

YMPÄRISTÖOHJELMA

Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy

Tiivistelmä

Tekijä Alapiessa, Lassi	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 28	Valmistumisaika Syksy 2020
Työn nimi Ympäristöohjelma Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy		
Tutkinto Insinööri (AMK)		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia ympäristökatselmus ja -ohjelma yritykselle Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy. Yrityksen nykytilanne ympäristöasioiden kannalta kartoitettiin ja kartoituksen avulla yritykselle luotiin ympäristötavoitteet, jotka pitäisi saavuttaa vuoden kuluessa. Ympäristöohjelmassa huomioidaan erikseen itse siivouspalvelut sekä yrityksen hallinto. Yrityksen on tarkoitus päivittää ohjelma vuosittain kartoittamalla uuden nykytilanteen ja luomalla uudet vuoden sisällä saavutettavat tavoitteet. Näin myös nähdään, toteutuivatko viime vuoden tavoitteet.</p> <p>Ympäristötavoitteiden laatimisessa tarkasteltiin seuraavien ympäristösertifikaattien ja -merkkien kriteeristöjä: ISO 14001, Joutsenmerkki sekä WWF Green Office.</p> <p>Ympäristöohjelma luotiin Excel-taulukkona, jossa on yrityksen nykytilanne sekä ensi vuoden tavoitteet. Ohjelma jakautuu 11:sta kategoriaan, joista viisi kattaa itse siivouspalvelut ja kuusi hallinnon. Nämä 11 kategoriaa eivät kata kaikkea ympäristöön vaikuttavaa toimintaa, sillä joitain tutkimusaiheita jouduttiin jättämään pois tutkimuksesta. Työssä tehtiin myös ympäristövastuullisesta siivouksesta kertova PowerPoint-esitys, jonka on tarkoitus olla osa opetusmateriaalia yrityksen uudessa laitoshuoltajille suunnatussa ympäristökoulutuksessa.</p>		
Asiasanat ympäristöohjelma, laitoshuoltopalvelut, ISO 14001, Joutsenmerkki, Green Office		

Abstract

Author Alapiessa, Lassi	Type of publication Bachelor's thesis	Published Autumn 2020
	Number of pages 28	
Title of publication Environmental programme Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy		
Name of Degree Bachelor of Environmental Engineering		
Abstract <p>The purpose of this thesis was to create an environmental overview and programme for the company Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy. The company's current situation was examined from an environmental perspective, and environmental objectives were created based on the examination. These objectives are meant to be achieved within a year. The environmental programme focuses separately on the cleaning services themselves and the company's administration. The intention is for the company to update the programme yearly by examining the new current situation and creating new objectives to be achieved within a year. This way, one can also examine whether last year's objectives were achieved.</p> <p>The criteria for the following environmental certificates and labels were examined in creating the environmental objectives: ISO 14001, Nordic Swan Ecolabel and WWF Green Office.</p> <p>The environmental programme was created in the form of an Excel spreadsheet which contains the company's current situation and next year's objectives. The programme is divided into 11 categories, five of which cover the cleaning services themselves and six the administration. These 11 categories do not cover all the activities that affect the environment, as some research topics had to be excluded from the study. The thesis also included the creation of a PowerPoint presentation on environmentally responsible cleaning. The presentation is intended to be a part of the teaching material used in the company's new environmental training for its cleaning service employees.</p>		
Keywords environmental programme, cleaning services, ISO 14001, Nordic Swan Ecolabel, WWF Green Office		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	PÄIJÄT-HÄMEEN LAITOSHUOLTOPALVELUT OY	2
3	YMPÄRISTÖJOHTAMINEN SIIVOUSPALVELUISSA.....	3
3.1	Ympäristöjohtaminen	3
3.2	Ympäristövastuullinen siivous	3
3.3	Ympäristömyönteisten hankintojen edistäminen.....	5
3.4	Ympäristösertifikaatit ja -merkit	5
3.4.1	ISO 14001 ja ISO 9001	5
3.4.2	WWF Green Office	6
3.4.3	Joutsenmerkki.....	7
3.5	Ympäristöohjelman laatiminen	8
3.5.1	Ympäristökatselmus	8
3.5.2	Ympäristöpolitiikka.....	8
3.5.3	Ympäristötavoitteet ja niiden saavuttaminen	10
3.5.4	Ympäristöohjelma.....	11
4	PÄIJÄT-HÄMEEN LAITOSHUOLTOPALVELUT OY:N YMPÄRISTÖKATSELMUS..	13
4.1	Puhdistuspalvelut.....	13
4.1.1	Puhdistusaineet	13
4.1.2	Puhdistusvälineet	14
4.1.3	Liikkuminen.....	15
4.1.4	Ympäristökoulutus	15
4.1.5	Vaikuttaminen asiakasyrityksiin	16
4.2	Hallinto	16
4.2.1	WWF Green Office -sertifikaatti	16
4.2.2	Ympäristömyönteisten hankintojen edistäminen	16
4.2.3	Ympäristöjohtaminen.....	17
4.2.4	Ympäristöviestintä	18
4.2.5	Etäpäivät ja -kokoukset	18
4.2.6	Palkitsemisjärjestelmä.....	18
5	PÄIJÄT-HÄMEEN LAITOSHUOLTOPALVELUT OY:N YMPÄRISTÖTAVOITTEET JA YMPÄRISTÖOHJELMA - EHDOTUS	20
5.1	Puhdistuspalvelut.....	20
5.1.1	Lahden kaupungin ympäristötavoitteet	20

5.1.2	Puhdistusaineet	21
5.1.3	Puhdistusvälineet	23
5.1.4	Liikkuminen	24
5.1.5	Ympäristökoulutus	24
5.1.6	Vaikuttaminen asiakasyritykseen	24
5.2	Hallinto	25
5.2.1	WWF Green Office -sertifikaatti	25
5.2.2	Ympäristömyönteisten hankintojen edistäminen	26
5.2.3	Ympäristöjohtaminen.....	26
5.2.4	Ympäristöviestintä	26
5.2.5	Etäpäivät ja -kokoukset	26
5.2.6	Palkitsemisjärjestelmä	27
5.3	Tulevaisuuden näkymät.....	27
6	YHTEENVETO	29
	LÄHTEET	30

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tehdä toimeksiantaja Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy:lle ympäristöohjelma, joka koostuu nykytilan kartoituksesta sekä vuoden sisällä toteutettavista ympäristötavoitteista. Ohjelma jakautuu kahteen osaan: Puhdistuspalvelut ja hallinto. Molemmille osapuolille siis laaditaan erilliset nykytilan kartoitukset sekä ympäristötavoitteet. Ohjelmassa on 11 kategoriaa, joista viisi kattaa puhdistuspalvelut sekä kuusi hallinnon. Tarkoituksena myös on, että ohjelmaa päivitetäisiin vuosittain, jolloin laadittaisiin uudet tavoitteet ja nähtäisiin, saavutettiin aikaisemmat tavoitteet. Ohjelma laadittiin seuraavien ympäristösertifikaattien ja -merkkien kriteeristön pohjalta: ISO 14001, Joutsenmerkki ja Green Office. Yritys aikoo hankkia Green Office -sertifikaatin ensi syksynä. Näiden sertifikaattien lisäksi ohjelman laatimisessa huomioitiin Lahden kaupungin (toinen yrityksen omistajista) ympäristöohjelman tavoitteet. Työssä on tarkoitus tehdä ympäristöohjelmasta Excel-taulukko sekä myös yrityksen laitoshuoltajille ympäristötavoitteista kertova PowerPoint -esitys koulutusmateriaalina.

Ympäristökatselmus ja -ohjelma keskittyvät puhdistuspalvelujen osalta puhdistusaineisiin ja -välineisiin, laitoshuoltajien liikkumiseen kohteiden välillä, työntekijöiden ympäristökoulutukseen, asiakasyrityksiin vaikuttamiseen sekä yrityksen ympäristöviestintään. Puhdistusaineiden kohdalla keskitytään kasvipohjaisten aineiden määrään sekä siihen, ovatko ne Joutsenmerkittyjä, onko ne valmistettu Suomessa sekä ovatko ne vesiympäristölle vaarallisia, jos niitä käytetään väärin. Puhdistusvälineiden kohdalla keskitytään yhdistelmäkoneiden timanttilaikkoihin sekä mikrokuituliinoin ja -moppeihin. Liikkumista käsitellään vain yleisellä tasolla, koska tarkkoja ajokilometrimääriä ei ole tiedossa. Vedenkulutus sekä puhdistusaineiden käyttömäärät jätettiin ohjelmasta pois, koska niiden seuraaminen on vaikeaa eikä tietoa pidetty tarpeeksi tarpeellisena.

Yrityksen hallinnon kohdalla keskitytään Green Office -sertifikaatin tavoittelemiseen, ympäristömyönteisten hankintojen kehittämiseen, henkilöstön kouluttamiseen, etäpäiviin ja -kokouksiin sekä työntekijöiden palkitsemisjärjestelmään.

2 PÄIJÄT-HÄMEEN LAITOSHUOLTOPALVELUT OY

Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy on vuonna 2017 perustettu Lahden kaupungin ja Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän omistama osakeyhtiö, joka on osa Lahti-konsernia. Yhtiö tuottaa, kehittää sekä järjestää laitoshuolto-, siivous-, kuljetus-, vahtimestari- ja erikoisammattimiespalveluita sekä kansallislippujen vuokrausta Päijät-Hämeen, Iitin, Pukilan ja Myrskylän alueella. (Toimintakertomus 2017 2018.) Liikevaihto on 20 miljoonaa euroa. Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy:llä on noin 500 työntekijää ja 330 asiakaskohdetta Päijät-Hämeessä ja lähialueilla. Yhtiön asiakaskunta koostuu Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän yksiköistä, Lahden kaupungin yksiköistä ja sen omistamista yrityksistä, sekä muista yrityksistä ja yhteisöistä. (Yrityksemme 2020.) Yritys toimii 12 kunnan alueella (Siivouspalvelut 2020). Yrityksellä on 568 000 neliometriä siivouspinta-alaa. (Manninen 2019). 1.9.2020 yritys uudistui. Ennen tätä uudistusta yrityksen palvelut koostuivat kahdesta eri osa-alueesta: Puhdistuspalveluista ja laitoshuoltopalveluista. Uudistuksen myötä nämä kaksi osa-aluetta yhdistyivät, ja nyt palveluita kutsutaan pelkästään puhdistuspalveluiksi.

