



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Linnea Eerola

ISO 14001 YMPÄRISTÖSERTIFIointi
OHJELMISTOKEHITYSYRITYKSEN
NÄKÖKULMASTA

Toimeksiantajayritys Unikie Oy

Liiketalous
2024

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Linnea Eerola
Opinnäytetyön nimi	ISO 14001 Ympäristösertifiointiprosessi ohjelmistokehitysyrityksen näkökulmasta. Toimeksiantajayritys Unikie Oy.
Vuosi	2024
Kieli	suomi
Sivumäärä	46
Ohjaaja	Teemu Myllylä

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ISO 14001:2015 – standardin mukainen sertifioitu ympäristönhallintajärjestelmä ohjelmistokehitysyritys Unikie Oy:lle. Ympäristönhallintajärjestelmän tarkoituksena on osoittaa yrityksen nykyisille sekä mahdollisesti tuleville asiakkaille yrityksen toiminnan vaatimuksenmukaisuutta, vastuullisuutta sekä ympäristönhallinnan tasoa.

Opinnäytetyö toteutettiin kehitysprojektina, toiminnallisen tuloksen tuottamiseksi. Opinnäytetyön teoriataustana toimivat ISO 14001:2015 ympäristönhallintajärjestelmän standardi sekä ISO 14004:2016 standardi, joka tarjoaa ohjeita sekä hyväksi todettuja mallikäytäntöjä ympäristönhallintajärjestelmän luomiseksi, kehittämiseksi sekä ylläpitämiseksi. Kehitysprojektin taustalla teen katsauksen kansainvälisiin standardeihin, standardointiin sekä standardien hyötyihin.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi kattava, järjestelmällinen sekä sertifioitu ympäristönhallintajärjestelmä. Ympäristönhallintajärjestelmän rakentamisprosessi kasvatti yrityksen sisäistä tieto- ja osaamispääomaa mahdollista tulevaa kehitys- ja implementointi työtä varten. Yrityksen olemassa olevat resurssit sekä toiminnot sovitettiin vastaamaan standardin vaatimuksia, jolloin yrityksen ympäristönhallintajärjestelmä palvelee juuri kohdeyrityksen tarpeita.

ABSTRACT

Author	Linnea Eerola
Title	ISO 14001 Environmental Certification Process from the Viewpoint of a software Development Company. Unieke Oy as a commissioning company
Year	2024
Language	Finnish
Pages	46
Name of Supervisor	Teemu Myllylä

The objective of this thesis was to develop ISO 14001:2015 – standard based certified environmental management system to software development company Unieke Oy. The objective of the environmental management system is to demonstrate to the company's current and possible future customers the company's operations compliance, responsibility, and the level of the environmental management.

This thesis was carried out as a development project to generate the wanted outcome. The projects theoretical background was concluded from ISO 14001:2015 environmental management system standard and ISO 14004:2016 standard that concludes instructions and approved model practises to generate, develop and maintain environmental management system. In addition to the development of the environmental management system I will review international standards, standardization, and the benefits of the standardization.

The outcome of the thesis was a comprehensive, organized, and certified environmental management system. The construction of the environmental management system increased the internal competence capital of the company for the possible additional developmental and implementation work. The company's existing resources and functions were arranged to fit the requirements of the standard, so the environmental management system would serve the target company's needs.

Keywords environmental standard, environmental management system, process, requirements

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	7
1.1	Unikie Oy.....	8
1.2	ISO 14001:2015.....	9
2	STANDARDEISTA JA STANDARDISOINNISTA.....	13
2.1	Standardit.....	13
2.2	Standardien hyödyt.....	14
2.3	Standardisointi.....	16
2.4	Strateginen standardisointi.....	18
2.5	ISO – Standardit ja sertifikaatit.....	20
3	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN TOIMINTAYMPÄRISTÖ.....	22
3.1	Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen.....	22
3.2	Ympäristöjärjestelmän soveltamisalan määrittäminen.....	23
4	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN.....	24
4.1	Johtajuus ja sitoutuminen.....	24
4.2	Ympäristöpolitiikka.....	25
4.3	Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet.....	26
4.4	Ympäristötavoitteet.....	26
4.5	Resurssit ja pätevyydet.....	27
4.6	Tietoisuus ja viestintä.....	29
4.7	Dokumentoitu tieto.....	30
4.8	Toiminnan suunnittelu ja ohjaus.....	31
4.9	Valmius ja toiminta hätätilanteissa.....	31
5	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO JA KEHITTÄMINEN.....	33
5.1	Sisäinen auditointi.....	33
5.2	Johdon katselmus.....	34
5.3	Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi.....	34
5.4	Jatkuva parantaminen.....	35

6	YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN SERTIFIOINTI	37
7	OPINNÄYTETYÖN YHTEENVETO	39
	7.1 Ympäristöjärjestelmän rakentaminen Unieke Oy:lle.....	39
	7.2 Ympäristöjärjestelmän arviointi	40
	7.3 Projektin kiitokset	41
	LÄHTEET	42

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

Kuva 1: ISO 14000 - standardisarja	11
Kuva 2: PDCA - Malli	12
Kuva 3: Standardien hyötyjen arviointi	16
Kuva 4: 3 Maailmanlaajuisesti suosituinta ISO sertifikaattia.....	21

1 JOHDANTO

Kansainvälisen toimintaympäristön tarpeet ja vaatimukset ovat muuttuneet lyhyessä ajassa merkittävästi. Tämä muutos on johtanut siihen, että yhä useammin ja johdonmukaisemmin yrityksiltä ja organisaatioilta vaaditaan erilaisia kolmannen osapuolen vahvistamia järjestelmiä ja sertifikaatteja, jotka todistavat ja varmistavat, että yrityksen eri toiminnot vastaavat asianmukaisia standardeissa nimettyjä vaatimuksia sekä laatukriteereitä. (Unikien vuoden 2023 vuosikertomus, s.9, 2024)

Opinnäytetyön tarkoituksena ja tavoitteena on tuottaa ohjelmistokehitysyritys Unikie Oy:lle kansainvälisen ympäristöstandardin ISO 14001:2015 mukainen ympäristönhallintajärjestelmä, jonka avulla yritys voi itse kehittää toimintaansa sekä vastata asiakkaiden, sidosryhmien sekä markkinoiden vastuullisuustoimiin liittyviin vaatimuksiin.

Ympäristönhallintajärjestelmän kehittämisen taustana toimii kansainvälisen ISO 14001:2015 standardin mukaiset vaatimukset sekä toimet ja selvitykset, joita toteutetaan yrityksen ympäristönhallintajärjestelmän luomiseksi sekä sertifioinniksi. Ympäristöjärjestelmän kehittämisen tukena on käytetty myös ISO 14004:2016 standardia, jossa tarjotaan organisaatiolle käytännön ohjeita ja neuvoja ISO 14001:2015 standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän rakentamiseen, kehittämiseen sekä ylläpitoon.

Ympäristönhallintajärjestelmän luomisen lisäksi opinnäytetyössä pyritään kuvaamaan standardeja, niiden merkitystä markkinoilla ja maailmantaloudessa sekä niiden kehitysprosessia. Pyrin myös kertomaan standardointiin oleellisesti osallistuvista tahoista ja organisaatioista.

Unikie Oy:lla ei ollut projektin alkaessa erikseen organisoitua ympäristönhallintajärjestelmää, mutta ympäristö ja eri kestävyysnäkökulmat oli otettu huomioon eri

prosesseissa ja liiketoiminnoissa kokoamalla niitä yhteen. Unikiella oli myös Greener Unikie – politiikka, joka tarjosi työntekijöille konkreettisia ohjeistuksia sekä suosituksia, joilla työntekijät voivat itse vaikuttaa työympäristöönsä.

Monet yrityksen asiakkaista tai mahdollisista asiakkaista vaativat dokumentointia ja todisteita yrityksen vastuullisuus – ja kestävyystoimista. Standardien mukaiset hallintajärjestelmät helpottavat, ja antavat kattavan viitekehyksen datan ja todisteiden keräämiselle ja dokumentoinnille järjestelmällisellä tavalla. Myös lähitulevaisuudessa kiristyvät ympäristölainsäädännölliset vaatimukset kuten esimerkiksi vuonna 2023 voimaan astunut Euroopan Unionin Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD- direktiivi) tukevat ympäristönhallintajärjestelmän käyttöön-ottoa. (European Commission, 2024)

1.1 Unikie Oy

Unikie Oy on kansainvälisesti toimiva korkean teknologian ja ohjelmistokehityksen yritys, joka on lähtöisin Suomesta. Yrityksellä on merkittävä rooli markkinoilla älykkäiden, reaaliaikaisten päätöksentekokoneistojen, autojen ja teollisten sovelluksien kehittäjänä. Yritys työskentelee yhdistääkseen ajoneuvoja, ihmisiä ja prosesseja turvallisesti reaaliajassa käyttäen jatkuvaa keinotekoisia tilannetajua. (Unikien vuoden 2023 vuosikertomus, s.3, 2024)

Unikie Oy perustettiin vuonna 2015 edistämään suomalaisen teknologiaosaamisen vientiä maailmalle ja luodakseen uniikin toimintamallin ohjelmistokehitysalalle. Unikie onkin tehnyt merkittävää tuotekehitystä esimerkiksi itseohjautuvien ajoneuvojen, turvallisen viestinnän teknologian sekä reaaliaikaisen datan käsittelyn parissa. Unikien kehittämät sovellukset ja tuotteet voivat tuoda lisäarvoa asiakkaiden tuotteille sekä pidentää tuotteiden elinkaarta. (Unikie, 2024)

Yrityksen perustajien tausta on pitkälti suomalaisessa tietotekniikka ja -teknologiaeollisuudessa. Yrityksen perustajilla on taustaa monista tietotekniikan ja ohjel-

mistointi-alan yrityksistä kuten esimerkiksi. Nokia, HP, Dell ja Symbio. Tällä hetkellä yrityksen liikevaihdosta tulee noin 40 % korkean teknologian viennistä globaaleille markkinoille. Yrityksellä on noin 120 osakkeenomistajaa, joista merkittävä osa työskentelee yrityksessä. Yrityksen perustajat ovat edelleen suurimpien osakkeenomistajien joukossa. Suurimpien omistajien joukossa ovat myös Capman Growth ja Suomen Teollisuussijoitus, jotka tulivat mukaan myöhemmin yrityksen toimintaan pääomasijoittajina. (Unikie,2024)

