



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

YMPÄRISTÖLUVAN SELVITTÄMINEN JA ISO 14001:2015 YMPÄRISTÖ- JÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMINEN

CASE: Tammelundin Liikenne Oy

TEKIJÄ: Tapio Moisala

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Ympäristötekniikan koulutusohjelma	
Työn tekijä Tapio Moisala	
Työn nimi Ympäristöluvan selvittäminen ja ISO 14001:2015 ympäristöjärjestelmän päivittäminen	
Päiväys	25.4.2017
Sivumäärä/Liitteet	42/5
Ohjaaja(t) Yliopettaja Merja Tolvanen, lehtori Teemu Räsänen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Tammelundin Liikenne Oy, laatu- ja ympäristöpäällikkö Lauri Elers	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Ympäristösuojelulaissa veloitetaan, että yli 50 linja-auton varikolla täytyy olla ympäristölupa. Tästä syystä Tammelundin Liikenne Oy tilasi opinnäytetyön tekemään selvityksen ympäristöluvan tarpeesta ja vaatimuksista olemassa olevalle varikkoalueelle, koska yritys on laajentumassa. Työ sisälsi myös oman polttoainejakeluasemaan liittyvien lakisääteisten velvollisuuksien kartoittamisen. Yrityksen ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöhallintajärjestelmä päivitettiin mahdollista ympäristölupaa varten, sekä vastaamaan ISO 14001:2015 -standardin vaatimuksia.</p> <p>Aluksi kartoitettiin ympäristölupaan liittyvä lainsäädäntö, sekä tutustuttiin olemassa oleviin varikoiden ympäristölupapäätöksiin. Tämän pohjalta tehtiin alustava ympäristökatselmus ympäristölupaa varten. Ympäristökatselmuksen jälkeen oltiin yhteydessä Helsingin ympäristöviranomaiseen ympäristöluvan vuoksi.</p> <p>Ympäristöjohtamisella yritykset pyrkivät kehittämään toimintaansa ympäristönäkökulmasta. Opinnäytetyössä selvitettiin ympäristöjärjestelmän etuja sekä ympäristöjohtamisen motiiveja. Selvisi, että johto on avainasemassa sen suhteen, tuleeko ympäristöjärjestelmä aktiiviseen käyttöön.</p> <p>Tammelundin Liikenteen ympäristöjärjestelmän päivitettiin uuden ISO 14001:2015 -standardin mukaan. Opinnäytetyössä ympäristöjärjestelmän päivittäminen käytiin teoriassa läpi kohta kohdalta, niin että mukana oli käytännön esimerkkejä kohdeyrityksestä. Ympäristönäkökohdista ja -päämääristä edettiin konkreettisiin ympäristöohjelmiin. Tärkeimmät kehityskohteet ympäristövaikutusten konkreettiseksi vähentämiseksi ovat jätteiden kierrätyksen tehostaminen, pelastussuunnitelman päivittäminen ja kemikaaliturvallisuus. Edellisten kehityskohteiden ratkettua valitaan uusia kohteita noudattaen ympäristöjärjestelmän jatkuvan parantamisen periaatetta.</p> <p>Yhdessä Helsingin ympäristöviranomaisen kanssa todettiin, että nykyinen varikkoalue ei täytä varikon määritelmää nykyisessä lainsäädännössä, koska varikolla ei ole varsinaista ajoneuvojen huoltotoimintaa. Lisäksi suunniteltu jakeluasema ei tarvitse ympäristölupaa; rekisteröinti-ilmoitus riittää. Tästä johtuen ympäristölupalle ei tällä hetkellä ole tarvetta. Yritys varautuu oman huoltotoiminnan käynnistämiseen ja siten täyttämään ympäristölupa-vaatimukset. Kun ympäristölupaa tarvitaan, on siihen varauduttu. Samalla Tammelundin Liikenteen laatu- ja ympäristökäsikirja muokattiin.</p> <p>Tammelundin Liikenteellä on sertifioitu ympäristöjärjestelmä. Yksi syy sertifiointille on se, että tärkeä sidosryhmä vaatii sitä. Yrityksen on integroitava ympäristöjärjestelmä muuhun toimintaan ja johdon on sitouduttava järjestelmään, jotta järjestelmästä olisi muutakin hyötyä kuin pakollisten sertifiointiin liittyvien vaatimusten täyttäminen.</p>	
Avainsanat Ympäristölainsäädäntö, ympäristölupa, ISO 14001 -standardi, ympäristöjärjestelmä, sertifiointi	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Environmental Technology			
Author Tapio Moisala			
Title of Thesis Clarification of the need of environmental licence and updating of the ISO 14001:2015 environmental management system			
Date	25.4.2017	Pages/Appendices	42/5
Supervisor(s) Mrs. Merja Tolvanen, Principal Lecturer, Mr. Teemu Räsänen, Senior Lecturer			
Client Organisation /Partners Tammelundin Liikenne Oy, Mr. Lauri Elers, Quality and Environment Manager			
<p>Abstract</p> <p>The environmental law obliges that bus depots with over 50 buses have to have an environmental licence. For this reason Tammelundin Liikenne Oy commissioned this thesis to find out the need for the environmental licence and the demands for the existing bus depot since the enterprise is expanding. Also a survey for statutory obligations for a company's own fuel distribution substation was included. The environmental management system (EMS) according to the company ISO 14001 standard was updated for a possible environmental licence and to meet the requirements of the ISO 14001:2015 standard.</p> <p>The work started by surveying legislation for the environmental licence and exploring the existing decisions on the granting of an environmental licence. Based on this a preparatory review was made because of the environmental licence.</p> <p>With environmental management companies develop operations from their environmental point of view. The benefits of EMS and motives for environmental management were considered in this thesis. It unraveled that leaders are in key position for implementing EMS in active use.</p> <p>Tammelundin Liikenne's environmental system was updated according to the new ISO 14001:2015 -standard. The updating was gone through step by step so that theory was accompanied by examples from the target company. Next, concrete environmental programmes were looked at. The most important targets for development are improving the recycling of waste, updating the emergency plan and safety of chemicals.</p> <p>Together with the Helsinki environmental authority it was stated that the current bus depot does not measure up the definition of a depot, because the bus depot does not have service work for vehicles. Additionally, the fuel distribution substation neither needs an environmental licence; only a declaration of registration is required. Because of this there is no urge for the environmental licence. When it is needed, Tammelundin Liikenne Oy is prepared for it. The quality and environmental handbook of Tammelundin Liikenne Oy was also processed.</p>			
Keywords Environmental legislation, environmental licence, ISO 14001 -standard, EMS, certification			

ESIPUHE

Tämä opinnäytetyö on tehty Tammelundin Liikenne Oy:n toimeksiannosta. Työskentely toimeksiannon parissa on ollut sopivan haastavaa ja mieltäavartavaa. Ymmärrys linja-autoyrityksen liiketoiminnasta ja ympäristölainsäädännöstä ovat syventyneet. Opinnäytetyössä sain myös tutustua ympäristöjärjestelmään teoriassa ja käytännössä.

Työn ohjaajana toimi yliopettaja Merja Tolvanen Savonia-ammattikorkeakoulusta ja tilaajana laatu- ja ympäristöpäällikkö Lauri Elers Tammelundin Liikenne Oy:stä. Haluan kiittää molempia neuvoista ja avusta opinnäytetyön tekemisessä. Kiitokset myös toiselle ohjaajalle lehtori Teemu Räsäselle, sekä Tammelundin Liikenteen koko johdolle yhteistyöstä ja hyvistä keskusteluista.

Opinnäytetyö on viimeinen ponnistus ennen valmistumista. Opinnot Savonia-ammattikorkeakoulussa ovat olleet monipuoliset, ja sen varrella olen saanut työskennellä mahtavien kurssikavereiden ja opettajien kanssa mitä erinäisimmissä projekteissa. Taustalla on ollut koko ajan läheisten vankkumaton tuki. Kiitos siitä teille.

Kuopiossa 25. huhtikuu 2017

Tapio Moisala

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ OSANA YRITYKSEN JOHTAMISJÄRJESTELMÄÄ	7
2.1	ISO 14001:2015	7
2.2	Ympäristöjärjestelmän rakenne	8
2.3	Ympäristöjärjestelmän hyödyt	9
2.4	Yrityksen ympäristöasioita ohjaavat toimet	10
2.5	Ympäristöjohtaminen	11
3	CASE: TAMMELUNDIN LIIKENNE OY	12
4	YMPÄRISTÖLUPA LINJA-AUTOYHTIÖN VARIKOLLE	14
4.1	Lainsäädäntö	14
4.2	Lupamääräykset	15
4.3	Miksi yritys ei tarvitse ympäristölupaa?	18
5	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMISTARVE	20
6	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMISEN VAIHEET	22
7	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN TOTEUTTAMINEN JA TOIMINTA	28
8	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN ARVIOINTI	33
9	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN SERTIFIOINTI	36
10	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN YLLÄPITO JA JATKUVA PARANTAMINEN	37
11	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	38
	LÄHTEET	40
	LIITE 1: LAATU- JA YMPÄRISTÖKÄSIKIRJAN SISÄLLYSLUETTELO	43
	LIITE 2: LAATU- JA YMPÄRISTÖPOLITIIKKA	44
	LIITE 3: ALUSTAVAN YMPÄRISTÖKATSELMUKSEN YHTEENVETO	45
	LIITE 4: RISTIINTAULUKOINTI ISO 14001:2015 JA KOHDEYRITYKSEN LAATU- JA YMPÄRISTÖKÄSIKIRJA	46

1 JOHDANTO

Ympäristö huomioidaan nykyajan liiketoiminnassa monestakin syystä. Ympäristölainsäädäntö velvoittaa yrityksiä suojelemaan ympäristöä, mutta suurin osa ympäristötoiminnasta perustuu vapaaehtoisuuteen. Onnistuakseen ympäristöasioiden hallinnassa yrityksiltä edellytetään hyvää ympäristöasioiden johtamista. Ympäristöjohtamisella pyritään parantamaan toiminnan tehokkuutta sekä kehittämään toimintaa ympäristöystävällisemmäksi. Ympäristöjohtamisen työkaluna käytetään ympäristöjärjestelmää. Ohjeita järjestelmän rakentamiseen ja kehittämiseen saa ISO 14001 -standardista.

Tämän opinnäytetyön kohdeyrityksena on Tammelundin Liikenne, jolla on ollut ISO 14001 -standardin mukainen sertifioitu ympäristöjärjestelmä vuodesta 2009. Tammelundin Liikenteen pääasiakas vaatii yritykseltä sertifioitua ympäristöjärjestelmän liiketoiminnan ehtona. Ympäristösertifikaatin saamiseksi yrityksen tulee noudattaa lainsäädäntöä sekä asettaa ympäristöpäämääriä ja -tavoitteita ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi.

Opinnäytetyössä selostetaan ISO 14001 -standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän päivittäminen askel askeleelta. Tilaajan päämääränä on päivittää ympäristöjärjestelmänsä tehostaakseen ympäristötoimintaansa ja täyttääkseen tulevaisuudessa sertifioinnin vaatimukset. Opinnäytetyön kirjallisuusteorian lisäksi on esimerkkikohteelle tehty ympäristöjärjestelmän päivitys. Näkökulmana on pienen yrityksen ympäristöjärjestelmä. Tavoitteena on päivittää Tammelundin Liikenteen ympäristöjärjestelmä ja ottaa huomioon uudistetun ISO 14001:2015 -standardin vaatimukset.

Ympäristönsuojelulain perusteella osa yrityksistä tarvitsee toiminnalleen ympäristöluvan. Ympäristölupa ohjaa ja määrittelee ympäristönsuojelun tasoa. Tammelundin Liikenteen osalta varaudutaan mahdolliseen ympäristölupaprosessiin ja selvitetään, missä vaiheessa yritys tarvitsee ympäristöluvan laajenevalle toiminnalleen. Tammelundin Liikenteen ympäristöjärjestelmä dokumentoidaan uudelleen käyttäen hyväksi olemassaolevaa laatu- ja ympäristökäsikirjaa. Tammelundin Liikenteen laatu- ja ympäristökäsikirjasta päivitetään käsikirjan rakenne ja ympäristöjärjestelmän osiot.

2 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄ OSANA YRITYKSEN JOHTAMISJÄRJESTELMÄÄ

Laatujärjestelmien rinnalle ovat yrityksissä yleistyneet myös ympäristöjärjestelmät. Ympäristöjärjestelmät selkiyttävät ja helpottavat yrityksen ympäristöasioiden hallintaa. Yritys voi ylläpitää omaa ympäristöjärjestelmää tai ottaa käyttöönsä sertifioidun ympäristöjärjestelmän. (Jormalainen 2011, 5.)

Ympäristöjärjestelmän avulla voidaan vähentää ja hallita ympäristöriskejä. Ympäristöjärjestelmien tavoitteena on myös organisaation ympäristöasioiden hallinnan tason jatkuva parantaminen. Toimivalla ympäristöjärjestelmällä saavutetaan monia liiketoiminnallisia hyötyjä, kuten esimerkiksi organisaation sisäinen ja sidosryhmien viestintä paranevat, ympäristöasiat yhdistyvät entistä paremmin osaksi johtamista ja kustannustehokkuus lisääntyy. Järjestelmällä onkin näin myönteisiä vaikutuksia yrityksen sisäiseen viestintään ja henkilökunnan ympäristöasioiden kasvavaan tietämykseen. (Jormalainen 2011, 6.)

Ympäristöjärjestelmässä organisaatio

- sitoutuu ympäristönsuojelun tasonsa jatkuvaan parantamiseen
- tunnistaa tuotteidensa, toimintojensa ja palveluidensa ympäristövaikutukset
- selvittää lakisääteiset velvoitteensa ja huolehtii niiden täyttämisestä
- määrittää ympäristötavoitteet ja seuraa niiden toteutumista
- varaa resurssit ja ylläpitää henkilöstön osaamista
- ohjaa prosesseja ja toimintoja
- varautuu ympäristöriskeihin ja onnettomuustilanteisiin
- tarkkailee ja seuraa ympäristövaikutuksia
- ennaltaehkäisee ympäristövahinkoja ja estää niiden toistumisen
- ylläpitää hyviä ympäristökäytäntöjä
- arvioi toimintansa tuloksia ja parantaa toimintaansa. (Jormalainen 2011, 8.)

2.1 ISO 14001:2015

ISO 14001 on yksi käytetyimmistä ISO -standardeista ja maailman tunnetuin työkalu ympäristöjärjestelmän rakentamiseen ja kehittämiseen. Standardi tuo ympäristöasioiden hallintaan kokonaisvaltaisen lähestymistavan. Ympäristöjärjestelmässään organisaatio sitoutuu ympäristönsuojelun tason parantamiseen, organisaatiota sitovien ympäristövelvoitteiden täyttämiseen ja ympäristötavoitteiden saavuttamiseen. (Sfs.fi – Mikä muuttui 2015.)

Ympäristöjärjestelmässä määritellään resurssit, prosessit ja menettelyt, joilla organisaatio sitoutuu suojelemaan ympäristöä, noudattamaan sitä sitovia ympäristövelvoitteita ja parantamaan ympäristönsuojelun tasoaan. Ympäristöjärjestelmää rakennettaessa on tarkasteltava kaikkia toimintoihin, tuotteisiin ja palveluihin liittyviä ympäristökysymyksiä. Näitä ovat esimerkiksi ilmansaasteet, veden käyttö ja päästöt veteen, jätehuolto, maaperän saastuminen, ilmastonmuutoksen lieventäminen ja siihen sopeutuminen, raaka-aineiden ja energian käyttö sekä resurssitehokkuus. (Sfs.fi - Ympäristöjärjestelmän hyödyt 2015.)

