviainekset, puu-, lasi- ja paperijäte sekä metalliromu
<i>ONGELMAJÄTTEET</i>	öljyä sisältävä jäte (käytetty moottoriöljy, voiteluöljyt), liuotinjäte (orgaaniset liuottimet kuten bentseeni, tinneri, maali- ja alkoholijätteet), syövyttävät happo- ja emäsjätteet, raskasmetallia sisältävät jätteet, epäorgaanisia tai orgaanisia syanideja tai isosyanaatteja sisältävät jätteet, orgaaniset halogenoidut hiilivetyjätteet (esim. PCB-aineet), torjunta- tai suojausaineita sisältävät jätteet, lääkkeitä tai lääke- raaka-aineita sisältävät jätteet, fenolijätteet, muut ongelmajätteet
<i>METALLIROMU</i>	kelpaavat pellit, raudoituksen metallijätteet, kaapelinpätkät, pakkausteräs, peltipurkit, ilmastointiputket ja kylpyammeet
<i>ENERGIAJAE</i>	lähes kaikki palavat materiaalit

Kuvio 2: Jätteet lajeittain (Ympäristöministeriö 2008. Tietoa eri jätelajeista.)

Kun jätteet lajitellaan, säästetään luonnonvaroja. Lajitelluista jätteistä saadaan raaka-aineita taas uusien tuotteiden valmistukseen. Näin neitseellisten raaka-aineiden käyttö vähenee ja kaatopaikalle päätyvän jätteen määrä puolestaan pienenee. Ongelmajätteiden lajitte-
lulla estetään taas myrkyllisten ja räjähdysalttiiden aineiden ajautuminen kaatopaikalle tai luontoon. (Kuntaliitto 2004.)

Lajittelun on todettu kannattavan myös taloudellisesti. Näin kerrotaan myös palveluntuottajana toimivan Sita Finland Oy:n sivuilla. Sekajäte tulee aina tuottajalleen kalliimmaksi kuin lajiteltu jäte. Tässä yhteydessä voidaan kuitenkin pohtia sitä, mitä aiemmin on esitetty luvussa 4.1. jossa todetaan toisaalta lajittelusta aiheutuvan kustannuksia, koska lajittelu vaatii aina ihmistyövoimaa ja resursseja. Kustannuksia syntyy siis joka tapauksessa joten eettiset syyt on syytä ottaa huomioon valintoja tehdessä.

Lajitellut jätteet kerätään kiinteistöistä normaalien jätekuljetusten yhteydessä sekä aluekeräyksiin tai kiertäviin autoihin. Jätteiden lajittelu hyötykäyttöön ei ole jätteen synnyn ehkäisyä, vaikka se vähentääkin kaatopaikoille vietävää jätettä. Jotta jätettä syntyisi vähemmän, on keskeisessä roolissa jätteen synnyn ehkäisy. (YTV 2001. YTV:n jätteen synnyn ehkäisystrategian taustaselvitys.)

Sekajätettä on periaatteessa kaikki jäte, jota ei saada millään lailla kierrätettyä. Perinteisesti sekajätettä kerätään vaihtolavoille, jotka sitten kuljetetaan kaatopaikalle. (Sita. Lajitteluohjeet.) Jätelajeja ja toimintaohjeita niiden käsittelylle on olemassa paljon. Nämä ohjeistukset jätelajeittain otetaan huomioon tutkimustulosten valossa ympäristöohjelman laatimisessa.

4.1.1 Ongelmajätteet

Suomen ympäristökeskus kuvaa jätteen olevan tiettyssä mielessä aina ongelma. Ongelmajätteenä jätettä kutsutaan kuitenkin vasta silloin kun se on jo pienissäkin määrissä haitallinen ympäristölle tai terveydelle. Jätelain mukaan ongelmajätteitä ovat sellaiset jätteet, jotka kemiallisen tai muun ominaisuutensa vuoksi voivat aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Ongelmajätteitä ei voida hävittää muiden jätteiden mukana kaatopaikoille. (Suomen ympäristökeskus 2008. Ongelmajätteiden synty ja käsittely.)

Ongelmajätteet koostuvat pääasiassa seuraavista jätteistä:

- Öljyä sisältävä jäte (käytetty moottoriöljy, voiteluöljyt)
- Liuotinjäte (orgaaniset liuottimet kuten bentseeni, tinneri, maali- ja alkoholijätteet)
- Syövyttävät happo- ja emäsjätteet
- Raskasmetallia sisältävät jätteet (esim. Cd, Cr, Cu, Pb, Ni tai Hg)
- Epäorgaanisia tai orgaanisia syanideja tai isosyanaatteja sisältävät jätteet
- Orgaaniset halogenoidut hiilivetyjätteet (esim. PCB-aineet)
- Torjunta- tai suojausaineita sisältävät jätteet
- Lääkkeitä tai lääkekaaka-aineita sisältävät jätteet
- Fenolijätteet
- Muut ongelmajätteet (TJS.)

Ekokem Oy:n julkaisema Ongelmajäteopas kertoo että radioaktiivisia aineita ei sisällytetä varsinaisiin ongelmajätteisiin. Edellisen luettelon lisäksi ongelmajätettä on myös kulutustavaroissa kuten paristot, elohopeaa ja kadmiumia sisältävät akut ja paristot, elohopeaa sisältävät kuumemittarit, elohopeaa sisältävät loisteputket, akut, maalit ja lakat, puunsuoja-aineet sekä valokuvauskemikaalit. (Heinonen 2006, 6.)

Lain mukaan ongelmajätteet on toimitettava ongelmajätteiden hävitystä varten Riihimäen Ekokem Oy:lle. Laitos on käsitellyt ongelmajätteitä vuodesta 1984 lähtien. Kuntien on järjestettävä ongelmajätteiden keräyspisteet ja tiedotettava näistä kuntalaisille.

Selvilläolovelvollisuus koskee kaikkia niitä tahoja jotka ovat ongelmajätteiden kanssa tekemisissä. Niin ongelmajätteen tuottajan, vastaanottajan ja myös ongelmajätteen kuljettajan sekä hyödyntäjän ja käsittelijän tulee olla tietoinen ongelmajätteen käsittelystä. Yrityksen johdon tulee olla tietoinen yrityksen käytössä olevista aineista sekä näiden vaarallisuudesta. Kemikaaleja ei tule käyttää jo niiden ominaisuuksia ei tunneta. Yrityksen johdon tulee myös kouluttaa henkilökunta sekä järjestää tarvittavat suojaimet ja varusteet. Ongelmajäte - sivuston mukaan ongelmajätteistä tulee tietää vähintään laji, ongelmajätteen määrä, laatu sekä alkuperä. Tämän lisäksi sen tahon joka antaa ongelmajätteen kuljetukseen, pitää olla tietoinen ongelmajätteeseen liittyvästä kiertokulusta. (Ongelmajäte.)

Ongelmajätteiden käsittelyn ohjeistuksessa painotetaan, ettei ongelmajäte ole koskaan ilman omistajaa. Yrityksen tehdessä esimerkiksi konkurssin tai lopettaessaan toimintansa, sille haltuunsa jäävä ongelmajäte on viime kädessä kiinteistön omistajan vastuulla. Jätteen siirtyessä jätteen luvalliselle kerääjälle, siirtyy myös vastuu ja selvilläolovelvollisuus. Ongelmajätteen sen hetkisellä haltijalla on vastuu ja velvollisuus antaa seuraavan vaiheen toimijalle kaikki tarvittava informaatio. Jos jätettä ei puolestaan toimiteta oikeaoppisesti luvan omaavalle kerääjälle, ei vastuu siirry, vaan se jää ongelmajätteen haltijalle. (Ongelmajäte.)

4.1.2 Kemikaalit

Euroopan unionin alueella markkinoidaan nykyisin yli 30 000 kemikaalia. Kemikaaleja on pääsyt ilmaan, maaperään ja veteen eli kaikkiin ympäristön osa-alueisiin. Kun kemikaaleja valmistetaan ja käytetään, niitä vapautuu ympäristöön ja ihmisten elimistöön. Ne liikkuvat pitkiä matkoja ilma- tai vesiteitse, ja niitä siirtyy eläimiin ja ihmisiin ihon läpi imeytymällä, hengitysilman kautta tai ruoan ja veden välityksellä. Vuosien 1930 ja 2000 välisenä aikana kemikaalien tuotantomäärä nousi yhdestä miljoonasta 400 miljoonaan tonniin vuodessa. (Suomen ympäristökeskus 2010. Ympäristön kemikalisoituminen.)

Monet kemikaalit, esimerkiksi palonestoaineet, on kehitetty hyödyllisiä tarkoituksia varten. Monet kemikaalit ovat kuitenkin samalla vahingollisia luonnolle ja ihmisille, emmekä vielä tiedä tarpeeksi niiden pitkäaikaisista vaikutuksista. Kemikaaleja käytetään kaikkialla ympärillämme ruokapakkauksista huonekaluihin ja tuttipulloista tietokoneisiin. 2000-luvun yhteiskuntamme ei tulisi toimeen ilman niitä. Tästä huolimatta tiedonpuute kemikaalien ominaisuuksista ja vaikutuksista on kuitenkin yhä suuri. (Suomen luonnonsuojeluliitto 2009.) Nykyisin yleisesti käytetyistä kemikaaleista vain 14 prosentista on julkisesti saatavissa edes hieman tietoa, joiden perusteella voidaan tehdä alustava turvallisuusarviointi. Kemikaalilain mukaan kemikaalin valmistajalla on velvollisuus merkitä symbolein ne tuotteet, jotka sisältävät vaarallisia tai haitallisia aineita.

Koska tässä työssä kohteena ja toimintaympäristönä tulee olemaan eri alan toimijoiden ja monen henkilön työympäristö, on tätäkin aihetta hyvä lähestyä yritys- ja työpaikkanäkökulmasta. Työsuojeluhallinto määrittää velvoitteet, joita toiminnanharjoittajalla ja työnantajalla on. Näitä ovat mm. velvollisuus varmistaa, että vaaralliset kemikaalit on merkitty asianmukaisesti ja että työpaikalla on kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet. Käyttöturvallisuustiedote on asiakirja, jonka kemikaalien myyjä on velvollinen toimittamaan. (Työsuojeluhallinto.)

Käyttöturvallisuustiedotteesta selviää:

- kemikaalin ja sen valmistajan tai maahantuojan tiedot
- koostumus ja tiedot vaaraa aiheuttavista aineosista
- fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- terveydellistä vaaraa ja haittaa aiheuttavat tekijät
- turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet
- käsittely ja varastointi
- kemikaaleja koskevat määräykset
- ensiapuohjeet
- ohjeet tulipalon varalta ja päästöjen torjuminen
- ympäristövaarallisuus ja jätteiden käsittely

(Työsuojeluhallinto.)

Toiminnanharjoittajan on laadittava luettelo työpaikalla käytettävistä kemikaaleista ja pidettävä se ajan tasalla. Luettelo ja käyttöturvallisuustiedotteet on säilytettävä nähtävillä. On myös huolehdittava, että kemikaaleja varastoidaan ja käsitellään turvallisesti. Sellaisia kemikaaleja ei tule käyttää, joista ei ole käyttöturvallisuustiedotetta ja varoitusmerkintöjä tai niitä vastaavia tietoja. Kemikaalit tulisi säilyttää alkuperäisissä pakkauksissa, jotka on merkitty asianmukaisella tavalla käyttö- ja turvallisuusohjeineen. Jos pakkaus joudutaan vaihtamaan, uusi pakkaus on merkittävä samoin kuin alkuperäinenkin. (Työsuojeluhallinto.)

Työsuojeluhallinto painottaa myös, että toiminnanharjoittajalla on oltava riittävästi tietoa työssä käytettävistä kemikaaleista tunnistaakseen niiden aiheuttamat vaarat ja arvioidakseen niistä turvallisuudelle ja terveydelle mahdollisesti aiheutuvat riskit. Riskien arviointi on tehtävä kirjallisena ja siinä on eriteltävä toteutetut ennalta ehkäisevät toimenpiteet ja suojeletoimenpiteet. (Työsuojeluhallinto.)

Yrityksen vastuuhenkilön täytyy selvittää kemiallisille tekijöille altistumisen määrä ja luonne työntekijäkohtaisesti. Vastuuhenkilöllä on velvollisuus suorittaa mittauksia työpaikalla, jos työntekijän altistuminen vaarallisille kemiallisille tekijöille ei muuten ole arvioitavissa. Vaarallisten kemiallisten tekijöiden aiheuttamat vaarat turvallisuudelle ja terveydelle on poistettava tai riskit minimoitava riskin. (Työsuojeluhallinto.)

Kemikaalien ominaisuuksiin ja käsittelyyn sekä suojautumis- ja ensiaputoimenpiteisiin on tärkeää tutustua aina etukäteen. Työntekijöille on annettava riittävä opastusta ja ohjausta kemiallisten tekijöiden turvallisesta käytöstä ja käsittelystä. Tarvittaessa vastuuhenkilön on laadittava kirjalliset käyttö- ja turvallisuusohjeet sekä varmistuttava siitä, että työntekijä on myös omaksunut annetut ohjeet ennen työn aloittamista. Aina kannattaa myös miettiä, voisiko jonkun vaarallisen kemikaalin korvata vähemmän vaarallisella ja parantaa näin työturvallisuutta. (Työsuojeluhallinto.)

5 Uudenmaan ympäristöohjelma

Aineisto, johon laadittavaa kiinteistökohtaista ympäristöohjelmaa vertaan ja jonka pohjalta sitä kokoaan, on Uudenmaan ympäristöohjelma, Yhteinen ympäristömme 2020. Julkaisu keskittyy asettamaan tavoitteita toiminnalle vuoteen 2020 mennessä. Tutkimushankkeen, kiinteistökonseptin ensimmäinen kiinteistökokonaisuus kohoo Tuusulaan ja myös seuraavat rakennettavat kohteet tulevat sijaitsemaan Uudenmaan alueella.

Uudenmaan ympäristöohjelma kertoo kokoavansa Uudenmaan yhteiset suuntaviivat ympäristön tilan parantamiseksi. Kyseistä ohjelmaa toteuttavat omassa toiminnassaan kaikki alueen toimijat, niin elinkeinoelämä, tutkimuslaitokset, viranomaiset, järjestöt, maakunnan liitot kuin kunnatkin. Maakuntasuunnitelmien ja maakuntaohjelmien kerrotaan olevan keskeisiä välineitä myös ympäristöohjelman tavoitteiden toteuttamisessa. (Uudenmaan ympäristökeskus 2007, 29.)

Uudenmaan ympäristöohjelma 2020 sisältää tavoitteet alueen tasapainoiselle kehittämiselle luonnon ja ihmisen ehdoilla. Julkaisu käsittelee ympäristön tilaa Uudellamaalla ja yhteisiä tavoitteita ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Julkaisu käy läpi myös yhdyskuntarakenteen ja elinympäristön kehittämiselle asetetut tavoitteet ja maankäytön ja liikenteen yhteensovittamisen. Ympäristön laadun parantamisen ja ympäristökuormituksen vähentämisen osalta Uu-

denmaan ympäristöohjelma 2020 keskittyy vesistökuormituksen vähentämiseen ja vesivarojen kestäväan käyttöön, maaperän ja pohjaveden suojeluun, ilmansuojeluun, jätehuoltoon sekä yritysten ympäristöasioiden hallintaan. (Uudenmaan ympäristökeskus 2007, 29.) Näistä lähinnä omaa ympäristöohjelmaani koskettavat jätehuoltoasiat sekä ympäristöasioiden hallinta, mutta myös muut aihealueet sivuavat produktini sisältöä.

5.1 Ympäristön laadun parantaminen ja ympäristökuormituksen vähentäminen

Uudenmaan ympäristöohjelman vuoden 2020 vision mukaan ilmanlaatu sekä vesien ja maaperän tila on hyvä. Energiankulutuksen kasvu on taittunut ja luonnonvarojen käyttö on vähentynyt. Ympäristöonnettomuuksien riski on vuonna 2020 pieni. Ilmaan, vesiin ja maaperään kohdistuva kuormitus on vähentynyt. Ympäristölle ja terveydelle haitallisimmat kohteet on myös puhdistettu. Suomenlahden, järvien ja jokien ekologinen tila on tulevaisuudessa hyvä. Vesistöjä voidaan käyttää monipuolisesti virkistykseen. Ohjelma kertoo visiossaan pohjavesien säilyneen laadullisesti ja määrällisesti hyvinä vedenhankintakäyttöön. Pinta- ja pohjavesien suojelu otetaan huomioon myös maankäytössä, elinkeinotoiminnassa ja maa-ainesten otossa. Energian tuotannosta ja liikenteestä aiheutuvia päästöjä on ympäristöohjelman mukaisen tulevaisuuden mukaan vähennetty tehokkaasti. Energian tuotantorakenne on monipuolinen ja uusiutuvien energiamuotojen osuus on merkittävä. Vaarallisten kemikaalien ja öljytuotteiden käyttö, varastointi ja kuljetusta pidetään turvallisena ja niihin liittyvät riskit on tunnistettu. Riskejä on vähennetty kemikaalien valinnalla ja maankäytön suunnittelulla. Elinkeinoelämän ja teollisuuden ympäristönsuojelu on tulevaisuudessa ennaltaehkäisevää. (Uudenmaan ympäristökeskus 2007, 20.)

5.2 Jätehuolto

Jätehuollon osalta Uudenmaan ympäristöohjelma tavoittelee jätteen synnyn ehkäisyä. Ympäristöohjelman 2020 vuoden vision mukaan jätteen hyötykäyttö aineena ja energiana lisääntyy sekä korvaa luonnonvarojen käyttöä. Jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä ei aiheudu haittaa ympäristölle. Tavoitteena on myös edistää jätteen erilliskeräystä ja hyödyntämistä. Tavoitteena on yhdyskuntajätteen yli 70 % ja muiden jätteiden 80 % hyötykäyttö. Jätteenpoltolla halutaan vähentää kaatopaikkojen tarvetta ja fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Jätehuoltoorganisaatiot ja -yhtiöt suosivat vuonna 2020 yhä enemmän käsittelymenetelminään kompostointia, mädätystä sekä lietteen käsittelymenetelmiä, joilla jätteet saadaan hyötykäyttöön lannoitteena ja maanparannusaineena. Biohajoavasta yhdyskuntajätteestä tullaan sijoittamaan kaatopaikoille lähivuosina enintään 40 % ja vuonna 2016 enintään 25 %. Osuus vähenee edelleen vuoteen 2020 mennessä. Kaatopaikoilla kerätään puolestaan ilmastonmuutosta aiheuttavia kaasuja energiakäyttöön. Kunnat ja yritykset tarkkailevat käytöstä poistettuja kaatopaikkoja ja tekevät niistä riskinarviointeja. Tulevaisuuden tavoitteena on myös kunnostaa

merkittävää ympäristö- ja terveysriskiä aiheuttavat kohteet. (Uudenmaan ympäristökeskus 2007, 27.)