3 YMPÄRISTÖJOHTAMINEN SIIVOUSPALVELUISSA

3.1 Ympäristöjohtaminen

Ympäristöjohtamisessa ympäristötavoitteet otetaan huomioon kaikessa yrityksen ja yhteisön päätöksenteossa sekä toiminnassa. Tämänkaltaisen toiminnan hallinta edistää toiminnan ekotehokkuutta sekä vähentää ympäristöhaittoja, jotka ovat palveluiden ja tuotteiden elinkaarien seurausta. (Ympäristöjärjestelmät ja johtaminen 2019.)

3.2 Ympäristövastuullinen siivous

Siivouksen suorien ympäristövaikutusten vähentämisessä avainasemassa on siivoustyön tekijä. Päivittäisissä töissä tehdään jatkuvasti kemikaalien, materiaalien, energian ja veden kulutukseen vaikuttavia valintoja. Ympäristövaikutusten vähentäminen edellyttää ymmärrystä siitä, miksi ja miten tiettyä siivousmenetelmää, -välinettä, -konetta tai -ainetta käytetään. Kyse ei siis ole välttämättä puhtaudesta tinkimisestä. (Ympäristövastuullinen siivous 2020.)

Siivoojalla on toimintansa ympäristövaikutuksista ammatillinen vastuu. Siivouksen osaaja, joka suunnittelee omaa työtään, on yleensä samalla myös ympäristöosaaja. Aktiivisuudellaan ja omalla asennoitumisellaan hän pystyy ympäristöasioissa vaikuttamaan myös asiakkaan toimintaan. (Ympäristövastuullinen siivous 2020.)

Ympäristövastuullinen siivous on ammattiosaamista, jossa tuntemus asiakkaan toiminnasta, pintamateriaalista ja liasta yhdistyy tietoon siivousmenetelmistä, jotka ovat ympäristön sekä tavoitellun puhtaustason kannalta parhaita. (Ympäristövastuullinen siivous 2020.)

Ympäristövastuullisessa siivouksessa:

- ennaltaehkäistään likaantumista
- arvioidaan siivoustarvetta, mietitään menetelmä-, aine- ja työvälinevaihtoehtoja
- käytetään mikrokuitutekstiilejä sekä mahdollisimman mietoja puhdistusaineliuoksia ylläpitosiivouksessa
- estetään lian pinttyminen ylläpitosiivouksella, joka on toimintaan nähden riittävää
- annostellaan puhdistusaineet tarkasti käyttöohjeen mukaan
- huolehditaan siivoustöistä, joita tehdään harvemmin, sekä hoidetaan pintoja säännöllisesti

- vähennetään hygieenisillä työtavoilla desinfiointin tarvetta
- vuorotellaan puhdistusaineita ja menetelmiä tarkoituksenmukaisesti (Ympäristövastuullinen siivous 2020.)

Keskeiset tavoitteet siivouksessa ovat:

- tarkoituksenmukainen puhtaus
- pintamateriaalien suojaaminen sekä arvon säilyttäminen
- hygieenisyyden ylläpitäminen
- turvallisuuden takaaminen
- viihtyisyyden luominen (Ympäristövastuullinen siivous 2020.)

On syytä tarkastella kussakin kohteessa ja pitkällä aikavälillä siivouksen ympäristökuormitusta suhteessa edellä mainittujen tavoitteiden tärkeyteen. On esimerkiksi perusteltua puhdistaa koneellisesti, jos näin voidaan helpottaa pinnan puhdistamista sekä pidentää sen elinkaarta. On tarpeetonta kuormitusta käyttää desinfioivaa puhdistusainetta ylläpitosiivouksessa, jos pintojen hygieenisuus ei käyttöä edellytä. (Ympäristövastuullinen siivous 2020.)

Siivoamatta jättäminen ei ole ympäristöteko. Siivottavien tilojen terveellisyyteen ja turvallisuuteen vaikutetaan siivouksella. Pintojen hoito edistää materiaalitehokkuutta sekä ehkäisee jätteen syntymistä. (Ympäristövastuullinen siivous 2020.)

Ympäristövastuullisen siivouksen suunnittelussa:

- määritellään kohteen eri tiloissa siivouksen keskeiset tavoitteet
- varataan riittävästi aikaa ylläpitosiivoukseen sekä harvemmin tehtäviin, pintojen kuntoa ylläpitäviin töihin
- valitaan kohteeseen sopivat työvälineet ja siivouskoneet, jotka säästävät ympäristöä
- laaditaan selkeät työohjeet siivouskohteisiin: eri tilojen harvemmin tehtävät ja säännölliset siivoustehtävät, menetelmät sekä siivoustiheys (Siivoustyön suunnittelun ympäristönäkökohtia 2019.)

3.3 Ympäristömyönteisten hankintojen edistäminen

Ympäristömyönteisten hankintojen edistäminen edellyttää koko organisaation sitoutumista. Hankinnoista vastaavien työntekijöiden on oltava aloitteellisia suunnitellessaan hankintoja, ja johdon on tuettava näitä työntekijöitä. Parhaimmassa skenaariossa kestäviä hankintoja edistetään huomioimalla ympäristöjohtamishankintaohjeissa sekä luomalla organisaation ympäristöohjelma (Kestävät julkiset hankinnat 2009, 6.)

Kestävämpiin hankintoihin siirtyminen koostuu neljästä vaiheesta:

1. Tarpeen selvittäminen. Selvitetään hankinnan tarve sekä paras tapa tyydyttää se. Ostimisen sijaan ratkaisu voi joskus olla vuokraus, vanhan korjaus sekä tuunaus tai hankkimatta jättäminen. Tarjouksia voidaan myös hyödyntää sallimalla vaihtoehtoisia tarjouksia tai jakamalla hankinta pienempiin osiin.
2. Ympäristövaatimusten määrittäminen. Keskeiset ympäristövaatimukset arvioidaan teknisissä eritelmissä sekä tarjoajan teknisessä kelpoisuudessa. Näitä koskevat pakolliset vaatimukset kirjataan tarjouspyyntöön. Hankkija voi vaatia mm. ympäristömerkin kriteerien täyttymistä, haitallisimpien kemikaalien välttämistä ja puun tai kierrätysmateriaalin käyttöä.
3. Valintaperusteiden asettaminen. Valintaperusteeksi tarjoukselle asetetaan kokonaistaloudellinen edullisuus. Ympäristönäkökohdat ja elinkaarikustannukset ovat tarjouspyynnön vertailuperusteita. Tarjouspyynnössä nämä ympäristökriteerit on määriteltävä avoimesti ja puolueettomasti.
4. Tarjousvertailu. Tarkistetaan vastaanotettujen tarjousten vastaavuus pyyntöön pakollisten vaatimusten osalta, minkä jälkeen valitaan paras vaihtoehto. (Kestävät julkiset hankinnat 2009, 10)

3.4 Ympäristösertifikaatit ja -merkit

3.4.1 ISO 14001 ja ISO 9001

ISO 14001 ja -9001 voidaan rakentaa yhtenäiseksi toimintajärjestelmäksi, joka sisältää organisaation laatu- ja ympäristöasiat.

ISO 14000 -sarjan osa ISO 14001 on maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli, jonka tarkoitus on auttaa organisaatioita parantamaan ympäristönsuojelunsa tasoa sekä osoittamaan ympäristöasioidensa hyvää hoitoa. Ympäristöjärjestelmämallia voidaan soveltaa minkä tahansa kokoiseen ja tyyppiseen organisaatioon, sekä julkisella että yksityisellä

sektorilla. Sertifiointialan yritykset myöntävät ISO 14001 -ympäristöjärjestelmäsertifikaatteja. Näistä yrityksistä osa on akkreditoituja. (ISO 14001 – maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli 2019.)

Laadunhallinnan standardeja laativat ISO:n teknisen komitean TC 176:n työryhmät, jotka koostuvat eri puolilla maailmaa toimivista liike-elämän sekä muiden organisaatioiden asiantuntijoista (ISO 9000 Laadunhallinta 2019).

Vuodesta 1986 lähtien on ollut ISO 9000 -sarjan laadunhallintastandardeja, joita uudistetaan jatkuvasti. ISO 9001 on kyseisen standardisarjan standardi. Vuonna 2015 valmistunut nykyinen ISO 9001 on osa viidennen sukupolven standardien sarjaa, jonka laadinta käynnistyi vuonna 2012. (ISO 9000 Laadunhallinta 2019.)

ISO 9001 -standardissa määritellään laadunhallintajärjestelmiä koskevat perusvaatimukset. Standardissa painopiste on luottamuksen kasvattamisessa organisaation palveluihin ja tuotteisiin. (ISO 9000 Laadunhallinta 2019.)

3.4.2 WWF Green Office

WWF Green Office -ympäristöjärjestelmän itsearviointilla paljastetaan toimiston haitallisten ympäristövaikutusten aiheuttajat. Tämän jälkeen tulosten pohjalta tehdään vuosittainen suunnitelma eli ympäristöohjelma, jolla voi asettaa työpaikalle tavoitteet sekä seurata ja mitata tavoitteiden saavuttamista. (Mikä Green Office? 2019.)

Kun toimiston ympäristöjärjestelmä on valmis sekä toimipiste on auditoitu, organisaatio saa WWF Green Office -sertifikaatin, joka on tunnustus siitä, että ympäristöjärjestelmän toiminta on ulkoisesti asetettujen kriteerien mukainen ja jatkuvaan parantamiseen on sitouduttu (Mikä Green Office? 2019).

Green Office -kriteerit:

- Green Office -vastaava ja Green Office -tiimi
- Käytännönläheinen ympäristöohjelma
- Kasvihuonekaasujen vähentäminen energiaa ja fossiilisia polttoaineita säästämällä
- Jätteiden vähentäminen sekä jätehuoltomääräysten mukainen jätteiden kierrätys ja lajittelu
- Ympäristönäkökohtien huomiointi hankinnoissa
- Henkilöstön tiedottaminen ja valistaminen Green Office -toimintatavoista

- Ympäristöasioissa jatkuvaan parantamiseen tähtääminen
- Indikaattorien valitseminen, niiden numeeristen tavoitteiden asettaminen sekä tavoitteiden toteutumisen seuraaminen
- Ympäristöohjelman vuosittainen päivittäminen
- Indikaattoritietojen vuosittainen raportoiminen (Green Office 2013, 17.)