ISO julkaisi uudistetun version standardista syyskuussa 2015. Uudistus nostaa ympäristöasiat vahvemmin johdon agendalle ja edellyttää ympäristöasioiden sisällyttämistä strategioihin. Standardi korostaa riskilähtöistä ajattelutapaa, johon kuuluu riskien ja mahdollisuuksien tunnistaminen. (Sfs.fi – Ympäristöjohtaminen 2015.)

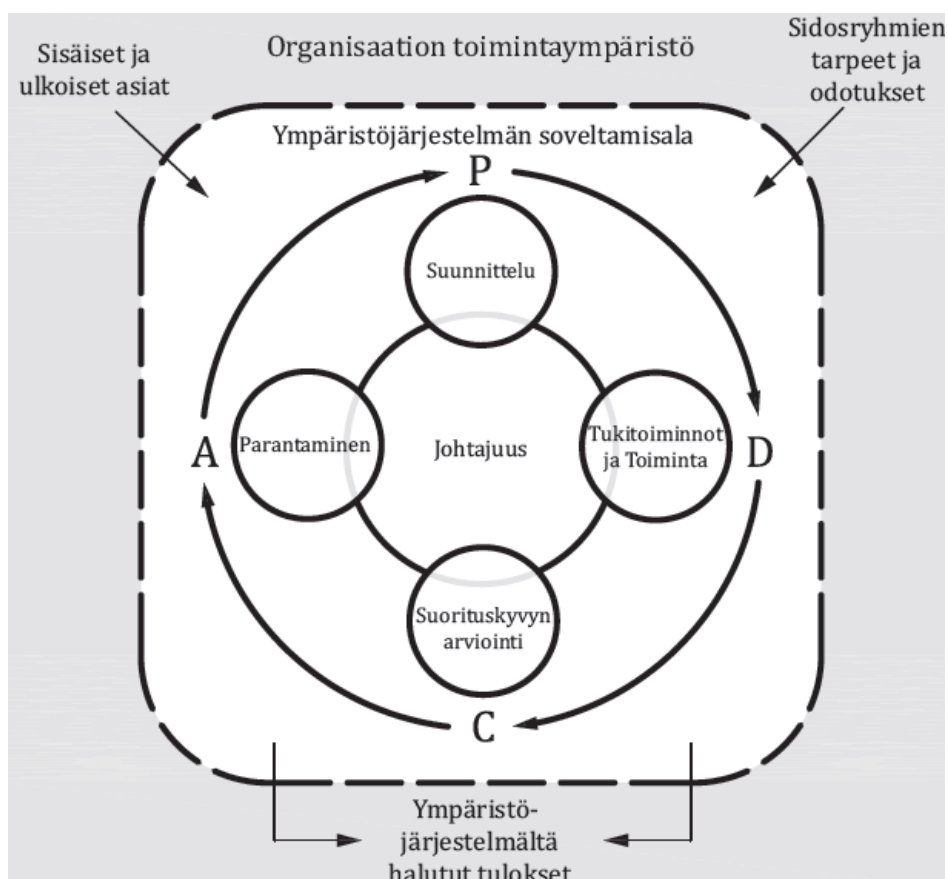
Keskeisimmät muutokset ja lisäykset ISO 14001:2004 versioon verrattuna ovat

- toimintaympäristön sisäisten ja ulkoisten haasteiden huomioon ottaminen ympäristöjärjestelmässä
- sidosryhmien tarpeiden ja odotusten tunnistaminen ja huomioon ottaminen järjestelmässä
- ympäristöasioiden ja -tavoitteiden kytkeminen osaksi liiketoimintaprosesseja
- ympäristösuorituskyvyn parantamisen korottaminen, eli on saatava aikaan todellista muutosta parempaan suuntaan ympäristöindikaattoreissa
- riskien ja mahdollisuuksien tunnistaminen niin toimintaympäristön haasteissa kuin sidosryhmien tarpeissa kuin veloitettavissa lakisääteisissä ja vapaaehtoisissa sitoumuksissa
- dokumentoidun tiedon säilyttäminen riskeistä ja mahdollisuuksista
- ympäristösuorituskyvyn arviointi
- johdon katselmuksen sisällön lisäykset. (Tuominen 2015, 7-8.)

Uudistettu ISO 14001 -standardi noudattaa samaa yhteistä rakennetta sekä samoja avaintermejä ja määritelmiä kuin joukko muita kansainvälisiä johtamisen standardeja kuten laadunhallinnan ISO 9001:2015 ja valmisteilla oleva työterveyden ja -turvallisuuden standardi ISO 45001. Tämä helpottaa standardien rinnakkaista käyttöä ja vaatimusten sisällyttämistä organisaation johtamisjärjestelmään ja liiketoimintaan. (Sfs.fi – Ympäristöjohtaminen 2015.)

2.2 Ympäristöjärjestelmän rakenne

ISO 14001 -standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän rakenteen perustana on PDCA-malli, eli plan-do-check-act -periaate. Standardissa esitelty ympäristöjärjestelmän viitekehys voidaan yhdistää PDCA-malliin (kuva 1). Mallia voidaan soveltaa ympäristöjärjestelmään ja kaikkiin sen osiin. (SFS-EN ISO 14001 2015, 6.)



KUVA 1 PDCA-sykli (SFS-EN ISO 14001 2015, 6)

PDCA-mallin osa-alueet voidaan selventää seuraavasti:

- Plan: Suunnitteluvaihe, jolloin organisaatio asettaa ympäristötavoitteet.
- Do: Toteutusvaihe, jolloin organisaatio toteuttaa toimenpideohjelman tavoitteen saavuttamiseksi.
- Check: Seurantavaihe, jolloin organisaatio tarkkailee säännöllisesti tavoitteiden toteutumista.
- Act: Kehittämisen vaihe, jolloin organisaatio parantaa jatkuvasti toimintansa ympäristötehokkuutta asettamalla uusia tavoitteita. (Sireni 2016, 10.)

2.3 Ympäristöjärjestelmän hyödyt

ISO 14001 -standardi on hyvä työkalu, kun tavoitteena on rakentaa, ylläpitää ja kehittää ympäristöasioiden johtamisjärjestelmää. Sen avulla voidaan osoittaa asiakkaille ja muille sidosryhmille vastuullisuutta ympäristöasioissa. ISO 14001 -standardi tuo ympäristöasioiden hallintaan kokonaisvaltaisen lähestymistavan. Se auttaa organisaatioita sekä parantamaan ympäristönsuojelun tasoa, että osoittamaan ympäristöasioiden hyvää hoitoa. (Sfs.fi - Ympäristöjärjestelmän hyödyt 2015.)

Standardien käyttäjien mukaan ISO 14001 -standardi auttaa

- yhdistämään ympäristöasiat osaksi strategiaa ja toiminnan suunnittelua
- osoittamaan lakisääteisten vaatimusten ja muiden sitovien velvoitteiden noudattamista
- lisäämään johdon sitoutumista ja henkilöstön osallistumista
- parantamaan ympäristöriskien hallintaa ja turvaamaan toiminnan jatkuvuutta

- osoittamaan vastuullisuutta ympäristöasioiden hoidossa sidosryhmille, kuten asiakkaille, yhteistyökumppaneille, yhteisöille, viranomaisille ja rahoittajille
- parantamaan kilpailukykyä kehittämällä resurssitehokkuutta ja karsimalla kustannuksia
- parantamaan ympäristövaikutusten huomioon ottamista tuote- ja palveluketjujen eri vaiheissa
- kehittämään ympäristöviestintää ja yrityskuvaa. (Sfs.fi - Ympäristöjärjestelmän hyödyt 2015.)

Jatkuva parantaminen ja sen myötä ympäristösuojelun tason parantaminen ovat ympäristöjärjestelmän rakentamisen keskeisiä tavoitteita. Taloudellista hyötyä yritykselle kertyy siitä, että sellaiset päästöt ja ympäristöhaitat, joiden syntymisestä yritys joutuu taloudelliseen vastuuseen, ehkäistään jo ennakolta. Ympäristövahinkojen korjaaminen jälkikäteen on huomattavasti kalliimpaa kuin vahinkoihin varautuminen ja niiden ehkäiseminen. Kaikkia ympäristöhaittoja ei kuitenkaan voida ehkäistä ennalta, mutta jo niiden minimointi säästää yrityksen kustannuksia. Lisäksi kustannussäästöjä voi syntyä tehostuneen toiminnan ansioista esimerkiksi alentuneina jätemaksuina tai säästöinä raaka-aine ja energiakustannuksissa. (Pesonen, Hämäläinen ja Teittinen 2005, 13.)

Yritysjärjestelmän rakentaminen vaatii yrityksen toimintojen yksityiskohtaista tarkastelua. Se lisää yrityksen omien toimintaprosessien tuntemusta ja auttaa tunnistamaan prosessien puutteita ja vahvuuksia. Mahdollisia ympäristövaikutuksia aiheuttavien prosessien toimintaa tarkkaillaan ja mitataan säännöllisesti. Poikkeamat tavanomaisesta toiminnasta kertovat ympäristöriskin lisäksi prosessin toiminnallisista ongelmakohtista, joihin parannustoimet tulee kohdistaa. Työtehtävien kirjallisten ja selkeiden toimintaohjeiden noudattaminen parantaa yrityksen ympäristösuojelun tason lisäksi toimintojen laatua. Häiriö- ja onnettomuustilanteiden toimintaohjeet luovat työntekijöille turvallisuuden tunnetta työssä. (Pesonen ym. 2005, 13.)

2.4 Yrityksen ympäristöasioita ohjaavat toimet

Yrityksellä on velvollisuus noudattaa ympäristölainsäädäntöä, toimintaa koskevia lupaehtoja ja muita määräyksiä sekä kantaa vastuu toimintansa ympäristövaikutuksista. Vähimmillään tämä tarkoittaa yrityksen ympäristöriskien arviointia, raaka-aineiden ja energian kestävää ja tehokasta käyttöä sekä ympäristöä kuormittavien päästöjen minimointia, eli ympäristövahinkojen ehkäisyä. Lisäksi yritykseen kohdistuu vastuu korvata ja korjata aiheuttamansa ympäristövahingot. (Srh.fi 2017.)

Ympäristölainsäädännön periaatteena on pyrkiä ehkäisemään ympäristölle aiheutuvaa haittaa ja pilaantumista. Ympäristölainsäädäntö velvoittaa yrityksiä suojelemaan ympäristöä ja yrittäjän on oltava selvillä toimintansa aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Yrityksen tulee toiminnassaan ottaa huomioon yleiset periaatteet kuten varovaisuus- ja huolellisuusperiaate sekä ennaltaehkäisyn ja haittojen minimoinnin periaate. (Laukkanen 2015, 8.)

2.5 Ympäristöjohtaminen

Ympäristöjohtamiseen kuuluu ympäristöasioiden hallitseminen, hoitaminen ja toiminnan kehittäminen ympäristöystävällisemmäksi. Lähtökohtaisesti ensin määritetään ja analysoidaan liiketoiminnan ympäristöasioiden reunaehdot: sidosryhmien vaatimukset, lainsäädäntö ja yrityksen toimintaprosessit. Näin saadaan selville yrityksen ympäristövastuu. Se toimii lähtökohtana ympäristöasioiden suunnittelulle. (Tarkiainen 2010, 22.)

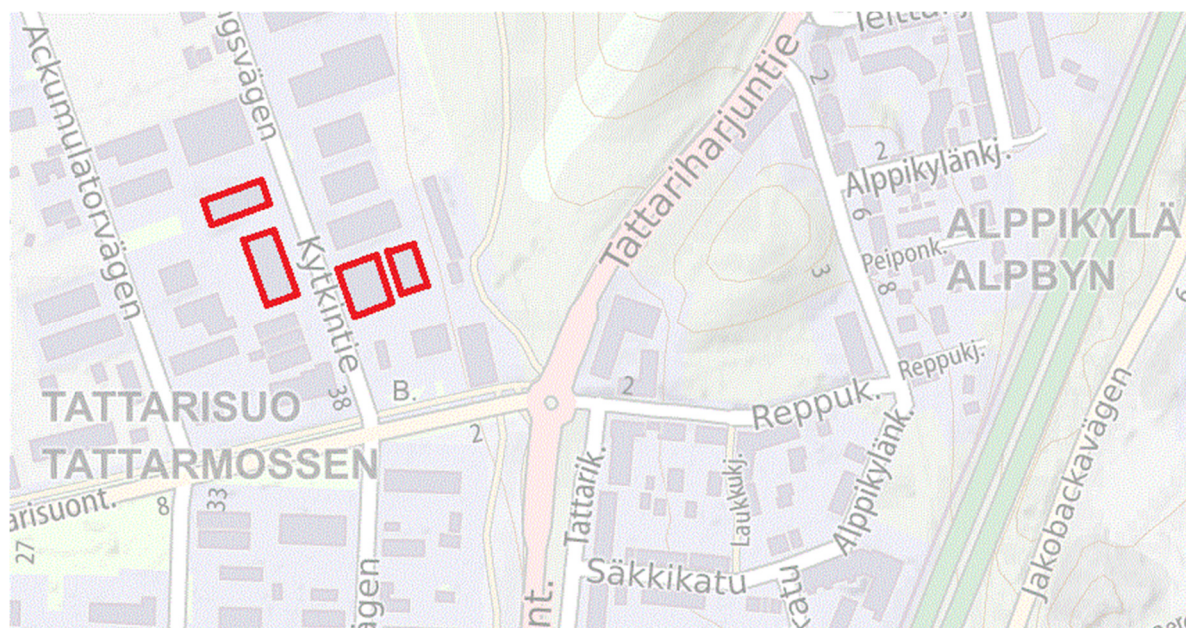
Ylimmän johdon on osoitettava johtajuutta ja sitoutumista

- a) kantamalla vastuun ympäristöjärjestelmän vaikuttavuudesta
- b) varmistamalla, että ympäristöpolitiikka laaditaan ja ympäristötavoitteet asetetaan ja että ne ovat yhdenmukaisia organisaation strategian ja toimintaympäristön kanssa
- c) varmistamalla, että ympäristöjärjestelmän vaatimukset yhdistetään organisaation liiketoimintaprosesseihin
- d) varmistamalla, että ympäristöjärjestelmää varten tarvittavat resurssit ovat saatavilla
- e) viestimällä siitä, miten tärkeää on, että ympäristöasioiden hallinta on vaikuttavaa ja että ympäristöjärjestelmää koskevia vaatimuksia noudatetaan
- f) varmistamalla, että ympäristöjärjestelmä saavuttaa halutut tulokset
- g) ohjaamalla ihmisiä lisäämään ympäristöjärjestelmän vaikuttavuutta ja tukemalla heitä siinä
- h) edistämällä jatkuvaa parantamista tukemalla muiden johtoon kuuluvien johtajuutta heidän vastuualueillaan. (SFS-EN ISO 14001 2015, 14.)

3 CASE: TAMMELUNDIN LIIKENNE OY

Yrityskuvaus

Tammelundin Liikenne Oy on osakeyhtiö ja ennen kaikkea perheyritys, jossa bussien lukumäärä on noin 50. Yritys toimii Helsingin sisäisen joukkoliikenteen palveluntarjoajana. Yhtiön toimipaikkana on Helsinki, Tattarisuo. Yrityksessä on n. 120 linja-autonkuljettajaa. Yhtiöllä on omat huolto- ja korjaus-tilat, mutta kalusto kuuluu huoltosopimusten piiriin, joten korjaukset tapahtuvat merkkikorjaamoilla. Linja-autovarikko kattaa kuvassa 2 merkityt varikkorakennukset. Tammelundin Liikenne Oy on varsin pieni yritys, jonka johtoon kuuluvat toimitusjohtaja, liikennejohtaja sekä laatu- ja ympäristöpäällikkö.