5.3 Yritysten ympäristöasioiden hallinta

Yritysten ympäristöasioidenhallinnan tavoitteena on tulevaisuudessa Uudenmaan ympäristöohjelman mukaan olla tehokasta sekä viranomaisyhteistyön toimivaa. Kunnat ja maakunnan liitot varaavat 2020 vision mukaisesti kaavoituksessa alueet ympäristöriskejä aiheuttavalle teollisuudelle ja yritystoiminnalle. Ohjelma kertoo myös yrityksille ja teollisuuslaitoksille jätettävän toiminnan edellyttämät suoja-alueet. Yritykset tulevat soveltamaan ympäristönsuojelussa parasta käytössä olevaa tekniikkaa ja parhaita käytäntöjä. Ympäristökuormitusta vähennetään jatkuvasti ja toimintaa kehitetään. Myös ympäristöjärjestelmiä kehitetään hyödynnettäviksi valvonnassa ja raportoinnissa. Lupavalvonnan määräaikaistarkastukset ovat tulevaisuuden vision ja tavoitteiden mukaan laadukkaita ja määrällisesti riittäviä. Valvontatarkastukset ovat puolestaan maksullisia. Uudenmaan ympäristöohjelman, vuoden 2020 vision mukaan yritykset säästävät tulevaisuudessa luonnonvaroja kehittämällä tuotantomenetelmiään ja tuotteitaan. Tulevaisuudessa teollisuus hyödyntää tuotannossa tehokkaasti jättemateriaaleja ja sivutuotteita. Kemikaalien aiheuttamat ongelmat ja riskit tunnistetaan myös hyvin. Haitallisia kemikaaleja korvataan vähemmän haitallisilla ja vaihtoehtoisilla aineilla sekä kemikaalien käyttöä rajoitetaan. Yleisimpien ympäristöä kuormittavien yhdisteiden päästölähteet ja esiintyminen selvitetään sekä tätä seurataan. Lupa- ja valvontatoiminta on tulevaisuudessa ennakoivaa ja ohjaavaa. Yritysten ja eri viranomaisten välisen yhteistyön tavoitteena on olla tehokasta ja vastuunjaon selkeä. Viranomaistoiminnassa turvataan Uudenmaan yritysten ja asukkaiden hyvä palvelutaso. Ohjelman mukaan tulevaisuuden tavoitteena on tukea erityisesti pieniä ja keskusuria yrityksiä ympäristöasioissa. Työterveydestä, kemikaaliturvallisuudesta ja ympäristönsuojelusta vastaavien viranomaisten yhteistyötä tullaan kehittämään ja menettelyjä yhtenäistetään. Valvonnassa saatua tietoa tullaan hyödyntämään tehokkaasti sekä laaja-alaisesti. (Uudenmaan ympäristökeskus 2007, 28.)

Uudenmaan ympäristöohjelman tavoitteiden mukaan vuoteen 2020 mennessä päättäjillä ja asukkailla on käytettävissään ajantasaista tietoa ympäristön tilasta ja heidän ratkaisujensa vaikutuksista ympäristöön. Asukkailla, yrityksillä ja organisaatiolla, järjestöillä ja viranomaisilla on käytössään yhteensopivat tietojärjestelmät. Ympäristötieto on myös helposti hyödynnettävissä ja tiedon tuottajien päivitettävissä. Uudenmaan alueelta on tarjolla tulkittua ja jalostettua ympäristötietoa päätöksentekijöille. Tulevaisuuden tavoitteena on että, eri tahojen tekemät ympäristöseurannat sovitetaan yhteen niin, että saadaan kattava tieto Uudenmaan ympäristön tilasta. (Uudenmaan ympäristökeskus 2007, 28.)

6 Menetelmävalinnat ja tutkimuksen toteutus

Kuten aiemmin on käynyt ilmi, työ on luonteeltaan kartoittava tutkimus, jonka tarkoituksena on etsiä uusia näkökulmia ja ilmiöitä. Tavoitteena on selvittää nykyistä tilannetta tutkimustulosten valossa ja kehittää hypoteeseja. Tutkimus on tällöin kvalitatiivinen tapaustutkimus. (Hirsjärvi 2004, 129.) Tutkimusmenetelmäkseni olen valinnut teemahaastattelun. Teemahaastattelulle tyypillistä on että haastattelu suunnataan haastateltavien henkilöiden subjektiiviseen kokemukseen tilanteesta, jotka tutkija on ennalta analysoinut. (Hirsjärvi 2004, 129.) Haastattelu on yksi tiedonhankinnan perusmuoto. Käyttätymis- ja yhteiskuntatieteissä tutkimushaastattelu eri muodoissaan on yksi käytetyimpiä menetelmiä. Haastattelu on keskustelu, jolla on tarkoitus. Se on siis tilanne jossa toinen puhuu ja toinen kuuntelee. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 11.)

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä. Menetelmässä haastattelu kohdennetaan tiettyihin teemoihin, joista keskustellaan. Teemahaastattelu -nimellä on se etu, että se ei sido haastattelua mihinkään tiettyyn leiriin, kvalitatiiviseen tai kvantitatiiviseen tutkimukseen, eikä se ota kantaa haastattelukertojen lukumäärään, tai siihen miten syväälle aiheen käsittelyssä mennään. Sen sijaan nimi kertoo sen, mikä tässä haastattelussa on kaikkein oleellisinta, eli sen, että yksityiskohtaisten kysymysten sijaan haastattelu etenee tiettyjen teemojen varassa. Tämä vapauttaa pääosin haastattelun tutkijan näkökulmasta ja tuo tutkittavien äänen kuuluviin. Teemahaastattelu ottaa huomioon sen, että ihmisten tulkinat asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, samoin kuin sen, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 48.)

Teemahaastattelu on luonteeltaan lähempänä strukturoimatonta kuin strukturoitua haastattelua. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu menetelmä siksi, että yksi haastattelun aspekti, haastattelun aihepiirit, teema-alueet, on kaikille sama. Muissa puolistrukturoiduissa haastattelussa esimerkiksi kysymykset tai jopa kysymysten muoto ovat kaikille samat. Teemahaastattelusta puuttuu strukturoidulle lomakehaastattelulle luonteenomainen kysymysten tarkka muoto ja järjestys, mutta se ei ole täysin vapaa kuten syvähaastattelu. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 48.)

Teemahaastatteluun päädyin siksi, että haastattelu kohdennetaan tiettyihin teemoihin, joista ensisijaisesti keskustellaan. Tällöin yksityiskohtaisten kysymysten sijaan haastattelut etenevät tiettyjen keskeisten teemojen varassa. Tämä on tutkimuksen teossa hyvä, koska tämä vapauttaa pääosin haastattelun tutkijan näkökulmasta ja tuo tutkittavien äänen kuuluviin. Haastattelurungon laadin kokoamani teorian pohjalta ja pyrin saamaan mahdollisimman kattavia vastauksia kaikista aihepiireistä joita ympäristöohjelma koskee. Haastateltavia olen valinnut kolme eri tahoja, jotka mielestäni tuovat erilaisia näkökulmia ja ideoita työhöni. Haastatelta-

via ovat Conorin Management Oy:n isännöitsijä Sami Johansson, Uudenmaan ympäristökeskusten edustaja sekä palveluntuottaja Sita Finland Oy:tä edustava projektipäällikkö.

Valitsemiani teemoja haastatteluille ovat ympäristöohjelman tarpeellisuus ja hyöty sekä keskeiset asiat kohdekohtaiselle ympäristöohjelmalle. Tiedustelen haastateltavilta myös tulevaisuuden haasteista, tarkemmin jätehuollosta, joka on keskeinen asia toiminnassa sekä ongelmajätteistä ja kemikaaleista. Koska toimijoita kiinteistökohteessa ovat yritykset, yksi tärkeä teema on myös yritysten ympäristövastuu ja -tietämys. Pyrin kokoamaan teemat mahdollisimman tiiviisti pohjautuen teoriaan ja selvittämään ympäristöohjelman kannalta tärkeimpiä asioita. Tavoitteeni on luoda haastattelulle mahdollisimman selkeät, yksinkertaiset, mutta samalla kattavat teemat.

6.1 Haastateltavat

Haastattelin tutkimuksessa Conorin Management Oy:n isännöitsijää Sami Johanssonia. Hän isännöi lähes kaikkia Conorinin hallinnoimia nykyisiä kohteita ja tietää selvästi eniten vuokraisten käytännön tarpeista, tilojen käytöstä ja siitä millaista toimintaa tällaisissa tiloissa toimivat yritykset harjoittavat. Isännöitsijä tuo esiin omistajan sekä käyttäjien näkökulman.

Toisena haastateltavana tahona lähestyn Uudenmaan Ympäristökeskusta. Alueelliset ympäristökeskukset on jaettu 13 osaan. Uudenmaan ympäristökeskus toimii paremman elinympäristön ja luonnon säilymisen puolesta Uudenmaan ja Itä-Uudenmaan maakunnissa. Uudenmaan ympäristökeskuksen tavoitteena on viihtyisä ja terveellinen ympäristö: vesistöjen, ilman ja maaperän puhtaus. Luonnon ja kulttuuriympäristön säilyminen sekä päätöksentekijöiden ja kansalaisten ympäristötietoisuuden lisääminen on toimintamme päämäärä. Ympäristökeskus on mukana rakentamassa yhteiskuntaa, jossa tavoitteena on kestävä hyvinvointi. Toiminta ja päätökset perustuvat tutkittuun tietoon ja ammattitaitoon ympäristöasioiden hoidossa. (Uudenmaan Ympäristökeskus 2008.)

Kolmas haastattelukohte on Sita Finland Oy, jätehuoltopalveluita tarjoava yritys. SITA on Euroopan suurin ympäristöhuoltoalan yritys. Se on osa kansainvälistä Suez-monialakonsernia, jonka erikoisosaamisaluetta ovat vesi-, energia- ja jätehuoltopalvelut. SITA Finland pyrkii jatkuvasti toimimaan alan suunnannäyttäjänä sekä innovatiivisena kehittäjänä (Kangas.) Haastatteleamalla Sita Finland Oy:n edustajaa, selvitin palveluntuottajan näkökulmia aiheesta. Sita Finlandin valitsin haastattelukohteekseni siksi, että se toimii palveluntuottajana useissa muissa Conorinin Managementin isännöimissä kohteissa ja on pitkäaikainen yhteistyökumppani.

6.2 Haastattelujen toteutus

Haastattelemalla kolmea eri tahoa, saan selvitettyä mielestäni hyvin erilaisia näkökulmia teemoihin liittyen. Isännöitsijä tuo esiin omistajan sekä käyttäjän näkökulman, Sita puolestaan palveluntuottajan ja myös käyttäjän mielipiteen ja Uudenmaan ympäristökeskus tuo puolestaan kuuluviin viranomaisen ja lainsäädännöllisen puolen aiheesta.

Kuten jo aiemmin kävi ilmi, haastattelin tutkimuksessa kolmea eri tahoa, isännöitsijä Sami Johanssonia, Uudenmaan ympäristökeskuksen edustajaa sekä Sita Finland Oy:n edustajaa, projektipäällikköä. Keskustelin kaikkien haastateltavien kanssa samoista teemoista, jotka olin laatinut teorian pohjalta liittyen kiinteästi juuri ympäristöohjelmaan ja sen tekoon.

Tiedustelin haastateltavilta mm. heidän mielipiteitään kiinteistökohtaisen ympäristöohjelman keskeisiin asioihin, kuten tavoitteisiin, hyötyihin ja haasteisiin. Lisäksi tiedustelin haastateltavien mielipiteitä siitä miten ja millä tasolla heidän mielestään pitäisi jätehuolto yleensä, ongelmajätteet ja kemikaalit ottaa kiinteistökohtaisessa ympäristöohjelmassa huomioon. Tiedustelin myös kuinka ympäristövastuullisina ja - tietoisina he yrityksiä nykypäivänä pitävät. Nämä aiheet olivat haastattelujen teemat.

Isännöitsijää haastattelin kasvotusten ja teemahaastattelun aiheet nostattivat pitkän ja antoisan keskustelun. Sain paljon hyviä vastauksia ja näkökulmia. Haastateltava isännöitsijä toimi haastattelussa niin käyttäjien kuin omistajakin äänitorvena. Sita Finland Oy:n otin yhteyttä koska halusin saada myös palveluntuottajan näkökulman selville. Yhteyttä Sita Finlandiin otin puhelimitse ja minut ohjattiin yrityksen erään projektipäällikön puheille. Haastattelun suoritin puhelimitse.

Kolmas haastateltava, Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja, vastasi tutkimuksessa viranomaisen mielipiteestä ja näkökulmasta. Uudenmaan ympäristökeskukseen otin yhteyttä niin ikään puhelimitse ja keskustelu teemojen pohjalta käytiin puhelimesta. Nimiä kumpikaan toimeksiantajayrityksen ulkopuolisista haastateltavista ei halunnut mainittavan.

6.2.1 Ympäristöohjelman tarpeellisuus ja hyödyt

Tiedustelemalla ympäristöohjelman tarpeellisuutta ja hyötyä, pyrin selvittämään haastateltavien mielipidettä siihen, onko kiinteistökohtainen ympäristöohjelma heidän mielestään yleensäkin tarpeen. Jos he pitivät ympäristöohjelmaa tarpeellisena, niin miksi ja mitä konkreettista hyötyä siitä mahdollisesti eri osapuolien toiminnalle olisi.

Isännöitsijän mielestä ympäristöohjelman tärkein hyöty omistajan näkökulmasta on kiinteistön kunnan ja arvon säilyminen. Kiinteistön elinkaariajattelu on siis tärkein asia. Toiminta kiinteistöissä on ympäristöohjelmaa noudattaen siistimpää, toimivampaa, edullisempää ja luonnollisesti myös ympäristöä säästävää. Vuokralaisen näkökulmasta toimintaympäristön siisteys ja toimivuus ovat ne keskeisimmät asiat. Uusissa kiinteistöissä vuokralaiset itse vastaavat kiinteistön hoitokuluista, joten myös kustannuksilla on suuri merkitys.

Sita Finland Oy:n edustaja oli myös sitä mieltä, että olisi erittäin positiivinen asia ottaa ympäristöohjelma käyttöön yksittäisessäkin kiinteistössä. Hän piti erityisen tärkeänä että ympäristöohjelma huomioitaisiin jo kohteen suunnittelu ja rakennusvaiheessa jotta esimerkiksi jätehuollon suhteen ympäristöohjelmasta saataisiin mahdollisimman suuri hyöty ja jotta konkreettisilta fyysisiltä esteiltä vältyttäisiin.

Kuten myös muut vastaajat, myös Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja piti kiinteistökohtaista ympäristöohjelmaa erittäin tarpeellisena. Hänen mielestään toimintaa ei yleensäkään vastaavissa kohteissa riittävästi valvota ja yhteinen opas kiinteistössä toimiville olisi varmasti tehokas apuväline ympäristöstävällisemmälle toiminnalle. Uudenmaan ympäristökeskuksen vastaajan mielestä olisi näin myös hyvä ottaa esille mihin rahaa kiinteistössä kuluu. Myös terveystyöt tulisi ympäristöohjelman avulla paremmin otettua huomioon.

6.2.2 Ympäristöohjelman keskeiset asiat

Tiedustelin haastateltavilta hieman tarkemmin heidän mielipiteitään ympäristöohjelmaan tarvittavista keskeisimmistä asioista. Halusin myös tietää mitä vastaajat pitävät tärkeimpinä asioina, joita laadittavan ohjelman tulisi sisältää tai mihin pitäisi mahdollisesti kiinnittää erityisesti huomiota.

Keskeisimmiksi asioiksi kohdekohtaiselle ympäristöohjelmalle isännöitsijä piti ajattelutavan ja tapojen konkreettisen muuttamisen. Hänen mukaansa on helpommin sanottu kuin tehty saada usea yksittäinen toimija toimimaan halutulla tavalla, varsinkin kun yritykset toimivat tiloissa lähes poikkeuksetta vuokralaisina, eivätkä omistajina.

Sita Finland Oy:n projektipäällikkö listasi keskeisimmiksi asioiksi, jo aiemmin mainitsemansa tilojen todelliset fyysiset mahdollisuudet, helpouden sekä toimivuuden ympäristöohjelman noudattamiseksi. Haastateltava mainitsi yhdeksi tärkeäksi asiaksi myös tilojen käyttäjien kouluttamisen heti kättelyssä sekä näiden sitouttamisen ohjelman noudattamiseen.