3.4.3 Joutsenmerkki

Joutsenmerkki on Pohjoismaiden virallinen ympäristömerkki, joka on perustettu vuonna 1989. Se myönnetään vain ympäristön kannalta parhaille palveluille ja tuotteille. Joutsenmerkki huomioi eri ympäristövaikutuksia tuotteen tai palvelun koko elinkaaren ajalta, kuten ilmaston lämpeneminen, ympäristön kemikalisoituminen ja vesistöjen rehevöityminen. (Ympäristömerkit 2016.)

Joutsenmerkin hakeminen edellyttää valmistajalta, maahantuojalta tai palveluntarjoajalta sitä, että pohjoismainen ympäristömerkintälautakunta on vahvistanut tuotteelle tai palvelulle ympäristömerkintäkriteerit (Ympäristömerkit 2016). Kriteerit ovat vahvistettu noin 60 eri tuoteryhmälle. Koska kestävä kehitys edistäminen on Joutsenmerkin tavoitteena, noin 3-5 vuoden välein Joutsenmerkin kriteereitä tiukennetaan. Kriteereitä tarkistetaan muun muassa tekniikan kehityksen, uuden ympäristötiedon sekä markkinatilanteen mukaisesti. (Kriteerit 2019.)

Kun kriteereitä tiukennetaan, joutuvat luvanhaltijat hakemaan merkkiä uudestaan, minkä takia Joutsenmerkittyjen tuotteiden määrä markkinoilla vaihtelee vuosittain. Koska Joutsenmerkki on vapaaehtoinen, voidaan tuotteille asettaa vaatimuksia, jotka ovat tiukempia, kuin mitä asetukset ja lait vaativat. (Kriteerit 2019.)

Joutsenmerkityn puhdistusaineen kriteerit (voimassa 7.11.2018-31.10.2022):

- ympäristölle vaarallisille kemikaaleille asetettujen tiukkojen vaatimusten täyttäminen, muun muassa biohajoavuudesta ja ainesosien myrkyllisyydestä vesieliöille
- terveydelle haitallisille kemikaaleille asetettujen tiukkojen vaatimusten täyttäminen, herkistävän MIT-säilöntäaineen kieltäminen
- puhdistaa pienellä määrällä tehokkaasti sekä olemalla riittoisa auttaa säilyttämään maapallon resursseja
- pakkausvaatimukset tukevat kiertotaloutta muun muassa muotoilun ja materiaali-valintojen kautta (Puhdistusaineet 2020.)

Joutsenmerkityn siivouspalvelun kriteerit (voimassa 9.11.2016-31.12.2021):

- ympäristömerkittyjen puhdistusaineiden käyttö
- minimoitu kemikaalien käyttö
- minimoidut kuljetusten ympäristövaikutukset
- henkilökunnalle on annettu ympäristökoulutusta sekä he tuntevat ympäristöystävälliset puhdistusmenetelmät
- hyvän siivouksen varmistava laatujärjestelmä (Siivouspalvelut 2020.)

3.5 Ympäristöohjelman laatiminen

3.5.1 Ympäristökatselmus

Ympäristökatselmus on alustava selvitys ympäristövaikutuksista, ympäristötoimien tehokkuudesta sekä muista ympäristöasioista, jotka liittyvät yrityksen toimintaan. Ympäristökatselmus on yksi ympäristöjohtamisen ja johdon ympäristölaskentatoimen kausiluontoisista tehtävistä sekä se päättää ympäristöjohtamisen edellisen toteutuskauden, aloittaen samalla seuraavan. Ympäristöhallintajärjestelmän jatkuva tehokkuus, soveltuvuus ja riittävyys varmistetaan katselmuksella, joka myös osoittaa näiden kategorioiden kehittämistarpeet. (Ympäristökatselmus, 2007.)

3.5.2 Ympäristöpolitiikka

Määritellyn ympäristöjärjestelmän soveltamisalalla organisaation strategian suhteessa ympäristöasioihin määrittelee ympäristöpolitiikka, jonka olisi tarjottava ympäristötavoitteiden asettamiseen raamit. Organisaatiolta ympäristöpolitiikka määrittää vaaditun ympäristövas-
tuun sekä ympäristönsuojelun tason, jota vasten voidaan arvioida sen myöhempiä toimia. Ympäristöpolitiikka määrittää organisaation toiminnan periaatteet. (ISO 14004 2016, 22.)

Ympäristöpolitiikan olisi oltava organisaatiokohtainen sekä sovellettava organisaation toimintaympäristöön ja tarkoitukseen. Näihin kuuluvat myös organisaation toiminnoista, tuotteista ja palveluista johtuva organisaation ympäristövaikutusten luonne sekä laajuus. Ympäristöpolitiikan sisältöön täytyy kuulua organisaation sitoumus täyttää sitovat velvoitteensa sekä sitoumuksensa, jotka liittyvät ympäristönsuojeluun, jatkuvaan parantamiseen ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen. (ISO 14004 2016, 22-23.)

Ympäristöpolitiikkaansa kehittäessään organisaation olisi tarkasteltava

- tehtäväänsä, visiotaan, uskomuksiaan ja keskeisiä arvojaan

- ohjaavia periaatteitaan
- sidosryhmien odotuksia ja tarpeita sekä sidosryhmien kanssa viestimistä
- ympäristöjärjestelmän kannalta olennaisia sisäisiä ja ulkoisia asioita, mukaan lukien paikalliset sekä alueelliset olosuhteet
- organisaation muiden politiikkojen (esim. laatu, työterveys ja -turvallisuus) kanssa tapahtuvaa koordinaatiota
- ulkoisista ympäristöolosuhteista ja -tapahtumista johtuvia todellisia sekä mahdollisia organisaation toimintoihin kohdistuvia vaikutuksia (ISO 14004 2016, 23.)

Organisaation ympäristöpolitiikan laatimisen vastuu kuuluu organisaation ylimmälle johdolle. Tieto ympäristöpolitiikasta olisi ylläpidettävänä dokumentoituna ja sen pitäisi olla yhdenmukainen verrattuna organisaation muihin politiikka-asiakirjoihin (esim. laatuun, yhteiskuntavastuuseen sekä työterveyteen ja -turvallisuuteen liittyvät asiakirjat). Ympäristöpolitiikka voidaan myös linkittää tai sisällyttää muihin politiikkoihin. Ympäristöpolitiikan toteuttamisesta sekä uuden tiedon tarjoamisesta sen muotoilemista ja muokkaamista varten vastaa ylin johto. Ympäristöpolitiikka tulisi viestiä kaikille organisaation ohjauksessa työskenteleville henkilöille, sekä se tulisi asettaa sidosryhmien saataville. Organisaatio voi asettaa ympäristöpolitiikan joko vapaasti saataville (esim. verkkosivuilleen) tai se voi asettaa politiikan saataville sidosryhmän tunnistautumisen, tarpeiden sekä odotusten perusteella tai sidosryhmän pyynnöstä. (ISO 14004 2016, 23.)

Ylimmän johdon laatiman, käyttöön otettavan ja ylläpidettävän ympäristöpolitiikan on ympäristöjärjestelmän määrittelemän soveltamisalan mukaisesti

- a) sovittava organisaation tarkoitukseen sekä toimintaympäristöön, johon sisältyvät organisaation tuotteiden, palveluiden ja toimintojen luonne, laajuus ja ympäristövaikutukset
- b) muodostettava perustan ympäristötavoitteiden asettamiselle
- c) sisällettävä sitoutumisen ympäristönsuojeluun, johon kuuluu ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen sekä muut sitoumukset, jotka ovat organisaation toimintaympäristön kannalta olennaisia, kuten resurssien kestävä käyttö, biodiversiteetin ja ekosysteemien suojeleminen sekä ilmastonmuutoksen lieventäminen ja siihen sopeutuminen
- d) sisällettävä sitoutumisen täyttää organisaatiota sitovia velvoitteita

- e) sisällettävä sitoutumisen parantaa ympäristöjärjestelmää jatkuvasti ympäristönsuojelun tason parantamiseksi (ISO 14001 2015, 14.)

Ympäristöpolitiikan on oltava koko organisaatiolla tiedossa sekä saatavilla ylläpidettynä dokumentoituna tietona – myös sidosryhmille (ISO 14001 2015,15).

3.5.3 Ympäristötavoitteet ja niiden saavuttaminen

Organisaation on asiaankuuluville toiminnoille ja tasoille asetettava ympäristötavoitteet, minkä yhteydessä pitää myös huomioida organisaation merkittävät ympäristönäkökohdat sekä niihin liittyvät sitovat velvoitteet. Samalla pitää tarkastella mahdollisuuksia ja riskejä (ISO 14001 2015, 17.)

Seuraavat ehdot ympäristötavoitteiden on täytettävä:

- Yhdenmukaisuus ympäristöpolitiikan kanssa
- Tavoitteiden mitattavuus (jos mahdollista)
- Tavoitteiden seuraaminen
- Tavoitteista viestittäminen
- Tavoitteiden päivittäminen, kun se on tarkoituksenmukaista (ISO 14001 2015, 17.)

Ympäristötavoitteista organisaation on ylläpidettävä dokumentoitua tietoa (ISO 14001 2015, 17).

Ympäristötavoitteensa saavuttamista suunnitellessa, organisaation on määritettävä:

- a) mitä tehdään
- b) mitä resursseja tarvitaan
- c) kuka tai ketkä ovat vastuussa
- d) milloin saadaan valmiiksi tarvittavat toimet
- e) kuinka arvioidaan tulokset sekä millaisilla indikaattoreilla mitattavissa olevien ympäristötavoitteiden saavuttamista seurataan (ISO 14001 2015, 17.)

Organisaation on myös tarkasteltava, kuinka sen liiketoimintaprosesseihin voidaan yhdistää toimenpiteet, joita käytetään ympäristötavoitteiden saavuttamiseen (ISO 14001 2015, 17).

Ympäristötavoitteita asettaessaan, organisaation olisi tarkasteltava muun muassa seuraavia lähtötietoja:

- ympäristöpolitiikan periaatteita sekä sitoumuksia
- merkittäviä ympäristönäkökohtia (sekä tietoa, jota on kehitetty näkökohtia määrittäessä)
- sitovia velvoitteita
- muihin ympäristöjärjestelmään vaikuttaviin asioihin ja vaatimuksiin liittyviä käsitteitä vaativia riskejä sekä mahdollisuuksia (ISO 14004 2016, 35.)