Tällä hetkellä Unikie työllistää noin 600 eri alojen ammattilaista, seitsemässä eri maassa. Unikiella on kansainvälisesti yli 120 asiakasta ja vuoden 2023 liikevaihto oli noin 65 miljoonaa euroa. (Unikien vuoden 2023 vuosikertomus s. 17, 2024)

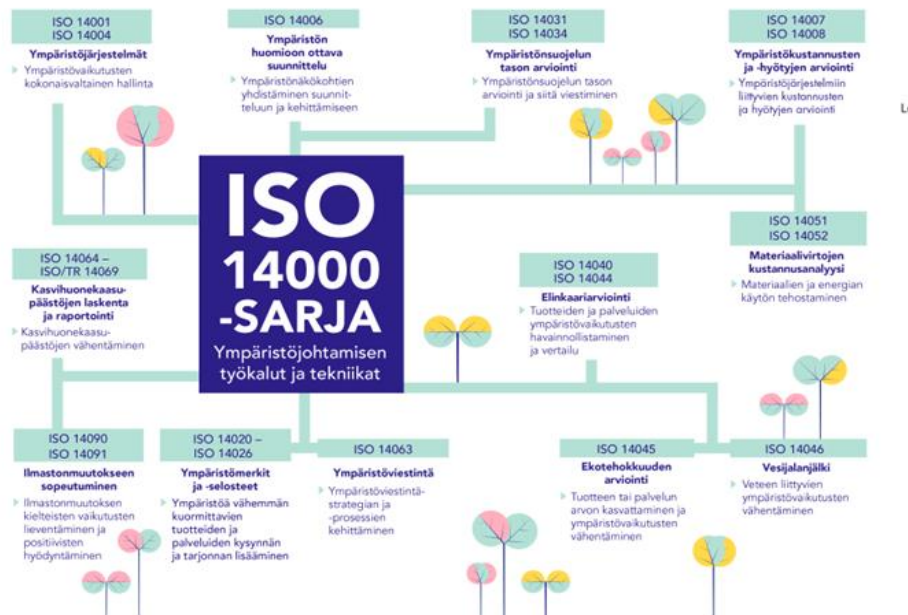
1.2 ISO 14001:2015

ISO 14001 sertifikaatti perustuu ISO 14001:2015 ympäristönhallintajärjestelmästandardiin, jonka tarkoituksena on tarjota eri yrityksille ja organisaatioille viitekehys oman ympäristönhallintajärjestelmän luomiselle ja kehittämiselle. Standardin mukainen ympäristönhallintajärjestelmä auditoidaan ja sertifioidaan kolmannen osapuolen toimesta. ISO 14001:2015 standardi tukee kestävästä kehitystä monesta eri näkökulmasta vaatimalla toimia, dokumentointia sekä organisaation sitoutumista. (International Organization for Standardization, 2024; Suomen standardoimisliitto SFS ry, 2024)

Johtamisjärjestelmästandardit kuten ISO 14001:2015 ja ISO 9001:2015 ovat vapaaehtoisesti implementoitavia standardeja, joiden tavoitteena on parantaa työn/tuotteiden laatua, suojella työntekijöitä, kuluttajia sekä ympäristöä mahdollisilta katastrofeilta sekä lisätä yhteensopivuutta muiden tuotteiden tai järjestelmien kanssa. Standardien mukaan kehitettävät järjestelmät tuovat parhaimmillaan tavoitteellisuutta, järjestelmällisyyttä sekä uusia työkaluja yrityksen toimintaan. (Marti-Ballester & Simon, s. 81, 2017)

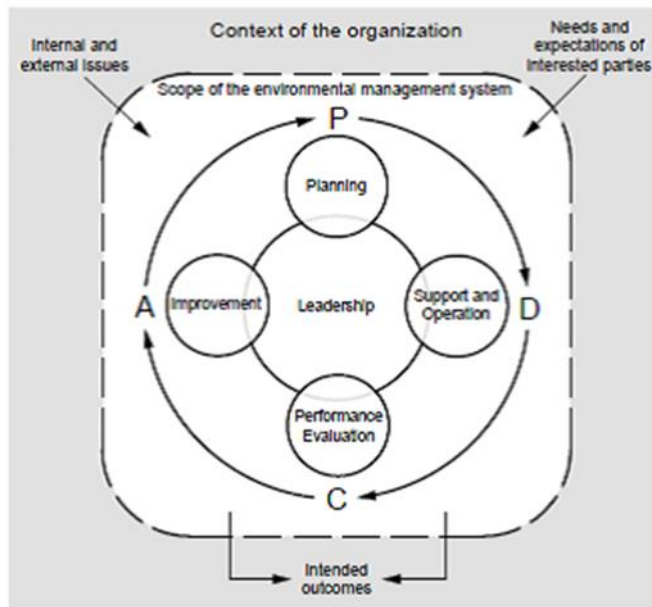
ISO 14001 standardi pyrkii auttamaan organisaatiota ympäristönhallinnassaan sekä tarjoamaan suunnitelmallisen tavan asioiden jäsentelyyn, kehittämiseen sekä ylläpitoon. Standardissa määritellään ympäristönhallintajärjestelmän resurssit, prosessit sekä menetelmät, jotka auttavat organisaatiota noudattamaan niin itse asettamia ympäristötavoitteitaan, kuin markkinoiden ja muiden ulkoisten toimijoiden asettamia vaatimuksia ympäristönsuojelun tasoon ja vaadittuihin toimiin liittyen. Myös ympäristönsuojelun tason parantaminen on olennainen osa ISO 14001 standardin vaatimuksia. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

ISO 14001 on osa ISO 14000 standardiperhettä, joka tarjoaa strategisen lähestymistavan kestävään kehitykseen, useista eri näkökulmista. ISO 14000 - perheen standardit ovat osana maailmanlaajuisten markkinoiden yhteisten pelisääntöjen kehitystä, sillä ne yhtenäistävät ympäristönhallinnan käsitteitä, määritelmiä sekä toimintatapoja. Kuvassa 1 (Kuva 1) havainnoidaan visuaalisesti ISO 14000-perheen standardeja ja niiden aiheita. Huomion arvoista ISO 14000 – standardiperheen osalta on, että ISO 14001 standardi on ainoa standardi, joka voidaan sertifioida. Muut ISO 14000 - perheen standardit tarjoavat käytännön ohjeistuksia sekä toimintatapoja ympäristönhallintaan sekä sen parantamiseksi. (International Organization for Standardization, 2024)



Kuva 1: ISO 14000 - standardisarja

Standardin perustana toimii jatkuva parantaminen, jota voidaan havainnoida esimerkiksi PDCA-mallin (plan, do, check, act) avulla. Alla olevassa kuvassa PDCA-malli on visualisoitu ympäristönhallintajärjestelmän tarpeisiin (kuva 2). PDCA-mallin avulla organisaatio pystyy jatkuvasti parantamaan, havainnoimaan, toteuttamaan sekä suunnittelemaan ympäristönhallintajärjestelmäänsä sekä muuta organisaation toimintaa. Mallin nimitys tulee toimintamallin eri vaiheiden englanninkielisistä alkukirjaimista. (SFS-EN ISO 14001:2015, s.6)



Kuva 2: PDCA - Malli

2 STANDARDEISTA JA STANDARDISOINNISTA

2.1 Standardit

Kielitoimiston sanakirjan mukaan standardi on ”määrämenettelyllä laadittu ja vahvistettu normatiivinen asiakirja, jossa esitetään esimerkiksi teollisuustuotteiden ominaisuuksia, valmistus- ja testausmenetelmiä, luonnontieteellisiä suureita ja yksiköjä tms. koskevia sääntöjä ohjeita tai määritelmiä.” (Kielitoimiston sanakirja, 2022)

Standardi voi itsessään olla painettu tai digitaalinen ja myös standardin pituus voi vaihdella riippuen siitä mitä standardissa on nähty tarvittavaksi määritellä. Standardin rakenne on aina samanlainen. Esipuhe ja johdanto taustoittavat standardin, joiden jälkeen määritellään standardin soveltamisala ja mitä standardeja voidaan käyttää kyseisen standardin lisäksi. Edellä mainittujen lisäksi standardissa käytetyt termit ja määritelmät listataan. Standardin varsinainen sisältö eli tarkat vaatimukset seuraavat näiden asioiden jälkeen ja lopuksi standardi sisältää vielä opastavaa sisältöä. Standardi voi olla kansallinen, eurooppalainen tai maailmanlaajuinen. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

Instituutioiden ja komiteoiden määrittämiä standardeja kutsutaan instituutionaaliksi standardeiksi, instituutionaalisten standardien soveltaminen käytäntöön/toimintaan on suurimmaksi osaksi vapaaehtoista mutta institutionaaliset standardit voivat limittyä lain asettamien standardien kanssa, jolloin standardien soveltaminen käytännössä on pakollista. (Moenius, s. 4,2004)

Standardit voidaan määritellä ja ryhmitellä sen mukaan mitä niiden avulla määritellään. Tuotestandardien avulla voidaan määritellä esimerkiksi vaatimuksia joko yksittäiselle tuotteelle kuten pelastusliiveille tai kokonaisille tuoteryhmille kuten esimerkiksi leikkikenttävälineille. Menetelmästandardit kattavat joukon mittaus-, testaus- ja analyysimenetelmiä. Menetelmästandardeihin kuuluvat myös tuotteiden

den toimitusehdoille asetetut standardit. Hallintajärjestelmästandardit eivät sisällä tarkkoja vaatimuksia kuten tuote- tai menetelmästandardit, vaan ne tarjoavat viitekehyksen johtamisjärjestelmille, joiden pohjalta organisaatiot voivat rakentaa omaa toimintaansa ja luoda tavoitteitaan tukevia järjestelmiä. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