Uudenmaan ympäristökeskuksen haastateltava nosti puolestaan ympäristöohjelman keskeisimmiksi asioiksi jätehuollon ja energian käytön. Jätehuollon osalta hän erityisesti korosti

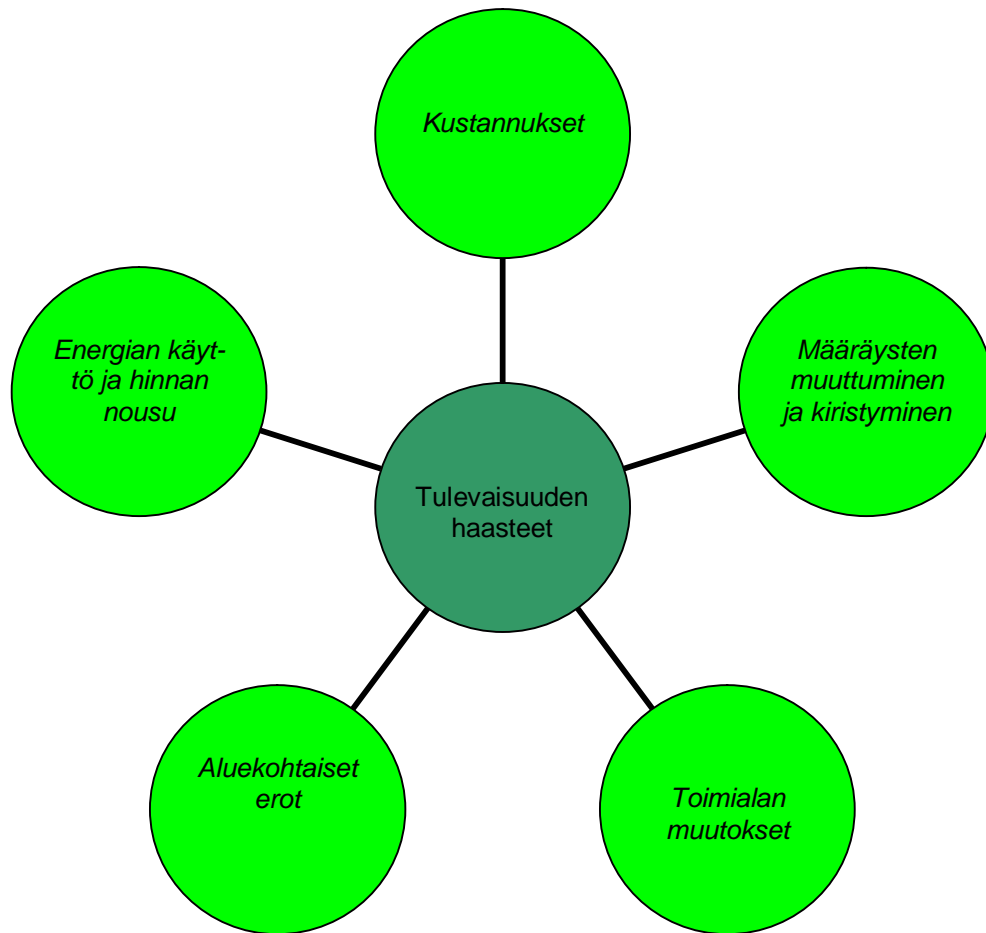
materiaalitehokkuutta. Hän kertoi että erityisesti käytävien materiaalien valintaan ja esimerkiksi tilausmääriin tulisi kiinnittää huomiota. Jos esimerkiksi on saavilla vaihtoehtoisia, ympäristöystävällisempiä materiaaleja ja tuotteita, näitä tulisi poikkeuksetta suosia. Tämän asian hän opasti ottamaan esille ympäristöohjelmassa.

6.2.3 Ympäristöohjelman haasteet

Halusin selvittää haastattelujen avulla myös asioita, joita vastaajat pitivät haasteina ympäristöasioille sekä kiinteistökohtaiselle ympäristöohjelmalle. Ympäristöohjelman haasteisiin liittyy isännöitsijän mieleistä olennaisesti viranomaismääräyksen muuttuminen ja kiristyminen. Hänen mukaansa haastetta luo myös kustannusten kurissa pitäminen. Isännöitsijän mukaan sitä helpompaa käyttöönotto ja ohjelman noudattaminen tulee olemaan, mitä yksinkertaisempaa toiminta on.

Sita Finland Oy:n edustaja piti tulevaisuuden haasteina koko toimialaa. Kaatopaikan käyttö on jäämässä hänen mukaansa vähemmälle käytölle ja jätteestä tuotetaan energiaa. Hän kertoi että parhaiden kanavien ja mallien löytäminen voi myös tulevaisuudessa olla haaste. Myös aluekohtaisia eroja ympäristöasioiden hoidossa löytyy hänen mukaansa paljon.

Uudenmaan ympäristökeskuksen vastaajan mielestä haasteita tulevaisuudessa luovat puolestaan erityisesti energian käyttö ja energian hinnan nousu.



Kuvio 3: Tulevaisuuden haasteet ympäristöohjelmalle ja sen noudattamiselle

6.2.4 Jätehuolto ympäristöohjelmassa

Pyrin ottamaan haastattelujen avulla selvää tarkemmin eri osa-alueista, joihin ympäristöohjelman suuntaan. Ensimmäinen asia jota ympäristöohjelma käsittelee ja johon sen tulisi opastaa, on jätehuolto. Tiedustelin vastaajilta miten ja millä tasolla jätehuolto tulisi ympäristöohjelmassa heidän mielestään huomioida.

Isännöitsijän mielestä ympäristöohjelma ei saa olla liian yksityiskohtainen. Käytännön tasolla jätteiden keräyksessä astiajaon tulee olla sopiva, kierrätyksen suhde oikea ja opasteiden tulee olla selkeät. Lisäksi kaksikielisyys ohjeissa olisi myös tarpeen ja hyvä lisä jota esimerkiksi siivoojat usein tarvitsevat. Isännöitsijä piti myös tärkeänä sitä että palveluntuottajien osamista hyödynnettäisiin mahdollisimman paljon.

Palveluntuottajan, Sita Finlandin edustaja piti jätehuollon sisällyttämisessä ympäristöohjelmaan oleellisena osana koko konseptia. Hän korosti erityisesti alueellisuutta ja hyötykäyttöä. Hän mainitsi myös koulutuksen jätehuoltoasioihin erittäin tärkeänä asiana. Tällä hän täsmensi sitä, että tilojen käyttäjille tulisi myös ympäristöohjelman avulla kertoa että mitä tehdään ja miksi.

Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja piti jätehuollon osalta ympäristöohjelman tärkeimpänä asiana suunnitelmallisuutta ja tämän lisäksi kunnollista mitoittamista tiloissa ja ympäristössä, jotta esimerkiksi jätekuljetusautot pääsevät halutulla tavalla liikkumaan ja toimimaan. Vastaaja kiinnittäisikin juuri huomiota tilojen fyysisiin puitteisiin. Hän piti tärkeänä myös tilojen ja puitteiden muuntelumahdollisuutta, toiminnan helppoutta ja järkevyyttä sekä logistiikkaa.

6.2.5 Ongelmajätteet ja kemikaalit ympäristöohjelmassa

Jätehuoltoasioihin liittyen halusin vielä tarkentaa kysymyksiä liittyen ongelmajätteisiin ja kemikaaleihin. Nämä ovat kaksi muuta asiaa jotka ympäristöohjelmassa haluan nostaa esille. Kysyttäessä kemikaalien ja ongelmajätteiden mukaan ottamisesta ympäristöohjelmassa isännöitsijä pyysi ottamaan mallia erästä pöytäkirjasta, jonka oli saanut Espoon ympäristökeskuksesta. Tämä pöytäkirja oli saatu erään tarkastuksen yhteydessä erääseen kiinteistöyhtiöön Espoossa, liittyen autopesulan toimintaan kiinteistöyhtiön tiloissa. Tarkastuksen syy oli pöytäkirjassa nimetty seuraavasti:

”Espoon kaupungin ympäristölautakunta/ympäristökeskus valvovat alueellaan ympäristönsuojeluviranomaisena ympäristölainsäädännön ja sen perusteella annettujen määräysten ja ohjeiden noudattamista. Espoon Vesi valvoo kaupungin viemäriin johdettavia jätevesiä. Tämä tarkastus koski kiinteistön autopesulatoimintaa.”

Autopesulatoiminta on sellaista, jota todennäköisesti tullaan harjoittamaan myös tulevaisuudessa uusissa kohteissa ja yksi toimiala jota juuri kemikaaliasiat läheisesti koskevat. Pöytäkirjan toimintaohjeet olivat seuraavat:

”1. Autopesuaineet ja muut kemikaalit on varastoitava siten, että mahdolliset päästöt viemäriin estetään. Tämä voidaan toteuttaa esim. sijoittamalla pesuainetynnyrit suoja-altaaseen.

2. Espoon Vesi edellyttää, että huoltoasemat ja autopesulat käyttävät Öljy- ja Kaasualan Keskusliiton hyväksymiä pesuaineyhdistelmiä. Samanaikaisesti käytössä saa olla ainoastaan yhteen pesuaineyhdistelmään kuuluvia pesukemikaaleja.

3. Öljynerottimen käytössä on noudatettava valmistajan antamia tyhjennys-, huolto- ja hoito-ohjeita.

4. Espoon Vesi on vuodesta 1995 lähtien edellyttänyt, että huoltoasemat ja autoalan yritykset maalaavat öljynerottimen ja öljynerottimen jälkeisen tarkastuskaivon kannen keltaiseksi. Kaivojen merkitseminen helpottaa kiinteistön jätevesien tarkkailua sekä viemärissä mahdollisesti havaitun öljypäästön selvitystyötä.

5. Autopesuloiden ja huoltoasemien on syytä varmistaa, että vesijohtoverkostoon liitetyt laitteet ja niiden kytkennät täyttävät SRMK (Suomen Rakentamismääräys-kokoelman) D1 määräykset ja liitteen 1 mukaiset vesilaitteiston takaisinimu-suojausohjeet.”

Näitä ohjeita muokaten kyseisen kunnan määräysten mukaisesti voin soveltaa niitä myös ympäristöohjelmaan. Lyhyesti sanottuna, isännöitsijä oli sitä mieltä, että vuokralaisen on oltava tietoinen käyttämistään aineista ja noudatettava niiden käyttöön liittyviä ohjeita ja määräyksiä. Ongelmajätteiden kohdalla isännöitsijä kertoi sen verran että jokainen yritys on itse vastuussa omista ongelmajätteistään ja velvollinen tekemään sopimukset ongelmajätteiden jatkokäsittelyyn liittyen. Ongelmajätteiden suhteen voisin isännöitsijän mielestä kuitenkin laatia tilojen käyttäjille ohjeistuksen, jossa yleisimmät ongelmajätteet ja niiden haittavaikutuksen esitellään ja neuvotaan näiden jatkokäsittelyssä.

Ongelmajätteiden suhteen Sita Finland Oy:n haastateltava kertoi löytyvän paljon hyviä palvelumalleja. Hänen mukaansa käyttäjien on tiedettävä perustasiat ja asianmukaiset tavat toimia. Turhat riskit ja vahingot on aina minimoitava ongelmajätteiden ollessa kyseessä. Kemikaaleihin Sitan edustaja otti vain sen verran kantaa että esimerkiksi Sita Finland kerää kemikaalit tarvittaessa talteen ja räätälöityjä palvelumalleja heiltäkin löytyy, mutta ei sen tarkemmin osannut niistä kertoa.

Uudenmaan ympäristökeskuksen vastaaja piti kemikaalien ja ongelmajätteiden kannalta tärkeänä erityisesti asianmukaista säilytystä ja säilytyksen hyvää suunnittelua. Hän lisäksi mainitsi että tilojen käyttäjät tulisi ympäristöohjelman avulla ohjeistaa aina kun se on mahdollista, käyttämään vaihtoehtoisia, mahdollisimman ympäristöystävällisiä tuotteita ja aineita. Hän mainitsi että hyllytilojen, alusastioiden, allastuksien ja tarvittavien erillisten tilojen tulisi olla tiloissa loppuun saakka suunniteltu.

6.2.6 Yritysten ympäristövastuu ja -tietämys

Tiedustelin haastateltavilta kuinka ympäristövastuullisina ja -tietoisina he nykyajan yrityksiä ja yrityksiä pitävät. Ovatko yritykset ja yrittäjät heidän mielestään vastuullisia toimijoita ja kiinnostuneita ympäristöasioista?

Isännöitsijä Sami Johansson oli sitä mieltä, että vaihtelut vastuuasioissa ovat suuria. Hänen mukaansa isot yritykset ovat usein vastuullisempia ympäristöasioihin liittyen kuin pienet. Sami Johanssonin kertoi että isommilla toimijoilla saattaa hyvin olla omat ympäristöohjelmansa ja standardit, joita he noudattavat. Pienien toimijoiden ympäristövastuu on usein kiinni itse yrittäjästä ja tämän omasta kiinnostuksesta ympäristöasioita kohtaan. Valitettavan usein pienten yritysten ympäristövastuullisuudessa olisi isännöitsijän mukaan hieman parannettavan varaa.

Yritysten ympäristövastuullisuudesta keskustellessamme Sita Finlandin projektipäällikkö kertoi, että vaihtelu on myös hänen mukaansa erittäin suurta. Jotkut toimijat ovat erittäin vastuullisia ympäristöasioiden suhteen, toiset taas eivät. Osalla myös on tietoa, mutta ei kiinnostusta tai halua hoitaa asioita vastuullisella tavalla. Kehitystä on haastateltavan mukaan kuitenkin tapahtunut parempaan suuntaan.

Kolmas haastateltava, Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja oli sitä mieltä, että Suomessa on yleisesti ottaen erittäin hyvä tietotaso ympäristöasioista. Monista yrityksistä löytyy yleensä myös henkilö, joka ympäristöasioista vastaa. Myös hänen mielestään pienemmissä yrityksissä neuvontaa tarvitaan kuitenkin enemmän.

7 Tulokset

Tutkimuksen teossa tutkimustyyppit edustavat strategiaa, analyysityypit ovat puolestaan taktiikoita. Teemahaastattelun tulosten analyysin ja esittämisen päätävät voidaan jakaa kolmeen päätapaan: tekstiin, numeroihin ja kuviin. (Hurme, H. 2006.) Tässä tutkimuksessa analysoin vastaukset tekstin avulla.

Laadun ja luotettavuuden kannalta aineiston keruun laaduntarkkailun kannalta oleellista on laatia teemahaastattelulle hyvä haastattelurunko. (Hurme, H. 2006). Tässä tutkimuksessa pyrin sitomaan haastattelukysymykset mahdollisimman tiiviisti keraamaan teoriaan ja selvittämään lopullisen produktin, ympäristöohjelman, kannata tärkeimpiä asioita eri näkökulmien avulla. Pyrin luomaan haastattelulle mahdollisimman selkeät, yksinkertaiset, mutta samalla kattavat teemat.

Aineiston käsittelyn laaduntarkkailuun vaikuttaa myös se, että vastaukset litteroidaan mahdollisimman nopeasti haastattelun suorittamisen jälkeen. (Hurme, H. 2006). Itse suoritin yhden haastatteluista kasvotusten ja kirjasin asioita ylös haastattelun edetessä. Kaksi muuta haastattelua suoritin puhelimitse ja myös näiden haastattelujen yhteydessä pyrin kirjaamaan vastauksia ylös samanaikaisesti, mahdollisimman tarkasti. Vastaukset pyrin kirjoittamaan auki mahdollisimman pian haastattelujen suorittamisen jälkeen, jotta asiat olisivat tuoreessa muistissani muistiinpanojenikin lisäksi.

Olen laatinut haastattelun teemat kysymysmuotoon haastattelua varten ja tarkensin kysymyksiä haastateltaville vielä haastattelujen edetessä. Haastattelutuokioiden alkaessa kerroin haastateltaville kuka olen ja mitä olen tekemässä. Kerroin myös lyhyesti millaista hanketta toimeksiantajayritys, Conorin Oy on rakentamassa. Pohjustin näin haastateltaville tarkemmin mihin produktini liittyy, miten olen aiheen rajannut ja mitkä ovat työni tavoitteet. Isännöitsijälle minun ei luonnollisesti tarvinnut kaikkia näitä asioita selvittää.

Haastattelin kolmea eri henkilöä, jotka edustivat kaikki eri näkökulmia. Isännöitsijä toimi toimeksiantajayrityksen edustajana sekä niin omistajan kuin vuokralaistenkin edustajana. Sita Finland Oy:n edustaja toi esiin palveluntuottajan mielipiteen ja Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja sai mukaan viranomaisen näkökulman. Vastaukset olivat mielestäni jollain tasolla ennakoitavissa eikä suurempia yllätyksiä tullut esille. Tutun työtoverin kanssa haastattelu oli luonnollisesti helpointa suorittaa ja keskustelutuokio käytiin kasvotusten. Sita Finland Oy:n edustajan sain kiinni puhelimitse, kun minua oli aluksi yhdistelty henkilöltä toiselle ja lopulta sain langan päähän sopivan henkilön haastateltavaksi. Uudenmaan ympäristökeskuksen vastaaja oli myös melko hankala tavoittaa. Tässäkin tapauksessa otin yhteyttä puhelimitse ja kerroin mistä on kysymys ja tavoittelin sopivaa henkilöä vastaamaan kysymyksiini. Sopivan henkilön tavoitettuani, niin Sita Finland Oy:n kuin Uudenmaan ympäristökeskuksen vastaajat suhtautuivat myönteisesti haastatteluuni ja heillä tuntui olevan mukavasti aikaa ja kiinnostusta haastatteluani kohtaan.

Ensimmäinen kysymys koski ympäristöohjelman tarpeellisuutta ja hyötyä. Kaikki haastateltavat pitivät kohdekohtaista ympäristöohjelmaan arvatenkin positiivisena asiana ja hyödyllisenä työvälineenä. Pieniä sävyeroja vastuksista kävi kuitenkin ilmi ja kunkin oma osa-alue ja ”mielenkiinnon kohde” tuli ilmi. Isännöitsijä Sami Johansson piti ohjelmaa tärkeänä kustannusten takia. Palveluntuottajan, Sita Finland Oy:n edustaja piti tärkeänä että ympäristöohjelmaa hyödynnettäisiin jo kiinteistön suunnitteluvaiheessa, jotta käyttöönottoaiheessa toiminta olisi järkevää ja toimivaa. Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja piti laadittavaa ohjelmaa positiivisena asiana erityisesti ympäristön kannalta. Näiden vastausten ja näkökulmien perusteella otan ympäristöohjelmassa vastaajien mielipiteet huomioon mahdollisimman hyvin. Kustannusten osalta tuon esille mm. sen tosiasian, että jätteen synnyn ehkäisy ja kierrättämi-

nen kannattaa, koska niin vähennetään materiaalikulutusta ja säästetään jätehuollon kustannuksissa. (YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta.) Tilasuunnittelu on asia, johon en voi valitettavasti vaikuttaa. Ympäristönsuojelun kannalta tuon puolestaan ympäristöohjelmassa esille mm. jätteiden määrät, ympäristövaikutukset ja jätteiden synnyn ehkäisy.