KUVA 2 Kartta Tammelundin Liikenteen varikkorakennuksista osoitteissa Kytkintie 39,40,42 00770 Helsinki (Paikkatietoikkuna.fi 2017)

Nykytilan kuvaus

Tammelundin Liikenteellä on Inspecta Sertifiointi Oy:n myöntämät laatu- ja ympäristösertifikaatit, jotka kattavat linja-autoliikennöintipalvelut ja varikkotoiminnan. Ympäristösertifiointia varten Tammelundin Liikenteen on ylläpidettävä ISO 14001 -standardin mukaista ympäristöjärjestelmää, jonka Inspectan ulkopuolinen auditoija todentaa kerran vuodessa, eli sertifioi. ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöjärjestelmä on HSL:n – Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän – asettama ehto joukkoliikenteen harjoittamiselle. Linja-autoyrityksellä, jolla on vähintään viiden auton sopimuskohte, on oltava ISO 14001 -sertifioitu ympäristöjärjestelmä. HSL pyrkii tällä ehdolla saamaan liikennöitsijät kiinnittämään huomiota toimintansa ympäristöystävällisyyteen. Yrityksen on integroitava ympäristöjärjestelmä muuhun toimintaan ja johdon on sitouduttava järjestelmään, jotta järjestelmästä olisi muutakin hyötyä kuin pakollisten sertifiointiin liittyvien vaatimusten täyttäminen.

Tammelundin Liikenteellä ympäristöjärjestelmä on dokumentoitu laatu- ja ympäristökäsikirjaan. Liitteestä 1 löytyy Tammelundin Liikenteen päivitetyn laatu- ja ympäristökäsikirjan sisällysluettelo, joka tehtiin osana opinnäytetyötä. Laatu ja ympäristö ovat yhdistetty yhdeksi käsikirjaksi, jolloin käsikirja on monipuolisempi verrattuna pelkkään ympäristökäsikirjaan. Laatu-käsikirja kattaa yrityksen tärkeimmät prosessit ja toiminnot. Laatu- ja ympäristökäsikirja toimii lähteenä muiden dokumenttien löytämiseksi, koska se sisältää viittauksia järjestelmien muihin dokumentteihin. Alkuperäisessä laatu- ja ympäristökäsikirjassa on osia, joilla oli päivitystarve. Päivityksen tavoitteena on yksinkertaistaa käsikirjan rakenne ja näin varmistaa sen käytön helppous sekä huomioida uudistetun ISO 14001:2015 -standardin vaatimukset.

Ympäristösuojelulaissa veloitetaan, että yli 50 linja-auton varikolla täytyy olla ympäristölupa. Tästä syystä Tammelundin Liikenne Oy tilasi opinnäytetyön tekemään selvityksen ympäristöluvan tarpeesta ja vaatimuksista olemassa olevalle varikkoalueelle, koska yritys on laajentumassa. Työssä kartoitetaan myös oman polttoainejakeluaseman rakentamiseen liittyviä lakisäädöksiä. Yrityksen ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöhallintajärjestelmä päivitetään mahdollista ympäristölupaa varten, sekä vastaamaan ISO 14001:2015 -standardin vaatimuksia.

Ympäristöluvan selvittäminen aloitettiin kartoittamalla ympäristölupaan liittyvää lainsäädäntöä, sekä tutustuttiin olemassa oleviin varikoiden ympäristölupapäätöksiin. Saatujen tietojen pohjalta tehtiin Tammelundin Liikenteen johdon kanssa alustava ympäristökatselmus, jossa määritetään yrityksen ympäristötavoitteet. Ympäristökatselmuksen jälkeen oltiin yhteydessä Helsingin ympäristöviranomaisiin ympäristölupaan liittyen.

Ympäristöjohtamisella yritykset pyrkivät kehittämään toimintaansa ympäristönäkökulmasta. Opinnäytetyössä selvitettiin ympäristöjärjestelmän etuja sekä ympäristöjohtamisen motiiveja. Selvisi, että johto on avainasemassa sen suhteen, tuleeko ympäristöjärjestelmä aktiiviseen käyttöön.

Tammelundin Liikenteen ympäristöjärjestelmän päivitettiin uuden ISO 14001:2015 -standardin mukaan. Opinnäytetyössä ympäristöjärjestelmän päivittäminen käydään teoriassa läpi kohta kohdalta, niin että mukana on käytännön esimerkkejä kohdeyrityksestä. Ympäristönäkökohdista ja -päämääristä edetään konkreettisiin ympäristöohjelmiin. Tärkeimmät kehityskohteet ympäristövaikutusten vähentämiseksi ovat jätteiden kierrätyksen tehostaminen, pelastussuunnitelman päivittäminen ja kemikaaliturvallisuus. Edellisten merkittävien ympäristönäkökultien ratkettua valitaan uusia kohteita noudattaen ympäristöjärjestelmän jatkuvan parantamisen periaatetta.

4 YMPÄRISTÖLUPA LINJA-AUTOYHTIÖN VARIKOLLE

Ympäristölupajärjestelmän tarkoituksena on saattaa ympäristölle mahdollisesti haittaa aiheuttavat toiminnot ennakkovalvonnan alaisiksi. Lupamenettelyssä linja-autovarikon ympäristövaikutukset selvitetään ja tarvittaessa asetetaan lupamääräys siten, että se täyttää lainsäädännön asettamat vaatimukset. (Kuusiniemi, Leinonen, Marttinen, Salila, Seppälä ja Siitari 2015, 131.)

Ympäristölupahakemuksessa yrityksen tulee esittää riittävä ympäristösuojelun taso. Luvassa kiinnitetään huomioita esimerkiksi veden ja energian kulutukseen, jätteiden käsittelyyn ja hyödyntämiseen sekä hulevesien seurantaan. Ympäristölupapäätöksessä viranomaisen lisää ja tarkentaa ympäristönäkökohtia, joihin yrityksen tulee kiinnittää huomiota. Yrityksen on esimerkiksi tehtävä suunnitelma hulevesien tarkkailusta, jonka mittarina, eli indikaattorina, ovat öljyhiilivetyjen määrä hulevedessä suhteessa annettuun raja-arvoon.

4.1 Lainsäädäntö

Lainsäädännöllä on keskeinen merkitys, jotta ympäristönsuojelun tavoitteet saavutetaan. Ympäristönsuojelun keskeisimmät säädökset ovat Ympäristönsuojelulaki (527/2014), tästä eteenpäin lyhennetty YSL, ja Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014), tästä eteenpäin lyhennetty YSA. (Myllymäki 2015, 8.)

YSL on eduskunnassa säädetty yleislaki ympäristönsuojelua varten, jonka viimeisin päivitys annettiin 1.9.2014 ja se tuli voimaan 1.1.2015. Sen tarkoituksena on suojella ympäristöä saasteilta ja ilmastomuutokselta turvallisuuden ja viihtyisyyden turvaamiseksi, kestävä kehityksen tukeminen, jätemäärien ja niiden vaikutusten vähentäminen ja ympäristöä pilaavien toimintojen vaikutusten arvioinnin tehostaminen ja kansalaisten vaikutusmahdollisuuksien parantaminen ympäristön päätöksenteon liittyen. (YSL 527/2014 1§.)

Yleiset periaatteet ja tarve

YSL:n 6 § mukaan toiminnanharjoittajalla on oltava selvyys oman toimintansa vaikutuksista ympäristöön, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä mahdollisuuksista vähentää ympäristölle haitallisia vaikutuksia. Lisäksi YSL:n 7 § mukaan toiminnanharjoittajalla on velvollisuus järjestää toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen on mahdollista ehkäistä ennakkoon. Jos pilaantumisen ennaltaehkäiseminen ei ole kokonaan mahdollista, niin pilaantuminen on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi. Toiminnanharjoittajan vastuulla on rajoittaa ympäristöön ja vesistöön laskettavat päästöt mahdollisimman pieniksi. Myös jätelain (646/2011) luvussa 2 säädettyjä velvollisuuksia ja periaatteita ja kemikaalilain (599/2013) ja Euroopan unionin kemikaalilainsäädännön mukaisia turvallista kemikaalien käyttöä koskevia yleisiä periaatteita ja velvoitteita on noudatettava ympäristön pilaantumisen ja sen vaaran ehkäisemiseksi.

Toiminnassa tulee menetellä muutoinkin toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Periaate edellyttää ottamaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyyden, onnettomuusriskin sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen. Näiden ennaltaehkäisyn ja haittojen minimoinnin periaatteiden tausta on pragmaattinen: haittojen syntymisen ehkäiseminen ja rajoittaminen ovat usein helpompaa ja edullisempaa kuin vahinkojen korjaaminen. (YSL 527/2014 20 §; Kuusiniemi ym. 2015, 134.)

4.2 Lupamääräykset

Lupamääräysten tarkoituksena on varmistaa toiminnan lainmukaisuus. Lupamääräyksiä asettamalla voidaan luoda luvan myöntämisen edellytykset toiminnalle, jolle lupaa ei muutoin voisi myöntää. (Polso 2014, 14.)

Ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset YSL 52 § mukaan

1. päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista
2. maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä
3. jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä
4. toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa
5. toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista
6. muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Lupamääräysten asettamista ohjaavat YSL 52 §:n ohella ympäristönsuojelulain luvan myöntämisedellytyksiä koskevat vaatimukset, lakeja alemman asteisiin säädöksiin sisältyvät vaatimukset sekä eräät luonnonsuojelulain, vesilain ja jätelain säädökset. Lupaviranomaiselle jätetty lupahakemus on toiminnanharjoittajaa sitova, eli hakemus jo itsessään määrittelee osan toiminnan harjoittamisen edellytyksistä. Tilanteita, joissa lupapäätös myönnettäisiin hakemuksen mukaisena vailla minikäänlaisia lupamääräyksiä, ei käytännössä esiinny. (Kuusiniemi ym. 2015, 167.)

Lupamääräykset yhdessä toiminnanharjoittajan hakemuksen kanssa muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden, joka määrittelee toiminnan harjoittamisen edellytykset. Lupamääräykset tavallaan konkreettisesti laista ja alemman asteisista normeista johtuvat ympäristönsuojelun vaatimukset tapauskohtaisiksi toiminnan reunaedellytyksiksi. Toiminnanharjoittajan tulee voida ratkaista itse, minkälaisin teknisin menetelmin tai ratkaisuin vaadittu ympäristönsuojelun taso saavutetaan. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian ja materiaalin käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen. (Kuusiniemi ym. 2015, 167.)

Ympäristöluvan noudattamatta jättäminen

Tilanteessa, jossa ympäristölupaa ei noudateta, on valvontaviranomaisella aina velvollisuus ryhtyä toimiin. Tarvittavat toimenpiteet päätetään tilanteen vakavuuden, sen syiden ja seurausten perusteella. Aikaisemmin pyydettiin enemmän selvityspyyntöjä; nykyään kehoitus voi lähteä toiminnanharjoittajalle hyvinkin herkästi. Toiminnanharjoittajaa kehoitetaan noudattamaan ympäristölupaansa ja annetaan joku tietty aikaraja, missä tämän tulee tapahtua. (Tiikkaja 2015, 32.)

Valvontaviranomaisella on käytössään muun muassa seuraavanlaisia keinoja puuttua lainvastaiseen toimintaan

- neuvottelu ja selvityspyyntö, toiminnanharjoittajan kuuleminen
- suullinen kehoitus tai kehotuskirje
- hallintopakko, joka voi sisältää uhkasakon, teettämisuhan (työ tehdään laiminlyöjän kustannuksella) tai keskeyttämisuhan
- toiminnan keskeyttäminen ympäristösuojelulain nojalla
- esitys lupaviranomaiselle ympäristöluvan peruuttamisesta
- tutkintapyyntö poliisille. (Tiikkaja 2015, 16.)

Ympäristölupahakemus

Ympäristölupa-asia pannaan vireille hakemuksella. Lupahakemus on pohja päätökselle ja hakija on myös sidottu hakemukseensa. Ympäristölupa-asia ratkaistaan virallisperiaatetta noudattaen ja lupaviranomainen antaa tarvittavia määräyksiä, jolla myös varmistetaan luvan myöntämisen edellytysten täyttäminen. Luvan hakijan tehtävänä on aina lupahakemuksessa osoittaa, että luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät. (Kuusiniemi ym. 2015, 222.)

Kun luvan hakija arvioi toiminnan päästöjä ja vaikutuksia, hän esittää myös mahdollisimman tarkan arvion haitallisista vaikutuksista. Jos viranomaisen ei päätöksessään ole antanut määräyksiä jostakin haitallisesta päästöstä, tämä ei tarkoita, että mikä tahansa tällaisen aineen päästö olisi sallittu. Tällöin laittomana on pidettävä päästöä, joka ylittää hakemuksessa arvioidun. Viranomaisen tehtävänä on luonnollisesti puuttua virheellisiin arvoihin ja antaa tarvittaessa myös määräyksiä, vaikka toiminnanharjoittaja ei ole hakemuksessaan ilmoittanut näiltä osin tietoja tai tiedot olisivat selvästi virheellisiä. (Kuusiniemi ym. 2015, 223.)

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaate (BAT)

Määritelmän mukaan parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla tarkoitetaan mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä ja toiminnan suunnittelu-, rakentamis-, ylläpito-, käyttö- sekä lopettamistapoja, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä ja jotka soveltuvat ympäristölupamääräysten perustaksi. (Kuusiniemi ym. 2015, 135.)

Tekniikka on teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoista silloin, kun se on saatavissa käyttöön yleisesti ja sitä voidaan soveltaa asianomaisella toiminnan alalla kohtuullisin kustannuksin. Hyvän ympäristönsuojelutason saavuttaminen kokonaisuutena edellyttää asianmukaisten ympäristönsuojelutekniikoiden ja -menetelmien yhdistelyä toimivaksi kokonaisuudeksi. (Kuusiniemi ym. 2015, 135.)

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan sisältöä arvioitaessa on otettava huomioon

1. jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen
2. tuotannossa käytettävien aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus
3. tuotannossa käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuudet käyttää entistä haitattomampia aineita
4. päästöjen laatu, määrä ja vaikutus
5. käytettyjen raaka-aineiden laatu ja kulutus
6. energian käytön tehokkuus
7. toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäiseminen sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen
8. parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon vaadittava aika ja toiminnan suunnittelun aloittamisajankohdan merkitys sekä päästöjen ehkäisemisen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt
9. vaikutukset ympäristöön
10. teollisessa mittakaavassa käytössä olevat tuotantomenetelmät ja menetelmät päästöjen hallitsemiseksi
11. tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys
12. Euroopan komission ja kansainvälisten toimielinten julkaisemat tiedot parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta. (YSL 527/2014 53 §.)

Jakeluasema

Tammelundin Liikenne Oy:n linja-autovarikolle on suunnitteilla diesel-jakeluasema. Yrityksen oman jakeluaseman rakentamisella haetaan pitkän aikavälin säästöjä ja toiminnallisuutta. Jakeluaseman tarkka koko ja sijainti kiinteistöllä selviävät myöhemmin.