Yritys voi ostaa standardiasiakirjan viralliselta taholta, mutta standardin omistaminen ei vielä takaa sen mukaan toimimista. Standardia voidaan soveltaa esimerkiksi johtamisjärjestelmään, tuotteisiin, tai tuotantolaitoksiin. Sertifikaatit perustuvat standardeihin. Erilaisten sertifikaattien avulla yritykset voivat osoittaa ja todentaa, toimivansa tiettyjen kriteerien tai standardien mukaisesti vastuullisesti. Sertifikaatti on ulkopuolisen arvioivan tahon myöntämä todistus, siitä että sertifiointin kohde täyttää standardissa mainitut vaatimukset. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2023)

2.2 Standardien hyödyt

Erilaiset standardit voivat tuoda erilaisia hyötyjä. Esimerkiksi tuotteisiin ja niiden ominaisuuksiin liittyvät standardit voivat varmistaa tuotteiden laatua sekä yhteensopivuutta. Johtamisjärjestelmä standardit voivat tehostaa organisaation toimintaa, parantaa tuottavuutta sekä maksimoida käytössä olevien resurssien hyödyntämistä. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

Pohjoismaiden standardisointiorganisaatiot tilasivat yhteistyössä toukokuussa 2017 tutkimuksen Menon Economicsilta. Tutkimuksessa tutkittiin lisääntyneen standardien käytön vaikutusta talouden kehitykseen pohjoismaissa. Menon Economics toteutti tutkimuksen yhteistyössä Oxford Research:in ja Social Science Research Institute of the University of Iceland:in kanssa. Tutkimuksen aihetta lähestyttiin kahden toisiaan tukevan näkökulman avulla, makrotaloudellisesta näkökulmasta sekä yritystason näkökulmasta. Makrotaloudellisen näkökulman avulla tutkimus arvioi standardien vaikutuksia Pohjoismaiden tuottavuuteen 40 vuoden ajalta käyttäen standardien määrää muuttujana tuottavuuden mallintamisessa.

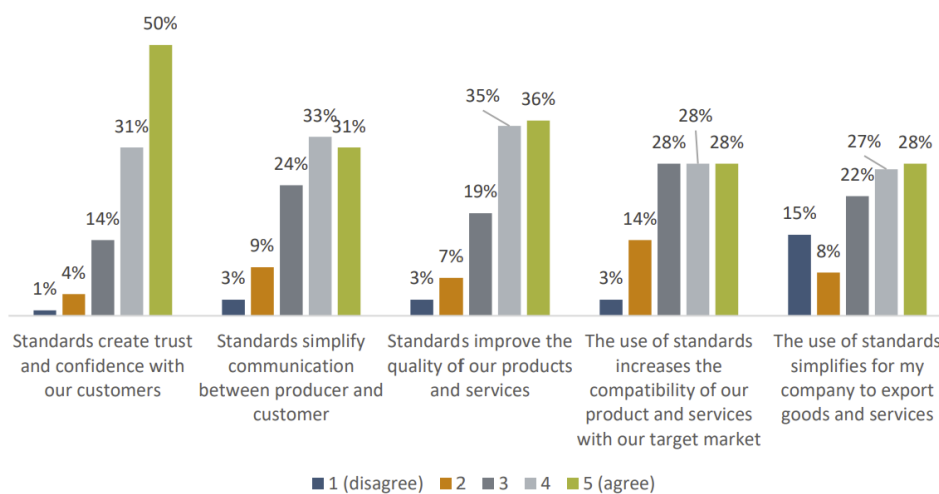
Tutkimuksessa havaittiin standardoinnin positiivinen vaikutus työvoiman tuottavuuteen eri toimialoilla. (Menon Economics, 2018)

Yritystasolla tutkimus suoritettiin laajan yrityskyselyn avulla, jossa selvitettiin standardisoinnin hyötyjä. Kyselyyn vastasi 1 179 yritystä, joilla oli aikaisempaa kokemusta standardien käytöstä. Yrityskysely suoritettiin kahdeksalla eri toimialalla, ja jokaisesta osallistujamaasta oli osallistujia ainakin viidellä eri toimialalla pois luki Islannilla, jolla oli osallistujia kolmella eri toimialalla. Tutkimuksessa havaittiin, että tärkein syy standardien käyttöön on parantaa yritysten kykyä päästä uusille markkinoille, ja seuraaviksi tärkeimmiksi syiksi nimettiin tuotteen tai palvelun laadun parantaminen ja riskien vähentäminen. Tutkimuksessa myös havaittiin, että standardien hyödyt yrityksille olivat samankaltaisia riippumatta yritysten toiminta-alueista. (Menon Economics, 2018)

ICT – ala oli yksi yrityskyselyn avulla tutkituista toimialoista, ja tutkimuksessa ICT-alan yritysten liiketoiminnot kattoivat Telecom-, ja lähetykspalvelut sekä tietokoneohjelmoinnin sekä muut tekniset palvelut ja tuotteet. Tutkimukseen osallistui 187 ICT – alan yritystä Islannista, Ruotsista, Norjasta sekä Suomesta. Kyselyyn vastanneista yrityksistä mikroyrityksiä oli (36 %), pieniä yrityksiä (21 %), keskikokoisia yrityksiä (21 %) sekä suuria yrityksiä (21 %). Vastaajayrityksistä 55 %:lla oli vientitoimintaa, 51 % vastaajayrityksistä käytti johtamisjärjestelmä standardeja ja 84 % vastaajayrityksistä käytti teknisiä standardeja. (Menon Economics, 2018)

Yrityskyselyn avulla havaittiin, että ICT-alalla käytetään enemmän johtamisjärjestelmästandardeja vertailtaessa muihin kyselyyn vastanneihin toimialoihin. Yhtenä yrityskyselyn kysymyksenä, vastaajia pyydettiin arvioimaan standardeista saatavia hyötyjä asteikolla 1–5 eri toimialoihin esitettyjen väittämien suhteen. Toimialoja olivat myynti, markkinointi sekä markkinoille pääsy. Kuvan 3, perusteella voidaan todeta, että vastaajayrityksien näkökulmasta tärkein syy standardien käytölle on uskon sekä luottamuksen herättäminen asiakkaissa. Toiseksi tärkein syy standardien käytölle on tuotteiden ja palveluiden laadun parantaminen. (Menon Economics, 2018)

Figure 4-13: Sales, marketing and market access, N=187



Kuva 3: Standardien hyötyjen arviointi

2.3 Standardisointi

Suomessa standardisoinnin keskusjärjestönä toimii SFS Suomen Standardit ry. SFS vastaa Suomessa standardisoinnista lukuun ottamatta sähkö- ja telealaa. SFS toimii yhteistyössä kansainvälisen standardisointiorganisaation ISO:n (International Organization for Standardization) sekä eurooppalaisen standardisointijärjestö CEN:in (European Committee for Standardization) jäsenenä. Standardointityö on hajautettu Suomessa, sillä vaikka SFS onkin Suomessa standardisoinnin keskusjärjestö, niin se on delegoinut vastuuta standardisoinnista eri toimialayhteisöille. Standardien laatiminen vaatii monen eri tahon yhteistyötä, koska mikään taho ei voi päättää standardeista yksin. Standardit voivat syntyä esimerkiksi vastaamaan muuttuvien markkinoiden uusia tarpeita. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

Standardisointiprosessi alkaa standardialoitteesta, jonka voi tehdä kuka tahansa, joka huomaa tarpeen uudelle standardille esimerkiksi uuden teknologian kehittyessä. Standardialoitteen tekijällä voi olla tavoitteena joko kansallinen tai kansainvälinen standardi, riippuen esimerkiksi teknologian käytettävyydestä. Kun standardialoite on toimitettu oikealle toimijalle eli esimerkiksi SFS:lle tai jollekin sen kanssa yhteistyössä toimivista toimialayhteisöistä kirjallisena, kyseinen toimija selvittää standardin tarpeen kiireellisyyden ja olennaisuuden. Jos standardialoitteen tavoitteena on kansallinen standardi voi toimialayhteisö tai SFS päättää standardin laadintaprosessin aloittamisesta itsenäisesti, mutta jos tavoitteena on kansainvälinen standardi, tulee toimialayhteisön tai SFS:n tehdä päätös yhteistyössä kansainvälisten standardisointiorganisaatioiden kuten ISO:n tai CEN:in kanssa. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

Kansallisen standardin sisältöä voidaan työstää joko SFS:n standardointiryhmässä tai toimialayhteisön standardointiryhmässä. Kun tavoitteena on kansainvälinen standardi, tulee sisältö ja vaatimukset työstää kansainvälisessä työryhmässä, eli teknisessä komiteassa. Jos standardialoitteen tarpeisiin liittyvää sopivaa työryhmää tai teknistä komiteaa ei vielä ole, niin sellainen voidaan perustaa. Kun standardin sisältö on valmis, niin standardi lähetetään lausuntokierrokselle, jolloin kaikki tahot, joita standardin vaatimukset koskettavat, saavat mahdollisuuden kommentoida standardin sisältöä. Tärkeimpiin sidosryhmiin standardien kannalta lukeutuvat viranomaiset, valmistajat sekä maahantuojat. Standardi asetetaan myös tavallisen yleisön nähtäville SFS:n portaaliin, jossa kuka tahansa voi kommentoida standardin sisältöä. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

Kun standardiehdotus on hyväksytty, niin se tulee vielä vahvistaa. Suomi vahvistaa itse kansalliset standardinsa, sillä ne ovat voimassa vain Suomessa. Euroopalaiset standardit tulee ensin vahvistaa CEN:in toimesta, jonka jälkeen Suomi tekee päätöksen standardin vahvistamisesta. Maailmanlaajuisesti voimaan astuvien standardien vahvistamisesta päättää ensin ISO, jonka jälkeen Suomi voi

tehdä oman vahvistamispäätöksensä. Suomi voi päättää jättää standardin vahvistamatta, riippuen sen näkemyksestä standardin toiminta-alaan sekä sen kiinnostuksesta standardin sisältöön. Kun standardi on vahvistettu, se astuu voimaan. Standardin ajantasaisuutta arvioidaan vähintään viiden vuoden välein. Jos standardi arvioidaan ajan tasaiseksi, niin sen voimassaoloa voidaan jatkaa ja jos standardin ei nähdä olevan ajan tasalla niin standardia voidaan päivittää taikka se voidaan kumota. (Suomen Standardoimisliitto SFS ry, 2024)