Toinen teema josta haastateltavien kanssa keskustelimme, olivat ympäristöohjelman keskeiset asiat. Isännöitsijä piti tärkeimpänä ajattelu- ja toimintatapojen muuttamista. Sita Finland Oy:n edustaja piti jälleen oleellisena tilojen suunnittelua ja puitteita, joissa tullaan toimimaan. Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja nosti esille puolestaan ympäristöystävällisen toiminnan tärkeyden jätehuollon ja mm. materiaalivalintojen kautta. Hän myös mainitsi energian käytön huomioimisen. Nämä näkökannat huomioon ottaen kerron ympäristöohjelmassa tilojen käyttäjille mitä tehdään ja miksi. Haluan tuoda ympäristöohjelmassa selkeästi esille tavoitteet ja toimenpiteet, joilla pyritään edistämään ympäristöystävällistä ja kustannustehokasta toimintaa. Tämän toivon lisäävän motivaatiota tilojen käyttäjien keskuudessa. Olen rajannut aiheen työlleni niin että energian käyttöön en ympäristöohjelmassa paneudu, joten sen jätän aihepiiriin ulkopuolelle kuten tilasuunnittelunkin.

Haasteina ympäristöasioille vastaajat pitivät yleisesti ottaen määräysten ja asetusten muuttamista, toimialan muutoksia sekä energian käyttöön ja hinnan nousuun liittyviä asioita. Ympäristöohjelmassa otan tästä huolimatta esille keskeisimmät lait ja asetukset, jotka kiinteästi liittyvät valittuihin aihepiireihin. Näitä tietoja pystyy kuitenkin tarvittaessa muokkaamaan ja muutoksista informoimaan käyttäjiä. Myös Sita Finlandin esille tuomat toimialan muutokset ja kehityksen voin huomioida niin, että tarvittavat muutokset on helppo päivittää tarvittaessa ohjelmaan. Ympäristöohjelma on kuitenkin laadittu tämänhetkisten tietojen ja tilanteen perusteella. Energian käytön olen jättänyt ympäristöohjelman ulkopuolelle.

Jätehuollon mukaan ottaminen ympäristöohjelman ei saa isännöitsijän mukaan olla turhan yksityiskohtainen vaan yksikertaisuus ohjelmassa selkeyttää. Isännöitsijä ehdotti myös jäteastioiden tarpeenmukaisuutta ja sopivaa määrää. Jälkimmäistä asiaa en valitettavasti voi kuitenkaan ympäristöohjelmassa huomioida. Isännöitsijä toivoi ohjeistukselta erityisesti tiloissa myös kaksikielisyyttä, koska esimerkiksi siivoajat eivät välttämättä aina ole suomen kielentaitoisia. Tämä takia ohjeet olisi hyvä olla saatavilla myös englanniksi. Ympäristöohjelmaa en kaksikieliseksi laadi, mutta kohteen käyttöönottoaiheessa tulisi tämä ehdotus mielestäni antaa valitulle palveluntuottajalle, jotta mm. jäteasiat tulisi merkittyä muutakin kuin suomeksi. Isännöitsijä piti muutenkin tärkeänä valittavan palveluntuottajan ammattitaitoa, palveluita ja osaamista käytettävän hyödyksi mahdollisimman paljon.

Sita Finland Oy:n vastaaja piti ympäristöohjelman jätehuolto-osuuden kannalta tärkeänä alueellisuutta, eli tässä tapauksessa Tuusulan kunnan yleisiä jätehuoltomääräyksiä. Tuusulan

kunnan alueella jätehuollon järjestäminen on annettu alueellisen jätehuoltoyhtiön Kiertokapula Oy:n tehtäväksi. Jätehuollon järjestämisestä kunnassa vastaa kunnossapitopäällikkö. (Tuusula 2008.) Ympäristöohjelmassa on mukana myös Tuusulan kunnan yleisten jätehuoltomääräysten keskeiset asiat, jotka on tulevaisuudessa myös helppo muuttaa koskemaan eri kiinteistökohtetta ja kyseessä olevaa paikkakuntaa. Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja piti ympäristöohjelman jätehuolto-osuuden kannalta tärkeänä suunnittelua, fyysisiä tiloja sekä muuntelukykyä. Mutta kuten jo aiemmin on käynyt ilmi, tilojen suunnitteluun en voi vaikuttaa enkä puutu, joten tämä asia ei ympäristöohjelmassa tule esille.

Ongelmajätteet ja kemikaalit ympäristöohjelmassa toivat myös esille erilaisia näkökulmia. Isännöitsijältä tuli jälleen melko konkreetista ja käytännönläheistä tietoa hänen ottaessaan esille erään toisen kohteen vuokralaisten saaman pöytäkirjan, jossa oli erittäin perusteellinen ohjeistus autopesulatoimintaa koskien. Keskustelu hänen kanssaan kallistui siis lähinnä pelkkien kemikaalien puolelle. Näistä saamistani ohjeista ja pöytäkirjasta halusin ottaa tärkeimmät ja yleispätevät ohjeet käyttöön ympäristöohjelmaan. Lisäksi isännöitsijä oli sitä mieltä että perustietojen, liittyen ongelmajätteisiin ja kemikaaleihin, olisi hyvä olla käyttäjien tiedossa. Niin Sita Finland Oy:n kuin Uudenmaan ympäristökeskuksenkin edustaja olivat myös sitä mieltä että perusasioiden tietäminen olisi hyvä olla käyttäjien hallussa ja näistä hyvä tiedottaa ympäristöohjelman kautta. Ympäristöohjelmassa otankin siis esille keskeisimmät asiat liittyen ongelmajätteisiin, kuten mitä ne ovat, säilytysohjeet, vastuut ja velvollisuudet sekä ohjeet käsittelylle. Kemikaalien osalta tuon esille myös kemikaalien ympäristövaikutukset ja vaihtoehtoisten aineiden käyttämisen tärkeyden.

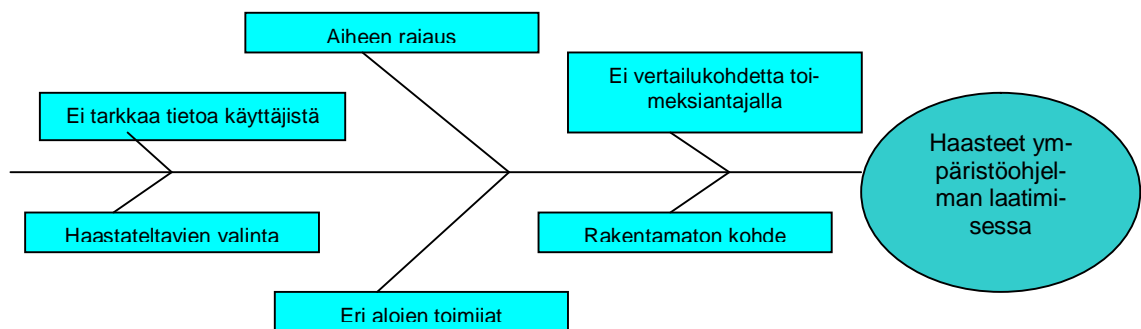
Viimeisenä keskusteluaiheena haastateltavien kanssa oli yritysten ympäristövastuu ja tietämys ympäristöasioista. Kaikki vastaajat tuntuivat olevan yhtä mieltä siitä että vaihtelut vastuuasioissa ovat suuria. Uudenmaan ympäristökeskuksen edustaja oli kaikista tyytyväisin suomalaisten yritysten toimintaan. Toimeksiantajayrityksen hankkeessa, johon ympäristöohjelman suuntaan, tilat on suunnattu 2-20 henkilöä työllistävälle pk-yritykselle. Juuri pienten yritysten toiminnassa vastaajat kuitenkin sanoivat olevan eniten parannettavan varaa. Tämän vuoksi otankin ympäristöohjelmassa erikseen esille yritysten ympäristövastuuasiat ja ympäristöjohtamisen.

Yhden haastattelun suoritin kasvotusten keskustelemalla tutun henkilön kanssa, kaksi muuta suoritettiin puhelimitse vieraan henkilön kanssa. Tästä syystä sain mielestäni huomattavasti selkeämmät ja kattavammat vastukset haastattelemltani isännöitsijältä. Kovinkaan konkreettisia ehdotuksia tai esimerkkejä ympäristöohjelman tekoon en haastateltavilta saanut, mutta kaikki haastateltavat pitivät yleisesti ottaen tärkeänä ympäristöohjelman toimivuutta ja yksinkertaisuutta. Saamieni vastausten perusteella pidän tärkeänä, että ympäristöohjelman tulee olemaan selkeä, ymmärrettävä ja tavoitteellinen ohjeistus käyttäjille ja isännöitsijälle.

Tilojen käyttäjien tulee olla tietoisia toiminnoistaan aiheutuvista ympäristövaikutuksista ja toimittava tiloissa mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavalla tavalla.

7.1 Ympäristöohjelman laatimisen haasteet

Haastavinta ympäristöohjelman laatimisessa oli aiheen rajausta tarpeeksi tiiviiksi, koska aihepiiri yleisesti ympäristöasioihin liittyen on valtava. Ympäristöohjelmasta oli tavoitteena saada toimeksiantajayrityksen toiveiden mukaisesti juuri kyseisen kiinteistökokonaisuuden käyttäjiä palveleva työkalu sekä tiettyyn vuokralaisprofiiliin kuuluvien toimijoiden toimintoja koskevia asioita käsittelevä. Ympäristöohjelman ei ole tarkoitus olla liian yksityiskohtainen vaan yleis-pätevä ohjenuora lisäämään ympäristötietoutta ja kannustaa toimijoita ympäristövastuulliseen toimintaan.



Kuvio 4: Haasteet ympäristöohjelman laatimisessa

Haastetta työlle toi myös se, että aiemmin vastaavaa ei ole toimeksiantajayrityksessä tehty eikä ympäristöasioihin ole aiemmin juurikaan paneuduttu. Aiheen rajaamiseen omaa haastettaan toi myös se, että toimitilat kiinteistökokonaisuudessa käsittävät tiloja toimistoista tuotantotiloihin ja vuokralaisina tulevat toimimaan siis monen eri alan organisaatiot. Yhteistä yksityiskohtaista ohjetta oli siis vaikea määrittää, joten jo työn alussa tehtiin päätös että sama ohjelma pitää voida olla kaikille sopiva. Ympäristöohjelman laatimiselle haastetta toi myös se, että kyseinen kiinteistökohde on vasta suunnitteluvaiheessa. Työstäni teki erittäin haastavaa se, että olin suunnittelemassa jotakin uutta kohteelle jota ei ole vielä olemassa. Näkökulma ympäristöasioihin liittyen oli uusi myös toimeksiantajayritykselle. Työ oli siis kokonaisuudessaan kokeiluluontoinen ja nähtäväksi jää miten uusi ohjeistus otetaan vastaan käyttäjien puolelta.

Täten ei konkreettisia lähtökohtia työlle voinut kartoittaa. Tiloja ei myöskään työni alkaessa ollut vielä vuokrattu yhdellekään käyttäjälle ja markkinointi oli vasta alkamassa.

Lisäksi pidin haastavana haastateltavien valintaa. Halusin saada useamman haastateltavan mielipiteen työhön ja valitsin nämä henkilöt oman mieleni mukaan parhaaksi katsomallani tavalla. Tässä pitää kuitenkin muistaa että kyseessä on valittujen haastateltavien henkilökohtainen mielipide kysytyihin asioihin.

7.2 Ympäristöohjelman sisältö

Ympäristöohjelma on laadittu osittain markkinoinnin tueksi sekä ympäristömyönteistä toimintaa edistämään. Ympäristöohjelma kertoo aluksi käyttäjille, eli tiloissa toimiville vuokralaisille lyhyesti toimeksiantajayrityksestä, Conorin Oy:stä. Tämän jälkeen ohjelman tarkoituksen ja tavoitteen: edistää ja ylläpitää kestävää kehitystä. Seuraava otsikko ohjelmassa tulee olemaan Tuusula, joka on ensimmäinen kohdekuunta sekä toimintaympäristö ja paikka johon ensimmäinen kiinteistökokonaisuus kohoa. Tämän otsikon alle kokoon oleelliset asiat kunnan omista keskeisistä visioista ja toimintatavoista.

Teorian pohjalta esitän ohjelman aluksi yritysten ympäristövastuut ja ympäristöjohtamisen sekä keskeisimmät lait ja asetukset. Kerron myös Uudenmaan ympäristöohjelman mukaisesti Uudenmaan tämän hetkisestä tilasta ja suunnasta johon ollaan menossa. Ympäristöohjelman runko tulee koostumaan erittelyistä, joissa esittelen yleisimmät jätteet, ongelmajätteet ja kemikaalit, niiden vaikutukset ympäristölle ja toimintaohjeet näiden käsittelyn suhteen.

Tulen ottamaan ohjelmassa esille jätehuollon kannalta keskeiset asiat, kuten yleisimmät jätelajit ja kierrätettävät materiaalit sekä ohjeistuksen näiden käsittelyssä. Ympäristöohjelma asettaa tavoitteelliselle toiminnalle myös ajanjakson jonka puitteissa toimitaan. Ajanjaksoksi olen tässä tapauksessa valinnut kiinteistön käyttöönottovuoden. Vielä en voi esimerkiksi tietää mitkä kierrätettävistä jätteistä tullaan kiinteistössä kierrättämään ja mikä yritys jätehuoltoyhtiöksi valitaan. Kiinteistöyhtiötä, jota ohjelma koskee, ei ole vielä rakennettu, joten kovinkaan konkreettisia tai yksityiskohtaisia asioita en voi ohjelmassa esittää tai käyttäjiltä vaatia. Ympäristöohjelma esittää aihepiireittäin määriteltyjä visioita ja tavoitteita sekä niiden saavuttamiseksi määrättyjä toimenpiteitä ja näin yhteisiä pelisääntöjä käyttäjille joita on rakennettavissa tiloissa useita. Myöhemmin kiinteistön käyttöönoton yhteydessä ohjelmaa tullaan täydentämään mm. yhteystiedoilla ja pohjakuvilla.

Ympäristöohjelma on muodoltaan sellainen, että sitä tulee olla helppo päivittää ja muokata tarpeen mukaan. Ohjelmassa tulen siis esittämään asiat mitä tulisi tehdä ja miksi. Tilojen ominaisuuksiin suunnitteluvaiheessa en voi valitettavasti vaikuttaa, joten haastateltavien toivomuksia tilasuunnitteluun liittyen en voi valitettavasti huomioida.

8 Johtopäätökset

Ympäristöön liittyviä asioita ja näkökulmia on lukematon määrä. Tässä työssä tärkeää olikin tehdä tarpeeksi tarkka aiheen rajaus, jottei kokonaisuus paisuisi liian suureksi. Lisäksi aihepiiri oli tärkeää rajata koskemaan mahdollisimman läheisesti kyseisen kiinteistökokonaisuuden ja tulevien vuokralaisten toimintaa. Tässä minua auttoi merkittävästi se, että olen työskennellyt toimeksiantajayrityksen palveluksessa ennen työn aloittamista jo muutaman vuoden ja tiedän vastaavanlaisten kiinteistökokonaisuuksien toimintamallit.

Tässä opinnäytetyössä lähestyin ympäristöasioita yleisesti ottaen melko laajasti, mutta samalla pinnallisesti. Tarkoituksena oli saada ympäristöohjelmasta kattava ja informoiva, muttei kuitenkaan liian yksityiskohtainen. Tästä syystä pitäydyinkin yleisellä tasolla ympäristöasioihin liittyen ja keskityin muutamiin valitsemini teemoihin tarkemmin.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda työväline Conorin Oy:lle markkinoinnin tueksi ja monipuolistamaan toimeksiantajayrityksen toimintaa tuomalla ympäristönäkökulma osaksi toimintaa. Tässä päästiinkin tavoitteeseen. Ympäristöohjelman käyttöönotto, mahdollinen päivitys tai tietojen lisääminen sekä työn ulkoasun loppuun saattaminen tapahtuu kuitenkin vasta kun itse palaan työelämään kyseisen toimeksiantaja yrityksen palvelukseen. Tuolloin lopullista tuotetta on huomattavasti helpompi kehittää tarvittaessa vastaamaan yrityksen tarpeita.

Työn pohjalta voidaan vetää johtopäätös siitä, että ympäristöohjelma ja sen käyttöönotto monipuolistaa toimeksiantajayrityksen toimintaa ja parantaa myös imagoa koska täysin uudenlainen ja ajankohtainen näkökulma on otettu huomioon. Voidaan myös todeta, että yritys joka panostaa ympäristöasioihin, on etulyöntiasemassa kilpailijoihinsa nähden.

Lopputuotteesta tuli halutunlainen, yleispätevä ja muunneltavissa oleva ohjeistus käyttäjille. Tyytyväinen olin myös tutkimuksen teossa valitsemaani menetelmään ja haastateltaviin henkilöihin. Tutkimuksellisesti työ onnistui melko hyvin ja teemahaastattelun havaitsin hyväksi metodiksi tässä työssä. Tutkimus onnistui hyvin, koska sain laajan aihepiirin rajattua riittävästi ja kohdennettua sen selkeästi valitsemini teemoihin. Haastateltavia olisi voinut tosin olla enemmänkin jotta olisin saanut lisää näkökulmia esiin. Vaikeinta tutkimuksen teossa oli saada koko työn rakenne ehjäksi kokonaisuudeksi ja paketoida teoriaosuus niin, että oleelliset asia on esitetty ja epäoleellista aineistoa ei puolestaan olisi. Haastavaa oli karsia aineistoa pois, koska teoriaa aiheesta on olemassa paljon ja niin moni asia tuntui relevantilta työni kannalta. Haastetta tulevaisuudessa ympäristöohjelman käyttöönoton ja noudattamisen kanssa tulee tuomaan se, että toimijat, eli he kenelle ympäristöohjelma on suunnattu, ovat lähinnä pieniä yrityksiä joiden toimintaan halutaan vaikuttaa. Tutkimustuloksissa tuli esiin se tosiasia, että pienyrittäjät ovat mahdollisesti erityisen haastava ryhmä saada toimimaan halutulla

tavalla ja paljon on kiinni yrittäjän omasta viitseliäisyydestä ja mielenkiinnosta ympäristöasioita kohtaan. Laadunvalvontaa ei tässä työssä ole otettu huomioon lainkaan. Nähtäväksi myös jää miten kokeiluluontoinen ohjelma ensinnäkin otetaan vastaan ja tuntuuko siitä olevan hyötyä niin käyttäjille kuin toimeksiantajayritykselle.