Ympäristötavoitteet tulisi asettaa ylimmälle tasolle organisaatiossa sekä myös muille toimintoille ja tasoille, joiden toiminnot ovat ympäristöpolitiikan sitoumusten sekä organisaation yleisten päämäärien täyttämisen kannalta tärkeitä. Ympäristötavoite voidaan ilmaista joko suoraan tietyssä suoritustasossa tai yleisemmällä tasolla. Jos tavoite ilmaistaan yleisemmällä tasolla, sitä täytyy tarkentaa yhdellä tai useammalla osa- tai välitavoitteella, joka on yksityiskohtainen suorituskykyvaatimus, joka olisi ympäristötavoitteen saavuttamiseksi täytettävä. Näiden osa- tai välitavoitteiden tulisi olla mitattavissa olevia sekä niihin voi olla tarpeellista sisällyttää määrätty aikataulu (ISO 14004 2016, 36.)

Ympäristötavoitteita sovellettaessa voidaan keskittyä joko laajasti koko organisaatioon tai kapeammin yksittäisiin tai toimipaikkakohtaisiin toimintoihin. Toisissa tapauksissa organisaation yleisen tavoitteen saavuttamiseen olisi kaikkien organisaation osien jollakin tavalla osallistuttava. Organisaation olisi tunnistettava sen eri toimintojen ja tasojen osallistuminen ympäristötavoitteiden saavuttamiseen sekä saatettava organisaation jäsenet tietoisiksi vastuistaan (ISO 14004 2016, 36.)

Organisaation kykyä saavuttaa ympäristötavoitteet parantavat ympäristötavoitteiden dokumentointi sekä niistä tiedottaminen. Ympäristötavoitteista organisaation olisi säilytettävä dokumentoitua tietoa, ja tietoa tavoitteista olisi annettava henkilöstölle, joka on niiden saavuttamisesta vastuullinen ja joka tarvitsee kyseistä tietoa suorittaakseen tietoon liittyviä toimintoja, kuten toiminnan ohjausta (ISO 14004 2016, 36.)

3.5.4 Ympäristöohjelma

Ympäristöasiat täytyy nivoa osaksi yrityksen normaalia ja päivittäistä toimintaa, mutta myös pidemmän aikavälin strategioita, jotta ympäristöasioissa saavutetaan sekä tunnustetaan merkittäviä tuloksia. Varsinaiseen järjestelmätyöhön ei usein ole aikaa tai tarvetta-kaan pienissä yrityksissä. Toimintajärjestelmän avulla johdetaan ja toteutetaan

laadunhallintaa sekä ympäristöasioita jo keskiuurissa yrityksissä. Ympäristöohjelma ja toimintasuunnitelma ovat asiakirjoja, jotka liittyvät usein ympäristöasioiden hallintaan. Itse tarkoitus ne eivät ole, mutta asian konkretisoinnissa ja sitoutumisessa auttaa usein asioiden kirjaaminen. Mitä tavoittelemme ja mitä tavoitteiden toteutuminen vaatii? Mistä tiedämme, mitä olemme saavuttaneet? (Ympäristöohjelma – osa toimintajärjestelmää, 2019.)

Ympäristötyölle pitää saada hyvin alkuvaiheessa virallinen hyväksyntä eli johdon sitoutuminen, joka käytännössä tarkoittaa koko organisaation ympäristötavoitteiden määrittelyä. Nämä tavoitteet kirjataan ympäristöohjelmaksi. Tavoitteet tulee sitoa ympäristövaikutuksiin, jotka ovat arvioitu merkittäviksi. Tavoitteet kannattaa määrittellä siten, että ne ovat selkeitä, mitattavia sekä realistisesti saavutettavia. Parannettavia asioita, joita valitaan toimintasuunnitelmaan, kannattaa valita rajallinen määrä. (Ympäristöohjelma – osa toimintajärjestelmää, 2019.)

Pitkän aikavälin tavoitteet muutetaan vuosittain laadittavassa toimintasuunnitelmassa tekemiseksi: Mitä tehdään ja mitä tekemisellä tavoitellaan sekä kuka tekee ja mihin mennessä. On syytä sopia lisäksi, kuinka toteutumista seurataan. Ei ole välttämätöntä laatia ympäristöasioille omaa toimintasuunnitelmaa. Ne voi liittää osaksi yleistä toimintasuunnitelmaa ja budjettia, mikä on jopa suositeltavaa. (Ympäristöjärjestelmä – osa toimintajärjestelmää, 2019.)

Tavoitteiden saavuttaminen varmistetaan toimintasuunnitelman toteutumisen säännöllisellä seuraamisella. Tarvittaessa kirjataan uusia toimenpiteitä. Tavoitteet, jotka ovat jo saavutettu, siirtyvät ylläpidettäviksi tavoitteiksi. Näin sovitaan, miten saavutettu taso säilyy. Ympäristöohjelmaa myös päivitetään vuosittain tai muutaman vuoden välein. Uusia tavoitteita asetetaan sekä niille määritellään toimenpiteet, aikataulut, vastuut ja seuranta-menettelyt, jotta ympäristöasioiden jatkuva parantaminen toteutuu. (Ympäristöjärjestelmä – osa toimintajärjestelmää, 2019.)

Yhtiöllä voi olla myös erillinen viestintäsuunnitelma toimintasuunnitelman lisäksi tai osana sitä. Viestintäsuunnitelmassa määritellään aikataulut, toimenpiteet ja vastuuhenkilöt, joilla varmistetaan tiedonkulku ja oppiminen. Kun ympäristöohjelmaa toteutetaan, on tavoitteena, että koko henkilöstö tietää oman organisaation ympäristötyöstä ja mitä ympäristötyö tarkoittaa omassa työssä, löytää kanavan ideoille ja palautteelle sekä tietää ympäristön tilasta ja siinä tapahtuvasta kehityksestä entistä enemmän. (Ympäristöjärjestelmä – osa toimintajärjestelmää, 2019.)

4 PÄIJÄT-HÄMEEN LAITOSHUOLTOPALVELUT OY:N YMPÄRISTÖKATSELMUS

4.1 Puhdistuspalvelut

Tässä tarkastellaan Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy:n puhdistuspalvelujen nykytilannetta ympäristönäkökulmasta. Yrityksen laatujärjestelmä on rakennettu vastaamaan ISO 9001:2015-laatujärjestelmän vaatimuksia, jotta sertifiointin hakeminen olisi mahdollista. ISO 9001:een voi myös yhdistää ISO 14001:n mukaisen ympäristöjärjestelmän. Joutsenmerkin tavoittelemisen ei ole suunnitelmissa, mutta Joutsenmerkityn siivouspalvelun kriteereitä pyritään noudattamaan mahdollisimman hyvin.

Puhdistuspalvelut ja laitoshuoltopalvelut yhdistyivät syyskuussa 2020, ja nyt palveluita kutsutaan pelkästään puhdistuspalveluiksi. Tässä ympäristökatselmuksessa tarkastellaan puhdistus- ja laitoshuoltopalveluita yhdessä, lukuun ottamatta puhdistusaineiden osiota, jossa palveluita tarkastellaan erikseen, koska materiaalina olleet siivoustarvikelistat olivat molemmille palveluille erikseen. Puhdistuspalveluissa työskentelee n. 500 henkilöä.

4.1.1 Puhdistusaineet

Puhdistusaineiden kohdalla keskitytään kasvipohjaisiin aineisiin, Joutsenmerkittyihin aineisiin, Suomessa valmistettuihin aineisiin sekä aineisiin, jotka eivät ole väärinkäytettynä vesiympäristölle vaarallisia.

Yrityksellä kasvipohjaisia puhdistusaineita on käytössä kahdeksassa asiakaskohteessa: Messilä, Monitoimitalo Jalo, Kannaksen lukio, Villa Piiparin päiväkodin molemmat yksiköt (Ainola ja Villa Piipari), pääkirjasto sekä ruotsinkielinen koulu (Manninen 2019). Kasvipohjaisilla aineilla on annostelujärjestelmä, joka mahdollistaa sen, että käytettävien aineiden määrä on aina oikea (Manninen 2020).

Puhdistusaineiden ympäristökatselmusta varten käytettiin kahta siivoustarvikelistaa, jotka olivat erikseen puhdistuspalveluille sekä laitoshuoltopalveluille. Vaikka puhdistus- ja laitoshuoltopalvelut ovat nyt yhdistyneet, listat ovat pysyneet kuitenkin samoina. Laitoshuoltopalvelujen siivoustarvikelistan 18 aineesta kymmenellä on Joutsenmerkki, kymmenen on valmistettu Suomessa ja 13 ei ole luokiteltu väärinkäytettynä vesiympäristölle vaaralliseksi. Puhdistuspalvelujen siivoustarvikelistan 18 aineesta 12:lla on Joutsenmerkki, 16 on valmistettu Suomessa ja 14 ei ole luokiteltu väärinkäytettynä vesiympäristölle vaaralliseksi.

Aineet, jotka ovat luokiteltu väärinkäytettynä vesiympäristölle vaaralliseksi, ovat yleispuhdistusaineita, desinfektioaineita, erikoisdesinfektioaineita, astianpesuaineita, puhdistus- ja

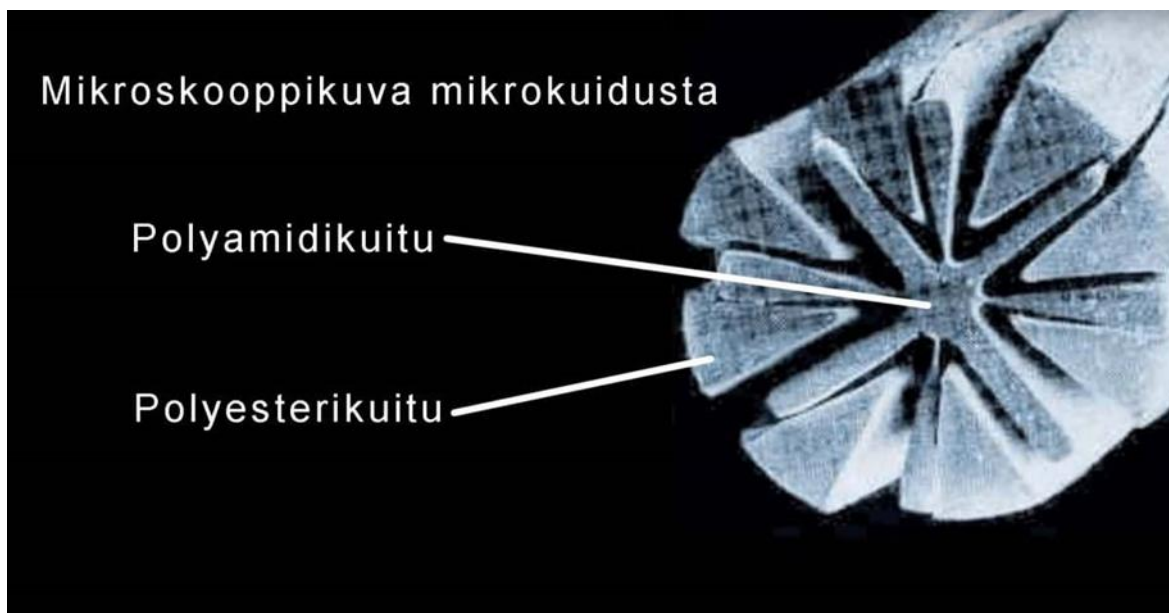
hoitoaineita, uima-altaiden puhdistusaineita, desinfiioivia puhdistusaineita sekä vahanpoistoaineita.