2.4 Strateginen standardisointi

SFS Suomen standardit ry:n mukaan standardisointi määritellään seuraavasti: ”Yhteisten toimintatapojen – hyvien käytäntöjen, ratkaisujen ja vaatimusten laatimista.” Strategisella standardoinnilla tarkoitetaan sitä, kun esimerkiksi yritykset ja valtiot pyrkivät vaikuttamaan standardien sisältöön sekä standardoitaviin kohteisiin. Strategisen standardoinnin hyötyjä ovat esimerkiksi tavoitteiden edistäminen, markkina-aseman parantaminen sekä tulevaisuuden ja riskien ennakointi. (SFS Suomen Standardit ry, Viitattu 20.2.2024)

Strategisen standardoinnin poliittinen vaikutus on kasvanut teknologisen kehityksen seurauksena etenkin ulko- ja turvallisuuspolitiikassa. Standardit ovat tärkeitä etenkin infrastruktuurin rakentamisessa ja ylläpitämisessä sekä kyberturvallisuuden kehittämisessä sekä ylläpidossa. Teknologisten ratkaisujen kehittäjillä ja standardoijilla on yleensä eniten valtaa suhteessa muihin osapuoliin teknologisten heikkouksien ja ratkaisujen osalta. Tämän lisäksi kyseeseen voi tulla merkittäviä taloudellisia hyötyjä, joita yritykset voivat saada, kun heidän kehittämänsä teknologiaa käytetään kansainvälisten standardien laatimisessa. (Ulkoministeriö, 2021, Viitattu 23.2.2023)

Länsimaat ovat perinteisesti olleet merkittäviä tekijöitä etenkin teknologisten ratkaisujen standardoimisesta edistävissä organisaatioissa, kuten esimerkiksi Kansainvälisessä sähkötekniikassa komissiossa (IEC, International Electrotechnical Comis-

sion) ja Kansainvälisessä televiestintäliitossa (ITU, International Telecommunications Union). Euroopan unioni ja Yhdysvallat jakavat standardointityössä samat länsimaalaiset arvot, mutta samoista arvoista huolimatta EU ja Yhdysvallat ovat kilpailijoita standardointityössä. (Ulkoministeriö, 2021, Viitattu 23.4.2024)

EU:n ja Yhdysvaltojen asemaa kansainvälisessä standardisoinnissa on viime vuosina haastanut Kiina, joka on aktivoitunut etenkin teknologisissa standardointieliemissä. Kiina on kiinnostunut etenkin uusien teknologioiden kuten tekoälyn ja kasvojentunnistuksen standardisoinnista, ja se pyrkiikin olemaan johtava maa näiden alojen innovaatioissa 2035 mennessä. Kiinan markkinoiden autoritääriset arvot ja toimintatavat luovat vastakohtan Euroopan unionin ja Yhdysvaltojen markkinoiden länsimaalaisille arvoille ja toimintatavoille. Kiinan tavoitteena on perustaa alueellinen standardisointifoorumi, joka voisi mahdollisesti haastaa ISO:n ja muiden suurten standardisointiorganisaatioiden roolia teknologisten standardien kehittäjänä ja asettajana. (Ulkoministeriö, 2021, Viitattu 23.4.2024)

Euroopan unioni pyrkii aktiivisesti vahvistamaan omaa asemaansa maailmanlaajuisessa standardisoinnissa. 2.2.2022 Euroopan unioni julkaisi ensimmäisen standardisointistrategiansa. Strategiassa määritellään kehitystoimenpiteitä standardisoinnin tehostamiseksi ja EU:n aseman vahvistamiseksi standardointitoimijana. Lisäksi strategiassa määritellään EU:n oman standardisoinnin painopisteet. Osallistuessaan maailmanlaajuisen standardointitoimintaan aktiivisesti, Euroopan Unioni pystyy huolehtimaan omasta teknologisesta itsenäisyydestään, omien arvojensa suojelusta sekä vähentämään riippuvuussuhteitaan. Euroopan Unionia kiinnostaa erityisesti vihreän siirtymän, digitalisaation sekä kriittisten raaka-aineiden hankintaan liittyvien standardisointien tarjoamat mahdollisuudet. (SFS Suomen Standardit ry, Viitattu 23.4.2024)

Suomessa strategisen standardoinnin hyödyntäminen oman aseman ja kilpailukykyyn edistämiseksi on vielä vähäistä oman kansallisen standardisointistrategian puuttuessa. Suomessa standardoinnin kokonaistilanne on vielä hajanainen, sillä standardointia pidetään lähinnä yksittäisten yritysten operatiivisena työkaluna.

Jotta Suomi voisi hyödyntää strategista standardointia paremmin työkaluna, Suomen tulisi luoda ja kehittää kansallinen standardointistrategia. Standardointistrategiaa luodessa tulisi ottaa huomioon Suomen tulevat sekä kriittiset standardoinnin tarpeet. Lisäksi strategisen standardoinnin tietoutta tulee syventää ja lisätä ja standardointia tulee käyttää innovaatiotoiminnan työkaluna enemmän. (SFS Suomen Standardit ry, Viitattu 22.2.2024)

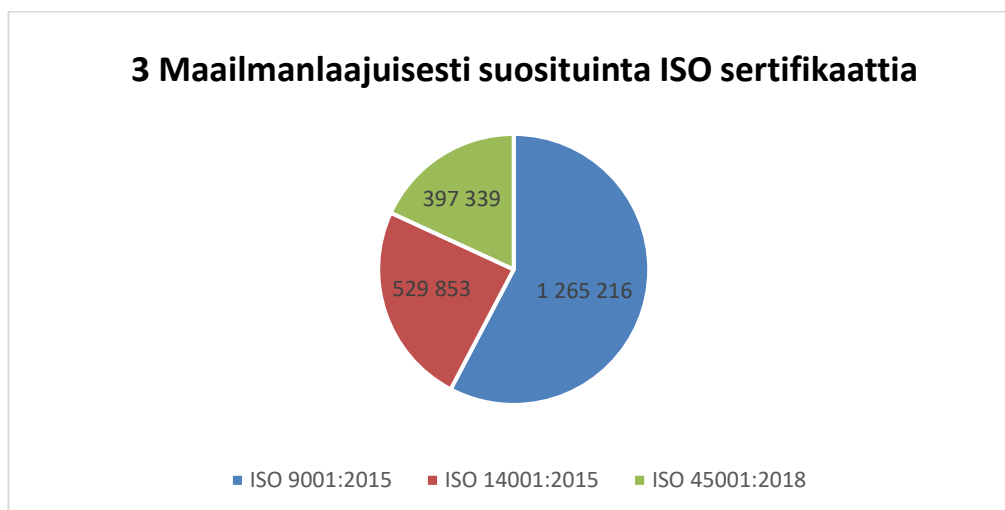
2.5 ISO – Standardit ja sertifikaatit

ISO (International Organization for Standardization) on kansainvälisesti toimiva itsenäinen ja riippumaton organisaatio, jonka tarkoituksena on kehittää kansainvälisesti päteviä standardeja, jotka perustuvat tietoon, kannustavat kehitykseen ja innovaatioihin. ISO on vuosien varrella kehittänyt 25032 erilaista standardia, jotka kattavat eri näkökohtia ja -kultuuria valmistuksesta teknologiaan ja hallintoon. Organisaatio koostuu 169 kansallisesta standardisoivasta elimestä, jotka edustavat ISO:a omassa maassaan sekä 825 teknisestä komiteasta ja alakomiteasta, jotka tekevät työtä standardien kehittämiseksi. ISO:n yksi päähankkeista on harmonisoida standardit ympäri maailmaa. (International Organization for Standardization, 2023; Moenius, 2004).

ISO itsessään ei toteuta standardien sertifiointeja, vaan paikalliset itsenäiset toimijat, jotka on akkreditoitu International Accreditation Forumin (IAF) toimesta. International Organisation for Standardization (ISO) seuraa akkreditoitujen toimijoiden myöntämien sertifikaattien määriä kartoitusten avulla vuosittain. Sertifikaattien määrä raportoidaan maakohtaisesti. (International Organization for Standardization, 2024)

International Organisation for Standardization (ISO) toteuttaa vuosittain kartoituksen, jossa tarkistellaan eri johtamisjärjestelmä standardien sertifiointia. Alla olevassa Kuva 4:ssä esitetään ISO 2022 kartoituksen mukaan maailmanlaajuisesti kolme suosituinta ISO sertifikaattia. ISO 9001:2015 on laadunhallintajärjestelmän

standardiin perustuva sertifikaatti, ISO 9001:2015 sertifikaatteja oli voimassa maailmanlaajuisesti 1.265.216 kappaletta vuonna 2022. Vuoden 2022 kartoituksen mukaan toiseksi suosituin sertifikaatti on ISO 14001:2015 Ympäristönhallintajärjestelmän sertifikaatti, voimassa olevia ISO 14001:2015 sertifikaatteja on 529.853 kappaletta. Kartoituksen mukaan kolmanneksi suosituin sertifikaatti ISO 45001:2018 sertifikaatti, joka perustuu samannimiseen Työterveys ja Työturvallisuusjohtamisen standardiin. Voimassa olevia ISO 45001:2018 sertifikaatteja oli maailmanlaajuisesti voimassa 397.339 kappaletta vuonna 2022. (International Organization for Standardization, 2024)