8.1 Itsearviointi

Opinnäytetyöprosessin kannalta työ ei aivan onnistunut odottamallani tavalla ja työhön tuli pitkiäkin katkoksia. Oleelliset tiedot ja haastattelujen sisällöt eivät onneksi matkan varrella muuttuneet. Aluksi hyvin yksinkertaisena pitämäni työ venyi kestäämään kohtuuttoman kauan monestakin eri tekijästä johtuen ja prosessi ei valmistunut toivomassani ajassa. Työn laatimiseksi sain toimeksiantajayrityksen puolesta melko vapaat kädet. Tämä osaltaan kuitenkin vaikeutti työn suorittamista ja sujuvaa etenemistä.

Omaan työhöni toimeksiantajayrityksessä liittyen en mitään uutta ja konkreettista oppinut. Työnkuvani yrityksessä kun ei sinällään liity työn aiheeseen eikä kohteiden hallinointiin. Valitsin aiheen työlle sen takia, että halusin opinnäytetyöni kuitenkin liittyvän mahdollisimman kiinteästi opintojeni suuntautumisvaihtoehtoon, eli toimitilajohtamiseen. Ympäristöohjelmaa ja -näkökulmaa pidin ajankohtaisena ja kiinnostavana aiheena. Opin työni aihepiiristä paljon ja lisäksi sain hyödyllistä tietoa siitä, miten esimerkiksi työnantaja- ja toimeksiantajayrityksen hallinnoimissa kohteissa toimitaan.

Ammatillista kasvua kuitenkin voidaan todeta tapahtuneen. Opin uusia asioita prosessin aikana, kasvatin osaamistani ja tietojani ja mikä tärkeintä, kykenin haasteista huolimatta suoriutumaan itselleni asettamistani tavoitteista.

8.2 Tutkimustulosten luotettavuus

Kaikessa tutkimustyössä on ratkaisevan tärkeää, että tutkija pystyy osoittamaan tulosten reliabiliteetin ja validiteetin. Tutkimustavasta kuitenkin riippuu millä kriteereillä reliabiliteetti ja validiteetti osoitetaan. Kvalitatiivisia menetelmiä käyttäviä tutkijoita kritisoidaan usein siitä, että he eivät käsittele riittävästi tutkimuksen luotettavuuskysymyksiä ja perustelee selkeästi metodeja, tuloksia ja johtopäätöksiä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa oletetaan, että todellisuutta voi olla useita ja että tutkimus tuottaa tietyn näkökulman ilmiöstä - ei objektivistista totuutta. Tämän vuoksi perinteiset luotettavuuskäsitteet, joiden mukaan on vain yksi konkreettinen totuus, eivät sovellu kvalitatiivisen tutkimuksen arviointikriteereiksi. (Grönfors 1982, 173-178, Lincoln & Guba 1985, 39 - 43.)

Luotettavuuteen vaikuttavat tässä työssä prosessin eteneminen. Jos työ olisi edennyt alusta alkaen suunnitelman mukaisesti ilman taukoja työskentelyssä, olisin osannut tarkastella työtä kriittisesti, olisivat tulokset luotettavimpia. Opinnäytetyöprosessini alkoi hyvissä ajoin, hyvällä tahdilla, mutta keskeytyi välillä erinäisistä syistä.

Opinnäytetyön tuloksiin ja luotettavuuteen vaikuttaa myös se, mitä teoriaa kävin läpi työtä tehdessäni ja mitä osia omasta osaamisestani otin huomioon, kun pohdin tulosten rakennetta ja sisältöä. Teoriaosuuteen valitsin niitä asioita, joita itse henkilökohtaisesti pidin tärkeinä ja oleellisina työn kannalta.

Lähteet

Conorin. 2007. Yritysesittely. Viitattu 29.8.2009.

<http://www.conorin.fi/conorin/yritysesittely/>

Heinonen, S., Kasanen, P. & Walls, M. 2002. Ekotehokas yhteiskunta. Helsinki: Ympäristöministeriö. Edita Prima Oy.

Heinonen, T. 2006. Ongelmajäteopas. Hämeenlinna: Karisto.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu - Haastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Gummerus.

Hurme, H. 2006. Teemahaastattelu: Haastattelusta analyysiin. Åbo Akademi, Enheten för utvecklingspsykologi. Vasa.

Jätekeskus Jäkälä. Yritysten jätehuolto. Viitattu 3.5.2010.

<http://www.peramerenjatehuolto.fi/web/index.php?id=24>

Kangas, J. SITA Suomen laatu- ja ympäristöpolitiikka. Viitattu 23.3.2010.

<http://www.sitafinland.fi/toimintapolitiikka>

KTI Kiinteistötieto. Kiinteistötalouden ja kiinteistöjohtamisen keskeiset käsitteet. Viitattu 2.5.2010.

<http://www.kti.fi/kti/doc/palvelut/kasitteet/Kiinteistomarkkinakasitteet.pdf>

Kunnanhallitus. 2007. Tuusulan kunnan säädöskokoelma. Yleiset jätehuoltomääräykset. Tulostettu 3.5.2009.

http://www.tuusula.fi/liitetiedostot/materiaali_edit/11198.pdf

Kuntaliitto. Verkkotoimitus 2004. Jätehuollon järjestäminen kunnan vastuulla. Viitattu 3.5.2010.

http://www.kunnat.net/k_perussivu.asp?path=1;29;66354;66356;65360

Lahti, K. & Rönkä, A. 2006. Ympäristöekologia. Helsinki: WSOY oppimateriaalit.

Lincoln, Y.S. & Cuba, E.G. 1985. Naturalistic Inquiry. Beverly Hills, California: Sage Publications.

Maa- ja metsätalousministeriö. 2010. Kestävä kehitys. Viitattu 4.5.2010.
<http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/ymparisto/kestavakehitys.html>

Marttinen, K., Saastamoinen, S. & Suvanto, S. 2002. Yrityksen ympäristövastuut. Helsinki: Kauppakaari Oyj.

Millat konsultointi. 2008. Ympäristöjohtaminen. Viitattu 3.5.2010.
<http://www.millat.fi/Ymparistojohdaminen.html>

Monita. Yrityksen ympäristövastuu voimavaraksi. Viitattu 28.11.2008.
<http://www.monita.fi/voimavaraksi.html>

Ongelmajäte. Pienyritykset. Viitattu 22.4.2009.
<http://www.ongelmajate.fi/pienyritykset.htm>

Peda.net. 2004. Kestävä kehitys. Viitattu 4.5.2010.
<http://www.peda.net/veraja/tampere/tyl/kestava>

Pohjois-Pohjanmaan ELY. 2010. Ympäristönsuojelu. Viitattu 3.5.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1379&lan=FI>

Pohjola, T. 2003. Johda ympäristöasioita tehokkaasti - ympäristöosaaminen menestystekijänä. Helsinki: Talentum.

PRAHAN LAUSUMA - VERSIO 1. 2005. Hyvän ympäristösääntelyn vaikutus kilpailukykyyn: Euroopan ympäristönsuojeluvirastojen johtajien verkoston kannanotto. Viitattu 3.5.2010.
http://www.eea.europa.eu/about-us/documents/prague_statement/prague_statement-fi.pdf

Sita. Lajitteluohjeet. Viitattu 14.4.2010.
http://www.sita.fi/lajitteluohjeet_sekajate

Suomen luonnonsuojeluliitto. 8/2009. Kemikaalipolitiikka. Viitattu 3.4.2010.
<http://www.sll.fi/luontojaymparisto/kestava/kemikaalipolitiikka>

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. Iso 14000 standardisarja. Viitattu 20.11.2008
<http://www.sfs.fi/iso14000/>

Suomen ympäristökeskus. 2010. Jätteet. Viitattu 23.3.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=454&lan=fi>

Suomen ympäristökeskus. 2010. Kemikaalit. Viitattu 27.4.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=25112&lan=fi>

Suomen ympäristökeskus. 2010. Kemikaalien ympäristöriskit. Viitattu 29.3.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=353163&lan=FI>

Suomen ympäristökeskus. 2008. Ongelmajätteiden synty ja käsittely. Viitattu 7.4.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=168213&lan=fi>

Suomen ympäristökeskus. 2010. Ympäristön kemikalisoituminen. Viitattu 3.5.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=301447&lan=fi>

Suomen ympäristökeskus, Ympäristöministeriö 2009. Ympäristöindikaattorit, -laskennat ja -standardit. Viitattu 14.2.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1645&lan=fi>

Suomen yrittäjät 2008. Jätehuolto. Viitattu 12.4.2010.
<http://www.yrittajat.fi/fi-FI/yritystoiminnanabc/jatehuolto/>

Tanskanen, M. 2009. Kuntaliitto. Tuottajavastuu jätehuollossa. Viitattu 28.4.2010.
http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;29;145;30546;38442;152179;152181

TSJ Turun seudun jätehuolto. Tarkkana myrkkujen kanssa. Viitattu 1.5.2010.
<http://www.tsj.fi/ongelmajate>

Tuusula. 2008. Strategia. Viitattu 2.12.2008.
<http://www.tuusula.fi/teksti.tpl?id=1486;numero=101711872>

Työsuojeluhallinto. 2010. Kemikaalit. Viitattu 23.2.2010.
<http://www.tyosuojelu.fi/fi/kemikaalit>

Uudenmaan ympäristökeskus. 2007. Suomen Ympäristö 11/2007. Yhteinen ympäristömme 2020. Uudenmaan ympäristöohjelma. Helsinki: Edita Prima Oy.

Uudenmaan ympäristökeskus. 2009. Ympäristönsuojelu. Viitattu 13.3.2010.
<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=1399&lan=fi#a0>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus

Ympäristöministeriö. 2009. Jäteasiat. Viitattu 13.4.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=209083&lan=fi>

Ympäristöministeriö. 2010. Jätteet ja jätehuolto. Viitattu 17.4.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=321794&lan=fi>

Ympäristöministeriö. 2009. Kestävä kehitys. Viitattu 12.3.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=316643&lan=FI>

Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus 2010. Ympäristöjärjestelmät ja -johtaminen. Viitattu 13.3.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=181&lan=fi>

Ympäristöministeriö. 2008. Tietoa eri jätelajeista. Viitattu 12.3.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=614&lan=fi>

Ympäristöministeriö. 2010. Ympäristönsuojelu. Viitattu 23.2.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=88&lan=fi>

Ympäristöministeriö. 2007. Ympäristösuojelulainsäädäntö. Viitattu 25.3.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=254&lan=fi>

Ympäristöministeriö. 2010. Yrityksen ja yhteisöt. Viitattu 14.4.2010.

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=86&lan=fi>

YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta. 2001. YTV:n jätteen synnyn ehkäisystrategian taustaselvitys. Viitattu 28.4.2010.

http://www.ytv.fi/NR/rdonlyres/E462B269-8EAA-4041-80BB-E0BF296AFF86/0/YTV_JseTaustaselvitys.pdf

YTV Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta. 12/2007. Jätehuoltomääräykset. Tulostettu 3.4.2010

http://www.hsy.fi/jatehuolto/Documents/Esitteet/ytv_ilme_jatehuoltomaaraykset_2008.pdf

Painamattomat lähteet

Johansson, S. 2008. Isännöitsijän haastattelu. 20.11.2008. Conorin Management Oy. Helsinki.

Projektipäällikkö. 2008. Puhelinhaastattelu. 13.12. 2008. Sita Finland Oy. Helsinki.

Kehittämisosaston päällikkö. 2008. Puhelinhaastattelu. 13.12. 2008. Ympäristöhallinto, Uudenmaan ympäristökeskus. Helsinki.

Kuviot

Kuvio 1: Vastuullisen yritystoiminnan kolme osa-aluetta (Pohjola 2003, 17.)	18
Kuvio 2: Jätteet lajeittain (Ympäristöministeriö 2008. Tietoa eri jätelajeista.)	24
Kuvio 3: Tulevaisuuden haasteet ympäristöohjelmalle ja sen noudattamiselle	36
Kuvio 4: Haasteet ympäristöohjelman laatimisessa.....	43

Liitteet

Liite 1: Teemahaastattelun runko.....	55
Liite 2: Ympäristöohjelma.....	56

Liite 1: Teemahaastattelun runko

1. Ympäristöohjelman tarpeellisuus ja hyöty
2. Kohdekohtaisen ympäristöohjelman keskeiset asiat
3. Tulevaisuuden haasteet ympäristöasioihin liittyen
4. Jätehuolto ympäristöohjelmassa
5. Ongelmajätteet ympäristöohjelmassa
6. Kemikaalit ympäristöohjelmassa
7. Yritysten ympäristövastuu ja tietämys

Liite 2: Ympäristöohjelma

Ympäristöohjelma

Ympäristöohjelma



CONORIN

SISÄLLYS

Lukijalle

Conorin Oy

Ympäristönsuojelu ja ekotehokas yhteiskunta

Toimintaympäristö - Tuusulan kunta

Yritysten ympäristövastuu

Lait ja asetukset

Ympäristölainsäädäntö

Jätelainsäädäntö

Kemikaalilainsäädäntö

ISO14000

EMAS -järjestelmä

Jätehuolto ja kierrätys

Eri jätelajit

Ongelmajätteet

Kemikaalit

Yhteinen tavoitteemme ympäristön suojelemiseksi ja kehittämiseksi

Lukijalle

Ympäristö on meille kaikille tärkeä. Asuin- ja vapaa-ajan ympäristöt, työympäristö sekä luonnonympäristö muodostavat ihmisen elämälle ja elämisen laadulle puitteet. Ympäristö on ihmiselle elintärkeää sillä siitä saadaan kaikki resurssit kuten vettä, ravintoa, happea, energiaa. Lisäksi jätteet puretaan ympäristöön. Ympäristön rajallisuuden havaitseminen johti ympäristönsuojeluun. Suojelulla pyritään säilyttämään ihmisen elinmahdollisuudet. Ympäristöohjelman tarkoituksena on auttaa toimintaansa aloittelevaa kiinteistökokonaisuutta ympäristön parantamiseen tähtäävien toimien suunnittelussa sekä toteuttamisessa. Selkeä ja viihtyisä työympäristö parantaa myös työn tuottavuutta ja edistää turvallisuutta. Uusi kiinteistökokonaisuus on useiden yritysten ja toimijoiden työympäristö, johon voi kukin tilan käyttäjä omalla toiminnallaan vaikuttaa.

Kiinteistökonseptin kehittäjä, Conorin Oy, on laatinut toimitilojen käyttäjille suunnatun ympäristöohjelman. Ympäristöohjelma pyrkii tukemaan kestävästä kehitystä ja kehittämään erityisesti vuokralaisten toimintaa uuden konseptin myötä. Ympäristöohjelma on rajattu koskemaan jätehuoltoa, kemikaaleja ja pesu- ja puhdistusaineita sekä ongelmajätteitä sekä lisäämään yleisesti tietoutta ympäristöasioita koskien.

Conorin Oy

Kiinteistöhankkeen alulle panijana toimii Conorin Oy. Conorin Oy on toimitilakiinteistöjen myyntiin, vuokraukseen sekä kehittämiseen erikoistunut palveluyritys. Conorin palvelee asiakkaitaan useissa Euroopan maissa kiinteistöomaisuuden hallinnassa ja transaktioissa. Yrityksen palveluihin lukeutuu neuvonta kiinteistösijoituksissa, toimitilajohtaminen, toimitilojen myynti ja vuokraus sekä tilasuunnittelu. Tällä hetkellä Conorinin hallinnoiman kiinteistöomaisuuden määrä on noin 500.000 kem2 sisältäen sekä hallinnointi- että välityskohteet. Määrä kasvaa jatkuvasti uudiskohteiden valmistuessa ja uusien projektien käynnistyessä.

Yhteystiedot

Conorin Oy LKV
Itälahdenkatu 2
00210 Helsinki

Management
Puh. +358 9 278 5661
Fax. +358 9 730 830
management@conorin.fi
www.conorin.fi



Ympäristösuojelu ja ekotehokas yhteiskunta

Ympäristöohjelman tavoitteena on edistää ympäristöystävällistä toimintaa kiinteistökohteessa ja edistää ekologista ajattelua. Ympäristönsuojelun tavoitteena on hyvä ympäristön tila ja ekologisesti kestävä kehitys. Ympäristönsuojelussa painotetaan haittojen ennalta ehkäisyä. Keinoina ovat lainsäädäntö, taloudellinen ohjaus, erilaiset vapaaehtoiset ohjauskeinot sekä ympäristötietoisuuden lisääminen. Juuri näitä keinoja soveltamalla on tavoitteenamme lisätä ympäristövastuullisuutta toimijoiden keskuudessa. Tavoitteena on mm. lisätä ympäristötietoisuutta, tuoda esille eri vaihtoehtoja ja selvittää keskeiset lait. Ympäristönsuojelua ohjaavia yleisiä periaatteita ovat ennaltaehkäisyn ja haittojen minimoimisen periaate, varovaisuus- ja huolellisuusperiaate, parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaate, ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate ja aiheuttamisperiaate.

Alueelliset ympäristökeskukset toteuttavat ympäristönsuojelua ja vastaavat ympäristölainsäädännön valvonnasta alueellaan. Ne myös käsittelevät keskikokoisten tuotantolaitosten ja jätteenkäsittelyn ympäristöluvut sekä pilaantuneiden maiden kunnostusluvut. Ympäristölupavirastot käsittelevät suurten tuotantolaitosten ympäristöluvut ja vesilain mukaiset luvat. Kunnille puolestaan kuuluu paikallinen vastuu ympäristönsuojelun edistämisestä ja valvonnasta. Lisäksi ne käsittelevät pienten laitosten tarvitsemat ympäristöluvut. Uudenmaan ympäristökeskuksen tavoitteena on viihtyisä ja terveellinen ympäristö: vesistöjen, ilman ja maaperän puhtaus. Luonnon ja kulttuuriympäristön säilyminen sekä päätöksentekijöiden ja kansalaisten ympäristötietoisuuden lisääminen on toiminnan päämäärä.