4.1.2 Puhdistusvälineet

Välineiden kohdalla keskitytään yhdistelmäkoneiden timanttilaikkoihin sekä Joutsenmerkkityjen mikrokuituliinoiden käyttöön. Timanttilaikkojen ja mikrokuidun käyttö tekee siivoamisesta merkittävästi ympäristövastuullisempaa. Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy:llä on timanttilaikkoja käytössä suurimmassa osassa asiakaskohteitaan sekä mikrokuitua käytössä kaikissa asiakaskohteissaan.

Timanttilaikat ovat yhdistelmäkoneissa käytettäviä laikkoja, joissa miljardit mikroskooppiset timantit mahdollistavat sen, että laikka puhdistaa ja kiillottaa lattian ilman kemikaaleja yhdellä kertaa (Twister by Diversey -timanttilaikat ja hankauslevyt 2020). Timanttilaikka on valmistettu 100 % kierrätysmuovista sekä esimerkiksi yhden 20” laikan valmistus vaatii vajaa kolme kierrätettyä 1,5 litran PET-muovista valmistettua vesipulloa. Timanttilaikka on myös perinteistä polyesterilaikkaa noin kolme kertaa pitkäikäisempi. (Niskala, Tarkkonen, Toivonen & Tuppurainen 2019.)

Mikrokuitu on synteettinen materiaali, jonka ainutlaatuinen kuiturakenne mahdollistaa tehokkaan puhdistamisen ilman puhdistusaineita. Mikrokuituliinan sisältämät miljoonat kuidut (360 000 - 800 000 kuitua/cm²) pääsevät irrottamaan lian pinnan pienimpiinkin koloihin ja rakoihin. Puhdistusteholtaan mikrokuituliina on ylivoimainen monta kertaa paksumpaan puuvillaliinaan verrattuna. Pääosin mikrokuitu on valmistettu polyesterista ja polyamidista. Yleisin kuitujakauma on joko 70 % polyesteria ja 30 % polyamidia tai 80 % polyesteria ja 20 % polyamidia. Polyamidi on puristettu polyesterin sisään, jolloin muodostuu asteriskia muistuttava kuvio (kuvio 1). (Mikrokuituliinat 2020.)



Kuvio 1. Mikroskooppikuva mikrokuidusta (Mikrokuituliinat 2020).

4.1.3 Liikkuminen

Laitoshuoltajat käyttävät kohteesta kohteeseen liikkumisessa pääosin omia autoja, mutta muutama leasing-auto on myös käytössä, muun muassa Messilässä. Kyseiset autot ovat bensiinikäyttöisiä. Kilometrimäärät on pyritty minimoimaan työkohteiden suunnittelussa siten, että turhaa liikkumista vältellään (esim. suunnitellut työkohteet ovat mahdollisimman lähellä toisiaan). Tarkkoja kilometrimääriä erilaisilla ajoneuvoilla ei ole vielä tiedossa.

4.1.4 Ympäristökoulutus

Varsinaista ympäristökoulutusta ei yrityksessä tällä hetkellä ole, mutta laitoshuoltajille järjestetään ammatillisia lisäkoulutuksia ja opastuksia, joissa huomioidaan ympäristöasioita ja kerrotaan kuinka jokainen voi työssään tehdä ympäristömyönteisiä valintoja. Näissä koulutuksissa ja opastuksissa aiheina ovat esimerkiksi oikeat ja tarkoituksenmukaiset työskentelymenetelmät, puhdistusaineiden oikea annostelu, timanttilaikkojen käyttö, veden ja energian kulutuksen huomioiminen työssä, välineiden ja koneiden huolto mahdollisimman pitkän käyttöiän varmistamiseksi, asiakkaiden tilojen ja pintojen oikeaoppinen huolto sekä asiakkaan tiloissa havaitsemien poikkeamien (hanojen vesivuodot yms.) ilmoittaminen. Näitä ympäristöasioita käydään myös läpi uusien työntekijöiden perehdytysohjelmassa. Lisäksi tarvittaessa työntekijöitä koulutetaan yhteistyössä asiakkaan kanssa toteuttamaan asiakaskohteen ympäristöohjelmaa. (Manninen 2020.)

4.1.5 Vaikuttaminen asiakasyrityksiin

Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy ei ole velvoitettu vaikuttamaan asiakasyrityksiin ympäristöasioissa millään lailla, mutta laitoshuoltajat voivat opastaa asiakkaita esim. kierätyksen parantamisessa. Asiaan vaikuttaa tällä hetkellä paljon laitoshuoltajan oma halukkuus opastaa asiakkaita ympäristöasioissa. Lisäksi halutessa laitoshuollon kautta voidaan saada tietoa esim. jätteiden lajittelun onnistumisesta.

4.2 Hallinto

Hallintoon kuuluu toimitusjohtaja, päälliköt, suunnittelijat, sihteerit ja esimiehet, yhteensä 21 henkilöä. Hallinto sai Green Office -sertifikaatin vuonna 2014, kun yritys toimi nimellä Lahden Siivouspalvelu. Yrityksellä ei ole pariin vuoteen ollut sertifikaattia, koska resursseja ei ole riittänyt sen ylläpitämiseen. (Manninen 2019.) Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy ottaa tavoitteekseen hankkia sertifikaatin uudelleen (Manninen 2020).

4.2.1 WWF Green Office -sertifikaatti

WWF Green Office -sertifikaattia varten yritys kokosi keväällä 2020 Green Office -tiimin, johon kaikilla toimistotyötä tekevillä on ollut mahdollisuus liittyä. Tällä hetkellä kuudesta henkilöstä koostuva tiimi on kokoontunut pari kertaa. Kaikilla tiimiläisillä on Green Office Omapalvelu -tunnukset, joilla kirjautumalla he saavat apua ja opastusta Green Office -toimintaan.

Green Office -tiimi teki Green Office Omapalvelusta löytyvän itsearvioinnin, joka auttoi heitä löytämään heidän vahvuutensa ja kehityskohteet. Tämän jälkeen tiimi teki oman ympäristöohjelman, jonka tavoitteiden avulla tulisi kehittää Green Office -toimintaa. Tavoitteita tuli olla vähintään kolme, ja yhdelle tavoitteelle asetettiin yksi tai useampi mittari, joilla seurataan tavoitteiden edistymistä. Lopuksi tuli valita toimenpiteet, joilla tavoitteet saavutetaan.

Green Office -tiimi viestii viikoittain muulle hallinnolle tiedotteista, muutoksista ja muistutuksista, joita Green Office -tiimissä on mietitty.

4.2.2 Ympäristömyönteisten hankintojen edistäminen

Hallinto on hankinnoissaan jo valmiiksi sitoutunut ympäristömyönteisyyteen. Ympäristömyönteisyys huomioidaan:

- Tuotteissa: Ympäristömerkityjä tuotteita aina kun mahdollista ja välttäen kertakäyttötuotteita

- Konehankinnoissa: Vähäinen energiankulutus, kierrätettävät materiaalit, pitkät takuajat, helppo huollettavuus ja korjattavuus sekä varaosien saatavuus
- Ympäristöä säästävissä materiaaleissa: Esim. pehmopaperit, toimistotarvikkeet
- Kuljetuksissa ja tarvikkeiden toimitusnopeuksissa
- Yhteishankintasopimuksissa: Huomiota kiinnitetään ympäristövastuuseen esim. energiankulutuksen vähentämiseen, jätteiden määrän vähentämiseen, kiertotalouden edistämiseen, haitallisten aineiden minimointiin, energiatalouden lisäämiseen

Tarjoajilta vaaditaan hankinnoissa ja kilpailutuksissa ympäristöohjelma, jossa on oltava oman toimintansa ympäristövaikutusten hallintaa koskeva ohjeisto (mm. vedensäätö, kemikaalien ja käyttötarvikkeiden säästö sekä ympäristöystävälliset materiaalit ja aineet ym.)

Kilpailutuksissa ympäristömyönteisyyttä on huomioitu minimivaatimuksena. Kaksi esimerkkiä tästä ovat vaihtomattopalvelujen hankinta sekä palveluhankinnat:

- Vaihtomattopalvelujen hankinta:
 - Matot pestään ympäristöystävällisillä aineilla (esim. Joutsenmerkki tai muiden samat kriteeristöt täyttävä)
 - Pesuprosessissa mahdollisen vähäinen energian ja veden kulutus
 - Kuljetusreittien suunnittelu mahdollistaa mahdollisimman vähäiset pakokaasupäästöt
- Palveluhankinnat:
 - Tarjoukseen on liitetty lyhyt selvitys ympäristöasioiden huomioimisesta palvelujen tuottamisessa
 - Käytettävät puhdistusaineet ovat pääsääntöisesti ympäristömerkittyjä (esim. Joutsenmerkki) sekä 95 % käytettävistä mopeista ja siivouspyyhkeistä mikrokuituisia
 - Käytettävät siivouspyyhkeet ovat ympäristömerkittyjä (esim. Joutsenmerkki) ja muut välineet kierrätettäviä

4.2.3 Ympäristöjohtaminen

Hallinnon tehtäviin kuuluu (lähinnä esimiesten tehtävä) laitoshuoltajien ammatilliset lisäkoulutukset ja opastukset (Manninen 2020).

4.2.4 Ympäristöviestintä

Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy viestii ympäristöystävällisyydestään minimaalisesti. Toisaalta yritys ei markkinoi palvelujaan aktiivisesti, koska sen suurimmat asiakkaat ovat sen molemmat omistajat: Lahden Kaupunki ja Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä. Yrityksen asiakaskunnasta pieni osa on kuitenkin ulkopuolisia asiakkaita (esim. Messilä). Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy:llä on kuitenkin tarve kertoa nykyisille kumppaneille ympäristövastuullisista valinnoista ja tavoitteista paremmin. (Manninen 2020.)