Kuva 4: 3 Maailmanlaajuisesti suosituinta ISO sertifikaattia

3 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

3.1 Organisaation ja sen toimintaympäristön ymmärtäminen

Ensimmäiset ISO 14001:2015 standardin kohdat, joita organisaatio lähtee sovelta-
maan ympäristöjärjestelmän luomisessa liittyvät organisaation ja sen toimintaym-
päristön määrittämiseen. Organisaation toimintaympäristöön sisältyvät ulkoiset ja
sisäiset asiat, jotka ovat olennaisia organisaation sekä ympäristöhallintajärjestel-
män toteutuksen kannalta. Organisaation sekä sen toimintaympäristön ymmärtä-
minen ovat olennaisia ympäristöjärjestelmän kannalta, sillä ympäristöjärjestelmä
ei voi toimia eristyksissä organisaatiosta ja sen toiminnasta tai yhteiskunnasta
vaan päinvastoin sen tulee toimia osana organisaatiota, sekä sen toimintaa ja yh-
teiskuntaa. (SFS-EN ISO 14004:2016, s. 13–14)

Organisaatio voi analysoida toimintansa makroympäristöä eli omaa toimialaansa
laajempaa toimintaympäristöään esimerkiksi PESTEL-mallin avulla. Malli on kehit-
tynyt Francis Aguilarin 1967, esittämien toimintaympäristön analysoinnin tärkei-
teen liittyvien ajatusten pohjalta. PESTEL-mallin avulla organisaatio voi analysoida
makroympäristön tekijöitä erilaisista näkökulmista käsin. Mallin nimi koostuu eri
näkökulmien englanninkielisten nimien alkukirjaimista. Näitä näkökulmia ovat siis
suomennettuna poliittinen, taloudellinen, yhteiskunnallinen, teknologinen, ympä-
ristöllinen ja lainsäädännöllinen näkökulma. (Viitala & Jylhä, s.156, 2019)

Sisäisiä asioita, joita organisaation tulee tarkastella ja ottaa huomioon ympäristön-
hallintajärjestelmää suunniteltaessa ovat esimerkiksi organisaation hallinto sekä
rakenne, joiden perusteella organisaatio voi päättää ympäristöhallintajärjestel-
män laajuudesta sekä sovellettavuudesta. Organisaation toimintaan vaikuttavan
lainsäädännön tila ja kehityssuunta, sekä organisaation yleinen kulttuuri ja tyyli.
(SFS-EN ISO 14004:2016, s.16)

Unikie Oy kehittää älykkäitä ratkaisuja eri teollisuusalojen tarpeisiin, ratkaisut perustuvat asiakkaiden tarpeisiin. Unikien liiketoimintamalli perustuu B2B - liiketoimintamalliin (business to business), jossa yritys myy tuotteitaan toiselle yritykselle. Unikien asiakkaat toimivat itse esimerkiksi osana kuljetus-, logistiikka sekä autoteollisuutta. Unikien asiakasportfolio sisältää useita suuria kotimaisia sekä ulkomaalaisia yrityksiä, joiden tarpeisiin Unikie pystyy vastaamaan uniikin liiketoimintamallinsa ansiosta.

Yrityksellä on Suomessa seitsemän eri toimipistettä, kuudella eri paikkakunnalla. Vastatakseen paremmin kansainvälisten asiakkaidensa vaatimuksiin ja toiveisiin Unikiella on toimipisteitä kuudessa eri maassa. Yrityksen työntekijät toimivat tiiviissä yhteistyössä toistensa, yrityksen alihankkijoiden sekä asiakkaiden kanssa niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin.

3.2 Ympäristöjärjestelmän soveltamisalan määrittäminen

ISO 14001:2015 Ympäristönhallintajärjestelmän standardi velvoittaa yrityksen määrittämään ympäristönhallintajärjestelmän soveltamisalan. Soveltamisalan avulla määritellään, että mihin asioihin ja toimintoihin sekä, toimipaikkoihin ympäristöjärjestelmän vaatimia toimia, dokumentointivaatimuksia sekä käytäntöjä sovelletaan. Soveltamisalaa määriteltäessä yritys voi tehdä erilaisia rajauksia esimerkiksi liittyen yrityksen toimipaikkoihin, liiketoimintoihin tai standardin soveltamiseen liittyen. (SFS – EN ISO 14004:2016, s.18–19)

Unikie Oy määritti ympäristöjärjestelmän soveltamisalaksi Suomen yritystoiminnan sekä toimipaikat ilman rajauksia liittyen yrityksen tämänhetkiseen toimintaan tai toimipaikkoihin. Soveltamisalan määrittäminen sekä ympäristöjärjestelmän rajaus perustui yrityksen sen hetkiseen tarpeeseen, ja soveltamisalan määrittäminen, sekä standardin rajausta on määrä arvioida myöhemmin uudestaan, sekä mahdollisesti ulottaa ympäristöjärjestelmä koskemaan myös muita yrityksen toimipaikkoja ja liiketoimintoja tarpeen ja asiakasvaatimusten mukaan.

4 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN LAATIMINEN

4.1 Johtajuus ja sitoutuminen

Toimivan ympäristöjärjestelmän luominen sekä käyttöönotto edellyttää, että ympäristöjärjestelmä ei toimi erillään yrityksen muista liiketoiminnoista, se otetaan huomioon suunniteltaessa strategisia päätöksiä sekä se on yhdenmukainen liiketoiminnan tavoitteiden kanssa. Kun ympäristöjärjestelmä on yhdistetty organisaation liiketoimintaprosesseihin, se voi parantaa organisaation kykyä toimia vaikuttavammin ja tehokkaammin. Tarkoituksenmukainen ja sertifioitu ympäristöjärjestelmä voi tuoda organisaatiolle todellista arvoa asiakkaiden, sekä muiden yhteistyökumppaneiden silmissä. (SFS-EN ISO 14004:2016, s.21–22)

ISO 14001:2015 standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän rakentaminen vaatii ylimmän johdon sitoutumista ja vastuunalaisuutta. Johdon on otettava vastuu järjestelmän vaikuttavuudesta sekä asetettujen tavoitteiden saavuttamisesta. Ylimmän johdon tulee myöntää taloudellisia sekä fyysisiä resursseja ympäristöjärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen. Johdon sitoutuminen tarkoittaa resurssien myöntämisen ohella myös ympäristöjärjestelmän katselmointia, käytäntöjen ja toimintaa ohjaavien dokumenttien säännöllistä tarkoituksenmukaisuuden arviointia sekä järjestelmän jatkuvaa kehittämistä. Ympäristöjärjestelmää, sen sisältämiä toimia ja tavoitteita koskeva sisäinen ja ulkoinen viestintä tulisi toteuttaa johdon toimesta, viestinnän yhtenäisyyden varmistamiseksi. (SFS-EN ISO 14004:2016, s.21–22, Moisio, Tuominen, 2008)

Unikien johto on sitoutunut ISO 14001:2015 standardin mukaisen ympäristöjärjestelmän luomiseen ja käyttöönottoon. Johto on myöntänyt monipuolisesti resursseja ympäristöjärjestelmän luomiseksi. Esimerkkinä johdon myöntämistä resursseista ovat esimerkiksi konsulttipalvelujen hyödyntäminen ympäristönhallintajärjestelmän luomiseen ja erilaisten koulutusten järjestäminen. Johto on myös järjestelmän käyttöönoton myötä sitoutunut toimiin, joita johdolta odotetaan sekä järjestelmän ylläpitoon ja jatkuvaan kehittämiseen standardin mukaisesti.

4.2 Ympäristöpolitiikka

Olennaisena osana ISO 14001:2015 Ympäristöhallintajärjestelmän standardin vaatimuksia on ympäristöpolitiikan laatiminen. ISO 14004:2016 on standardi, jota voidaan käyttää ISO 14001:2015 standardin tukena ympäristöhallintajärjestelmän luomisessa, ylläpidossa sekä kehittämisessä. ISO 14004:2016 standardi määrittelee ympäristöpolitiikan seuraavalla tavalla: ”Ympäristöpolitiikka määrittelee organisaation strategian suhteessa ympäristöasioihin määritellyllä ympäristöjärjestelmän soveltamisalalla.” (SFS-EN ISO 14004:2016, s.22)

Standardin mukaisen ympäristöpolitiikan laatimisessa yrityksen/organisaation tulee ottaa huomioon, että ympäristöpolitiikka:

- Sitouttaa standardin vaatimusten täyttämiseen ja jatkuvaan parantamiseen.
- Edellyttää lainsäädännön sekä muiden oleellisten säädösten noudattamista.
- Muiden tarpeelliseksi tunnistettujen vaatimusten noudattamista, sillä tasolla, jonka yritys on etukäteen määritellyt.
- On oltava yhteensopiva sekä koordinoitu yrityksen mahdollisten muiden käytäntöjen ja ohjeistusten kanssa.
- Määrittelee perustan tavoitteille ja johdon katselmoinnille.
- Viestittää organisaation sisällä kattavasti.
- Tulee katselmoida johdon toimesta sopivuuden toteamiseksi.
- Viestittää organisaation tärkeimmille sidosryhmille ja asetetaan ulkoisesti saataville. (Moisio, Tuominen 2008/ SFS – EN ISO 14004:2016 s.23)

Unikie laati ISO 14001 standardin vaatimusten mukaisesti ympäristöpolitiikan, jonka peruseriaatteina olivat lainsäädännön ja muiden oleellisten säädösten noudattaminen, vastuulliset valinnat, ympäristövaikutuksien ja tavoitteiden mittaaminen ja seuranta sekä ympäristöjärjestelmän kokonaisvaltainen jatkuva kehittäminen. Ympäristöpolitiikassa yritys sitoutui priorisoimaan yhteistyökumppaneita,

joilla on ISO 14001 sertifikaatti tai kyky tuottaa vastaavaa luotettavaa raportointia ja dataa yrityksen operaatioista ja tuotteista. Yritys sitoutui myös noudattamaan Pariisin ilmastopöytäkirjan mukaisia tavoitteita ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Näiden toimien lisäksi yritys sitoutui YK:n Agenda 2030 tavoitteisiin, jotka sopivat yhtiön arvoihin ja strategiaan. (Unikie, 2024)

4.3 Organisaation roolit, vastuut ja valtuudet

Yrityksen ylimmän johdon on määriteltävä ympäristöjärjestelmän roolit, sekä niihin kuuluvat vastuut ja valtuudet organisaatiossa. Rooleja määriteltäessä ylimmän johdon tulisi ottaa huomioon, että kyseisillä liiketoiminnoilla ja rooleilla on riittävät valtuudet, tietoisuus, pätevyys sekä pääsy resursseihin, joilla voidaan toteuttaa sekä varmistaa ympäristöjärjestelmän mukaista toimintaa. Ympäristöjärjestelmän vaatimista vastuista sekä velvollisuuksista tulee viestiä organisaatiolle, jotta voidaan varmistaa ympäristöjärjestelmän toiminta ja toteutus. (SFS – EN ISO 14004:2016, s.25)

Ympäristöjärjestelmän toteuttaminen, ylläpito ja kehittäminen on kaikkien Unikien työntekijöiden sekä Unikielle työskentelevien alihankkijoiden vastuulla. Unikien ympäristöjärjestelmää johtaa Unikien Head of Quality yhteistyössä Quality Steering Group:in kanssa. Unikien Quality Steering Group koostuu eri liiketoimintojen edustajista sekä varaedustajista, jotka tarvittaessa delegoivat vastuita ja tehtäviä eteenpäin sisäisesti.