Toimintaympäristö - Tuusulan kunta

"Tuusula on hallitusti kasvava, viihtyisä, perhearvoja tukeva ja turvallinen kunta Helsingin seudulla. Tuusulan kuntamaisema vesistöineen perustuu kehittyvien keskusten ja vireän maaseudun vuorovaikutukseen. Tuusulan ylivoimatekijöitä ovat hyvät yhteydet, kulttuuri, pientalovaltaisuus, laadukas ympäristö, toimivat palvelut, seudullinen yhteistyö, elinkeinoelämän toimintaedellytykset ja vahva talous." Näin kuuluu Tuusulan kunnan pitkän tähtäyksen visio. Se kertoo olennaisen siitä millainen kunta haluaa Tuusulan olevan ja millaiseksi kunta haluaa sitä kehittää. Ympäristö- ja rakennuslautakunta huolehtii kunnan ympäristönsuojelun, ympäristöterveydenhuollon ja rakennusvalvonnan tehtävistä. Jätehuollon osalta Tuusulan kunnan tehtäviin kuuluu mm. jätehuoltourakoitsijoiden keräily- ja kuljetustoiminnan sekä jäteaseman hoidon valvonta. Tavoitteena on toimiva ja edullinen sekä kustannuksiltaan tasapuolinen jätehuolto.

Tuusulan kunnan yleisten jätehuoltomääräysten mukaan jokaisen yrityksen tulee jätelain mukaan itse järjestää asianmukainen ongelmajätehuolto. Lisäksi ongelmajätteiden pakkaamisesta, merkitsemisestä, kirjanpidosta, varastoinnista ja kuljettamisesta säädetään tarkoin. Ongelmajätteiden hallinta vaatii paljon asiantuntemusta ja oikeita välineitä.

Tuusulan kunta tarjoaa apuaan tuusulalaisille yrityksille, esim. ongelmajätehuollon suunnittelua, kuten ongelmajätteiden vakionoudot ja ADR-kuljetukset, nesteiden, pastojen ja kiinteiden aineiden imupalvelut, ongelmajäteastioiden vuokraus ja myynti, lajittelu ja merkintäpalvelut, siirtoasiakirjat, neuvonta, koulutus ja konsultointi sekä raportointi.

Ympäristökeskus valvoo jätelain (1072/93) ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamista. Valvonta koskee jätehuollon järjestämiseen ja roskaamiseen liittyviä viranomaistehtäviä. Tuusulan kunnan alueella jätehuollon järjestäminen on annettu alueellisen jätehuoltoyhtiön Kiertokapula Oy:n tehtäväksi. Jätehuollon järjestämisestä kunnassa vastaa kunnossapitopäällikkö.

Tuusulan kunnan yleiset jätehuoltomääräykset koskevat kaikkia kotitalouksia, taloyhtiöitä sekä liike- ja teollisuuskiinteistöjä. Määräyksissä on säännöt mm. jätteiden keräysvälineiden tyhjentämisestä ja jätteiden sijoittamisesta. Yleisperiaatteena on, että jätteet on kerättävä, kuljetettava ja käsiteltävä niin, ettei niistä aiheudu roskaantumista, hajua eikä muuta haittaa ympäristölle, terveydelle tai viihtyisyydelle.

Yritysten ympäristövastuu

Yrityksen ympäristövastuut perustuvat niin lainsäädännön asettamiin ehtoihin kuin yrityksen vapaasti valittaviin imagotekijöihin ja omiin arvoihin. Yrityksen on esimerkiksi tiedettävä mitä kaikkia lupia sen oma toiminta vaatii. Lisäksi yrityksen on oltava tietoinen mille tahoille ja viranomaisille on tietynalaisesta toiminnasta tehtävä ilmoitus. Yrityksillä ja organisaatioilla on ympäristönsuojelulain mukaan selvilläolovelvollisuus. Pienenkin yrityksen on suotavaa nimetä keskuudestaan ympäristövastaava, sillä selvitystyötä on pelkästään jo ympäristölakien jatkuvasti muuttuvien ja kiristyvien vaatimuksien seuraamisessa ja noudattamisessa.

Yrityksen ympäristövastuuta ja vastuullista toimintaa voidaan pitää yritykselle voimavarana ja kilpailuvalttina liike-elämässä. Ympäristönsuojeluun ja kestäväan kehitykseen on menestyväällä yrityksellä varaa myös panostavaa. Ympäristöarvojen korostaminen parantaa yrityksen imagoa ja sillä voi samalla lisätä myös omien työntekijöiden viihtyvyyttä.

Ympäristöarvoja noteeraava yritys myös kouluttaa henkilökuntaansa ympäristöasioihin. Koulutuksessa on hyvä perehtyä mm. jätteiden lajitteluun. Koulutuksessa tulee opastaa yrityksen

työntekijöitä mm. vähän paperia kuluttaviin työtapoihin, kannustaa työntekijöitä työmatkojen tekemiseen vaihtoehtoisilla tavoilla ilman autoa, innostaa autonomistajia ekologiseen ajotapaan sekä käydä opettaa energiansäästövinkkejä.

Lait ja asetukset

Ympäristölainsäädäntö

Lainsäädännöllä on keskeinen merkitys ympäristönsuojelun tavoitteiden saavuttamisessa. Ympäristönsuojelulaki on pilaantumisen torjunnan yleislaki. Sen tavoitteena on ehkäistä ympäristön pilaantumista sekä poistaa ja vähentää pilaantumisesta aiheutuvia vahinkoja. Tavoitteena on myös turvata terveellinen ja viihtyisä sekä luonnontaloudellisesti kestävä ja monimuotoinen ympäristö sekä ehkäistä jätteiden syntyä ja haitallisia vaikutuksia, tehostaa ympäristöä pilaavan toiminnan vaikutusten arviointia ja huomioon ottamista kokonaisuutena, parantaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ympäristöä koskevaan päätöksentekoon, edistää luonnonvarojen kestävästä käyttöä, torjua ilmastonmuutosta ja tukea muuten kestävästä kehityksestä. Laki edellyttää, että pilaantumisen vaaraa aiheuttavalle toiminnalle on aina haettava ympäristölupa. Ympäristönsuojelulain nojalla annetaan asetuksia lain tavoitteista ja täytäntöönpanosta. Ympäristönsuojelulaki ei koske kuitenkaan ympäristön fyysistä muuttamista tai rakenteellista pilaamista eikä myöskään maankäyttöä ja luonnonsuojelua vaan näistä on säädetty erikseen.

Jätelainsäädäntö

Jätelain mukaan jätteellä tarkoitetaan "ainetta tai esinettä, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä tai on velvollinen poistamaan käytöstä." Suomen jätelainsäädäntö kattaa kaikki jätteet, ei kuitenkaan eräitä erityisjätteitä, kuten ydinjätteitä. Jätelainsäädäntömme seuraa EU:n jätelainsäädännön kehitystä. Joiltakin osin säädöksemme ovat kuitenkin EU:n vastaavia säännöksiä tiukemmat. Joillakin aloilla EU:lla ei ole vastaavia säännöksiä tai ne ovat vielä valmisteilla. Jätteistä aiheutuvia ympäristöhaittoja sääntelee keskeisesti myös ympäristönsuojelulaki.

Jätelainsäädännön keskeinen tavoite on ehkäistä jätteen syntymistä, edistää jätteen hyödyntämistä ja vähentää sen jätehuollosta aiheutuvia haittoja. Tällä tavoin edistetään luonnonvarojen kestävästä käyttöä ja torjutaan ympäristöongelmia. Jätehuollon järjestämisestä vastaa ensisijaisesti jätteen haltija. Myös kunnilla ja eräiden tuotteiden tuottajilla on velvollisuuksia jätehuollon järjestämisessä.

Jätelain mukaan jäte on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään aineena ja toissijaisesti energiana. Kaatopaikoille jäte voidaan sijoittaa vain, jos sen hyödyntäminen teknisesti tai talou-

dellisesti ei ole mahdollista. Jätteestä aiheutuvat vaarat ja haitat ympäristölle ja terveydelle on ehkäistävä ja aiheutuneet haitat on korjattava.

Kemikaalilainsäädäntö

Kemikaalilainsäädännön yhtenä päätavoitteena on ehkäistä kemikaalien ympäristöhaittoja jo ennen kuin ne ehtivät aiheuttaa ongelmia. Euroopan yhteisön kemikaalilainsäädäntö uusiutui merkittävästi vuonna 2007 niin sanotun REACH-asetuksen tultua voimaan. REACH-asetuksen lisäksi voimassa on useita muitakin kemikaaleja koskevia yhteisötason asetuksia, jotka ovat suoraan sovellettavaa lainsäädäntöä jäsenmaissa. Kemikaalivalvonta-asioissa ympäristöviranomaiset toimivat yhteistyössä mm. terveys-, työsuojelu- ja maatalousviranomaisten sekä turvatekniikasta vastaavien viranomaisten ja alan tutkimuslaitosten kanssa. Valtioneuvosto on nimittänyt Kemikaalineuvottelukunnan, joka on alan viranomaisten ja toiminnanharjoittajien yhteistyöelin.

Tehokkaan kemikaaliriskien hallinnan osatekijöitä ovat tiedon hankkiminen kemikaalien vaikutuksista sekä kemikaaleista aiheutuvien riskien arviointi ja vähentäminen. Kemikaaleista aiheutuvien riskien vähentämiseen on lukuisia lainsäädännöllisiä, taloudellisia ja toiminnanharjoittajan vapaaehtoisuuteen perustuvia keinoja.

Kemikaalin oikealla valinnalla pystytään tehokkaasti vähentämään ympäristöhaittoja. Kemikaalilaissa olevan valintavelvollisuuden mukaan kemikaalin käyttäjän on arvioitava, onko mahdollista korvata haitallinen kemikaali muulla kemikaalilla tai menetelmällä. Ympäristölle vaarallisen kemikaalin markkinoille luovuttajan tai valmistajan on merkittävä tuotteensa asianmukaisesti. Merkintävelvoite koskee vuodesta 2002 alkaen puhtaiden aineiden lisäksi myös seoksia.

Kemikaalilaissa on annettu toiminnanharjoittajalle eräitä yleisiä velvollisuuksia. Näitä ovat huolehtimisvelvollisuus (kemikaalilain 15 §), selvilläolovelvollisuus (kemikaalilain 16 §), valintavelvollisuus (kemikaalilain 16 a §) sekä tiedonantovelvollisuus (kemikaalilain 17 §) Huolehtimisvelvollisuuden mukaan kemikaalin valmistuksessa, maahantuonnissa ja muussa käsittelyssä on noudatettava kemikaalin määrä ja vaarallisuus huomioon ottaen riittävää huolellisuutta ja varovaisuutta terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Mikäli huolimaton tai varomaton kemikaalin käsittely aiheuttaa rakenteiden tai ympäristön saastumista, toiminnanharjoittajan tai saastumisen muun aiheuttajan tulee huolehtia rakenteiden ja ympäristön puhdistamisesta sellaiseen kuntoon, ettei niistä enää aiheudu vaaraa terveydelle tai ympäristölle. Tämä velvollisuus koskee kaikkia kemikaalilain tarkoittamia toiminnanharjoittajia ja myös sellaisia yksityishenkilöitä, jotka käsittelevät vaarallisia kemikaaleja. Näitä kemikaaleja käsittelevän tulisi mm. olla perillä käsittelemänsä kemikaalin vaarallisista ominaisuuksista ja kemikaalin käsittelyä koskevista määräyksistä, laatia tarvittaessa yksityiskohtaiset turva- ja

käyttöohjeet sekä perehdyttää myös muut kemikaaleja käsittelevät henkilöt kemikaalin turvalliseen käsittelyyn.

Valintavelvollisuuden mukaan "kemikaalista aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi toiminnanharjoittajan on, silloin kun se on kohtuudella mahdollista, valittava käyttöön olemassa olevista vaihtoehdoista kemikaali tai menetelmä, josta aiheutuu vähiten vaaraa." Periaatetta sovellettaessa otetaan riskinarvioinnin ohella huomioon taloudelliset ja tekniset mahdollisuudet valita tarjolla olevista vaihtoehdoista sopivin. Valintavelvollisuuden soveltaminen käytäntöön jää ennen kaikkea kemikaalin käyttäjän harkinnan ja toiminnan varaan. Kemikaalin ominaisuuksista ja sen mahdollisesti aiheuttamista vaaroista saa tietoa kemikaalin maahantuojalta (maahantuoja saa puolestaan tietoa kemikaalin ulkomaiselta valmistajalta), jakelijalta tai muulta toiminnanharjoittajalta, joka vastaa kemikaalin markkinoille tai käyttöön luovuttamisesta.

ISO14000

Ympäristöasioiden hallintaa käsittelevä kansainvälinen standardisarja ISO 14000 on maailmanlaajuisesti käytössä ympäristöasioiden hallinnan perustana. ISO 14000 -standardeja laativan ISO:n teknisen komitean ISO/TC 207 työssä on mukana ympäristöasiantuntijoita yli 70 maasta.

ISO 14000 -sarjan standardit ja oppaat käsittelevät mm. ympäristöjärjestelmiä, ympäristöauditointeja ja - tarkastuksia, ympäristönsuojelun tason arviointia, ympäristömerkintöjä, elinkaariarviointia, kasvihuonekaasupäästöjen hallintaa, ympäristöviestintää, tuotesuunnittelua ja tuotekehityksen ympäristönäkökohtia, tuotestandardien ympäristönäkökohtia sekä termejä ja määritelmiä.

Sarjan päästandardit ISO 14001 ja ISO 14004 koskevat ympäristöjärjestelmiä ja ne on uusittu vuonna 2004. "Yhdessä ISO 14000 -sarjan standardit tarjoavat organisaatiolle ympäristöasioiden hallinnan "työkalupakin" ympäristöjohtamisen tueksi. ISO 14000 -sarja tarjoaa välineitä organisaatioiden johtamiseen siten, että niiden ympäristönäkökohdat ovat hallinnassa ja ympäristönsuojelun taso paranee. Yhdessä hyödynnettyinä ne mahdollistavat huomattavia liiketaloudellisia etuja, kuten vähentynyt raaka-aineiden ja resurssien tarve, vähentynyt energiankulutus, tehostuneet prosessit ja jakeluketjut, vähemmän jätettä ja sen käsittelystä aiheutuvia kuluja, materiaalien uusiokäyttö ja perusta ympäristönsuojelun tason jatkuvalle parantamiselle. Taloudelliset edut merkitsevät samalla selkeää hyötyä ympäristölle. Näin ISO 14000 -sarja edistää kestävästä kehityksestä sekä ympäristönsuojelullisesti että taloudellisesti. " (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.)

Nykypäivän organisaatioilta vaaditaan että nämä osoittavat toimintansa olevan niin taloudellisesti, sosiaalisesti kuin myös ympäristön kannalta kestävä. "Kansainvälinen ympäristöstandardi on malli ja ohjeistus hyvälle ympäristökäytännölle ja näin mittatikka organisaation toimintojen kehittämiseen ja sen osoittamiseen sidosryhmille. Standardit ovat luonteeltaan suosituksia ja niiden käyttö on vapaaehtoista. Kansainväliset standardit vakiinnuttavat yhtenäisiä ympäristöasioiden hallinnan käsitteitä määritelmiä ja menetelmiä lisäten toimijoiden yhteisymmärrystä ja tiedon vertailukelpoisuutta. Standardeilla myös luodaan yhteisiä pelisääntöjä maailmanlaajuisille markkinoille ja siten edistetään elinkeinoelämän tasapuolista kohtelua ja vältetään kaupan esteitä." (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.)

ISO 14001 on maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli, joka auttaa organisaatioita sekä parantamaan ympäristönsuojelunsa tasoa että osoittamaan sidosryhmilleen hyvää ympäristöasioiden hallintaa. Rakenteeltaan ISO 14001 on myös joustava. Se sopii mikä tahansa tyyppiselle ja kokoiselle organisaatiolle sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Ympäristöjärjestelmän keskeisiä periaatteita ovat jatkuvaan parantamiseen ja lakisääteisten vaatimusten noudattamiseen sitoutuminen. ISO 14001 - ympäristöjärjestelmän käyttöönotolla on saavutettavissa monia liiketoiminnallisia hyötyjä.

EMAS-järjestelmä

EMAS (the **Eco-Management and Audit Scheme**) on yksityisen sektorin sekä julkishallinnon yrityksille ja organisaatioille tarkoitettu vapaaehtoinen ympäristöjärjestelmä. Ympäristöjärjestelmä on organisaation ympäristöjohtamisen väline, jonka avulla ympäristöasiat otetaan järjestelmällisesti huomioon kaikessa toiminnassa.

EMAS-organisaatio sitoutuu ympäristölainsäädännön noudattamiseen, ympäristönsuojelunsa tason jatkuvaan parantamiseen ja julkiseen raportointiin ympäristöasioistaan. Ulkopuolinen audittoija eli ympäristötodentaja todentaa järjestelmän toimivuuden ja vahvistaa raportissa esitetyt tiedot. Tämä tuo uskottavuutta yrityksen ympäristötoimiin. Rekisteröinnin yhteydessä EMAS-organisaatio saa käyttöönsä EMAS-sertifikaatin ja EMAS-logon, jota se voi käyttää viestinnässään. Suomen ympäristökeskus rekisteröi EMAS-organisaatiot Suomessa. Mittatekniikan keskus varmistaa ympäristötodentajien pätevyyden akkreditoimalla ne Suomessa. Mittatekniikan keskus myös seuraa muissa EU-maissa akkreditoitujen todentajien toimintaa Suomessa.

EMAS-järjestelmä perustuu EU:n asetukseen organisaatioiden vapaaehtoisesta osallistumisesta yhteisön ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmään. EMAS-järjestelmä on käytössä EU:n alueella ja ETA-maissa. EMAS-järjestelmä koostuu kansainvälisen ISO 14001- ympäristöjärjestelmästandardin mukaisesta ympäristöjärjestelmästä sekä ympäristöraportista eli EMAS-selonteosta.