Polttoaineen jakelutoiminnassa on noudatettava valtioneuvoston asetusta 444/2010, eli valtioneuvoston asetus nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista. Polttoaineen jakelutoiminta rekisteröidään ympäristöhallinnon tietojärjestelmään. Dieselpolttoaineen tankkaus tapahtuu ulkona jakelupisteessä, joka rakennetaan standardin SFS 3352 Palavien nesteiden jakeluasema -mukaisesti. Jakeluaseman teknisestä rakenteesta säädetään vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) ja vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista jakeluasemalla annetussa kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksessä (415/1998).

Diesel-jakeluaseman jakelulaite-, putkisto- ja säiliöasennukset tehdään KTM:n jakeluasemapäätöksen 415/1998 mukaisesti noudattaen samalla jakeluasemastandardin 3352/2001 ohjeita. Rakentamisessa noudatetaan ns. kaksoispidätyksen periaatetta koko polttonesteen kulkureitin osalta. Alusrakenne varustetaan 1 millimetrin paksuisella hitsattavalla ja öljynkestävällä HDPE-muovikalvolla, joka viemäroidään II-luokan öljynerottimelle.

Poikkeustilanteita varten jakeluasemalla on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Jakelulaitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa. Henkilöstöä on koulutettava laitteiston turvalliseen käyttöön ja toimintaan poikkeustilanteissa. (VNA 444/2010 13 §.)

Rekisteröinti-ilmoitus

Nestemäisten polttoaineiden jakeluasemat ovat rekisteröitäviä toimintoja. Rekisteröinti on luonteeltaan kirjaamistoimenpide, jossa ei tehdä hallinnollista päätöstä eikä anneta määräyksiä. Toiminta voidaan aloittaa, kun kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on rekisteröinyt toiminnan tai ilmoituksen jättämisestä on kulunut 90 päivää. Toiminnanharjoittajalle lähetetään tieto rekisteröinnistä. (Ymparisto.fi 2016.)

Rekisteröinti-ilmoituksen tulee sisältää

1. toiminnanharjoittajan nimi ja yhteystiedot
2. jakeluaseman yhteystiedot ja sijainti sekä tiedot laitoksen ympäristöstä
3. tiedot alueen kaavoituksesta
4. tiedot jakeluaseman toiminnasta
5. tiedot jakeluaseman ympäristöluvasta sekä muista voimassaolevista luvista, sopimuksista, päätöksistä ja ilmoituksista
6. tiedot jakeluaseman teknisistä rakenteista
7. tiedot jäte- sekä sade- ja sulamisvesien (hulevesien) käsittelystä sekä päästöistä veteen tai viemäriin
8. tiedot päästöistä ilmaan
9. tiedot toiminnassa syntyvistä jätteistä ja jätehuollosta
10. tiedot riskien hallinnasta, tarkkailusta ja laadunvarmistuksesta. (Ymparisto.fi.)

4.3 Miksi yritys ei tarvitse ympäristölupaa?

Tammelundin Liikenteen linja-autovarikkoa ollaan kasvattamassa ja kehittämässä. Sen takia selvitetiin, tarvitseeko varikkotoiminta ympäristöluvan. YSL ja YSA määrittelevät ympäristölupatarpeen seuraavasti:

1. Ensinnäkin, kun kyse on yli 50 linja-auton varikosta, on se ympäristöluvanvaraista toimintaa Ympäristönsuojelulain 28 §:n 1. momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 1 momentin kohdan 12 c mukaan.

2. Toiseksi, suunnitteilla oleva polttonesteiden jakeluasema, jonka polttonesteiden säiliötilavuus on yli 10 m³, vaatii se myös ympäristöluvan Ympäristönsuojeluasetus 1 § 1.mom kohta 5 a) mukaan.

Huolimatta näistä kohdista, Helsingin ympäristölupaviranomainen ilmoitti, että varikkotoiminnalle ei tarvita ympäristölupaa. Syynä oli, että Tammelundin Liikenteen linja-autovarikko ei täytä varikon määritelmää, koska varikolla ei ole varsinaista ajoneuvojen huoltotoimintaa. Polttoaineiden jakeluasema tosin vaatii rekisteröinti-ilmoituksen. Jos oma huoltotoiminta aloitetaan, tarvitsee yritys silloin ympäristöluvan. Yrityksen johdon mukaan se on mahdollista lähitulevaisuudessa.

5 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMISTARVE

Onnistunut ympäristöasioiden hallinta edellyttää yritykseltä järjestelmällistä suunnittelua, ohjausta ja seurantaa, eli ympäristöasioiden johtamista. Ympäristöjohtamisen työkaluina käytetään ympäristöjärjestelmiä, ja tällaisten järjestelmien hyödyntämiseksi saa ohjeita muun muassa ISO 14001 -standardista. Ympäristöjärjestelmä ei aseta saavutettavalle ympäristönsuojelun tasolle vaatimuksia, vaan yritys määrittää itse tavoittelemansa ympäristönsuojelun tason. Järjestelmä tarjoaa menetelmän, jonka avulla yrityksen ympäristönsuojelun tasoa voidaan jatkuvasti parantaa. (Pesonen ym. 2005, 9 ja 12.)

Johdon sitoutumista ei voida painottaa liikaa. Johdon tulee omaksua ympäristöjärjestelmä osaksi yrityksen liiketoimintaa ottamalla esimerkiksi ympäristökäsikirja aktiiviseen käyttöön ja huolehtia sen päivittämisestä. Yhtiön johdon on myös vastattava siitä, että henkilöstöllä on käytettävissään riittävät resurssit ympäristöjärjestelmien mukaisen toiminnan ylläpitämiseksi.

Yleensä järjestelmän rakentaminen kannattaa aloittaa niistä toimintayksiköistä tai toiminnoista, joista aiheutuu eniten vakavia ympäristöhaittoja tai niistä, joihin kohdistuu lakisääteisiä ympäristönsuojeluun liittyviä velvoitteita. Ympäristöjärjestelmä kannattaa ottaa käyttöön myös niissä toiminnoissa, joissa siitä saadaan suoraa liiketoiminnallista hyötyä, esimerkiksi vähentyneen raaka-ainesten ja energian kulutuksena tai ympäristömyönteisen imagon tuomana kilpailuetuna (esim. maakaasulinja-autot). Järjestelmän yksityiskohtaisuus ja laajuus on sovellettava kunkin yrityksen tarpeisiin. (Pesonen ym. 2005, 12.)

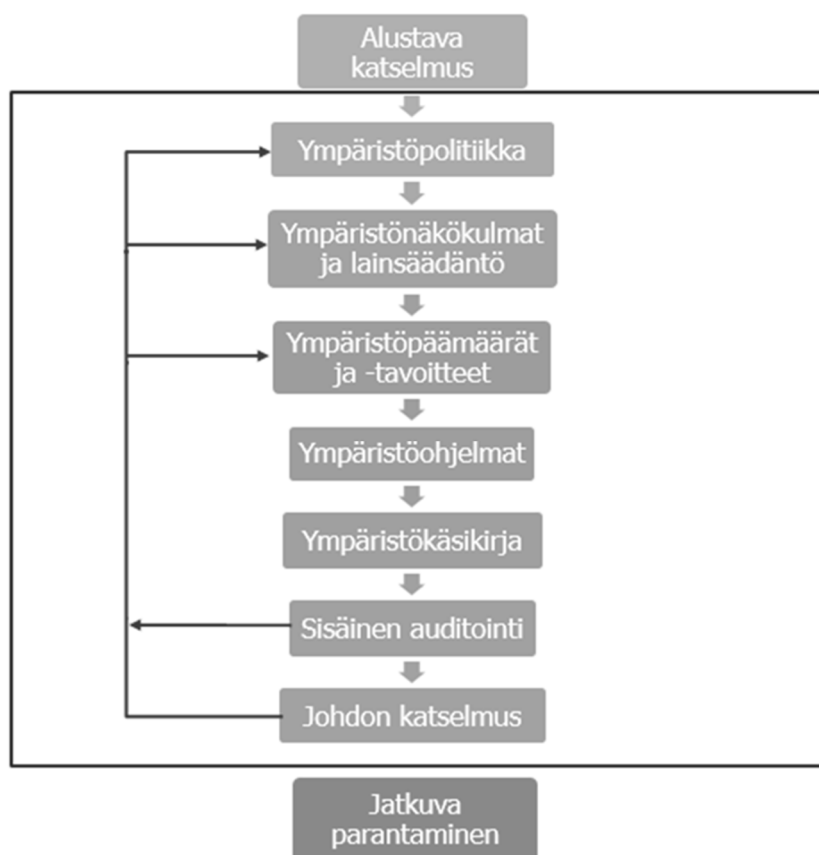
Päivittämistarpeen taustatekijät

Tammelundin Liikenne Oy tarvitsee ISO 14001 -standardin mukaisen sertifioidun ympäristöjärjestelmän pystyäkseen osallistumaan yli viiden linja-auton tarjouskilpailuihin. Tarjouskilpailulla ratkaistaan mikä yritys saa ajaa kutakin kohdetta. Linja-autojen määrä yrityksessä riippuu puolestaan siitä, kuinka monta kohdetta yritys on voittanut tarjouskilpailussa. Yhtiöllä on ollut sertifioitu ympäristöjärjestelmä v. 2009 lähtien.

Yrityksellä on myös standardin ISO 9001 mukainen laatujärjestelmä, ja siinä on osia, joista on hyötyä myös ympäristöjärjestelmän kehittämisessä. Laatujärjestelmän kanssa yhteistä on esimerkiksi järjestelmän dokumentointi, auditointimenettelyt, johdon katselmukset ja viestintä.

Ympäristölupaprosessin aikana määritettiin ympäristönäkökohtia kuten energian kulutus, jätteiden lajittelu tai päästöt hulevesiin. Yrityksen ympäristönäkökohdat ovat niitä asioita, joista aiheutuu tai voi aiheutua ympäristömuutoksia. Muutokset voivat olla myönteisiä, kuten uudet vähäpäästöiset bussit tai kielteisiä, kuten jäteöljyt. Ympäristönäkökohtia tunnistamalla saatiin oleellista tietoa yrityksen ympäristöjärjestelmän tilasta.

Näillä tiedoilla aloitettiin päivittämään ympäristöjärjestelmää askel askeleelta (kuvio 1). Ensimmäinen askel oli alustava katselmus.



KUVIO 1 Ympäristöjärjestelmän rakenne (Edwards 2004, 14)

6 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN PÄIVITTÄMISEN VAIHEET

Ympäristöjärjestelmän rakentaminen on aloitettava alustavalla ympäristökatselmuksella, jossa karotetaan yrityksen nykyiset ympäristöasiat. Seuraavaksi laaditaan yrityksen ympäristöpolitiikka, joihin tulisi pyrkiä. Ympäristötavoitteet ohjaavat ympäristöohjelman suunnittelua. (Virsiheimo 2015, 16.)

Alustava ympäristökatselmus

Lähtötilanne arviointiin johdon kanssa ympäristökatselmuksen avulla, jossa selvitettiin ympäristönäkökohdat, lakisäätteiset ja muut vaatimukset, aikaisemmat häiriötilanteet sekä nykyiset ympäristöhallintamenettelyt. Ympäristökatselmuksessa selvitetään kaikki yrityksen ympäristönäkökohdat. Ne toimivat ympäristöjärjestelmän rakentamisen perustana. Kaikki olemassa oleva tieto kannattaa hyödyntää rakennettavassa järjestelmässä. Useilla yrityksillä on esimerkiksi jätteidenlajittelussa ja -käsittelyssä jonkinlaiset ohjeet ja vastuuhenkilöt. Vastaavia ohjeistuksia, toimintatapoja ja vastuita saattaa löytyä myös kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista, päästömittauksista ja hankintojen ympäristövaatimuksista. (Pesonen ym. 2005, 41 ja 43.)

Yrityskatselmuksen voi suorittaa yritys itse tai ulkopuolinen asiantuntija. Ulkopuolisena henkilönä on helpompi säilyttää objektiivinen näkökulma, kuin sisäpuolisen henkilön olisi. Katselmuksessa on myös tärkeää vakuuttaa johto muutosten tarpeellisuudesta, koska muutos vaatii toteutuakseen johdon sitoutumista, aikaa ja resursseja. Tässä työssä katselmuksen painopisteenä oli ympäristölupa, jonka esitietojen mukaan laajentunut varikkotoiminta tarvitsee. Kohdeyrityksen ympäristökatselmuksen yhteenveto on liitteessä 2.

Ympäristöluvassa yritykselle tulee lakisäätteisiä ympäristövelvollisuuksia. Aiemmistä varikkoihin liittyvistä ympäristölupapäätöksistä poimittiin ympäristönäkökohtia, joihin viranomainen oli kiinnittänyt huomiota. Ennen Helsingin ympäristösuojeluviranomaisen vahvistusta ei voitu olla varmoja siitä mitkä lupaehdot ovat lakisäätteisiä, ja vaadittiin ympäristöluvassa. Katselmuksen pohjalta laadittiin kullekin ympäristönäkökohdalle toimenpiteitä. Sovittiin, että ympäristönsuojeluviranomaiseen otetaan yhteyttä ja kysytään häneltä tarkemmin ympäristölupaan liittyvistä asioista. Myöhemmin ympäristönäkökohdista valittiin merkittävät ympäristönäkökohdat.

Vaikka yhteydenoton myötä selvisi, ettei Tammelundin Liikenne tarvitse ympäristölupaa varikkotoiminnalle, oli alustava ympäristökatselmus tärkeä osa ympäristöjärjestelmän päivitystä. Kun alustavassa ympäristökatselmuksessa tutustuttiin ympäristöluvan vaatimuksiin, omiin ympäristönäkökohtiin ja -vaikutuksiin, syntyi näkemys siitä, kuinka yrityksen ympäristöjärjestelmää voidaan kehittää eteenpäin.

Ympäristöpolitiikka

Ympäristöpolitiikka laaditaan merkittävimpien ympäristönäkökohtien pohjalta, mitkä yhdessä johtavat ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden määrittämiseen. Ympäristöpolitiikka kertoo, mitä yritys haluaa ympäristöhallinnallaan saavuttaa ja antaa kuvan yrityksen arvoista ja asenteista ympäristöasioissa. Poliitikassa asetetaan yrityksen ympäristötoiminnan periaatteet. Kohdeyrityksen ympäristöpolitiikka löytyy liitteestä 2.

Yrityksen ylimmän johdon täytyy laatia ympäristöpolitiikka ja sitoutua siihen. Yleensä sitoutuminen ympäristöpolitiikkaan osoitetaan johdon allekirjoittamalla ympäristöpolitiikalla. Johdon sitoutuminen on ympäristöjärjestelmän kannalta erittäin tärkeää. Kun ylin johto on sitoutunut ympäristöpolitiikkaan, voidaan olettaa, että se järjestää yrityksen toimintaolosuhteet sellaiseksi, että ympäristöasioita voidaan parantaa. (Pesonen 2005, 45.)

Toinen tärkeä syy, miksi johdon sitoutumista ympäristöpolitiikkaan korostetaan ISO 14001 -standardissa, liittyy johdon toimimiseen esimerkkinä ja motivoijana muulle henkilökunnalle. Johdon täytyy ehdottomasti tukea yrityksen ympäristötyötä ja olla esimerkkinä muille ympäristön hyväksi toimimisessa. Jos näin ei toimita, on hankala vakuuttaa henkilökuntaa ja muita sidosryhmiä toiminnan vakaudesta. Kaikessa johtamisessa ja hallinnassa on keskeistä saada ihmiset toimintaan mukaan. (Pesonen 2005, 45.) Ympäristöpolitiikan jalkauttaminen vaatii monesti asenteiden ja yrityskulttuurin muuttamista. Yrityskulttuuria voidaan ohjata jonkin verran virallisilla määräyksillä, mutta merkittävä osa yrityskulttuurista syntyy johdon esimerkin kautta, kuten esimerkiksi jätteiden kierrätyksen tehostaminen. Johdon esimerkillä on suuri vaikutus varsinkin yrityksessä jossa on matala hierarkia, eli johto on tekemisissä työntekijöiden kanssa päivittäin.