4.4 Ympäristötavoitteet

Organisaation tulee suunnitella ja asettaa ympäristötavoitteet olennaisiksi näkemilleen toiminnoille. Ympäristötavoitteita suunnitellessa tulee organisaation ottaa huomioon itselleen tärkeiksi arvioimansa ympäristönäkökohdat, sitovat sekä vapaaehtoiset velvoitteet sekä tarkastellut riskit ja mahdollisuudet. Ympäristötavoitteiden tulee olla mitattavia sekä vastattava ympäristöpolitiikkaa. Tavoitteita on päivitettävä, kun se on tarpeen, tavoitteista on viestittävä henkilöstölle sekä

tavoitteita on seurattava. Ympäristötavoitteiden kehityksestä, seurannasta sekä mittauksesta tulee organisaation ylläpitää dokumentoitua tietoa. (SFS – EN ISO 14001:2015, s. 17)

Unikien Quality Steering Group on vastuussa ympäristönhallintajärjestelmän tavoitteiden asetannasta. Tavoitteet asetetaan vuosittain ja tavoitteiden tulee olla strategian mukaisia, sekä vastata sidosryhmien sekä markkinoiden muuttuviin vaatimuksiin. Ympäristönhallintajärjestelmän tavoitteet voivat perustua esimerkiksi sidosryhmien sekä markkinoiden odotuksiin ja vaatimuksiin sekä ympäristönhallintajärjestelmästä kerättyyn dataan ja muuhun materiaaliin. Yrityksen johdon tulee hyväksyä tavoitteet, jonka jälkeen yrityksen tukitoiminnot ovat vastuussa datan keräämisestä, analysoinnista sekä tavoitteiden saavuttamisen seurannasta, omassa viitekehysessään.

4.5 Resurssit ja pätevydet

Ympäristönhallintajärjestelmän ylläpitämiseksi vaaditaan erilaisia resursseja, jotka organisaation tulee itse määritellä. Määritellessään ympäristönhallintajärjestelmän kannalta olennaisia resursseja tulee organisaation tarkastella nykyisiä, sekä tulevia tarpeitaan jotta se osaa tarjota oikeat resurssit oikeaan aikaan ja tavalla, jolla organisaatio saa niistä optimaalisimman hyödyn. Määritellessään resursseja tulisi organisaation tarkastella omaa infrastruktuuriaan, tietojärjestelmiään, pätevyksiä, hyödynnettävissä olevia ulkopuolisia resursseja sekä organisaation omiin tuotteisiin, toimintoihin sekä tarjoamiin palveluihin liittyviä resursseja ja muita tekijöitä. (SFS-EN ISO 14004:2016, s.37–38)

Ympäristönhallintajärjestelmän kannalta on olennaista, että organisaatio määrittelee järjestelmän kannalta olennaiset pätevydet, joiden avulla organisaatio voi saavuttaa ympäristönhallintajärjestelmälleen asettamat tavoitteensa sekä muut tulokset. Organisaation määrittelemät pätevydet voivat koostua koulutuksesta, kokemuksesta tai näiden yhdistelmästä. Osana pätevyksien määrittelyä tulisi organisaation rakentaa itseään palveleva koulutusprosessi, jonka avulla organisaatio

tunnistaa koulutustarpeen, kehittää jatkuvasti koulutussuunnitelmaa sekä koulutuksen toteutustapaa tarpeen mukaan sekä arvioi koulutuksen tuloksia. Ympäristönhallintajärjestelmän kannalta pätevyyksistä tulisi ylläpitää dokumentoitua tietoa, jotta esimerkiksi auditointien yhteydessä pystytään todistamaan yhdenmukaisuus vaatimusten ja käytännöntoteutuksen kanssa. Organisaation tulisi myös tasaisin väliajoin arvioida pätevyksiä, sekä niiden hankkimiseksi tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuutta sekä mahdollista päivitystarvetta, jotta voidaan varmistua toimenpiteiden ja pätevyksien olennaisuudesta sekä kyvystä vastata tavoitteiden saavuttamiseen. (SFS-EN ISO 14004:2016, s.38–40)

Unikie Oy:n ympäristöjärjestelmän resurssien päätoimintaperiaatteet ovat yhteistyö sekä läpinäkyvyys eri liiketoiminta alueiden ja funktioiden sekä koko järjestelmän osalta. Yrityksen ympäristöjärjestelmän ytimessä on jatkuva parantaminen, jota toteutetaan incident-prosessin, sisäisten ja ulkoisten auditointien, johdon katselmuksien sekä sidosryhmäodotusten ja vaatimusten kautta. Yrityksen ympäristöjärjestelmän resursseihin lukeutuvat esimerkiksi sisäiset auditoijat, Quality Steering Group sekä yrityksen tietojärjestelmäinfrastruktuuri, jonka avulla yritys ylläpitää ympäristöjärjestelmäänsä.

Unikie määritteli ympäristöjärjestelmän kannalta tarpeelliset ja olennaiset pätevydet ja suunnitteli järjestelmän tukemista ja ylläpitoa varten koulutuspolun (Kuva 5), jonka avulla yritys varmistaa tarvittavan tiedon ja osaamisen ympäristöjärjestelmän ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Koulutuspolku sisältää seitsemän eri "tasoa", joiden avulla eri roolien pätevydet, vastuut ja odotukset on määritetty. Koulutuspolku perustuu tiedon syventämiselle. Koulutusmateriaalit sijaitsevat yrityksen koulutusportaalissa, ja koulutusten ajantasaisuus sekä tarkoituksenmukaisuus katselmoidaan tasaisin väliajoin. Koulutusmateriaalit ovat pääosin itseopiskeltavia materiaaleja, mutta osa koulutuksista tullaan järjestämään seminaareina.

4.6 Tietoisuus ja viestintä

Standardin mukaisesti henkilöstön on oltava tietoinen yrityksen ympäristöpolitiikasta, ympäristövaikutuksista, mahdollisuuksista vaikuttaa edellä mainittuihin teijöihin oman tehtävänsä viitekehyksessä sekä riittävä tieto ympäristöjärjestelmän kannalta olennaisimmista prosesseista kuten esimerkiksi poikkeamien raportoinnista. Yritys voi parantaa henkilöstönsä tietoisuutta ympäristöjärjestelmästä sisäisellä viestinnällä, visuaalisilla ohjeistuksilla, kampanjoilla sekä koulutuksilla. (SFS-EN ISO 14004)

Organisaation määritellessä ympäristöjärjestelmän prosessejaan, sen tulisi ottaa huomioon myös standardin vaatimukset viestinnän prosessien osalta. Viestinnän prosesseissa on tärkeää, että viestinnästä tulisi ilmi standardin vaatimusten mukaista olennaista tietoa, olennaiselle sidosryhmälle, olennaisella tavalla. Viestittävän tiedon tulisi perustua ja olla yhdenmukainen organisaation ympäristöjärjestelmän prosessien sekä tuloksien kanssa. Organisaation tulee määritellä yhtenä oleellisena ympäristöjärjestelmän viestinnän prosessina viestintä hätätilanteiden varalle ja etenkin hätätilanteiden, jotka koskevat taikka voivat vaikuttaa sidosryhmiin. (SFS-EN ISO 14004:2016, s. 40–42)

Osana viestinnän prosessia organisaation tulisi määritellä dokumentoiduksi tiedoksi luokiteltava dokumentaatio, jotta se voi myöhemmin palata dokumentaation pariin tarkastelemaan viestinnän prosessiensa kehittymistä, sidosryhmien näkökulmia, osallistumista sekä huolenaiheita. Ympäristöjärjestelmän viestinnän tulee olla organisaation näköistä, sekä vastata niin sisäisiin odotuksiin kuin vaatimuksiinkin. (SFS-EN ISO 14004:2016, s. 40–42)

Unikie perehdyttää kaikki työntekijänsä ja alihankkijansa yrityksen toimintaan. Kaikkien uusien työntekijöiden tulee suorittaa perehdytys kuuden kuukauden sisällä yrityksessä työskentelyn aloittamisesta. Perehdytyksen sisältäessä moduulit ympäristö- ja laatu järjestelmistä, jotka voivat muuttua yrityksen tavoitteiden muuttuessa tulee perehdytys toistaa, tasaisin väliajoin. Perehdytysmateriaali on

saatavilla Unikien ylläpitämässä koulutusportaalissa, josta on mahdollista seurata perehdytysprosessin edistymistä.

Ympäristöjärjestelmää käyttöönottaessa yritys viestii ympäristöpolitiikkansa sekä muut ympäristöjärjestelmän kannalta olennaiset toimintaohjeet ja prosessit sisäisesti konsernitasolla kuukausittaisessa Town Hall – kokoontumisessa, jonka jälkeen materiaalit ovat saatavilla yrityksen sisäisessä Käsikirjassa eli Handbookissa ja sisäisissä koulutuksissa. Yritys viestii ympäristöjärjestelmästäan ulkoisesti verkkosivujensa kautta sekä yhteistyökumppaneille lähetettävien uutiskirjeiden muodossa.