Ympäristöjärjestelmän avulla organisaatio tunnistaa toimintansa, tuotteidensa ja palvelujensa välilliset ja välittömät ympäristövaikutukset kuten erilaiset päästöt, syntyneet jätteet sekä energian ja luonnonvarojen kulutuksen. Tämän jälkeen organisaatio asettaa päämäärät ja tavoitteet haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi ja päättää toimenpiteistä niiden saavuttamiseksi.

Tavoitteiden toteutumista seuraamalla organisaatio voi osoittaa ympäristönsuojelunsa tason jatkuvan parantumisen. Avoimuus ja ympäristötietojen raportointi ovat keskeinen osa EMAS-järjestelmää. EMAS-selonteon tiedot ovat aina vahvistettuja, joten niitä on helppo käyttää uskottavassa sidosryhmäviestinnässä.

Jätehuolto ja kierrätys

Jätehuollon järjestäminen on jätelain mukaan ensisijaisesti jätteen haltijan velvollisuus. Yrityksen tai organisaation tehtävänä on tunnistaa, lajitella ja varastoida sekä toimittaa toiminnassaan syntyneet jätteet ja ongelmajätteet asianmukaiseen vastaanottoaikaan, jolla on siihen tarvittavat luvat. Mikäli jäte halutaan toimittaa hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi toiseen maahan, on siirrossa noudatettava EY:n jätesiirtoasetuksen määräyksiä.

Eräiden jätteiden osalta tuotteen valmistaja ja maahantuojat vastaavat käytöstä poistetun tuotteen (jätteen) jätehuollosta ja siitä aiheutuvista kustannuksista. Suomessa on käytössä sähkö- ja elektroniikkalaitteita, romurenkaita, romuajoneuvoja, keräyspaperia ja pakkauksia koskevat tuottajan vastuun periaatteella toimivat jätehuoltojärjestelmät. Tuottajavastuu ulottuu 26.9.2008 alkaen myös paristojen ja akkujen sekä sellaisia sisältävien ajoneuvojen ja laitteiden jätehuoltoon.

Syntyviä jätemääriä seurataan sekä toimialoittain että jätelajeittain. Jätelajeja syntyy usealla eri toimialalla. Yleisimmin seurattuja jätelajeja ovat paperi ja kartonki, pakkausjätteet, biohajoavat jätteet, sähkö- ja elektroniikkalaiteromu, metalli, lasi, romurenkaat ja romuautot sekä ongelmajätteet. Kaikille näistä jätelajeista on asetettu valtakunnallisia erilliskeräys- ja hyödyntämistavoitteita.

Jätteen synnyn ehkäisy ja hyvin järjestetty jätehuolto kertovat yrityksen ympäristövastuullisuudesta. Jätteen ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi asetetaankin yhä tiukempia tavoitteita. Tämä nostaa osaltaan myös jätehuoltokustannuksia. Mitä kalliimmaksi jätteiden käsittely tulee, sitä kannattavampaa yrityksen on panostaa jätemäärien vähentämiseen ja hyötykäytön lisäämiseen.

Pääkaupunkiseudun jätehuoltomääräysten mukaan muilla kuin asuinkiinteistöillä tulee lajitella hyötykäyttöön biojäte, keräyspahvi, keräyskartonki, kyllästämätön puutavara mikäli niitä syntyy kiinteistöllä yli 50 kg viikossa. Keräyspaperin talteenotosta ja hyödyntämisestä säädetään jätelaissa. Kiinteistönhaltijan on järjestettävä tarvittavat astiat keräyspaperille. Myös muita jätteitä, kuten pakkauslasia, metallia, tasalaatuista muovia ja energijaetta, kannattaa lajitella, mikäli niitä syntyy paljon. Ongelmajätteet on aina lajiteltava erikseen muusta jätteestä.

Ympäristön kannalta paras ratkaisu on aina jätteiden kierrättäminen. Yhdyskuntajäte sisältää monenlaista käyttökelpoista raaka-ainetta. Ongelmaksi muodostuu jätteiden lajittelu. Käytännössä jätteet tulisi lajitella niiden syntysijoilla eli kuluttajan kotona, tehtaissa tai rakennusten purkutyömailla, kohdekiinteistössä yritysten toimitiloissa. Tämä vaatii ihmistyövoimaa ja tulee kalliiksi. Yhdyskuntajätteiden koneellista lajittelua on myös kokeiltu, mutta tämänkin on todettu tulevan kalliiksi.

Kun jätteet lajitellaan, säästetään luonnonvaroja. Lajitelluista jätteistä saadaan raaka-aineita uusien tuotteiden valmistamiseen, joten neitseellisten raaka-aineiden käyttö vähenee ja kaatopaikalle päätyvä jätemäärä pienenee. Ongelmajätteiden lajittelulla estetään myrkyllisten ja räjähdysalttiiden aineiden ajautuminen kaatopaikalle tai luontoon.

Lajittelu kannattaa kuitenkin myös taloudellisesti. Sekajäte tulee aina tuottajalleen kalliimmaksi kuin lajiteltu jäte. Lajitellut jätteet kerätään kiinteistöistä normaalien jätekuljetusten yhteydessä sekä aluekeräyksin tai kiertävin autoin. Jätteiden lajittelu hyötykäyttöön ei ole jätteen synnyn ehkäisyä, vaikka se vähentääkin kaatopaikoille vietävää jätettä. Jotta jätettä syntyisi vähemmän, on tärkeää estää jätteen syntyä jo ennakolta.

Eri jätelajit

Sekajäte

periaatteessa kaikki jäte, jota ei saada kierrätettyä millään tavalla. Sekajätettä kerätään perinteisesti vaihtolavoille, jotka sitten kuljetetaan kaatopaikalle. Sekajätteen toimittaminen kaatopaikalle on kalliimpaa kuin lajitellun jätteen, joten jo kustannussyistä jätteet kannattaa lajitella syntypaikalla.

Sekajätettä ovat mm. hehku- ja halogeenilamput, siivousjäte ja imurin pölypussit, PVC-muovia sisältävät jätteet, esim. videokasetit, muovikansiot ja -taskut, piirtoheitinkalvot, mapit, vahakankaat ja sadevaatteet, tuhka ja tupakantumpit, ikkunalasi, peililasi, posliini, keramiikka ja kristalli sekä kuumuuden kestävä lasi (pyrex), nahka ja lumput, rikkinäiset kengät ja vaatteet, kinkunrasva ja muu juokseva rasva pakattuna tiiviisti esim. pulloon, kertakäyttövaipat, koirankakka ja kissanhiekka.

Maa- ja kiviaines

mm. louhe, pintamaa, kivet, hiekka, savi, multa, tiili ja betoni. Ylimääräiset maa- ja kiviainekset on hyvä hyödyntää työmaalla täyttömaana, mikäli sellaiseen on tarvetta. Täyttömaaksi kelpaa vain puhdas kivennäismaa ja kiviaines. Maa- ja kiviaineksen sijoittamiseen löytyy monia hyötykäyttökohteita tai täyttöalueita. Osa niistä on maksullisia, osa maksuttomia.

Kerätty lasi

menee uusien lasituotteiden raaka-aineeksi. Hyvälaatuinen keräyslasi käytetään lasivillan ja pakkauslasin valmistuksessa ja huonompilaatuinen materiaali voidaan käyttää muuksi rakennusalan materiaaliksi. Ikkunalasia ei saa laittaa tavalliseen lasinkeräykseen. Jotkut lasitusliikkeet ottavat kuitenkin vastaan rakennusjätteenä syntyvää tasolasia. Keräyslasin sekaan ei saa myöskään laittaa tuulilaseja, laminoitua tai emaloitua lasia, lankavahvisteista lasia, selektiivilasia tai peililasia. Ehjiä ikkunoita voi käyttää uudelleen. Jos tasolasille ei löydy sopivaa hyötykäyttöä, se on vietävä kaatopaikalle.

Kerätty pahvi

käytetään uusiopahvin raaka-aineeksi. Pahvin erilliskeräys on selvästi edullisempaa kuin sen sijoittaminen sekajätteeseen. Kunnan jätehuoltomääräyksistä riippuen pahvin joutuu keräämään talteen, mikäli sitä syntyy yli 50 kg viikossa. Keräyskartonkiin puolestaan kelpaa esimerkiksi nestekartonki (maito- ja mehutölkit), keksi- ja muropakkaukset, jauho- ja sokeripussit, munakennot ja perikääreet. Kerätty materiaali käytetään mm. paperirullien hylsyihin.

Puu

Suurin varsinaisen puujätteen tuottaja on puunjalostusteollisuus, joka hyödyntää syntyvän puujätteen tehokkaasti energiantuotannossa. Talonrakennustoiminta tuottaa puujätettä rakentamisen ja saneerauksen yhteydessä. Myös puusepän- ja huonekaluteollisuudessa syntyy erityyppistä puujätettä. Yleisin puujätteen hyödyntämismuoto on energiantuotanto. Puujäte käytetään polttoaineena esim. teollisuuden lämpövoimaloissa. Toinen, mutta vähäisempi puujätteen hyödyntämistapa on saneerauskohteissa syntyvän purkujätteen uudelleenkäyttö. Käsitelty puu, eli vaarallisia aineita haitallisina pitoisuuksina sisältävä puujäte on ongelmajätettä (valtionneuvoston asetus 1128/2001 ja ympäristöministeriön asetus 1129/2001). Ongelmajätteeksi luokiteltavia puujätteitä ovat esimerkiksi kreosoottijykyllästeillä sekä arseeni- ja kromipitoisella (CCA, CC) kyllästysaineella käsitelty puu. Tällaiset jätteet tulee aina toimittaa käsitellyn puun erilliskeräilypaikkaan tai ongelmajätteen vastaanottoaikaan. Näin on toimittava myös silloin, jos ei ole tiedossa, millä kyllästysaineella puu on käsitelty. Arsenia sisältävää puutavaraa ei ole saanut luovuttaa kuluttajille heinäkuun alusta 2004 alkaen (valtionneuvoston asetus 440/2003). Vain rakennusalan ammattilaiset saavat käyttää arsenia sisältävää puutavaraa hyvin rajoitetuissa kohteissa, kuten silloissa, venelaitureissa, kantavissa

puurakenteissa julkisissa, teollisuus- tai maatalousrakennuksissa, meluaidoissa ja sähköpölyväissä.

Energiajäte

eli lähes kaikki palavat materiaalit. Energiajätteen erilliskeräys on edullisempaa kuin sekajätteen keräys. Muovit hyödynnetään usein energiajätteenä, sillä varsinkin kotitalouksissa syntyvä muovi on usein liikaista ja sekalaatuista eikä sovi kierrätettäväksi. Energiajätteeseen voi laittaa myös muuta palavaa jätettä, kuten puuta sekä pahvi- ja paperituotteita. Ne kannattaa kuitenkin ensisijaisesti kierrättää materiaaleina. Energiajätteestä valmistetaan kierrätyspoltoainetta, jota voidaan käyttää oheispolttoaineena teollisuus- ja voimalaitoksissa. Näin voidaan vähentää uusiutumattomien energiaraaka-aineiden käyttöä.

Biojäte

kaikki eloperäiset, maatuvat ainekset kuten hedelmien, vihannesten, juuresten ja kananmunien kuoret, marjojen, hedelmien ja kalojen perkuujätteet, ruoantähteet, kahvin tai teen porot suodatinpapereineen, käytetyt talouspaperit ja lautasliinat, kuivuneet ja pilaantuneet elintarvikkeet, kukkamulta, kasvinosat ja kuihtuneet kukat, puutarhajätteet, pahviset kananmunakennot, lemmikkieläinten puupohjaiset kuivikkeet. Biohajoava jäte hyödynnetään vastedes monipuolisesti materiaalina ja energiana, ja sen sijoittamista kaatopaikalle vähennetään voimakkaasti. Esimerkiksi yhdyskuntien biohajoavasta jätteestä sijoitettiin kaatopaikoille keskimäärin 60 prosenttia vuonna 2000. Teollisuuden biohajoavien jätteiden kaatopaikkakäsittely on vähentynyt tavoitteiden mukaisesti.

Metallit

Joitain metalleja kerätään erikseen niiden paremman hyötykäyttöarvon takia. Metallit kannattaa lajitella jo syntypaikalla, sillä silloin romuliikkeet maksavat siitä enemmän kuin lajittelemattomasta metallista. Lajiteltu metalliromu menee teollisuuden raaka-aineeksi. Lajittelun osalta tärkeää on teräksen magneettisuus. Magneettisuutta käytetään hyödyksi, kun eritellään teräs muista metalleista, kuten alumiinista. Vaikka alumiini ei ole magneettista, voidaan sekin koneellisesti erottaa. Metalliromuun lukeutuvat pellit, raudoituksen metallijätteet, kaapelinpätkät, pakkausteräs, peltipurkit, ilmastointiputket ja kylpyammeet. Metalliromun sekaan ei saa laittaa paristoja tai loistelamppuja.

Paperi

Keräyspaperin ja -pahvin talteenotto ja käyttö teollisuuden raaka-aineena on Suomessa vanhimpia järjestelmällisesti toteutettuja jätteen hyötykäyttömuotoja. Suomi onkin Saksan ohella maailman kärkimaa paperinkeräyksessä. Suomessa kulutettiin paperia ja kartonkia noin 1,1 miljoonaa tonnia vuonna 2004. Määrä vastaa noin 214 kg henkeä kohden. Tästä kerättiin talteen 0,80 miljoonaa tonnia eli 71 prosenttia. Kotitalouksissa, toimistoissa ja muissa vastaavis-

sa paikoissa syntyvän paperin keräyksestä kiinteistöissä vastaa kiinteistön haltija ja alueellisissa keräyspaikoissa puolestaan paperituotteiden tuottaja. Tuottajalla on vastuu keräyspaperin kuljetuksesta kiinteistöistä sekä alueellisista keräyspaikoista ja keräyspaperin hyödyntämisestä. Keräyspaperin joukkoon voi laittaa esimerkiksi valkoiset piirustus- ja lehtiöpaperit. Pehmeäkantiset kirjat sopivat keräykseen sellaisenaan, kovakantisista kirjoista on poistettava kannet. Suurien määrien poistosta tulisi sopia erikseen. Myös puhelin- ja tuoteluettelot kuuluvat keräyspaperin joukkoon.

Keräyspaperiin kuuluu kaikki postiluukun kautta kotiin tai yrityksen postilaatikkoon tuleva paperi kuten sanoma- ja aikakauslehdet, kirjekuoret sekä mainokset. Tuottajalla on velvollisuus huolehtia, että kerätystä paperista otetaan talteen, ja jonka jälkeen siitä hyödynnetään vähintään 75 prosenttia. Tämä määräytyy Suomessa myytävien ja kulutettavien asetuksessa tarkoitettujen paperituotteiden määrään mukaan. Tässä tavoitteeseen on jo päästy ja talteen otettu keräyspaperi hyödynnetään pääasiallisesti aineena.

Pakkaukset

mistä tahansa materiaaleista koostuvat tuotteet, joiden tarkoituksena on säilyttää ja suojata tavaroita sekä mahdollistaa niiden käsittely ja kuljetus tuottajalta kuluttajalle tai käyttäjälle. Suomessa käytetään enemmän pakkauksia kuin Euroopassa keskimäärin. Silti pakkausjätettä syntyy meillä vain vähän. Suomessa käytetään vuosittain yli 2 miljoonaa tonnia pakkauksia, josta pakkausjätettä syntyy vain noin 600 000 tonnia. Tämä johtuu siitä, että pakkausten uudelleenkäyttöjärjestelmät toimivat Suomessa hyvin. Erilliskerättyjä pakkauksia hyödynnetään paitsi uusien pakkausten ja muiden tuotteiden raaka-aineena, myös energiantuotannossa. Keräyslasista valmistetaan esimerkiksi uusia lasipakkauksia ja lasivillaa. Kierrätysmuoveista on tehty muun muassa jätösäkkejä, putkia ja vaateripustimia. Lisäksi niitä on käytetty asfaltin lisäaineena. Kuitupakkauksia käytetään esimerkiksi hylsykartongin raaka-aineena. Pakkaukset ja pakkausjätteet ovat yksi niistä tuoteryhmistä, joiden jätehuolto on jätelain mukaan järjestettävä tuottajavastuun periaatteella.

Rakennusjäte

kaikki rakentamisessa, korjaamisessa ja purkamisessa syntyvä jättemateriaali. Rakentamisen jätteitä ovat muun muassa maa- ja kiviainekset, puu-, lasi- ja paperijäte sekä metalliromu. Massamääräisesti valtaosa jätteistä on maa-aineksia. Talonrakennustoiminnasta (ml. korjausrakentaminen ja rakennusten purkaminen) syntyi vuonna 2004 noin 1,6 miljoonaa tonnia jätettä. Määrä perustuu Tilastokeskuksen laskelmiin, joissa talonrakennustoiminnan jätemäärä on arvioitu rakennuksen volyymi-indeksiin ja pääkaupunkiseudun rakennusjätteistä tehdyn tutkimuksen perusteella.

Paristot ja akut

Tuottajilla on vastuu 26.9.2008 lähtien käytettyjen paristojen ja akkujen keräyksestä ja muusta jätehuollosta. "Tuottajat vastaavat myös kustannuksista, jotka aiheutuvat jätehuollon järjestämisestä sekä keräyksen tehostamiseksi tarvittavasta neuvonnasta ja tiedottamisesta. Lisäksi vähittäiskaupan on järjestettävä pienparistojen ja -akkujen keräys myyntipisteissä. Tuottajan ja kaupan on tiedotettava käytettyjen akkujen ja paristojen keräys- ja kierrätysjärjestelmistä sekä siitä, että tällainen jäte tulisi kerätä talteen erillään muista jätteistä." (Ympäristöministeriö. 2008. Tietoa eri jätelajeista.)