Ympäristöriskit ja -kartoitus

Yrityksen tulee tuntee ne ympäristöriskit, joita sen toimintaan liittyy. ISO 14001 -standardi ei velvoita yritystä tekemään riskikartoitusta tietyllä, määritellyllä tavalla, vaan jokainen yritys ratkaisee, kuinka se tunnistaa riskit ja mahdollisuudet, ja arvioi poikkeus- ja hätätilanteet, ja niihin liittyvät ympäristövaikutukset. (SFS-EN ISO 14001 2015, 30.) Tavallisia poikkeus- ja hätätilanteita, jotka kannattaa ottaa riskitarkastelussa huomioon, ovat esimerkiksi kemikaalien ja ongelmajätteiden käsittelyyn liittyvät toiminnot ja niistä sattuvat vahingot, tulipalot, nestesäiliöiden rikkoutumiset ja ylivuototilanteet, sekä (linja-autojen) toimintahäiriöt tai henkilökunnan inhimilliset erehdykset.

ISO 14001:2015 -standardissa ympäristöjärjestelmän riskienhallinnan painopiste siirtyy perinteisistä ympäristövahinkoriskeistä koko yritystoimintaan kohdistuvien riskien selvittämiseen. Pelkkien ympäristöriskien sijaan arvioidaan taloudelliset, operatiiviset ja vahinkoriskit, joihin ympäristöriskit kuuluvat. Näin laatu- kuin ympäristöjärjestelmät sulautuvat yhdeksi kokonaisuudeksi. Molemmissa (ISO 14001 -standardissa ja ISO 9001 -standardissa) vaaditaan riskien ja mahdollisuuksien käsittelyä. Tammelundin Liikenteen ulkopuolinen sertifioija on maininnut asiasta v. 2016 seuranta-auditoinnissa, että riskit ja mahdollisuudet pitää liittää osaksi laatu- ja ympäristöjärjestelmää. Yrityksen toimintoja

tarkasteltiin SWOT -analyysin pohjalta. Analyysin avulla määriteltiin sisäiset vahvuudet ja heikkoudet, sekä ulkoiset mahdollisuudet ja uhat. (Vain yrityksen käytössä)

Ympäristönäkökohtien tunnistaminen

Ympäristöjärjestelmän ympäristönäkökohtien määrittämisen jälkeen tunnistetaan ja arvioidaan niihin liittyvät ympäristövaikutukset. Tavoitteena on erottaa ympäristönäkökohdista ne, joista seuraa merkittäviä ympäristövaikutuksia, ja pyrkiä ehkäisemään tai vähentämään näitä vaikutuksia. Merkittävien ympäristönäkökohtien tunnistamisessa pitää huomioida päästöt ilmaan ja veteen, jätteiden käsittely, maan saastuminen, raaka-aineiden ja luonnonvarojen käyttö sekä muut paikalliset ympäristövaikutukset, kuten melu- ja hajuhaitat. (Pesonen ym. 2005, 23.)

Jokainen yritys joutuu arvioimaan toimintansa laajuuden ja luonteen mukaisesti omiin ympäristönäkökohtiinsa liittyvien ympäristövaikutusten tärkeyden. Ympäristöjärjestelmässä riittää, että merkittävät ympäristönäkökohdat on perustellusti eroteltu muista, mutta niitä ei välttämättä tarvitse laittaa tärkeysjärjestykseen. Tärkeää kuitenkin on, että yritys voi perustella, kuinka se on arvioinut ympäristövaikutusten tärkeyden. (Pesonen ym. 2005, 24.) Useat yritykset käyttävät yksinkertaista pisteytysmenetelmää ympäristövaikutusten arvottamiseen. Arvottamisessa käytetään esimerkiksi asteikkoa 1-3. Tammelundin Liikenteen ympäristövaikutusten arvottamiseen käytetään taulukkoa 1.

TAULUKKO 1 Ympäristövaikutuksen arvottaminen (Edwards 2004, 27)

Todennäköisyys		Vakavuus	
Selitys	Kerroin	Selitys	Kerroin
Epätodennäköinen (harvemmin kuin kerran vuodessa)	1	Minimaalinen ympäristövaikutus	1
Yleinen (kuukausittainen/useita kertoja vuodessa)	2	Vähäinen ympäristövaikutus	2
Toistuva (päivittäinen/viikottainen)	3	Kohtuullinen ympäristövaikutus	3
		Suuri ympäristövaikutus	6
		Vakava ympäristövaikutus	10
Ympäristövaikutus = Todennäköisyys x Vakavuus			

Jokaisen ympäristönäkökohdan kohdalla arvioidaan sen toteutumisen todennäköisyyttä, sekä ympäristövaikutuksen vakavuutta. Kun nämä kerrotaan yhteen, jolloin saadaan luku 1-30 väliltä. Mitä suurempi luku, sitä merkittävämpi ympäristönäkökohta. Taulukkoa ympäristönäkökohdista säilytetään ja päivitetään laatu- ja ympäristökäsikirjassa. Ensiksi kannattaa valita näkökohtia joihin kiinnitetään huomiota myös ympäristöluvassa. Arviointiprosessin rinnalla täytyy myös miettiä taloudellista puolta, koska resursseja ei ole rajattomasti, varsinkin jos ehkäisevien tai korjaavien toimenpiteiden hyötysuhde on huono; ne maksavat paljon ja riski on pieni. Kohdeyrityksen merkittävät ympäristönäkökohdat ovat taulukoitu luvussa 6.6.

Merkittävät ympäristönäkökohdat toimivat koko ympäristöjärjestelmän perustana. Tarkoituksena on, että yrityksen ympäristöpäämäärien asettamisessa otetaan huomioon nimenomaan merkittävät ympäristönäkökohdat ja pyritään ehkäisemään ja vähentämään niistä johtuvia tunnistettuja vaikutuksia. Kun yritys pystyy määrittelemään merkittävät ympäristönäkökohdat, se voi kohdistaa resurssit asioihin, jotka oikeasti ovat merkittäviä. Yrityksen johto määrittelee aina merkittävät ympäristönäkökohdat. (Pesonen, 2005 s. 25; Valtonen 2009, 29.)

Sitovat velvoitteet

Pienten yritysten kohdalla toimintaa koskevan ympäristölainsäädännön ja muiden toimintaa koskevien vaatimusten haravoiminen ja lakitekstien tulkitseminen ei ole helppoa. Suurilla yrityksillä on omat juristinsa tähän tarkoitukseen tai sitten ne käyttävät apunaan lakiasiantuntijoita ja konsultteja. (Pesonen ym. 2005, 28.)

Lainsäädäntö asettaa yrityksen ympäristötoiminnalle vähimmäistason. Ensiksi selvitetään lainsäädännön vaatimukset. Ympäristöjärjestelmää ylläpitäville yrityksen lakien vaatimusten täyttäminen ei pelkästään riitä. Yrityksen tulee jatkuvan parantamisen periaatteen mukaan pyrkiä koko ajan parempaan ympäristönsuojelun tasoon. Lainsäädännön lisäksi yrityksen toimintaa saattaa velvoittaa luvat kuten ympäristölupa ja rakennuslupa, jotka asettavat rajoituksia ja antavat ohjeita yrityksen toiminnalle ja toiminnasta aiheutuville päästöille. (Pesonen ym. 2005, 27 ja 73.)

Tammelundin Liikenteen varikkotoiminnalle ei tarvita nykyisellään ympäristölupaa, mutta sitä sitoo ainakin seuraava lainsäädäntö:

- Ympäristönsuojelulaki (527/2014)
- Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)
- Jätelaki (646/2011)
- Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012)
- Kemikaalilaki (599/2013)
- Kemikaaliturvallisuusasetus (856/2012)
- Ympäristövahinkolaki (737/1994)
- Pelastuslaki (379/2011)
- Työturvallisuuslaki (738/2002)

Mahdollisen jakeluaseman valmistuttua:

- Nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista (444/2010)

Pienissä yrityksissä, jonka toiminnasta ei aiheudu erityisen merkittäviä ympäristövaikutuksia, riittää, että vastuuhenkilö tutustuu säännöllisesti, esimerkiksi vuosittain, ympäristölainsäädännön muutoksiin. Lainsäädännön vaatimukset tulisi itseasiassa käydä aina läpi, kun yrityksen toiminnassa tapahtuu merkittäviä muutoksia. (Pesonen ym. 2005, 29.) Sitovat velvoitteet on hyvä dokumentoida laatu- ja ympäristökäsikirjaan, jolloin ne huomioidaan ja päivitetään vuosittain.

Ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet

Ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet perustuvat yrityksen merkittäviin ympäristönäkökohtiin ja ympäristöpolitiikkaan. Tärkeimpien merkittävien ympäristönäkökohtien ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi tai vähentämiseksi tulisi yrityksessä määritellä päämäärät, mihin kunkin ympäristönäkökohdan osalta pyritään. Yrityksen tulee resurssiensa mukaisesti valita ne ympäristönäkökohdat, joihin se ensin haluaa vaikuttaa. Kaikkia ympäristönäkökohtia ei tarvitse työstää kerrallaan. Ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden avulla ryhdytään konkreettisesti parantamaan yrityksen ympäristönsuojelun tasoa. (Pesonen ym. 2005, 49.)

Ympäristöpäämäärät ovat koko yrityksen tasolla määriteltyjä, usein pitkällä aikavälillä asetettuja pyrkimyksiä, joihin yritys ympäristöasioissaan pyrkii. Ympäristötavoitteet ovat päämääristä johdettuja yksityiskohtaisempia vaatimuksia. Niissä kerrotaan, kuinka päämääriin päästään. (Pesonen ym. 2005, 49.) Tammelundin Liikenteen yhtenä ympäristöpäämääränä on vähentää ja ehkäistä ympäristöön kohdistuvaa kuormitusta.

Tammelundin Liikenteen ympäristötavoitteena on vähentää ja ehkäistä

- päästöt ilmaan
- päästöt maaperään
- päästöt vesiin
 - pohjavesi
 - hulevedet
 - jätevedet viemäriin.

Ympäristötavoitteena on myös parantaa

- jätteiden käsittelyä ja hyödyntämistä
- kemikaalien käyttöä
- veden ja energian kulutuksen vähentämistä
- vahinko- ja poikkeustilanteisiin valmistautumista
- meluhäiriöiden vähentämistä.

Ympäristöpäämääriä ja -tavoitteiden määrittelyssä ja seurannassa tulisi ottaa huomioon merkittävät ympäristönäkökohdat, lainsäädännön vaatimukset, yrityksen tekniset mahdollisuudet ympäristövaikutusten pienentämisessä, yrityksen taloudelliset, toiminnalliset ja liiketoiminnalliset reunaehdot sekä sidosryhmien odotukset (Pesonen ym. 2005, 50). Myös ympäristöpäämääriä ja -tavoitteita pitäisi tarkastella ja päivittää. Taulukossa 2 on Tammelundin Liikenteen vuonna 2017 valitut merkittävät ympäristönäkökohdat. Taulukkoa on helppo päivittää ja se löytyy yrityksen ympäristökäsikirjasta.

TAULUKKO 2 Ympäristöpäämäärä, -tavoitteet ja merkittävät ympäristönäkökohdat

Päämäärä	Vähentää ja ehkäistä ympäristöön kohdistuvaa kuormitusta
Tavoite 1	Jätteiden käsittelyä ja hyödyntämistä = Varikon siivous jätteistä = Jätteiden kierrätyksen tehostaminen
Tavoite 2	Kemikaaliturvallisuus = Nesteiden säilytys; altaat tai vaippa = Käyttöturvallisuustiedote työpisteisiin
Tavoite 3	Vähentää päästöjä ilmaan = Polttoaineen kulutuksen vähentäminen

7 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN TOTEUTTAMINEN JA TOIMINTA

Päämäärien ja tavoitteiden asettamisen jälkeen ryhdytään konkreettisiin toimiin. Toiminnan tavoitteena on merkittävien ympäristönäkökohtien hallinta ja dokumentointi.

Ympäristöohjelmat

Ympäristöohjelmien luominen ja niiden toteuttaminen ovat ympäristöjärjestelmän menestyksekkään toteuttamisen avainasioita. Ympäristöohjelmat ovat lähtöisin suoraan merkittävistä ympäristönäkökohdista. Ympäristöohjelmat ovat sellaisten käytännön toimenpiteiden suunnittelua, joilla varmistetaan ympäristötavoitteiden ja sitä kautta ympäristöpäämäärien saavuttaminen. (Pesonen ym. 2005, 51.)

Tammelundin Liikenteen ympäristöohjelmat vuonna 2017 ovat

- varikon siivous jätteistä
- jätteiden kierrätyksen tehostaminen
- nesteiden säilytys; altaat tai vaippa
- käyttöturvallisuustiedote työpisteisiin
- polttoaineen kulutuksen vähentäminen.

Ympäristöpäämäärien ja -tavoitteiden toteuttamisesta varten on suunniteltava ympäristöohjelmat. Ohjelma voidaan kirjata kuten kuvassa 3. Ohjelmaan tallennetaan yksi merkittävä ympäristönäkökohta, ympäristötavoite, indikaattori, toimenpiteet, aikataulut, vastuut ja työohje.

Tammelundin Liikenne Oy		OHJELMAT		2017
VARIKON SIIVOUS JÄTTEISTÄ				
Ympäristötavoite: Jätteiden käsittelyä ja hyödyntämistä				
Indikaattori: Siisteys				
Toimenpide	Vastuuhenkilö	Aikataulu	Valmistunut	
Varaston siivous				
Jätelavan tilaus				
Aikataulut				

Työohje:

Vuosien varrella ja huoltotoiminnan loputtua varikolle on kertynyt ylimääräistä tavaraa. Työkalut ovat järjestelemättä. Moni esine ei ole paikallaan tai on täysin turha. Siisteys on tärkeää myös työ- ja paloturvallisuuden kannalta.

KUVA 3 Esimerkki ympäristöohjelmasta

Merkittävien ympäristönäkökohtien mittausvaatimukset koskevat niitä yrityksiä, joilla on ympäristöjärjestelmä tai muuten pyrkivät parantamaan ympäristönsuojelun tasoaan (Pesonen ym. 2005, 32). Indikaattorit voivat olla laadullisia, kuten siisteys, tai määrällisiä, kuten öljyn määrä litrassa vettä. Pyrkimyksenä on valita määrällinen indikaattori, koska sitä voi verrata annettuun raja-arvoon.

ISO 14001 -standardi vaatii, että yritys tarkkailee ja mittaa ympäristönsuojelun tasoaan. Tällä tarkoitetaan tarkkailu- ja mittausjärjestelmän luomista niille toiminnoille, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Yrityksen on tehtävä mittaukset säännöllisin, määritellyin väliajoin, ja mittaustulokset on dokumentoitava. Mittauksista saatuja arvoja täytyy verrata yrityksen ympäristöpäämäärissä asetettuihin tai viranomaisten asettamiin raja-arvoihin. (Pesonen ym. 2005, 33.) Linja-autovarikon ympäristöluvassa vaaditaan esimerkiksi öljyhiilivetyjen mittaamista varikon hulevesistä.