4.7 Dokumentoitu tieto

Dokumentoitu tieto määritellään ISO 14004:2016 standardissa seuraavasti: ”tieto, jota organisaatiolla on tarve hallita ja ylläpitää, sekä tietoväline, joka tiedon sisältää”. Organisaation tulee määritellä tarvittavan dokumentoidun tiedon tarkoituksenmukaisuus sekä laajuus, joiden avulla organisaatio voi ylläpitää ja kehittää ympäristöjärjestelmänsä johdonmukaisesti. Ympäristöjärjestelmän dokumentoidun tiedon tehtävänä on tarjota tarvittavaa tietoa ympäristöjärjestelmästä työntekijöille, sekä muille organisaation tarpeellisiksi määritellyille sidosryhmille. Kun organisaatio on kuvannut prosessinsa, tavoitteensa sekä tuloksensa dokumentoituna tietona, voi organisaatio myöhemmin tarkastella prosessien sekä toimintatapojen yhdenmukaisuutta sekä ajantasaisuutta järjestelmän vaikuttavan toteuttamisen varmistamiseksi. (SFS-EN ISO 14004:2016, s.43)

Unikien Quality Steering Group on vastuullinen ympäristöjärjestelmän dokumenttien päivittämisestä, sekä niiden ylläpidosta. Unikien Head of Quality on vastuullinen dokumenttien tuomisesta johdon tiedoksi. Kaikilla dokumentoitua tietoa sisältävillä dokumenteilla tulee olla päivämäärä ja nimi. Dokumentti tulee olla englanniksi, sillä se on yrityksen virallinen kieli. Ympäristöhallintajärjestelmän vaatimaa dokumentaatiota tulee ylläpitää ja järjestelmän dokumentaatiovaatimuksia

tulee katselmoida ja arvioida tasaisin väliajoin. Järjestelmän vaatima dokumentoitu tieto tulee arkistoida ympäristönhallintajärjestelmässä määritellyssä muodossa, järjestelmän määrittelemään sijaintiin.

4.8 Toiminnan suunnittelu ja ohjaus

ISO 14001:2015 standardin mukaisen ympäristönhallintajärjestelmän puitteissa organisaation tulisi luoda, ottaa käyttöön, ohjata sekä ylläpitää toimenpiteitä, joita organisaatio tarvitsee ympäristöjärjestelmää koskevien vaatimusten täyttämiseen sekä prosessien suorittamiseen. Edellä mainittujen vaatimusten täyttämiseksi organisaation tulee määritellä toimintakriteerit sekä dokumentaatiovaatimukset näille prosesseille. Organisaation tulee toteuttaa edellä mainittuja prosesseja järjestelmällisesti sekä johdonmukaisesti, ottaen huomioon organisaation strategia, ympäristöpolitiikka sekä ympäristötavoitteet. (SFS – EN ISO 14004:2016, s.45–47)

Unikien ympäristöjärjestelmän suunnittelu perustuu yrityksen sisäiseen riskien ja ympäristövaikutuksien tunnistamiseen, sidosryhmäodotusten ja -vaatimusten tunnistamiseen sekä muiden sitovien velvoitteiden noudattamiseen.

Ympäristöjärjestelmän ohjaamisesta ja kehittämisestä vastaa Unikien Quality Steering Group, jota johtaa Head of Quality. Head of Quality on vastuussa riskien tunnistamisen prosessista, sekä ympäristöjärjestelmää koskevan lainsäädännön seuraamisesta. Steering Group vastaa tarvittavien toimintaohjeiden ja prosessien kehittämisestä, Steering Groupin vastuulla ovat myös johdon katselmuksien sekä sisäisten ja ulkoisten auditointien järjestäminen.

4.9 Valmius ja toiminta hätätilanteissa

Tunnistaessaan ympäristöön liittyviä riskejä ja laatiessaan toimintaohjeita mahdollisia hätätilanteita sekä niiden ehkäisyä varten ISO 14001:2015 standardin kontekstissa tulisi organisaation tunnistaa riskien ja hätätilanteiden toteutuessaan aiheuttamat ympäristövaikutukset. Esimerkiksi tulipalon syttyessä syntyvät ilma- saasteet ja muut haitalliset sivutuotteet. (SFS-EN ISO 14004:2016, s.47)

Olenaisena näkökohtana hätätilanteisiin valmistautumisessa sekä toimintaohjeiden laatimisessa organisaation tulisi huomioida lainsäädännön tuomat vaatimukset toimintaohjeisiin sekä ennalta ehkäiseviin toimenpiteisiin. Esimerkkinä tällaisesta lainsäädännön tuomasta vaatimuksesta on pelastuslaki, jossa määritellään rakennusten palo- ja poistumisturvallisuuden vastuut, ennaltaehkäisevät toimenpiteet sekä tarkastukset. (Pelastuslaki 2011/379)

Osana standardissa määriteltyä hätätilanteiden menettelytapojen kehittämistä sekä valmistautumista tulee organisaation katselmoida hätävalmiutensa, toimintasuunnitelmansa sekä menettelytapansa. Katselmointi tulisi suorittaa erityisesti vaara- tai hätätilanteen jälkeen osana jatkuvan parantamisen prosessia. Organisaation tulisi myös testata edellä mainittuja valmiuksia säännöllisesti esimerkiksi poistumisharjoituksilla, silloin kun se on käytännössä mahdollista. (Moisio, Tuominen 2008)

Unikien tunnistessa toimintansa mahdollisia ympäristöriskejä, yritys totesi, että toiminnan ollessa keskittynyt toimistolla tehtävään istuma- ja tietokonetyöhön, ympäristöön kohdistuvat riskit ovat vähäisiä. Arviointiprosessissa tunnistetut merkittävät riskit liittyivät yrityksen omaan testaustoimintaan, jonka avulla yritys testaa kehittämiään ratkaisuja hallitussa testiympäristössä. Unikie käynnisti jo prosessin aikana toimia ympäristöriskien hallitsemiseksi sekä pienentämiseksi, niin toimisto- kuin testiympäristössäkin.

Unikiella on kaikkien työntekijöiden velvollisuus varmistaa työympäristön ja liike-toimintaoperaatioiden turvallisuus. On kaikkien velvollisuus toimia tavalla, joka ei aiheuta riskiä, muita hätätilanteita taikka vahinkoa. On kaikkien velvollisuus reagoida tilanteissa, joissa ihmishenget voivat olla tai ovat vaarassa.

5 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO JA KEHITTÄMINEN

5.1 Sisäinen auditointi

Sisäinen auditointi on osa ympäristöjärjestelmän ylläpitoa sekä kehittämistä. Sisäisen auditoinnin tarkoituksena on varmistaa, että ympäristöjärjestelmä vastaa organisaation itselleen asettamiin tavoitteisiin ja ISO 14001:2015 standardin vaatimuksiin sekä että järjestelmää toteutetaan aktiivisesti, tehokkaasti ja sitä ylläpidetään jatkuvasti. Organisaation tulisi laatia sisäisen auditoinnin ohjelma, jonka avulla organisaatio voi seurata, että organisaatiolle olennaiset prosessit ja toiminnot auditoidaan, tasaisin väliajoin. (SFS – EN ISO 14004:2016, s. 51)

Osana Ympäristöjärjestelmän luomista Unikie lanseerasi sisäisen auditoinnin ohjelman, sekä valitsi ja koulutti sisäisiä auditointijäseniä tehtävään. Sisäiset auditointijäsenit ovat velvoitettuja suorittamaan sisäisiä auditointeja, sisäisen auditointiohjelman mukaisesti. Quality Steering Group laati ympäristöjärjestelmän puitteissa sisäisen auditoinnin ohjelman, joka sisältää sisäisiä turvallisuusauditointeja sekä sisäisiä auditointeja, jotka kohdistetaan tiettyihin ja keskeisiin operaatioihin ja liiketoimintoihin. Tämän lisäksi suoritetaan toimittaja-auditointeja. Auditointiohjelman tarkoituksena on, että tarpeelliset funktiot ja prosessit auditoidaan säännöllisesti ja standardin vaatimassa aikataulussa.

Unikien sisäinen auditointiprosessi sisältää neljä vaihetta:

1. **Suunnitteluvaihe**, jossa auditointijäsenit laativat kysymykset ja sopivat keskinäisestä työnjaosta sekä keräävät alustavasti materiaalia yrityksen sisäisestä intrasta (=Handbook), sekä muista olennaisiksi katsotuista lähteistä.
2. **Toteutusvaihe**, jossa auditointijäsenit toteuttavat auditoinnin perustuen vaiheessa 1 tehtyyn suunnitelmaan.
3. **Raportointivaihe**, jossa auditointijäsenit koostavat raportin auditoinnissa tehdyistä havainnoista.

4. **Päätösvaihe**, jossa auditoijat käyvät läpi auditoinnin tulokset auditointiin osallistuneiden tahojen ja henkilöiden kanssa, sekä sopivat mahdollisista jatkotoimenpiteistä auditoinnin tuloksien perusteella.

5.2 Johdon katselmus

Johdon katselmus ympäristönhallintajärjestelmän viitekehyksessä on organisaation ylimmän johdon katselmus, joka kattaa ympäristönhallintajärjestelmän soveltamisalaan sisältyvät toiminnot, olennaiset prosessit sekä ympäristönäkökohdat. Ympäristönhallintajärjestelmän katselmuksen tarkoituksena on arvioida tasaisin väliajoin järjestelmän soveltuvuutta, tarkoituksenmukaisuutta sekä vaikuttavuutta. Organisaation tulee dokumentoida johdon katselmuksen dokumentoituna tietona, todisteena jatkuvasta parantamisesta. (SFS – EN ISO 14004:2016, s.52–53)

Unikien ylin johto katselmoi ympäristönhallintajärjestelmän vähintään vuosittain, varmistaakseen järjestelmän soveltuvuuden, riittävyyden sekä vaikuttavuuden. Ylimmän johdon katselmuksen asialistalle voi sisältyä esimerkiksi: korjaavien ja ennaltaehkäisevien toimien tilannekatsaus, sisäisten auditointien tulokset, suositukset kehittäville toimenpiteille sekä ympäristönhallintajärjestelmää ohjaavien dokumenttien päivitykset. Johdon katselmuksen tuloksena voi syntyä ympäristönhallintajärjestelmän parannusehdotuksia, toimenpiteitä sekä prosessin muutoksia. Johdon katselmuksen tulokset dokumentoidaan dokumentoituna tietona ja kommunikoidaan eteenpäin Quality Steering Groupille, joka voi tarvittaessa delegoida tehtäviä eteenpäin tai toteuttaa toimenpiteitä itse.