Toimintaohje käyttäjälle on kerätä talteen käytetyt paristot ja akut erillään muista jätteistä, toimittaa käytetyt pienparistot ja -akut maksutta paristojen ja akkujen myyntipisteisiin sekä toimittaa muut käytetyt paristot ja akut maksutta tuottajien järjestämiin vastaanottoaikkoihin. "Akkuja ja paristoja, joissa yli 0,0005 painoprosenttia elohopeaa (lukuun ottamatta enintään kaksi painoprosenttia elohopeaa sisältävät nappiparistot), kannettavia akkuja ja paristoja, joissa on yli 0,002 painoprosenttia kadmiumia (lukuun ottamatta paristoja ja akkuja, jotka on tarkoitettu käytettäväksi hätä- tai hälytysjärjestelmissä, lääkinnällisissä laitteissa tai johdottomissa työkaluissa) ei tule saattaa markkinoille mukaan lukien sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin, ajoneuvoihin ja muihin tuotteisiin sisältyvät paristot ja akut." (Ympäristöministeriö. 2008. Tietoa eri jätelajeista.)

Öljyt

Suomessa syntyy käytettyä voiteluöljyä ja muuta öljyjätettä noin 50 000-55 000 tonnia vuodessa. EY:n öljyjätedirektiivin ja öljyjätehuollosta annetun valtioneuvoston päätöksen mukaan jäteöljy on ensisijaisesti uudistettava perusöljyksi ja palautettava se voiteluainekäyttöön. Jos tähän ei ole teknisiä, taloudellisia tai organisatorisia edellytyksiä, jäteöljyt ja muut öljyjätteet on toissijaisesti hyödynnettävä energiana. Suomessa ei ole vuosikymmeniin uudistettu jäteöljyjä perusöljyksi, koska siihen ei ole ollut taloudellisia edellytyksiä. Lähes kaikki jäteöljyt ja muut hyödyntämiskelpoiset öljyjätteet on toistaiseksi hyödynnetty teollisuuden energialaitoksissa. Jäteöljyn uudistaminen aloitetaan Suomessa vuonna 2008 valmistuvassa L & T Recoil Oy uudistamislaitoksessa. Öljyjätteiden keräys on järjestetty koko maassa. Ekokem Oy Ab huolehtii jäteöljyn keräyksen järjestämisestä ja kerätyn öljyjätteen toimittamisesta asianmukaisesti käsiteltäväksi. Ekokem ja L & T Recoil ovat tehneet viisivuotisen sopimuksen, jonka perusteella Suomessa syntyvät moottoriajoneuvojen käytetyt voiteluöljyt toimitetaan uudistettavaksi L & T Recoil Oy:n uudistamislaitokseen. Öljyjätteiden pienerien keräysvastuu on kunnalla.

Muut kierrätettävät materiaalit

esimerkiksi sähkö- ja elektroniikkaromu kuten vanhat kylmälaitteet jotka sisältävät mm. freoneja ja kuvaputkelliset laitteet - televisiot ja näyttöpäätteet - mm. lyijyä. Siksi näiden jätteiden vieminen kaatopaikalle on kiellettyä ja ne onkin vietävä SER-keräykseen. Posliinin valmistajat puolestaan ottavat usein vastaan suuriakin eriä posliinijätettä. Jätteen käsittelyvaiheessa täytyy kuitenkin olla tarkkana, sillä seassa ei saa olla metallia eikä muovia. Sekalaatuinen muovi on järkevintä hyödyntää energiana. Suuret määrät samanlaatuista muovia voidaan hyödyntää erikseen muovituotteiden raaka-aineena.

Ongelmajätteet

Jäte on tietyssä mielessä aina ongelma. Ongelmajätteeksi jätettä kutsutaan kuitenkin vasta silloin kun se jo pienissä määrissä on haitallinen ympäristölle tai terveydelle. Jätelain mukaan ongelmajätteitä ovat sellaiset jätteet, jotka kemiallisen tai muun ominaisuutensa vuoksi voivat aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Ongelmajätteet koostuvat pääasiassa seuraavista jätteistä:

- Öljyä sisältävä jäte (käytetty moottoriöljy, voiteluöljyt)
- Liuotinjäte (orgaaniset liuottimet kuten bentseeni, tinneri, maali- ja alkoholijätteet)
- Syövyttävät happo- ja emäsjätteet
- Raskasmetallia sisältävät jätteet (esim. Cd, Cr, Cu, Pb, Ni tai Hg)
- Epäorgaanisia tai orgaanisia syanideja tai isosyanaatteja sisältävät jätteet
- Orgaaniset halogenoidut hiilivetyjätteet (esim. PCB-aineet)
- Torjuta- tai suojausaineita sisältävät jätteet
- Lääkkeitä tai lääkeräaka-aineita sisältävät jätteet
- Fenolijätteet
- Muut ongelmajätteet

Lain mukaan ongelmajätteet on toimitettava ongelmajätteiden hävitystä varten Riihimäen Ekokem Oy:lle. Kunnilla on velvollisuus järjestää ongelmajätteiden keräyspisteet ja tiedotettava näistä kuntalaisille.



Syttyvä



Räjähävä



Syövyttävä



Ympäristölle vaarallinen



Haitallinen



Hapettava



Myrkyllinen

Selvilläolovelvollisuus koskee kaikkia niitä tahoja, jotka ovat ongelmajätteiden kanssa tekemisissä. Niin ongelmajätteen tuottajan, vastaanottajan ja myös ongelmajätteen kuljettajan sekä hyödyntäjän ja käsittelijän tulee olla tietoinen ongelmajätteen käsittelystä. Myös yrityksen johdon tulee olla tietoinen yrityksen käytössä olevista aineista sekä näiden vaarallisuudesta. Kemikaaleja ei tule käyttää jos niiden ominaisuuksia ei tunneta. Yrityksen johdon tulee myös kouluttaa henkilökuntaansa sekä järjestää työntekijöilleen tarvittavat suojaimet ja varusteet. Ongelmajätteistä tulee tietää aina vähintään laji, ongelmajätteen määrä, laatu sekä alkuperä. Tämän lisäksi sen tahon joka antaa ongelmajätteen kuljetukseen, pitää olla tietoinen ongelmajätteeseen liittyvästä kiertokulusta.

On syytä muistaa ettei ongelmajäte ole koskaan ilman omistajaa. Yrityksen tehdessä esimerkiksi konkurssin tai lopettaessaan toimintansa, sille haltuun jäävä ongelmajäte on viime kädessä kiinteistön omistajan vastuulla. Jätteen siirtyessä jätteen luvalliselle kerääjälle, siirtyy myös vastuu ja samalla selvilläolovelvollisuus. Ongelmajätteen senhetkiselä haltijalla on vastuu ja velvollisuus antaa seuraavan vaiheen toimijalle kaikki tämä tarvittava informaatio. Jos jätettä ei jostain syystä toimiteta oikeaoppisesti luvan omaavalle kerääjälle, ei vastuu siirry, vaan se jää ongelmajätteen haltijalle.

Kemialliset aineet ja ongelmajätteet on turvallisinta varastoida lukittavaan, tuuletettavaan tilaan, jossa ei ole viemärointiä eikä avotulen mahdollisuutta lähellä. Ongelmajätteet kannattaa toimittaa keräykseen riittävän usein - vähintään kerran vuodessa. Näin ihmisten terveydelle ja ympäristölle aiheutuvat riskit pienenevät ja paloturvallisuus paranee.

Laki velvoittaa jätteen haltijan pitämään kirjaa jätteistä. Varastokirjanpidosta tulee käydä ilmi:

- mitä jätteitä varastoon on tuotu
- mitä jätteitä varastossa on
- mitä jätteitä varastosta on viety pois

Varastokirjanpidosta pitää löytyä myös tarkat tiedot eteenpäin toimitetuista ongelmajätteistä. Ongelmajätteen laatu, määrä, toimitusajankohta ja ongelmajätteiden uusi määränpää.

Kemikaalit

Monet kemikaalit, esimerkiksi palonestoaineet, on kehitetty hyödyllisiä tarkoituksia varten. Monet kemikaalit ovat kuitenkin samalla vahingollisia luonnolle ja ihmisille, emmekä vielä tiedä tarpeeksi niiden pitkäaikaisista vaikutuksista. Kemikaaleja käytetään kaikkialla ympärilämmme ruokapakkauksista huonekaluihin ja tuttipulloista tietokoneisiin. 2000-luvun yhteiskuntamme ei tulisi toimeen ilman niitä.

Kun kemikaaleja valmistetaan ja käytetään, niitä vapautuu ympäristöömme ja ihmisten elimistöön. Ne liikkuvat pitkiä matkoja ilma- tai vesiteitse, ja niitä siirtyy eläimiin ja ihmisiin ihon läpi imeytymällä, hengitysilman kautta tai ruoan ja veden välityksellä. Kemikaaleihin lukeutuvat pesu- ja puhdistusaineet kulkeutuvat jätevesien mukana vesistöihin, joissa ne voivat aiheuttaa rehevöitymistä ja hajotessaan muodostaa myrkyllisiäkin yhdisteitä. Siksi siivouksenkin kannattaa valita ympäristön kannalta mahdollisimman haitattomat puhdistusaineet.

Toiminnanharjoittajalla on velvollisuus varmistaa, että vaaralliset kemikaalit on merkitty asianmukaisesti ja työpaikalla on tarvittavat kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet. Käyttöturvallisuustiedote on asiakirja, jonka kemikaalien myyjä on velvollinen toimittamaan.

Käyttöturvallisuustiedotteesta selviää:

- kemikaalin ja sen valmistajan tai maahantuojan tiedot
- koostumus ja tiedot vaaraa aiheuttavista aineosista
- fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- terveydellistä vaaraa ja haittaa aiheuttavat tekijät
- turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet
- käsittely ja varastointi
- kemikaaleja koskevat määräykset
- ensiapuohjeet
- ohjeet tulipalon varalta ja päästöjen torjuminen
- ympäristövaarallisuus ja jätteiden käsittely

Toiminnanharjoittajan on laadittava luettelo työpaikalla käytettävistä kemikaaleista ja pidettävä se ajan tasalla. Luettelo ja käyttöturvallisuustiedotteet on säilytettävä nähtävillä. On myös huolehdittava, että kemikaaleja varastoidaan ja käsitellään turvallisesti. Sellaisia kemi-

kaaleja ei tule käyttää, joista ei ole käyttöturvallisuustiedotetta ja varoitusmerkintöjä tai niitä vastaavia tietoja. Kemikaalit tulisi säilyttää alkuperäisissä pakkauksissa, jotka on merkitty asianmukaisella tavalla käyttö- ja turvallisuusohjeineen. Jos pakkaus joudutaan vaihtamaan, uusi pakkaus on merkittävä samoin kuin alkuperäinenkin.

Toiminnanharjoittajalla on oltava riittävästi tietoa työssä käytettävistä kemikaaleista tunnistukseen niiden aiheuttamat vaarat ja arvioidakseen niistä turvallisuudelle ja terveydelle mahdollisesti aiheutuvat riskit. Riskien arviointi on tehtävä kirjallisena ja siinä on eriteltävä toteutetut ennalta ehkäisevät toimenpiteet ja suojelutoimenpiteet. Riskien arviointi on pidettävä ajan tasalla.

Yrityksen vastuuhenkilön täytyy selvittää kemiallisille tekijöille altistumisen määrä ja luonne työntekijäkohtaisesti. Hänen on suoritettava mittauksia työpaikalla, jos työntekijän altistumista vaarallisille kemiallisille tekijöille ei voida muuten arvioida. Vaarallisten kemiallisten tekijöiden aiheuttamat vaarat turvallisuudelle ja terveydelle on poistettava tai riskit minimoitava riskin arviointiin perustuvilla ennaltaehkäisevillä tai suojelutoimenpiteillä.

Kemikaalien ominaisuuksiin sekä suojautumis- ja ensiaputoimenpiteisiin on tärkeää tutustua etukäteen. Kaikkien kemikaaleja käyttävien henkilöiden tulisi hallita niiden oikeat käyttötavat. Työntekijöille on annettava opastusta ja ohjausta kemiallisten tekijöiden turvallisesta käytöstä ja käsittelystä. Tarvittaessa hänen on laadittava kirjalliset vaarallisen kemikaalin käyttö- ja turvallisuusohjeet sekä varmistuttava siitä, että työntekijä on omaksunut annetut ohjeet ennen työn aloittamista. Aina kannattaa myös miettiä, voisiko jonkun vaarallisen kemikaalin korvata vähemmän vaarallisella ja parantaa näin työturvallisuutta.

Yhteinen tavoitteemme ympäristön suojelemiseksi ja kehittämiseksi

Tulevaisuuden visio ja yhteinen tavoite toiminnalle on ympäristön laadun paraneminen ja ympäristökuormituksen väheneminen. Tavoitteeseen pääseminen alkaa suunnitelmallisella toiminnalla uuden kiinteistökohteen käyttöönoton yhteydessä ja kiinteistön ensimmäisen käyttövuoden ollessa tehokas aloitus vision toteutumiselle.

Uudenmaan ympäristöohjelman, Yhteinen ympäristömme 2020, mukaisesti visio vuoteen 2020 kuuluu seuraavasti: "Ilmanlaatu sekä vesien ja maaperän tila on hyvä. Energiankulutuksen kasvu on taittunut ja luonnonvarojen käyttö on vähentynyt. Ympäristöonnettomuuksien riski on pieni. Ilmaan, vesiin ja maaperään kohdistuva kuormitus on vähentynyt. Ympäristölle ja terveydelle haitallisimmat kohteet on puhdistettu. Suomenlahden, järvien ja jokien ekologinen tila on hyvä. Vesistöjä voidaan käyttää monipuolisesti virkistykseen. Pohjavedet ovat

säilyneet laadullisesti ja määrällisesti hyvinä vedenhankintakäyttöön. Pinta- ja pohjavesien suojele otetaan huomioon maankäytössä, elinkeinotoiminnassa ja maa-ainesten otossa. Energian tuotannosta ja liikenteestä aiheutuvia päästöjä on vähennetty tehokkaasti. Energian tuotantorakenne on monipuolinen, uusiutuvien energiamuotojen osuus on merkittävä. Vaarallisten kemikaalien ja öljytuotteiden käyttö, varastointi ja kuljetus on turvallista. Niihin liittyvät riskit on tunnistettu. Riskejä on vähennetty kemikaalien valinnalla ja maankäytön suunnittelulla. Elinkeinoelämän ja teollisuuden ympäristönsuojelu on ennaltaehkäisevää.”

Tavoitteena on ehkäistä myös jätteen syntyä. Jätteen hyötykäyttö aineena ja energiana lisääntyy sekä korvaa luonnonvarojen käyttöä. Tulevaisuuden vision mukaan jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä ei aiheudu haittaa ympäristölle. Vähennetään jätteen syntyä kansallisen strategian mukaisesti. Edistetään jätteen erilliskeräystä ja hyödyntämistä. Tavoitteena on yhdyskuntajätteen yli 70 % ja muiden jätteiden 80 % hyötykäyttö. Jätteenpoltolla vähennetään kaatopaikkojen tarvetta ja fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Jätehuolto-organisaatiot ja -yhtiöt suosivat käsittelymenetelminä kompostointia, mädätystä sekä lietteen käsittelymenetelmiä, joilla jätteet saadaan hyötykäyttöön lannoitteena ja maanparannusaineena. Biohajoavasta yhdyskuntajätteestä sijoitetaan kaatopaikalle vuonna 2009 enintään 4 0 % ja vuonna 2016 enintään 25 %. Osuus vähenee edelleen vuoteen 2020 mennessä. Kaatopaikoilla kerätään ilmastonmuutosta aiheuttavia kaasuja energiakäyttöön. Kunnat ja yritykset tarkkailevat käytöstä poistettuja kaatopaikkoja ja tekevät niistä riskinarvioinnit. Kunnostetaan merkittävää ympäristö- ja terveysriskiä aiheuttavat kohteet.

Tulevaisuuden tavoitteena yritysten ympäristöasioiden hallinta on tehokasta ja viranomaisyhteistyö toimivaa. Kunnat ja maakunnan liitot varaavat kaavoituksessa alueet ympäristöriskejä aiheuttavalle teollisuudelle ja yritystoiminnalle. Yrityksille ja teollisuuslaitoksille jätetään toiminnan edellyttämät suoja-alueet. Yritykset soveltavat ympäristönsuojelussa parasta käytössä olevaa tekniikkaa ja parhaita käytäntöjä. Ympäristökuormitusta vähennetään jatkuvasti toimintaa kehittäen. Ympäristöjärjestelmiä kehitetään hyödynnettäviksi valvonnassa ja raportoinnissa. Tavoite on että yritykset säästävät luonnonvaroja kehittämällä tuotantomenetelmiä ja tuotteita.

Teollisuus hyödyntää tuotannossa tehokkaasti jätemateriaaleja ja sivutuotteita. Kemikaalien aiheuttamat ongelmat ja riskit myös tunnistetaan. Haitallisia kemikaaleja korvataan vähemmän haitallisilla ja rajoitetaan kemikaalien käyttöä. Tärkeimpien ympäristöä kuormittavien yhdisteiden päästölähteet ja esiintyminen selvitetään sekä järjestetään seuranta. Toiminnan tavoite on edistää yritysten ja viranomaisten välistä yhteistyötä, tehdä siitä tehokasta ja määritellä osapuolten vastuut selkeästi. Työterveydestä, kemikaaliturvallisuudesta ja ympäristönsuojelusta vastaavien valvontaviranomaisten yhteistyötä kehitetään ja menettelyjä yhdenäistetään ja valvonnassa saatua tietoa hyödynnetään tehokkaasti ja laaja-alaisesti.

Toiminnan tavoitteena on että päättäjillä, asukkailla ja yrittäjillä on käytettävissään ajantasaista tietoa ympäristön tilasta ja heidän ratkaisujensa vaikutuksista ympäristöön. Ympäristötieto on helposti hyödynnettävissä ja tiedon tuottajien päivitettävissä. Uudenmaan alueelta on tarjolla tulkittua ja jalostettua ympäristötietoa päätöksentekijöille. Uudenmaan ympäristöohjelma kokoaa Uudenmaan yhteiset suuntaviivat ympäristön tilan parantamiseksi. Tämä kohdekohtainen ympäristöohjelma perustuu osittain näihin samoihin toimiin, keskittyen kiinteistöyhtiön ja siellä toimivien yritysten toimintaan sekä lisäksi kannustaa yrityksiä tutustumaan ISO14000 -sarjan ja EMAS-järjestelmän käyttöön.