Tammelundin Liikenteessä huomattiin, että osa sekajätteisiin menevistä jätteistä on kierrätyskelpoista, ja yritys päätti parantaa jätehuoltoaan. Tälle merkittävälle ympäristönäkökohdalle luotiin ympäristöohjelma ”Jätteiden kierrätyksen tehostaminen”. Toinen merkittävä ympäristönäkökohta yrityksessä on kemikaalien varastointiin liittyvä ”Nesteiden säilytys; altaat tai vaippa” -ohjelma. Kemikaaleja säilytetään turva-altaissa tai -vaipoissa. Vuosien varrella joitain kemikaaleja on siirretty pois paikoiltaan, jotta niitä olisi helpompi käyttää. Ympäristöohjelman mukaan tehdään yksityiskohtainen kemikaalikartoitus. Siinä yritys määrittelee tarkkaan, minkä tyyppisiä ja nimisiä kemikaaleja yrityksessä on. Kun tämä on tehty, selvitetään kemikaalien varastointiin liittyvä kysymys, täytyykö kemikaali säilyttää turva-altaassa tai -vaipassa. Kolmannen ohjelman tavoite on tilata maahantuojalta jokaisesta kemikaalista viimeisin käyttöturvatieote, ja laittaa ne esille niin, että työntekijät tietävät, missä ne ovat ja pystyvät niitä lukemaan. Käyttöturvatieotteiden avulla voidaan tehdä myös ohjeet kemikaalien varastoinnille sekä käytölle.

Kuten esimerkeistä huomataan, ympäristöohjelmat ovat hyvin konkreettinen tapa parantaa ympäristönsuojelun tasoa. Kukin ohjelma on upotettu sähköisenä tiedostona ympäristökäsikirjaan. Laatu- ja ympäristöpäällikkö vastaa ohjelmien käynnistämisestä ja valvoo ohjelmien aikataulutusta sekä toteutusta. Ympäristökäsikirjaan päivitetään vuosittain johdon katselmuksen tuloksena uudet ympäristöohjelmat.

Valmius ja toimiminen hätätilanteissa

Hätätilanteilla tarkoitetaan sellaisia odottamattomia tapahtumia, jotka aiheuttavat merkittävää haittaa ihmisille, ympäristölle tai ympäröivälle asutukselle. Yrityksellä täytyy olla kirjalliset toimintaohjeet hätätilanteita varten, jotta työntekijät voivat toimia järkevasti onnettomuuden sattuessa. Toimintavalmiutta voidaan kehittää, ja mahdolliset onnettomuustilanteet voidaan ennakolta selvittää. Hätätilanteisiin varautuminen perustuu ympäristönäkökohtien tunnistamisen yhteydessä tehtyyn riskianalyysiin. Ympäristönäkökohdathan on täytynyt tunnistaa myös poikkeavissa ja onnettomuustilan-

teissa. (Pesonen ym. 2005, 38.) Kohdeyrityksen ympäristökatselmuksessa tuli esille myös pelastussuunnitelman päivitys. Pelastussuunnitelman tulisi olla toimintaohjeet ongelmatilanteiden varalle, kuten esimerkiksi tulipalon. Pelastussuunnitelman päivitys olikin tekeillä opinnäytetyön aikana.

Pelastuslain mukaan rakennuksen omistaja ja haltija, teollisuus- ja liiketoiminnan harjoittaja, viraston, laitoksen ja muu yhteisö ovat asianomaisessa kohteessa ja muussa toiminnassa velvollinen ehkäisemään vaaratilanteiden syntymistä, varautumaan henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa ja varautumaan sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin he omatoimisesti kykenevät. Yrityksessä tulee laatia pelastussuunnitelma, jolla varmistetaan, että onnettomuus- ja hätätilanteissa osataan toimia oikealla tavalla. Pelastussuunnitelma sisältää suunnitelmat haittojen poistamiseksi tai rajoittamiseksi mahdollisissa onnettomuustilanteissa. Pelastussuunnitelmassa tulisi ottaa huomioon vahingot, jotka voivat aiheutua epätavallisista käyttöolosuhteista, onnettomuuksista ja mahdollisista hätätilanteista. Käytännön menettelyissä ja valvontatoimissa pitäisi ottaa huomioon satunnaispäästöt ilmaan, veteen ja maahan sekä erilaiset satunnaispäästöistä johtuvat vaikutukset ympäristöön ja ekosysteemiin. (Pesonen ym. 2005, 38.)

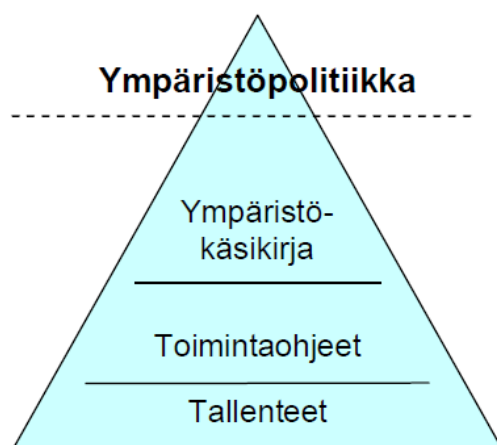
Pelastussuunnitelmaan sisältyy

- ennakoitavat vaaratilanteet ja niiden vaikutukset
- toimenpiteet vaaratilanteiden ehkäisemiseksi
- poistumis- ja suojautumismahdollisuudet sekä sammutus- ja pelastustehtävien järjestelyt
- turvallisuushenkilöstö, sen varaaminen ja kouluttaminen sekä muun henkilöstön tai asukkaiden perehdyttäminen suunnitelmaan
- tarvittava materiaali kuten alkusammutus-, pelastus- ja raivauskalusto, henkilösuojaimet ja ensiaputarvikkeet sen mukaan kuinka ennakoitujen vaaratilanteiden perusteella on tarpeen
- ohjeet erilaisia ennakoituja onnettomuus-, vaara- ja vahinkotilanteita varten
- ohjeet siitä, miten suunnitelmaan sisältyvät tiedot saatetaan asianomaisten tietoon.

(Pesonen ym. 2005, 39.)

Dokumentointi ja asiakirjojen hallinta

Ympäristöjärjestelmä kuuluu dokumentoida. Dokumenttikokonaisuudesta käytetään nimitystä ympäristökäsikirja. Siihen sisältyy kaikki tieto yrityksen ympäristöasioista ja se kuvaa ympäristöjärjestelmän eri osat sisältäen viittaukset muihin tiedostoihin, joissa on selitetty tarkemmin eri ohjelmia ja toimintatapoja. Dokumentoinnin rakenne on kuvassa 3. Se koostuu neljästä eri osa-alueesta: ympäristöpolitiikasta, ympäristökäsikirjasta, toimintaohjeista ja tallenteista. Kaksi viimeistä muodostavat suurimman osan ympäristöjärjestelmän dokumentoinnista. Osa Tammelundin Liikenteen toimintaohjeista löytyy sähköisenä ympäristökäsikirjasta. Tallenteisiin kuuluvat kaikki loput ympäristöjärjestelmässä ylläpidettävät rekisterit ja seurantatiedostot. ISO 14001 -standardi edellyttää koulutustiedostoa, auditoinnin ja johdon katselmusten tuloksien tallentamista. (Tarkiainen 2010, 47.)



KUVA 43 Dokumentoinnin rakenne (Pesonen ym. 2005, 64)

Dokumentointi voidaan tehdä kirjallisesti tai sähköisesti. Useimmat yritykset rakentavat sähköisen käsikirjan, koska sen päivittäminen on paperiversiota helpompaa. Dokumentointitavan yhteydessä on oleellista pohtia missä ympäristökäsikirjaa ja tiedostoja säilytetään sekä ketkä pääsevät niihin käsiksi. Tietojen mahdollinen luottamuksellisuus täytyy ottaa tallenteissa kunnolla huomioon, eli täytyy miettiä, kenellä on pääsy yrityksen ympäristötallenteisiin. (Pesonen ym. 2005, 65.)

Ympäristökäsikirjan on oltava käyttökelpoinen ja helposti ymmärrettävä. ISO 14001 -standardissa määritellään, miten dokumentointi tulisi suorittaa yksittäisten asiakirjojen kohdalla. Asiakirjat tulee hyväksyä ja jatkossa päivittää tarvittaessa. Ympäristökäsikirjan pitäisi osoittaa lähteet, mistä ympäristöjärjestelmän osien toimintaan liittyvää tietoa on saatavilla. Jos käsikirjasta ei löydy apua, se ainakin neuvoo, mistä tarvittava tieto löytyy. Kaikki ympäristökäsikirjan aineisto ei välttämättä ole samojen kansien välissä. Toimintaohjeet ja ympäristötiedotteet ovatärkevintä pitää työpisteiden välittömässä läheisyydessä. Ympäristökäsikirjassa tulisi kuitenkin löytyä viittaus toimintaohjeisiin ja tietoihin ja niiden sijaintiin. (Tarkiainen 2010, 47 ja 64.)

Ympäristö- ja laatukäsikirjat voidaan tarvittaessa yhdistää. Tammelundin Liikenteen ISO 14001 -ympäristöjärjestelmää päivitettiin yhdessä ISO 9001 -laatujärjestelmän kanssa. Laatu- ja ympäristökäsikirjan rakenteesta yli puolet on yhdistetty samojen otsikoiden alle, kuten "Johdon vastuu ja sitoutuminen", "Riskien ja mahdollisuuksien käsittely", "Koulutus" ja "Dokumentointi". Käsikirjan sisällysluettelo on liitteessä 1. Käsikirjan ristiintaulukointi standardin vaatimuksiin löytyy liitteestä 4.

Dokumentoinnin edut

Yrityksen ympäristöjärjestelmän päätavoitteet ovat ympäristöohjelmien tehokas toteuttaminen ja ympäristönsuojelun tason parantaminen. Useissa yrityksissä dokumentointi on koettu turhana byrokratiana, mutta sillä on myös etunsa. Dokumentoinnin tulee aina olla varsinaisen ympäristönhallinnan apuväline. Se pakottaa yrityksen miettimään toimintatapansa ja kirjaamaan nämä tavat kirjalliseen muotoon. Usein dokumentointi synnyttää parannusehdotuksia, jotka voidaan heti toteuttaa. (Pesonen ym. 2005, 66.)

Vastaavasti dokumentointi yhtenäistää toimintatapoja. Ympäristökäsikirjan avulla työntekijät voivat tutustua yrityksen käyttämiin menettelyihin eri tilanteissa, mikä yleensä vaikuttaa poikkeamien ja virheiden vähenemiseen. Dokumentointi luo myös perustan jatkuvalle parantamiselle. Kun yritys tietää, miten sen toiminta on järjestetty, voidaan arvioida tuloksia ja pohtia parannustoimenpiteitä. Dokumentointi toimii tarvittaessa myös todistusaineistona yrityksen ympäristöasioista. Esimerkiksi ympäristövahinkojen syntyessä yritys voi joutua todistamaan syyttömyyttään. Ajantasaisella mittauksella ja tiedostoilla tämä voidaan todistaa. (Pesonen ym 2005, 66.)

8 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN ARVIOINTI

Poikkeamien avulla saadaan arvokasta tietoa kehityskohteista, joita tulee esiin yrityksen toiminnassa. Sisäisellä auditoinnilla selvitetään, onko ympäristöjärjestelmä standardin mukainen. Auditointi auttaa edelleen kehittämään ympäristöjärjestelmää. Auditoinnista saatuja tietoja hyödynnetään johdon katselmuksessa.

Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet

Poikkeamalla tarkoitetaan tilannetta, jossa toimitaan yrityksen omien laatu- ja ympäristötavoitteiden tai lainsäädännön vastaisesti. Poikkeamia saatetaan huomata monissa eri prosesseissa, kuten valvonnassa ja auditoinnin aikana. Henkilöstö raportoi havaituista puutteista ja parannusehdotuksista johdolle. Poikkeama saattaa löytyä myös asiakkaiden tai lähiympäristö asukkaiden valitusten, ulkopuolisen auditoinnin tai viranomaisten tarkastuksien kautta. (Pesonen ym. 2005, 36.)

Yrityksen on oltava valmis käsittelemään poikkeamia eli niiden käsittelyyn on luotava menetelmä, jonka perusosat ovat dokumentointi, arviointi ja korjaava toimenpide. Poikkeamien syyt käsitellään, ja mietitään, miten tilanne saadaan korjattua. Vasta sitten ryhdytään vaadittaviin korjaaviin toimenpiteisiin. Yhtä tärkeää kuin poikkeavan tilanteen korjaaminen on varmistaa, että samaa ongelmaa ei enää kohdata jatkossa. (Pesonen ym. 2005, 37.)

Yrityksen on varauduttava tilanteisiin, joissa mittaukset osoittavat, että merkittävien ympäristönäkökohtien ympäristövaikutuksia ei onnistuta vähentämään tai lainsäädännön ja lupamääräysten vaatimuksia rikotaan. Lainsäädännön ja lupamääräysten asiat koskevat kaikkia yrityksiä, sellaisiakin, joilla ei ole ympäristöjärjestelmää. Lisäksi ISO 14001 -standardi vaatii, että yrityksissä varaudutaan tilanteisiin, joissa ei toimita oman ympäristöjärjestelmän mukaisesti. (Pesonen ym. 2005, 36.)

Jos esimerkiksi mittauksissa todetaan, ettei syntyvän jätteen määrä vähenny, vaikka jätemateriaalin kierrätystä on tehostettu, täytyy varmistaa, että työntekijät tietävät varmasti, kuin kierrätykseen tarkoitettu materiaali lajitellaan. Jossain tapauksissa korjaavasta toimenpiteestä voi syntyä tarve muuttaa kirjallisia menettelytapoja tai työohjeita. Tällaisissa tilanteissa täytyy varmistaa, että muutokset tallennetaan ja että niistä tiedotetaan henkilökunnalle. (Pesonen ym. 2005, 37.)

Yleisimpiä poikkeamatilanteita Tammelundin Liikenteen toiminnassa ovat kolarit ja tapaturmat. Poikkeamat pyritään korjaamaan välittömästi ja ehkäisemään jos mahdollista. Koulutuksella voidaan nostaa esiin poikkeaman syitä ja neuvoa toimintapiteitä, joilla poikkeama voidaan välttää. Esimerkiksi, jos kuljettaja ajaa ohi reitiltään, ensimmäinen toimenpide ei ole äkkijarrutus ja peruuttaminen. Kuljettajan tulisi pysähtyä turvalliseen paikkaan ja rauhoittua, ja vasta sitten tehdä korjaava toimenpide. Ensiksi tapahtuneesta ilmoitetaan kuitenkin työnjohdolle. Ympäristöpuolella toiminnassa poikkeamia tulee huomattavasti vähemmän. Vaikka todennäköisyys esimerkiksi tulipalolle on pieni, on sen vakavuus taas merkittävä. Siksi siihen ja muihin luontoa suojeleviin toimenpiteisiin tulee ryhtyä, vaikka niiden toteutuminen olisikin epätodennäköistä.

Ympäristöjärjestelmän sisäinen auditointi

Sisäinen auditointi on osa säännöllistä tarkastelua ja arviointia. Sen tarkoituksena on selvittää, onko ympäristöjärjestelmä standardin mukainen. Auditointi olisi hyvä toteuttaa säännöllisin määräajoin eli yleensä 1-2 kertaa vuodessa. Sillä hankitaan myös tietoa johdolle. Tarkastelu painottuu pääasiassa kysymyksiin

- onko toiminta ympäristöpolitiikan mukaista
- onko ympäristöohjelmat toteutettu
- onko asetetut ympäristöpäämäärät ja tavoitteet saavutettu? (Pesonen ym. 2005, 67.)