4.2.5 Etäpäivät ja -kokoukset

Etätyöskentely vähentää autoilua ja julkisen liikenteen käyttöä, mikä puolestaan vähentää kuormitusta ympäristöön.

Taulukko 1. Hallinnon etäpäivät vuonna 2019 lokakuun puoliväliin mennessä

	Puhdistus- palvelu	Laitoshuolto	Henkilös- töyksikkö	Talouslyk- sikkö	Yhteensä
Etäpäivät	11	24	77	18	130

Hallintoon kuului tänä aikana 21 henkilöä (Manninen 2019). Yhdeksän ja puolen kuukauden aikana etäpäiviä henkilöä kohti oli 130/21 eli pyöristettynä 6,19 päivää. Kuukaudessa etäpäiviä oli keskimäärin 130/21/9,5 eli pyöristettynä 0,65 päivää ja vuodessa keskimäärin 130/21/9,5*12 eli pyöristettynä 7,82 päivää. Kuukaudessa etäpäiviä oli jokaisella työntekijällä siis keskimäärin 1/(130/21/9,5) eli 1-2 päivää.

4.2.6 Palkitsemisjärjestelmä

Työntekijöiden palkitseminen on nykyään vaihdettu entisestä tavarapalkitsemisesta paikallisiin palveluihin. Tavarain sijaan työntekijöille järjestetään juhlatilaisuus, johon kutsutaan eläkkeelle jäävät, työurista muistettavat ja merkkipäivän saavuttaneet. Tavarapalkitsemisia oli vuodessa noin 60, kun taas nykyisiä juhlatilaisuuksia järjestetään kaksi, joihin edellä mainitut muistettavat kokoontuvat. Tilaisuuksissa käytetään paikallisia palveluja, esim. yhdistetty illallinen ja konsertti. Tutkinnon suorittamisesta muistetaan illallislahjokortilla, ja rekrytointilahja on elokuvalippu. Lisäksi yrityksellä on myös käytössä henkilöstön pikapalkitseminen: Smartum-seteleitä, lounaslippuja ja elokuvalippuja valinnan mukaan.

Tavarapalkitsemisesta ei ole kuitenkaan kokonaan luovuttu; lapsen saamisesta muistetaan paikallisen yrityksen vauvapeitteellä.

5 PÄIJÄT-HÄMEEN LAITOSHUOLTOPALVELUT OY:N YMPÄRISTÖTAVOITTEET JA YMPÄRISTÖOHJELMA - EHDOTUS

5.1 Puhdistuspalvelut

Puhdistuspalveluiden tavoitteet laaditaan ISO 14001:n ja Joutsenmerkin kriteerien sekä yrityksen omistajakunnan, Lahden kaupungin, ympäristötavoitteiden mukaisesti.

5.1.1 Lahden kaupungin ympäristötavoitteet

Lahden kaupunki on toinen Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy:n omistajista, Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymän ohella.

Lahden kaupungin ympäristötavoitteita:

- Hiilineutraali kaupunki jo vuonna 2025 (Suomen tavoite on vuosi 2035)
- 80 prosentin leikkaus vuoden 1990 kasvihuonepäästötasosta vuoteen 2025 mennessä
- Jätteen kierrätyskaupunki vuoteen 2050 mennessä
- Luonnon ja arvokkaiden pinta- ja pohjavesialueiden suojeleminen
- Kestäviin liikkumismuotoihin kannustaminen (esim. kävely, pyöräily, joukkoliikenne, hiihtäminen) (Faktat 2020.)

Euroopan komissio on nimittänyt Lahden Euroopan ympäristöpääkaupungiksi vuodelle 2021. Kyseessä on ensimmäinen kerta, kun suomalainen kaupunki on saanut tämän nimityksen. Nimitys ympäristöpääkaupungiksi on tunnustus kaupungeille, jotka ovat ympäristötoiminnan edelläkävijöitä, kehittävät innovatiivisia ratkaisuja ympäristöhaasteisiin sekä toimivat esimerkkeinä muille kaupungeille. Ennen Lahtea nimityksen on saanut 11 Euroopan kaupunkia. Ympäristöpääkaupunkivuoden tavoitteet Lahdella ovat sujuva hyvinvointia lisäävä arki, parhaiden ympäristöratkaisujen tuominen kestäviin kaupunkeihin sekä ympäristöpääkaupungin kansainvälisen näkyvyyden vahvistaminen. Ympäristöpääkaupunkivuoden neljä teemaa ovat hiilineutraali elämä, osallisuus, kiertotalous sekä luonto ja vesi. Vuoden ohjelma sekä tapahtumat rakentuvat näiden teemojen ympärille. (Faktat 2020.)

Lahden kaupungin viimeisin ympäristöohjelma hyväksyttiin Lahden kaupunginhallituksen kokouksessa 18.6.2018 (Lahden ympäristöohjelma 2018 2018, 1). Ohjelman

tavoitevuodet ovat 2021, 2030 ja 2050. (Lahden ympäristöohjelma 2018 2018, 5).

Tavoitteet osa-alueittain 2021, 2030 ja 2050			
Osa-alueet	2021	2030	2050
Terveellinen, viihtyisä ja monimuotoinen ympäristö	Meluntorjunnan toimenpideohjelman toteutusaste on vähintään 40 %	Vähintään 8 % koko pinta-alasta on suojeltuja alueita	Kaupungin sini-viherrakenne on tärkeä hyvinvointitekijä ja matkailuvaltti
Energiantuotanto ja -kulutus	Uusiutuvilla tuotetaan vähintään 70 % kulutetusta energiasta	Kokonaispäästöt enintään 30 % vuoden 1990 tasosta	Päästötön energiantuotanto
Liikuminen ja yhdyskuntarakenne	Vähintään 50 % alle 5 km:n matkoista tehdään pyöräillen tai kävellen	Paikallisliikenne kulkee sähköllä ja biokaasulla	Päästötön liikkuminen, jota tukee tiivis ja viihtyisä yhdyskuntarakenne
Kulutus ja materiaalikierrät	Kaupungin hankinnat ovat kaupunkiyhteisöä haastava esimerkki vastuullisuudesta	Yhdyskuntajätteen kierrätysaste on vähintään 90 %	Jätettä ei polteta eikä läjitetä kaatopaikalle
Ruoantuotanto ja -kulutus	Kaupungin peltoalueiden vuokrauksessa on etusija luomutuotannolla	Lahtelaiset syövät kestävästi ja eettisesti tuotettua, maukasta ja terveellistä lähiruokaa	Kulutus ja tuotanto eivät tuota kasvihuonekaasupäästöjä ja on globaalisti reilua
Veden käyttö ja luonnonvedet	Enonselkä on hyvässä ekologisessa tilassa	Kaikki alueen vesistöt ovat vähintään hyvässä ekologisessa tilassa	Pilaantuneita pohjavesialueita ei enää ole

Kuvio 2. Lahden ympäristöohjelman päätavoitteet 2021, 2030 ja 2050 (Lahden ympäristöohjelma 2018 2018, 5).

Kuviossa 2 nähtävistä osa-alueista tähän opinnäytetyöhön liittyy varsinaisesti vain liikuminen ja kulutus.

5.1.2 Puhdistusaineet

Pääasiallisena tavoitteena aineiden kohdalla on laajentaa kasvipohjaisten puhdistusaineiden käyttöä. Laajennuksessa ensimmäisinä ovat vuorossa Lahden päiväkodit. Ensi vuoden tavoite on siis ottaa kasvipohjaiset aineet käyttöön kaikissa Lahden päiväkodeissa.

Taulukko 2. Kasvipohjaisten aineiden nykytilanne ja ensi vuoden tavoite

Kasvipohjaiset aineet	Puhdistuspalvelut
Nykytilanne	Käytössä kahdeksassa kohteessa
Ensi vuoden tavoite	Käytössä em. kahdeksassa kohteessa sekä kaikissa Lahden päiväkodeissa

Kasvipohjaisten aineiden käytön laajentaminen päiväkoteihin liittyy myös Green Capital -projektiin, johon Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy on hakenut Kestävä Lahti -

säätiöltä rahoitusta. Projektin tarkoituksena on olla tukemassa Lahden ympäristöpääkaupunkiasemaa vuonna 2021. Tavoitteena on jatkaa ja laajentaa kasvipohjaisten aineiden käyttöä myös projektin jälkeen. (Manninen 2020.)

Toisena tavoitteena on kasvattaa Joutsenmerkittyjen ja Suomessa valmistettujen aineiden sekä aineiden, joita ei ole luokiteltu väärinkäytettyinä vesiympäristölle vaarallisiksi, osuutta siivoustarvikelistoissa.

Taulukko 3. Siivoustarvikelistan aineiden nykytilanne

Siivoustarvikelistan aineiden nykytilanne	Puhdistuspalvelut	Laitoshuoltopalvelut
Joutsenmerkki	12/18	10/18
Valmistettu Suomessa	16/18	10/18
Ei ole väärinkäytettynä vesiympäristölle vaarallinen	14/18	13/18

Vaikka puhdistuspalvelut ja laitoshuoltopalvelut ovat yhdistyneet, siivoustarvikelistat ovat silti samat kuin ennen yhdistymistä, joten tavoitteet koskevat samoja listoja.

Taulukko 4. Siivoustarvikelistan aineiden ensi vuoden tavoite

Siivoustarvikelistan aineiden ensi vuoden tavoite	Puhdistuspalvelut	Laitoshuoltopalvelut
Joutsenmerkki	15/18	13/18
Valmistettu Suomessa	18/18	13/18
Ei ole väärinkäytettynä vesiympäristölle vaarallinen	16/18	16/18

Kehittämisehdotuksena on aineiden käyttömäärien seuraaminen. Vaikka seuraaminen on 500 laitoshuoltajan yrityksessä todennäköisesti haasteellista, on se kuitenkin suositeltavaa ja merkityksellistä, koska näin nähdään esim., kuinka paljon ympäristömerkittyjä aineita käytetään suhteessa muihin aineisiin. Käyttömääristä voisi myös muodostaa seurannattavuuksia, esim. kg/m² tai kg/kiinteistön käyttäjämäärä.

Toisena kehittämisehdotuksena on bioteknologisten puhdistusaineiden käytön aloittaminen. Nämä erittäin tehokkaat bioteknologian avulla valmistetut ekologiset puhdistusaineet ovat huomattavasti turvallisempia ympäristölle ja käyttäjälle kuin perinteiset puhdistuskemikaalit. Nämä monitehoiset puhdistusaineet ovat myös pinnoille hellävaraisia, voimakkaasti tiivistettyjä sekä pitkävaikutteisia. (Bioteknologinen tehopuhdistus 2020.)