Sisäiseen auditointiin tulee valita henkilöt, jotka pystyvät auditoimaan puolueettomasti. Lisäksi auditoijan on oltava tietoinen auditoitavista asioista. Ympäristöauditoinnin voi tehdä samaan aikaan esimerkiksi laatuauditoinnin kanssa. Tämä on mahdollista varsinkin pienten yritysten kohdalla. Auditointi suoritetaan haastattelemalla työntekijöitä, tarkkailemalla yrityksen toimintaa ja tutkimalla yrityksen käsikirjaa, toimintaohjeita ja muita dokumentteja. Auditoijan tulee esittää poikkeamat ja etsiä niille syyt. Lopuksi päätetään miten ja milloin poikkeamat korjataan eli laaditaan poikkeamille korjaussuunnitelma. Auditointiprosessi dokumentoidaan tekemällä siitä auditointiraportti, joka sisältää läpikäydyn auditoinnin sisällön ja poikkeamaraportin. (Tarkiainen 2010, 50.)

Johdon katselmus

Johdon katselmus sijoittuu yleensä sisäisen auditoinnin jälkeen. Katselmuksessa käydään läpi ympäristöpolitiikka, -päämäärät ja -tavoitteet sekä ympäristöohjelmien toteutumistaso. Tarvittaessa näitä voidaan muuttaa, jos esimerkiksi toiminnot ovat muuttuneet tai lainsäädännön ennakoitaan muuttuvan. Koska ympäristöjärjestelmä perustuu jatkuvaan parantamiseen, tulisi johdon asettaa yritykselle uusia ympäristöpäämääriä, mikäli vanhat päämäärät ovat saavutettu. (Tarkiainen 2010, 51.)

Johdon katselmuksessa pitäisi olla mukana ylin johto ja yrityksen ympäristövastaava. Katselmus kannattaa yhdistää osaksi muuta johtamistoimintaa eli se voidaan pitää osana yrityksen vuosikokousta tai sitten yhdistää hallituksen kokoukseen. Katselmus tulee dokumentoida, jotta aineistoa voidaan käyttää seuraavassa katselmuksessa vertailupohjana ja antaa ulkoisen auditoijan nähtäville. (Tarkiainen 2010, 51.)

ISO 14001 -standardin mukaan johdon katselmuksessa on tarkasteltava

1. aiempien johdon katselmusten vuoksi käynnistettyjen toimenpiteiden tilannetta
2. muutoksia seuraaviin:
 - a. ympäristöjärjestelmän kannalta olennaiset ulkoiset ja sisäiset asiat
 - b. sidosryhmien tarpeet ja odotukset, mukaan lukien sitovat velvoitteet
 - c. merkittävät ympäristönäkökohdat
 - d. riskit ja mahdollisuudet
3. ympäristötavoitteiden saavuttamisen tasoa

4. tietoja organisaation ympäristönsuojelun tasosta, mukaan lukien seuraavista kehityssuunnista:
 - a. poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet
 - b. seurannan ja mittauksen tulokset
 - c. sitovien veloitteiden täyttäminen
 - d. auditointien tulokset
5. resurssien riittävyyttä
6. asianmukaisia viestejä ulkoisilta sidosryhmiltä, mukaan lukien valitukset
7. jatkuvan parantamisen mahdollisuuksia. (SFS-EN ISO 14001 2015, 22-23.)

9 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN SERTIFIOINTI

Jos yritys haluaa todistuksen siitä, että sen ympäristöjärjestelmä vastaa ISO 14001 -standardia, tarkastuksen tekee ulkopuolinen ja riippumaton tarkastusorganisaatio, jolla on valtuudet tarvittavan todistuksen myöntämiseen (Pesonen ym. 2005, 75). Tammelundin Liikenteen sertifioija on Inspecta Sertifiointi Oy vuodesta 2009 lähtien, jolloin yritys sai alkuperäisen sertifikaatin ympäristöjärjestelmälleen. Tammelundin Liikenteen ISO 14001 -standardin mukaista ympäristöjärjestelmää todenneetaan vuosittain seuranta-auditoinnilla.

Pienissä yrityksissä ulkopuolinen auditoija ehtii läpikäymään ympäristöjärjestelmän kauttaaltaan päivässä. Isommissa yrityksissä ulkopuolinen auditoija ei välttämättä tarkista yrityksen jokaista yksityiskohtaa, vaan hän muodostaa kuvan ympäristöjärjestelmän toiminnasta ja jatkuvan parantamisen toteutumisesta valittujen tarkastuskohteiden perusteella. (Pesonen ym. 2005, 76.)

ISO 14001 -standardin mukainen sertifiointi

ISO 14001 -sertifioitu ympäristöjärjestelmä auttaa parantamaan organisaation prosesseja ja käytäntöjä. Ympäristösertifikaatin saamiseksi yrityksen tulee noudattaa lainsäädäntöä, tunnistaa organisaation aiheuttamat ympäristövaikutukset sekä asettaa päämääriä ja tavoitteita ympäristövaikutusten pienentämiseksi. (Inspecta.com 2013.)

Kun sertifiointiauditointi on onnistuneesti toteutettu ja yritys on korjannut mahdolliset poikkeamat hyväksyttävästi, sertifiointiorganisaatio myöntää yritykselle ympäristösertifikaatin. Jos yrityksessä tapahtuu muutoksia, jotka voivat vaikuttaa sertifikaatin voimassapysymiseen tai yrityksen merkittävään ympäristönäkökohtiin ja -vaikutuksiin, on yrityksen ilmoitettava näistä sertifioijalle. Tällainen muutos on esimerkiksi ympäristöjärjestelmän avainhenkilöiden vaihtuminen. Jos sertifioitu yritys ei täytä kaikkia ISO 14001 -standardin mukaisia velvollisuuksiaan, voi sertifioija peruuttaa sertifikaatin joko kokonaan tai määräajaksi. (Pesonen ym. 2005, 81.)

ISO 14001 -standardin mukaisen sertifioinnin edut

Vuosittaiset auditoinnit auttavat jatkuvasti parantamaan ympäristöjohtamista ja tehostamaan ympäristövaikutuksien hallintaa. Sertifioinnin etuja ovat (Inspecta.com 2013):

- ISO 14001 -sertifikaatti auttaa muuttamaan ympäristöasiat sanoista teoiksi.
- Helpottaa lupa-asioissa ympäri maailman.
- Ympäristöjärjestelmän sertifiointi tehostaa ympäristöstä aiheutuvien kustannusten pienentämistä.
- Parantaa riskien hallintaa.
- Vahva merkki vastuullisuudesta.
- Tukee brändin rakentamista.
- Vahvistaa henkilöstön ympäristötietoisuutta ja osallistumista.

10 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN YLLÄPITO JA JATKUVA PARANTAMINEN

ISO 14001 -standardin ylläpitämiseksi on yrityksen parannettava toimintaansa jatkuvasti. Säännöllisin väliajoin yrityksen on tarkasteltava ympäristöpäämääriensä ja -tavoitteidensa tilannetta, ovatko ne saavutettu. Aktiivista tarkkailua vaativat lainsäädännön muutoksien ja toimialamuutosten aiheuttamat uudet vaatimukset ympäristöjärjestelmälle. Tarvittaessa on päivitettävä myös ympäristöpolitiikkaa. Jo ympäristöjärjestelmän rakentamisen aikana on päätettävä, kuinka näitä asioita seurataan. Ympäristöjärjestelmä sisältää myös ympäristöasioiden seurannan ja niiden arvioimisen. Tämän lisäksi ympäristöjärjestelmää arvioidaan myös säännöllisesti sisäisillä auditoinneilla, joista johto saa tietoa katselmustaan varten. Järjestelmä toimii siis jatkuvalla plan-do-check-act -periaatteella tois-taen tarkastelut ja arvioinnit sekä tehden tarvittaessa muutostoimenpiteet. (Tarkiainen 2010, 51.)

Jatkuva parantaminen johtaa ympäristöjärjestelmän syventämiseen. On etsittävä uusia ympäristönäkökohtia ja laadittava uusia ympäristöpäämääriä ja -tavoitteita. Näiden pohjalta on suunniteltava uusia ympäristöohjelmia, jotka lopulta vaikuttavat myös muuhunkin toimintaan. Samalla toimintaohjeita on päivitettävä. Toiminnan kehittäminen pohjautuu aiemmasta toiminnasta saataviin tuloksiin, jotka on täytynyt tallentaa. Ympäristöjärjestelmän kehittämisen ja jatkuvuuden ylläpitämisen kannalta juuri dokumenttien ja tallenteiden säilyttäminen on ensiarvoisessa asemassa. Toiminnan ja toimintaohjeiden muuttuessa on panostettava koulutukseen, jota on annettava niin vanhoille kuin uusille työntekijöille. Koulutusta on kehitettävä jatkuvasti, jotta päästäisiin parempiin tuloksiin toiminnassa. (Tarkiainen 2010, 52.)

Ympäristöjärjestelmä osana laatujärjestelmää

Yleensä yrityksissä on ensin rakennettu laatujärjestelmä, minkä jälkeen on alettu pohtimaan ympäristöjärjestelmän oleellisuutta. Eri järjestelmien yhdistäminen nopeuttaa uusien järjestelmien käyttöönottoa, koska järjestelmissä on paljon yhteisiä osioita. Laatujärjestelmä toimii hyvänä pohjana muille järjestelmille, sillä siinä on dokumentoitu yrityksen toiminnot. Ympäristö, työterveys ja turvallisuusasiat saadaan yksitellen liitetyksi siihen käymällä läpi toiminnot niiden näkökulmista. (Tarkiainen 2010, 53.)

On olemassa useita syitä miksi yrityksen kannattaa yhdistää eri järjestelmät. Järjestelmien sisäl-täessä paljon yhteisiä elementtejä, pystyy yritys selkiyttämään toimintaansa yhdistämällä järjestel-mät. Yhdistäminen tuo resurssisäästöjä ja lisää kustannustehokkuutta. Esimerkiksi käyttäjän kan-nalta on helpompaa, kun kahden käsikirjan sijasta onkin yksi. Toimintaohjeet sisältävät jokaisen jär-jestelmän tärkeimmät tiedot. Järjestelmäprosessien työmäärääkin saadaan vähennettyä, kun esi-merkiksi auditointi yhdistetään käsittämään laatu- ja ympäristöjärjestelmän. (Tarkiainen 2010, 54.)

11 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Ympäristösuojelulaissa veloitetaan, että yli 50 linja-auton varikolla täytyy olla ympäristölupa. Tästä syystä Tammelundin Liikenne Oy tilasi tämän opinnäytetyön. Opinnäytetyössä selvitettiin ympäristöluvan tarve ja sen vaatimukset olemassa olevalle varikkoalueelle, koska yritys on laajentumassa. Työ sisälsi myös oman polttoaineen jakeluasemaan liittyvien lakisääteisten velvollisuuksien kartoittamisen. Yrityksen ISO 14001 -standardin mukainen ympäristöhallintajärjestelmä päivitettiin mahdollista ympäristölupaa varten, sekä vastaamaan ISO 14001:2015 -standardin vaatimuksia.

Työ aloitettiin sillä, että kartoitettiin ympäristölupaan liittyvä lainsäädäntö, sekä tutustuttiin olemassa oleviin varikoiden ympäristölupapäätöksiin. Tämän pohjalta tehtiin alustava ympäristökatselmus ympäristölupaa varten. Ympäristökatselmuksen jälkeen oltiin yhteydessä Helsingin ympäristöviranomaisen ympäristöluvan vuoksi.

Ympäristöjohtamisella yritykset pyrkivät kehittämään toimintaansa ympäristönäkökulmasta. Opinnäytetyössä selvitettiin ympäristöjärjestelmän etuja sekä ympäristöjohtamisen motiiveja. Selvisi, että johto on avainasemassa sen suhteen, tuleeko ympäristöjärjestelmä aktiiviseen käyttöön.

Tammelundin Liikenteen ympäristöjärjestelmän päivitettiin uuden ISO 14001:2015 -standardin mukaan. Opinnäytetyössä ympäristöjärjestelmän päivittäminen käytiin teoriassa läpi kohta kohdalta, niin että mukana oli käytännön esimerkkejä kohdeyrityksestä. Ympäristönäkökohdista ja -päämääristä edettiin konkreettisiin ympäristöohjelmiin. Tärkeimmät kehityskohteet ympäristövaikutusten konkreettiseksi vähentämiseksi ovat jätteiden kierrätyksen tehostaminen, pelastussuunnitelman päivittäminen ja kemikaaliturvallisuus. Edellisten kehityskohteiden ratkettua valitaan joka vuosi uusia kohteita noudattaen ympäristöjärjestelmän jatkuvan parantamisen periaatetta.

Yhdessä Helsingin ympäristöviranomaisen kanssa todettiin, että nykyinen varikkoalue ei täytä varikon määritelmää nykyisessä lainsäädännössä, koska varikolla ei ole varsinaista ajoneuvojen huolto-toimintaa. Lisäksi suunniteltu jakeluasema ei tarvitse ympäristölupaa; rekisteröinti-ilmoitus riittää. Tästä johtuen ympäristölupalle ei ole tällä hetkellä tarvetta. Yritys varautuu oman huoltotoiminnan käynnistämiseen ja siten täyttämään ympäristölupavaatimukset. Ympäristöohjelmien kehittämisen avulla Tammelundin Liikenne Oy pystyy täyttämään etukäteen osan ympäristöluvan vaatimuksista. Kun selvisi, että ympäristöluvan hakeminen ei ole ajankohtaista eikä osa opinnäytetyötä, jäi hakemuksen täyttäminen kesken. Silloin opinnäytetyön painopiste siirtyi ympäristöjärjestelmän päivittämiseen.

Tammelundin Liikenteen laatu- ja ympäristökäsikirja muokattiin. Käsikirjan rakenne ja sisältö yksinkertaistettiin, niin että sitä on helppo päivittää. Jatkossa ympäristöjärjestelmän käsikirjan päivittämisessä otetaan huomioon tuleva ympäristölupaprosessi ja sen vuoksi yhtiön on seurattava ympäristölaisäädännön muutoksia ja liitettävä ne osaksi ympäristöjärjestelmää. Ympäristöasioiden koulutukseen on kiinnitettävä huomiota, jotta työntekijät osaavat omassa työssään noudattaa yhtiön ympäristölinjauksia.

Tammelundin Liikenteellä on sertifioitu ympäristöjärjestelmä. Yksi syy sertifiointille on se, että tärkeä sidosryhmä vaatii sitä. Yrityksen on integroitava ympäristöjärjestelmä muuhun toimintaan ja johdon on sitouduttava järjestelmään, jotta järjestelmästä olisi muutakin hyötyä kuin pakollisten sertifiointiin liittyvien vaatimusten täyttäminen. Sertifiointi sanotaan parantavan riskienhallintaa ja on osoitus ympäristövastuullisuudesta. Pienessä yrityksessä sertifioidaan tyypillisesti ympäristöjärjestelmä ja laatujärjestelmä yhdessä, varsinkin jos ne ovat dokumentu samaan käsikirjaan, kuten kohdeyrityksessä tehtiin.

Opinnäytetyöntekijän kannattaa alusta asti merkata lähteet tarkasti ja muistaa, että myös sivunumerot tulee kirjata. Pahimmassa tapauksessa on viitannut kirjaan tai sivustoon, mutta jälkeenpäin ei enää muista mistä kohtaa lainaus on. Ilman kunnollista viittausta lainausta ei saa käyttää, tosin sen voi aina kirjoittaa omin sanoin, jos ei koe sitä kopioimiseksi. Ympäristöluvasta ja ympäristöjärjestelmän päivittämisestä pystyisi kummastakin aiheesta tehdä oman opinnäytetyönsä. ISO 14001 -standardi uusittiin vuonna 2015, joten varsinkin ympäristöjärjestelmän päivittämisestä oli niukasti saatavilla ajanmukaisia lähteitä - jopa englanniksi.

Ympäristöluvassa viranomaisen asettaa ympäristöehtoja yritykselle. Tammelundin Liikenne ei kuitenkaan tarvitse lupaa nykyiselle toiminnalleen, ilman huoltotoimintaa. Vapautus lupaprosessista on oikeudenmukainen, koska Tammelundin Liikenteen yritystoiminnasta ei synny merkittäviä päästöjä, kunhan hätätilanteisiin on varauduttu ja ympäristöjärjestelmän vaatimat ympäristöohjelmat toteutetaan. Esimerkiksi ympäristöluvassa vaadittu hulevesin seuranta olisi ylimitoitettua tässä tapauksessa.

LÄHTEET

EDWARDS, A. J. ISO 14001 Environmental certification step by step. Oxford: Elsevier

Inspecta.com 2013. Ympäristöjärjestelmän sertifiointi [verkkajulkaisu.] [viitattu 2017-02-22]

Saatavissa inspecta.com Polku:

<http://www.inspecta.com/fi/Palvelut/Sertifiointi/Jarjestelmasertifiointi/Ymparistojarjestelman-sertifiointi-ISO-14001/>

JORMALAINEN, Elina. Ympäristöasioiden hallinnan kehittäminen Muovijaloste Oy:ssä. Lahti: Lahden ammattikorkeakoulu Oy. Ympäristötekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [viitattu 2017-02-20]. Saatavissa:

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/24538/Jormalainen_Elina.pdf?sequence=1

KUUSINIEMI, Kari (toim.), LEINONEN, Jukka, MARTTINEN, Kari, SALILA, Jari, SEPPÄLÄ, Mika ja SIITARI Eija. Ympäristönsuojelulainsäädäntö. Helsinki: Edita

LAUKKANEN, Taisto. Kone- ja metalliteollisuusyritysten ympäristöopas. Joensuu: Karelia-ammattikorkeakoulu Oy. Ympäristötekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [viitattu 2017-02-10]

Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/95910/Valmis_21.5.2015.pdf?sequence=1

Paikkatietoikkuna.fi. Paikkatietoikkuna [verkkokooste]. [viitattu 2017-04-18]. Saatavissa paikkatietoikkuna.fi Polku: <http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>

MYLLYMÄKI, Pauli. Esiselvitys ympäristöluvan tarkistamista varten. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu Oy. Environmental engineering. Opinnäytetyö. [viitattu 2017-02-23].

Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/93854/Myllymaki_Pauli.pdf?sequence=1

PESONEN, Hanna-Leena, HÄMÄLÄINEN, Kirsi ja TEITTINEN, Outi. Ympäristöjärjestelmän rakentaminen. Helsinki: Talentum

POLSO, Anne. Eläinsuojat – selvitys [verkkajulkaisu]. Etelä-Pohjanmaa: Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. [viitattu 2017-02-10]. Saatavissa: http://www.ym.fi/download/Elainsuojaselvitys-Final_2pdf/3f71cdee-a4dc-4f3a-b296-8ac553c33032/103146

Sfs.fi – Mikä muuttui. ISO 14001 on uudistunut – mikä muuttui? [verkkajulkaisu.] [viitattu 2017-02-25.] Saatavissa sfs.fi Polku:

https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen/iso_14001_2015

Sfs.fi - Ympäristöjärjestelmän hyödyt. ISO 14001 Ympäristöjärjestelmän hyödyt [verkkajulkaisu.] [viitattu 2017-02-25.] Saatavissa sfs.fi Polku:

https://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen/iso_14001_2015

Sfs.fi – Ympäristöjohtaminen. ISO 14000 Ympäristöjohtaminen [verkkoaineisto.] [viitattu 2017-02-25.] Saatavissa sfs.fi Polku:

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

SIRENI, Jaakko. Ympäristöjärjestelmän laatiminen Ekocoil-korsernille ISO 14001:2015 standardin mukaan. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy. Ympäristöteknologia. Opinnäytetyö. [viitattu 2017-01-20]. Saatavissa:

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/105592/Sireni_Jaakko.pdf?sequence=1

Srhy.fi. Suomen Riskienhallintayhdistys. Ympäristöriskit [verkkajulkaisu]. [viitattu 2017-04-18]

Saatavissa srhy.fi Polku: <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=ymparistoriskit>

SFS-EN ISO 14001. Ympäristöjärjestelmät. Vaatimukset ja niiden soveltamisohjeita. 3. painos. Helsinki: Suomen standardisoimisliitto SFS ry

TARKIAINEN, Jukka. Ympäristöjärjestelmä ja sen kehittäminen liikennöitsijäyrityksessä. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. Liikennetekniikka. Diplomityö. [viitattu 2017-01-15] Saatavissa:

<http://lib.tkk.fi/Dipl/2010/urn100287.pdf>

TIIKKAJA, Essi. Ympäristölupaprosessi ja sen haasteet. Metropolia Ammattikorkeakoulu Oy. Kemianteleknikka. Opinnäytetyö. [viitattu 2017-01-15]. Saatavissa:

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/93608/Instyo_TiikkajaEssi.pdf?sequence=1

TUOMINEN, Kari ja MOISIO, Jussi. Luotettavaa ympäristöhallintaa ISO 14001:2015. Turenki: Oy Benchmarking Ltd

VALTONEN, Heidi. Ympäristökatselmuksen laatiminen ympäristöjärjestelmän pohjaksi. Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy. Tuotantotalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [viitattu 2017-01-20].

Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/3106/Valtonen_Heidi.pdf?sequence=1

VIRSIHEIMO, Saana. Ympäristökäsikirjan laatiminen SFS-EN ISO 14001-standardin mukaan Finncont Oy. Tampereen ammattikorkeakoulu Oy. Paperi-, tekstiili- ja kemianteleknikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. [viitattu 2017-01-09]. Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/91360/Virsiheimo_Saana.pdf?sequence=2

Ymparisto.fi. Nestemäisten polttoaineiden jakeluaseman ilmoitus ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröintiä varten [verkkoinfo]. [viitattu 2017-02-11] Saatavissa ymparisto.fi Polku: <http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7B62C0AE17-E512-49AC-80A0-4C27BBF9CCFF%7D/37073>

Ymparisto.fi 2016. Polttonesteiden jakeluasemat [verkkopublication]. [viitattu 2017-02-11]. Saatavissa ymparisto.fi Polku: http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/Ymparistonsuojelulain_mukainen_rekisterointi/Polttonesteiden_jakeluasemat

YSL 527/2014. Ympäristönsuojelulaki. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2017-01-18] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140527>

LIITE 1: LAATU- JA YMPÄRISTÖKÄSIKIRJAN SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto.....	2
2	Laatu- ja ympäristöpolitiikka.....	3
3	Laadun- ja ympäristönhallintajärjestelmä	4
3.1	Sitovat velvoitteet	5
4	Laatu- ja ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet	5
5	Merkittävät laatu- ja ympäristönäkökohdat	7
6	Laatu- ja ympäristöohjelmat.....	10
6.1	Ympäristöohjelmat	11
6.2	Laatuohjelmat.....	12
7	Johdon vastuu ja sitoutuminen	13
7.1	Sidosryhmät.....	13
8	Riskien ja mahdollisuuksien käsittely	14
9	Koulutus	14
9.1	Valmius ja toimiminen hätätilanteissa	14
10	Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet	15
11	Viestintä.....	16
12	Dokumentointi	16
13	Sisäinen auditointi	17
14	Johdon katselmus	18

LIITE 2: LAATU- JA YMPÄRISTÖPOLITIikka

Tammelundin Liikenne Oy on pääkaupunkiseudulla toimiva linja-autoyritys. Tammelundin Liikenne Oy on sitoutunut toiminnassaan jatkuvaan parantamiseen, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen ja soveltuvan lainsäädännön noudattamiseen. Palvelumme laatu pidetään korkeatasoisena.

Ympäristöpäämäärämme on vähentää ja ehkäistä ympäristölle aiheutuvaa kuormitusta kiinnittämällä erityistä huomiota ympäristönäkökohtiin. Hyvin hoidetut ja huolletut linja-autot, oikeat kalustohankinnat ja osaava henkilökunta parantavat toimintavarmuutta ja mahdollistavat laadukkaan ympäristöystävällisen palvelun.

Tammelundin Liikenne Oy on sitoutunut siihen, että syyt selvitetään ja tilanne korjataan, mikäli palvelussa havaitaan puutteita. Palautteena saadut kehitysideat huomioidaan kehitystyössä, jotta palvelussa saavutetaan jatkuvaa parantamista. Laatu- ja ympäristödokumentteja päivitetään ja laatu- sekä ympäristöpolitiikkaa arvioidaan säännöllisesti. Yrityksemme toimii sertifioidun laatujärjestelmän ja ympäristöjärjestelmän mukaisesti.

Johto sitoutuu noudattamaan tätä laatu- ja ympäristöpolitiikkaa sekä luo riittävät edellytykset laadun toteutumiselle.

Helsingissä 14.2.2017

*Launo Elers
Toimitusjohtaja*

LIITE 3: ALUSTAVAN YMPÄRISTÖKATSELMUKSEN YHTEENVETO

Yrityksessä tehtiin uuden standardin pohjalta alustava ympäristökatselmus 13.2.2017, jossa oli läsnä yrityksen edustajat ja opinnäytetyön tekijä. Sitä varten selvitettiin aiemmista linja-autovarikkojen ympäristölupapäätöksistä viranomaisen lupaehtoja. Katselmuksen tavoitteena oli selvittää ympäristöasioiden hoidon nykytaso, nykyiset hallintamenettelyt sekä yrityksen ympäristönäkökohdat.

Katselmuksen painopisteenä oli ympäristölupa. Ympäristölupaa varten yritykselle tulee lakisääteisiä ympäristövelvollisuuksia. Varikkoihin liittyvistä ympäristölupapäätöksistä poimittiin ympäristönäkökohtia, joihin ympäristöluvassa on kiinnitetty huomiota. Ennen ympäristösuojeluviranomaisen vahvistamista ei voitu olla varmoja siitä, mitkä ympäristönäkökohdat ovat lakisääteisiä.

Lakisääteiset ympäristönäkökohdat varikkotoiminnalle saattavat liittyä seuraaviin ympäristötavoitteisiin; joissa ehkäistään, vähennetään tai seurataan:

1. Päästöt ilmaan
 2. Päästöt vesiin
 3. Pohjavesi
 4. Vesien käsittely ja johtaminen
 5. Jätevedet viemäriin
 6. Vahinko- ja poikkeustilanteet
 7. Jätteen käsittely ja hyödyntäminen
 8. Kemikaalien käyttö
 9. Päästöt maaperään
 10. Melu
 11. Veden kulutus
 12. Energian käyttö
 13. Sijainti
 14. Paras käyttökelpoinen tekniikka BAT
-
- A. Keskusteluiden pohjalta laadittiin kullekin ympäristövaikutukselle ympäristönäkökohtia.
 - B. Sovittiin, että ympäristönsuojeluviranomaiseen otetaan yhteyttä ja kysytään häneltä tarkemmin ympäristölupaan liittyvistä asioista.
 - C. Ympäristönäkökohdista määritellään seuraavaksi merkittävät ympäristönäkökohdat.

LIITE 4: RISTIINTAULUKOINTI ISO 14001:2015 JA KOHDEYRITYKSEN LAATU- JA YMPÄRISTÖKÄSIKIRJA

ISO 14001:2015		Laatu- ja ympäristökäsikirja	
Kohdan otsikko			Kohdan otsikko
Johdanto			
Soveltamisala	1		
Velvoittavat viittaukset	2		
Termit ja määritelmät	3		
Organisaation toimintaympäristö (vain otsikko)	4	1	Johdanto
Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen	4.1	10	Riskien ja mahdollisuuksien käsittely
Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen	4.2	9.1	Sidosryhmät
Ympäristöjärjestelmän soveltamisalan määrittäminen	4.3		
Ympäristöjärjestelmä	4.4	3	Laadun- ja ympäristöhallintajärjestelmä
Johtajuus (vain otsikko)	5	9	Johdon vastuu ja sitoutuminen
Johtajuus ja sitoutuminen	5.1	9	Johdon vastuu ja sitoutuminen
Ympäristöpolitiikka	5.2	2	Ympäristöpolitiikka
Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet	5.3	1	Johdanto
Suunnittelu (vain otsikko)	6		
Riskien ja mahdollisuuksien käsittely (vain otsikko)	6.1	10	Riskien ja mahdollisuuksien käsittely
Yleistä	6.1.1	10	Riskien ja mahdollisuuksien käsittely
Ympäristönäkökohdat	6.1.2	5	Merkittävät laatu- ja ympäristönäkökohdat
Sitovat velvoitteet	6.1.3	3.1	Sitovat velvoitteet
Toimenpiteiden suunnittelu	6.1.4	6	Laatu- ja ympäristöohjelmat
Ympäristötavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavien toimien suunnittelu (vain otsikko)	6.2		
Ympäristötavoitteet	6.2.1	4	Laatu- ja ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet
Ympäristötavoitteiden saavuttamiseen tarvittavien toimenpiteiden suunnittelu	6.1.2	6	Laatu- ja ympäristöohjelmat Laatu- ja ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet
Tukitoiminnot (vain otsikko)	7	4	teet
Resurssit	7.1	9	Johdon vastuu ja sitoutuminen
Pätevyys	7.2	11	Koulutus
Tietoisuus	7.3	11	Koulutus
Viestintä (vain otsikko)	7.4	13	Viestintä
Yleistä	7.4.1	13	Viestintä
Sisäinen viestintä	7.4.2	13	Viestintä
Ulkoinen viestintä	7.4.3	13	Viestintä
Dokumentoitu tieto (vain otsikko)	7.5	14	Dokumentointi
Yleistä	7.5.1	14	Dokumentointi
Dokumentoidun tiedon luominen ja päivittäminen	7.5.2	14	Dokumentointi
Dokumentoidun tiedon hallinta	7.5.3	14	Dokumentointi
Toiminta (vain otsikko)	8		
Toiminnan suunnittelu ja ohjaus	8.1	6	Laatu- ja ympäristöohjelmat
Valmius ja toiminta hätätilanteissa	8.2	11.2	Valmius ja toimiminen hätätilanteissa
Suorituskyvyn arviointi (vain otsikko)	9	6	Laatu- ja ympäristöohjelmat
Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi (vain otsikko)	9.1	6	Laatu- ja ympäristöohjelmat
Yleistä	9.1.1		
Vaatimustenmukaisuuden arviointi	9.1.2		
Sisäinen auditointi (vain otsikko)	9.2	15	Sisäinen auditointi

Yleistä	9.2.1	15	Sisäinen auditointi
Sisäiset auditointiohjelmat	9.2.2	15	Sisäinen auditointi
Johdon katselmus	9.3	16	Johdon katselmus
Parantaminen (vain otsikko)	10		
Yleistä	10.1	3	Laadun- ja ympäristönhallintajärjestelmä
Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet	10.2	12	Poikkeamat ja korjaavat toimenpiteet
Jatkuva parantaminen	10.3	3	Laadun- ja ympäristönhallintajärjestelmä