Kolmantena kehittämisehdotuksena on huomion kiinnittäminen puhdistusaineiden pakkausten ympäristöystävällisyyteen. Jatkossa on syytä tarkastella pakkausten materiaalin ympäristöystävällisyyttä (esim. kierrätysmuovi) sekä pakkaukseen käytetyn materiaalin määrää (esim. pakkauksen koko sen sisältöön nähden).

5.1.3 Puhdistusvälineet

Välineissä päätavoitteena on timanttilaikkojen hankkiminen kaikkiin asiakaskohteisiin. Valmistajan ohjeen mukaan puhdistusaineita ei tarvita, kun yhdistelmäkoneessa käytetään timanttilaikkoja (Manninen 2020).

Taulukko 5. Yhdistelmäkoneiden timanttilaikkojen nykytilanne ja ensi vuoden tavoite

Yhdistelmäkoneiden timanttilaikat	Puhdistuspalvelut
Nykytilanne	Käytössä suurimmassa osassa kohteita
Ensi vuoden tavoite	Käytössä kaikissa kohteissa

Tavoitteena on myös Joutsenmerkittyjen mikrokuituliinojen ja -moppien määrän lisääminen. Mikrokuitu mahdollistaa tehokkaan puhdistamisen ilman kemikaaleja.

Taulukko 6. Mikrokuituliinojen ja -moppien nykytilanne ja ensi vuoden tilanne

Mikrokuituliinat ja -mopit	Puhdistuspalvelut
Nykytilanne	Mikrokuitua käytössä kaikissa kohteissa
Ensi vuoden tavoite	Enemmän Joutsenmerkittyä mikrokuitua käyttöön

5.1.4 Liikkuminen

Päätavoitteena liikkumisessa on aloittaa laitoshuoltajien ajokilometrien kirjaaminen. Vuoden päästä yrityksessä pitäisi olla selvillä kuluneen vuoden aikana kertyneet laitoshuoltajien ajokilometrit, jotta jatkossa voitaisiin suunnitella ajokilometrien vähentämistä tarkemmin, esim. numeeristen tavoitteiden asettamisella. Autoilu pyritään jo nyt minimoimaan laitoshuoltajien työpäivien suunnittelussa, mutta kun tarkat ajokilometrit ovat tiedossa, numeeristen tavoitteiden asettaminen on helpompaa, mikä puolestaan helpottaa autoilun vähentämistä.

Toisena tavoitteena on tarkastella ympäristömyönteisempiä vaihtoehtoja nykyisille bensiniikäyttöisille leasing-autoille, kun kyseisten autojen leasing-sopimukset päättyvät. Nykyisistä sopimuksista toinen jatkuu vielä pari vuotta, joten tavoitteena ensi vuodelle on periaatepäätös ympäristömyönteisemmistä leasing-sopimuksista. Vaihtoehto voisi olla leasing-sähköautot tai -kaasuautot, joihin voisi tankata Lahdessa tuotettua biokaasua.

5.1.5 Ympäristökoulutus

Tavoitteena on laatia laitoshuoltajille ympäristökoulutus, jossa aiheena olisi laitoshuoltajan työn kannalta oleelliset ympäristöseikat sekä kuinka hän voisi omalla työllään tai omilla valinnoillaan vaikuttaa ympäristön kuormittumiseen työpäivän aikana. Koulutuksessa olisi hyvä myös mainita yhdistelmäkoneiden timanttilaikat ym. menetelmät, jotta henkilöstö mieltää niiden käytön olevan hyvä valinta ympäristön kannalta. Tavoitteena on, että kaikki laitoshuoltajat suorittavat koulutuksen vuosittain. Yksi tämän opinnäytetyön tavoitteista oli myös laatia ympäristöasioista PowerPoint -esitelmä, joka tullaan esittämään laitoshuoltajille.

Toisena tavoitteena on muuttaa osa laitoshuoltajille tarkoitetuista henkilöstöpalavereista etäkokouksiksi, joihin osallistutaan älypuhelimilla etättyösovelluksen kautta. Tämä edellyttää laitoshuoltajien opastusta ja koulutusta etäkokouksiin. Tavoitteena on, että esimies olisi ainakin jonkun ryhmänsä kanssa pitänyt etäkokouksen vuoden sisällä. Tällainen tavoite myös edellyttää, että jokaiselta laitoshuoltajalta löytyy älypuhelin, mikä ei ole ongelma, sillä yritys on hankkinut kaikille laitoshuoltajille älypuhelimet.

5.1.6 Vaikuttaminen asiakasyritykseen

Laitoshuoltajien tulisi kerran vuodessa tarkistaa jokaisen asiakkaan jätteenlajittelun toimivuus. Jätehuollon ja -lajittelun arviointiin voisi esimerkiksi kehittää helppokäyttöisen lomakkeen. Tämänkaltaisesta ympäristöseurannasta voi kehittää myytävän lisäpalvelun tai

se ainakin voisi tukea normaalia puhdistuspalvelumyyntiä. Tällainen lisäpalvelu mahdollistaisi sen, että laitoshuoltajien olisi helpompi auttaa asiassa. Asiakas voisi saada raportin lajittelun onnistumisesta sekä tarvittaessa opastusta toimintansa parantamisessa. Lomake voisi olla myös sähköisesti täytettävä.

Laitoshuoltaja voi kiinnittää huomiota myös rakennuksen lämmitykseen (jos mahdollista), turhaan veden ja sähkön kulutukseen sekä ikkuna- ja ovitiivisteisiin. Tulisi myös neuvotella ympäristöasioiden merkityksestä asiakkaalle ja miten Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy voisi tukea asiakkaan omia ympäristötavoitteita.

5.2 Hallinto

Hallinnon tavoitteet laaditaan WWF:n Green Office -sertifikaatin vaatimusten mukaisesti.

5.2.1 WWF Green Office -sertifikaatti

Tavoitteena on, että Green Office -tiimi toimii tavoitteidensa mukaan.

Taulukko 7. Green Office -tiimin tavoitteet ja mittarit:

	Mittarit
Tavoite 1: Energian säästäminen	Kaikkien laitteiden energiansäästöasetukset ovat otettu käyttöön sekä työpisteiden tarkastukset on tehty
Tavoite 2: Paperin kulutuksen vähentäminen	Paperin kulutusta vähennetään 5 %
Tavoite 3: Oman auton käytön vähentäminen sekä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen käytön lisääminen	Oman auton työmatkakilometrien seuraminen sekä liikuntatapahtumiin osallistuminen
Tavoite 4: Ympäristötyön esille tuominen sekä Green Office -toiminnasta viestittäminen	Tapahtumien ja tietoisuuksien määrä

Green Office -tiimi arvioi, että tavoitteiden vaatimat toimenpiteet ovat toteutettu vuoden 2021 syksyyn mennessä, minkä jälkeen tulee tilata tarkastus WWF:n asiantuntijalta. Kun tarkastus on läpäisty hyväksytysti, yritys saa oikeuden käyttää Green Office -merkkiä

sisäisessä ja ulkoisessa viestinnässä. Yritys voi myös tällöin tilata Green Office -sertifikaatin todistukseksi hyvästä Green Office -työstä.

5.2.2 Ympäristömyönteisten hankintojen edistäminen

Kaikissa hankinnoissa tavoitteena on kestävätkä hankinnat, joissa korostuu hankintojen ympäristövastuun lisäksi myös sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys. Palvelu(tavara)hankinnoissa tavoitteena on koko palvelun elinkaaren ympäristövaikutusten vähentäminen (käytönaikaiset ja valmistuksen ympäristövaikutukset, raaka-aineet, kierrätettävyys).

5.2.3 Ympäristöjohtaminen

Tavoitteena on, että johto tarkistaa tämän ympäristöohjelman vuosittain ja päivittää ohjelman. Yrityksen ympäristöasiat käydään systemaattisesti läpi: Selvitetään, mikä on nykytilanne, mitä on tehty ja mitä tavoitteita asetetaan seuraavalle vuodelle. Samalla, kun tavoitteita asetetaan, pitää perehtyä ympäristötavoitteisiin liittyvään teoriatietoon, kuten erilaisiin kriteereihin (ISO 14001, Joutsenmerkki, Green Office, jne.). Green Officen kohdalla hallinnon henkilöstö oppii ympäristöasioita jo nyt Green Office -toiminnan ja -viestinnän kautta.

Tämä osio on erityisen tärkeä, sillä kaikki lähtee johtamisesta, sekä johto tekee strategiset päätökset siitä, mitä asioita organisaatiossa lähdetään viemään eteenpäin.

5.2.4 Ympäristöviestintä

Nykyisille kumppaneille tulisi kertoa tulevista ympäristövalinnoista ja -tavoitteista paremmin. Myös sisäistä ympäristöviestintää tulisi parantaa: Tavoitteena on ympäristöasioiden kytkeminen eri kokousten asialistoille, palavereihin, tiedotteisiin jne.

5.2.5 Etäpäivät ja -kokoukset

Yleisenä tavoitteena on etäpäivien lisääminen. Tavoitteena ei ole mitään tiettyä päivien määrää. Töiden suunnittelussa tulisi keskittyä siihen, että välineet, laitteet ja työtavat ovat sellaiset, että ne mahdollistavat etätyöskentelyn useammin. Kaiken kaikkiaan etätyö sopii hyvin hallinnossa työskentelyyn; kun työntekijöillä on jokaisella oman työn tavoitteet selvillä, ei ole aina merkitystä, missä he työtänsä tekevät.

Tavoitteena on myös lisätä etäkokouksia, joihin myös laitoshuoltajat voivat osallistua etänä. Kaikkia laitoshuoltajien kokouksia ei voida vielä korvata etäkokouksilla, mutta osan voi. Näin vältetään turha autolla liikkuminen ja säästetään työaika. Seuraavan vuoden sisällä on aikomus tehdä pilotti tälle hankkeelle, jossa palaveriin osallistujat osallistuvat

älypuhelimeen ladatun etätyösovelluksen avulla. Osallistuminen siis vaatii osallistujalta älypuhelimien, mikä ei kuitenkaan ole tällä hetkellä ongelma, koska jokainen yrityksen n. 500 työntekijästä omistaa älypuhelimien, jonka työnantaja on heille hankkinut.

Taulukko 8. Etäpäivien määrä vuonna 2019 lokakuun puoleen väliin mennessä ja ensi vuoden tavoite

	Vuonna 2019 lokakuun puoleen väliin mennessä	Ensi vuoden tavoite
Etäpäivät	1-2 kuukaudessa jokaista työntekijää kohden	Etätyöpäivien ja -kokousten lisääminen (oli koronatilanne mikä tahansa)

Etäpäivien merkittävän lisäämisen luulisi koronaviruksen toisessa aallossa ja sen jälkeen sujuvan helpommin, kun etätyöskentelyyn on jo totuttu. Kun etätyö on saatu sujuvaksi, voisi harkita toimistotilojen vähentämistä esim. 20-30 prosentilla.

5.2.6 Palkitsemisjärjestelmä

On kyseenalaista, onko nykyinen juhlatilaisuuksilla palkitseva palkitsemisjärjestelmä välttämättä ympäristöystävällisempää kuin tavarapalkitseminen. Juhlatilaisuuksissa on tietenkin iso merkitys sillä, mihin mennään esim. syömään tai konserttiin sekä mitä syödään tai paljonko konsertin järjestäminen on vaatinut luonnonvaroja. Lounasliput, illallislahjakortit ja elokuvaliput eivät myöskään välttämättä ole tavarapalkintoja ympäristöystävällisempiä. Toisaalta on hyväksi ympäristölle, että tilaisuuksissa suositaan nimenomaan paikallisia palveluita.

Tavoitteena kuitenkin on, että palkitsemiset jatkuvat paikallisia palveluita käyttävien juhlatilaisuuksien muodossa, koska tavarapalkitsemiset eivät ole suunnitelmassa.

5.3 Tulevaisuuden näkymät

Tavoite hiilineutraaliuudesta Suomelle vuonna 2035 sekä varsinkin Lahdelle 2025 ovat hyviä perusteita ympäristöohjelman olemassaololle. Nykymaailmassa, jossa ilmastokysymykset ovat tärkeitä kysymyksiä, ympäristöohjelma on arvokas. Ympäristöohjelman ilmastoon liittyvää sisältöä voidaan kehittää esim. työmatkaliikkumisen tai uusien asiakkaille tarjottavien ympäristöseurantapalveluiden (jäte/vesi/lämpö) kehittämisellä.

On myös valmistauduttava koronan toiseen aaltoon Suomessa. Tämä ympäristöohjelma on suunniteltu ns. normaaliolot mielessä pitäen, mikä olisi hyvä pitää mielessä ohjelmaa

noudattaessa. Kun ohjelman käynnistyksestä on kulunut vuosi, ja jolloin tarkastellaan, onko tavoitteisiin päästy ja jolloin asetetaan uusia tavoitteita, kannattaa huomioida mahdolliset koronan vaikutukset kuluneen vuoden aikana. Nämä vaikutukset voivat olla esim. lisääntyneet hallinnon etäpäivät sekä tilojen vähäisemmästä käytöstä johtuva vähempi siivoaminen. Ohjelmassa on ideana, että tulokset ovat vuosi vuodelta parempia, mutta jos tulokseen on päästy koronan ”avittamana”, niin tuloksen ei välttämättä tarvitse olla viime vuotta parempi, kun toimitaan normaalioloissa. Ohjelmaan kannattaa siis merkitä aikajakso, jolloin tämänkaltaiset rajoitukset ovat vaikuttaneet tuloksiin.

6 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli laatia yritykselle Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy ympäristökatselmus sekä ympäristösertifikaattien ja -merkkien ISO 14001, Joutsenmerkki sekä WWF Green Office kriteerien mukainen ympäristöohjelmaehdotus. Yrityksen nykytilanne ja ensi vuoden ympäristötavoitteet ovat Excel-taulukossa, jota yritys tulee päivittämään vuosittain. Samalla myös nähdään, saavutettiin tavoitteet. Opinnäytetyössä laadittiin myös ympäristövastuullisesta siivouksesta kertova PowerPoint-esitys, joka tulee olemaan osana koulutusta, jonka yrityksen jokainen laitoshuoltaja käy vuosittain.

Kaiken kaikkiaan yritys on jo valmiiksi hyvin sitoutunut ympäristöasioihin ja tietoinen ympäristökysymyksistä, mutta parannettavaa vielä on, ainakin tämän ympäristöohjelman kategorioissa. Yritys ei vielä täytä tarkasteltujen ympäristösertifikaattien ja -merkin kriteerejä (Green Officen tapauksessa ollaan kuitenkin hyvinkin lähellä), mutta ohjelman tavoitteet vievät oikeaan suuntaan.

LÄHTEET

Diversey 2020. Twister by Diversey -timanttilaikat ja hankauslevyt [viitattu 9.5.2020].

Saatavissa: <http://diverseysolutions.com/fi/Category/10983>

Green Lahti 2020. Faktat [viitattu 17.6.2020]. Saatavissa: <https://greenlahti.fi/faktat>

Joutsenmerkki 2020. Puhdistusaineet [viitattu 12.5.2020]. Saatavissa:

<https://joutsenmerkki.fi/kriteerit/puhdistusaineet-6/>

Joutsenmerkki 2020. Siivouspalvelut [viitattu 12.5.2020]. Saatavissa:

<https://joutsenmerkki.fi/kriteerit/076-siivouspalvelut-3/>

Joutsenmerkki 2019. Kriteerit [viitattu 26.12.2019]. Saatavissa:

<https://joutsenmerkki.fi/kriteerit/>

Kotipalvelu Männynhavu Oy 2020. Mikrokuituliinat [viitattu 9.5.2020]. Saatavissa:

<https://kotipalvelumannynhavu.fi/mikrokuituliina/2/>

Lahden kaupunki 2018. Lahden ympäristöohjelma 2018 [viitattu 10.6.2020]. Saatavissa:

<https://www.fisu-verkosto.fi/download/noname/%7BA81D6905-19EA-48ED-A562-4775A67AF303%7D/138603>

Manninen, S. 2019. Tietoja ympäristöohjelmaan. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja Alapiessa L. Lähetetty 1.11.2019.

Manninen, S. 2020. VS: Opinnäytetyön ja PowerPoint -esityksen nykyversiot. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja Alapiessa L. Lähetetty 4.9.2020.

Manninen, S. 2019. VS: Kysymyksiä. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja Alapiessa L. Lähetetty 17.12.2019.

Manninen, S. 2020. VS: Kysymykset. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja Alapiessa L. Lähetetty 10.3.2020.

Manninen, S. 2020. VS: Kysymyksiä ympäristöohjelmasta. Sähköpostiviesti. Vastaanottaja Alapiessa L. Lähetetty 26.6.2020.

Niskala, J., Tarkkonen, E., Toivonen, M. & Tuppurainen, J. 2019. Pintaa syvemmälle ympäristövastuullisuudessa. Palmia Oy [viitattu 9.5.2020]. Saatavissa:

<http://monessamukana.palmia.fi/blog/pintaa-syvemmälle-ympäristövastuullisuudessa>

Orapi Nordic 2020. Bioteknologinen tehopuhdistus [viitattu 4.7.2020]. Saatavissa:

<http://www.orapinordic.net/be-orapi.html>

Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy 2020. Siivouspalvelut [viitattu 17.9.2020].

Saatavissa: <https://www.phpalvelut.fi/palvelumme/>

Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy 2018. Toimintakertomus 2017 [viitattu

17.11.2019]. Saatavissa: [http://www.phpalvelut.fi/wp-](http://www.phpalvelut.fi/wp-content/uploads/2018/05/Toimintakertomus.pdf)

[content/uploads/2018/05/Toimintakertomus.pdf](http://www.phpalvelut.fi/wp-content/uploads/2018/05/Toimintakertomus.pdf)

Päijät-Hämeen Laitoshuoltopalvelut Oy 2020. Yrityksemme [viitattu 2.9.2020]. Saatavissa:

<http://www.phpalvelut.fi/yritys/>

Suomen Standardisoimisliitto 2015. ISO 14001 [viitattu 12.1.2020].

Suomen Standardisoimisliitto 2016. ISO 14004 [viitattu 15.1.2020].

Suomen Standardisoimisliitto 2019. ISO 14001 – maailman tunnetuin

ympäristöjärjestelmämalli [viitattu 20.11.2019]. Saatavissa:

https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen/ymparistojarjestelma

Suomen Standardisoimisliitto 2019. ISO 9000 Laadunhallinta [viitattu 5.11.2019].

Saatavissa:

https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_9000_laadunhallinta

Vaasan yliopisto 2007. Ympäristökatselmus [viitattu 27.2.2020]. Saatavissa:

<http://lipas.uwasa.fi/termino/WasaTerm/ymparistojohtaminen/ympristkatselmu.html>

WWF 2013. Green Office. [viitattu 6.7.2020]. Saatavissa:

https://wwf.fi/app/uploads/d/g/f/moz3amraijl2iljfuucvsgg/go_esitys_web.pdf

WWF 2019. Mikä Green Office? [viitattu 26.12.2019]. Saatavissa:

<https://wwf.fi/greenoffice/mika-green-office/>

Ympäristö 2016. Ympäristömerkit [viitattu 26.12.2019]. Saatavissa:

<https://www.ymparisto.fi/fi->

[FI/Kulutus_ja_tuotanto/Tuotesuunnittelu_ja_tuotteet/Ymparistomerkit](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Tuotesuunnittelu_ja_tuotteet/Ymparistomerkit)

Ympäristö 2019. Ympäristöjärjestelmät ja johtaminen [viitattu 31.10.2019]. Saatavissa:

https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kulutus_ja_tuotanto/Ymparistojarjestelmat_ja_johtaminen

Ympäristöministeriö 2009. Kestävät julkiset hankinnat [viitattu 31.5.2020]. Saatavissa:

https://www.ymparistoosaava.fi/ruokapalveluala/doc/Kestavat-julkiset-hankinnat_Toukokuu-2009-1.pdf

Ympäristöosaava 2019. Siivoustyön suunnittelun ympäristönäkökohtia [viitattu 22.12.2019]. Saatavissa:

<https://www.ymparistoosaava.fi/puhdistuspalveluala/index.php?k=22511>

Ympäristöosaava 2019. Ympäristöohjelma – osa toimintajärjestelmää [viitattu 17.11.2019]. Saatavissa:

<https://www.ymparistoosaava.fi/ruokapalveluala/index.php?k=22597>

Ympäristöosaava 2020. Ympäristövastuullinen siivous [viitattu 12.5.2020]. Saatavissa:

<https://www.ymparistoosaava.fi/puhdistuspalveluala/index.php?k=22408>