5.3 Seuranta, mittaus, analysointi ja arviointi

Organisaation tulee ympäristönhallintajärjestelmän viitekehyksessä määritellä seurattavat ja mitattavat ympäristönäkökohdat, sekä menetelmät, joiden avulla seuranta ja mittaus toteutetaan. Mitatut ympäristönäkökohdat tulee arvioida ennalta asetettujen kriteerien perusteella. Toteutettujen mittauksien ja arviointien

perusteella organisaatio voi arvioida ympäristöjärjestelmänsä vaikuttavuutta, toimivuutta sekä tarkoituksenmukaisuutta. Seurattavia, sekä mitattavia ympäristönäkökohtia suunniteltaessa tulee organisaation ottaa huomioon muun muassa laatimansa ympäristöpolitiikka, sitoumusten täyttymiseen liittyvän olennaisen datan kerääminen sekä millä aikavälillä ympäristönäkökohtien mittaus ja seuranta toteutetaan. (SFS – EN ISO 14004:2016, s. 48–51; SFS – EN ISO 14001:2015, s. 21–22)

Unikie valvoo tarkasti operaatioita ja toimintojaan, joilla se on arvioinut olevan mahdollisia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Toteuttaakseen edellä mainittua valvontaa Unikie on määritellyt prosessin ja toimintatavat, joiden avulla yritys valvoo ympäristöjärjestelmän suorituskykyä. Yksi Unikien asettamista mittareista ympäristöjärjestelmälle on järjestelmän suoriutumiskyvyn mittaaminen suhteessa Pariisin ilmastopöytäkirjan asettamiin tavoitteisiin. Tämä tullaan toteuttamaan laskelmilla, jotka perustuvat GHG-protokollaan eli Greenhouse Gas Protocol, sekä muihin Unikien asettamiin mittareihin sekä laskelmiin, jotka on määritelty Ympäristöjärjestelmässä. Unikien Head of Quality on vastuussa yhdessä Quality Steering Groupin kanssa ympäristöjärjestelmän suorituskyvyn arvioinnista. Suorituskyvyn arviointi toteutetaan vuosittain, ympäristöjärjestelmän vuosikellon mukaisesti.

5.4 Jatkuva parantaminen

Standardien ajantasaisuutta katselmoidaan tasaisin väliajoin, kun ympäristölainsäädäntö sekä -normit muuttuvat. Näiden muutosten lisäksi jatkuva parantaminen on keskeinen osa ympäristöjärjestelmän toimintaa. Jatkuva parantaminen tähtää ympäristönsuojelun tason parantamiseen, joka voidaan todeta esimerkiksi ympäristötavoitteiden saavuttamisella tai muulla yleisellä parantamisella. Ympäristöjärjestelmän jatkuvaan parantamiseen tulisi osallistaa koko organisaatiota keräämällä esimerkiksi työntekijöiltä palautetta ympäristöjärjestelmästä, sekä sen toiminnasta. Ylimmän johdon tulee arvioida ympäristöjärjestelmän kehitystä ja tarkoituksenmukaisuutta tasaisin väliajoin. (SFS – EN ISO 14004:2016, s. 54–55)

Unikie on sitoutunut ympäristöjärjestelmänsä jatkuvaan parantamiseen ISO 14001:2015 standardin asettamassa viitekehyksessä. Unikien jatkuva parantaminen noudattaa PDCA – mallia eli Plan – Do – Check – Act – Mallia. Unikie dokumentoi jatkuvan parantamisen mahdollisuuksia hyödyntäen eri kanavia sekä työkaluja. Näihin työkaluihin ja kanaviin sisältyvät esimerkiksi Johdon katselmukset, Incident report:it sekä ulkoiset ja sisäiset auditoinnit. Arviot, raportit ja parannusehdotukset ympäristöjärjestelmän parantamiseen liittyen ohjataan edelleen relevanteille liiketoimintayksiköille, jotka laativat suunnitelmat ja prosessimuutokset tukeaan Quality Steering Group ja Head of Quality.

Jatkuvan parantamisen mahdollisuuksia tunnistetaan myös jatkuvasta kanssakäymisestä työntekijöiden kanssa, sekä vähintään kuukausittain järjestettävistä Quality Steering Groupin kokouksista. Tunnistetut mahdollisuudet dokumentoidaan, järjestelmän ja muiden ohjeistuksien mukaisesti.

6 YMPÄRISTÖJÄRJESTELMÄN SERTIFIointi

Organisaation tavoitteen ollessa kansainvälisesti tunnustettu sertifikaatti ympäristöjärjestelmän vaatimustenmukaisuudesta, tulee ympäristöjärjestelmä sertifioida kolmannen, riippumattoman osapuolen toimesta. Sertifiointi todistaa, että kolmas osapuoli on arvioinut järjestelmän määriteltyjen standardien mukaiseksi. Kolmannen osapuolen tulee olla akkreditoitu International Accreditation Forumin (IAF) toimesta. Sertifiointiprosessi voi koostua useasta eri vaiheesta, riippuen sertifiointin toimialasta sekä kohteesta. (Bureau Veritas, 2024)

Unikie valitsi yhteistyökumppanikseen ISO 14001-ympäristöhallintajärjestelmän sertifiointiin Bureau Veritaksen. Bureau Veritas on maailmanlaajuisesti yksi suurimmista sertifiointipalveluja tarjoavista yrityksistä. Suomessa Veritaksella on noin 50 työntekijää, sekä kaksi toimipistettä. Bureau Veritaksen ISO 14001 sertifiointiprosessissa on kuusi vaihetta; sertifiointin soveltamisalan määrittäminen, vapaaehtoinen alustava auditointi, kaksi osainen sertifiointi auditointi, sertifikaatin myöntäminen, seuranta auditoinnit sekä sertifiointin uusiminen. Sertifikaatti on voimassa kolme vuotta sertifiointi auditoinnin toisen osan päättymisestä, jos auditoinnissa on saavutettu tyydyttävät tulokset. Kolmen vuoden jälkeen järjestelmän vaikuttavuutta sekä tarkoituksenmukaisuutta tulee arvioida auditointi prosessin avulla, sertifiointin uusimiseksi. (Bureau Veritas, 2024)

Unikien ympäristöhallintajärjestelmän auditoinnin ensimmäinen osa suoritettiin etäauditointina samaan aikaan ISO 9001 – laadunhallintajärjestelmän ensimmäisen osan auditoinnin kanssa helmikuussa 2024. Alustavan auditoinnin perusteella havaittiin, että ympäristöhallintajärjestelmässä oli kehitettävää, mutta ei kuitenkaan niin suuria puutteita, jotka estäisivät auditoinnin seuraavaan vaiheeseen siirtymisen.

Ympäristöhallintajärjestelmän auditoinnin toinen osa suoritettiin maaliskuussa 2024, viidellä eri Unikie oy:n toimipisteellä. Ympäristöhallintajärjestelmän toinen

auditoinnin osa suoritettiin samaan aikaan ISO 9001- auditoinnin kanssa. Ympäristöhallintajärjestelmää auditoitaessa yritys sai positiiviset havainnot ympäristömanuaalin kokoamisesta, kattavista sisäisistä prosesseista sekä jo suoritetuista toimista ympäristöriskien hallitsemiseksi sekä estämiseksi. Positiiviset havainnot ilmaisevat kriteeristön vaatimuksien täyttymisen sekä erityisen hyviä tapoja toimia. Auditoidijat antoivat myös järjestelmän kehitysehdotuksia, joiden avulla Unikie voi parantaa järjestelmäänsä. Auditoinnin toisen osan aikana havaittiin yksi lievä poikkeama ympäristöhallintajärjestelmässä. Lievä poikkeama sertifiointiprosessin viitekehyksessä tarkoittaa standardin vaatimusten osittaista täyttymistä. Sertifiointin saamiseksi Unikien tuli laatia suunnitelma poikkeaman korjaamiseksi.

Unikie laati suunnitelman Bureau Veritaksen vaatimassa aikaikkunassa lievän poikkeaman korjaamiseksi, sekä toimitti suunnitelmat Veritakselle. Bureau Veritas hyväksyi Unikien suunnitelman lievän poikkeaman korjaamiseksi, ja myönsi ISO 14001:2015 sertifiointin Unikie Oy:n ympäristöhallintajärjestelmälle 18.04.2024.

7 OPINNÄYTETYÖN YHTEENVETO

7.1 Ympäristöjärjestelmän rakentaminen Unikie Oy:lle

Opinnäytetyön tavoitteena oli rakentaa Unikie Oy:lle, yrityksen toimintaa tukeva ympäristöjärjestelmä, sekä valmiudet toteuttaa ja ylläpitää ympäristöjärjestelmää. Opinnäytetyön tuloksena syntyikin tarkoituksenmukainen ympäristönhallintajärjestelmä Unikie Oy:lle. Ympäristönhallintajärjestelmä auditoitiin onnistuneesti Bureau Veritaksen toimesta maaliskuussa 2024, joka johti huhtikuussa 2024 ympäristönhallintajärjestelmän sertifiointiin.

Ympäristönhallintajärjestelmä rakennettiin yhteistyössä Unikie Oy:n työryhmän, sekä Greenstep-konsulttiyrityksen konsultin kanssa. Työryhmän vahvuudet olivat yrityksen eri liiketoimintojen tuntemisessa, kokemuksessa prosessien kuvaamisesta sekä dokumentoinnista. Konsultin asiantuntijuus ympäristönhallintajärjestelmistä oli merkittävä apu ensi kertaa ympäristönhallintajärjestelmää rakentaessa. Työryhmän sisäinen työnjako sujui erittäin hyvin ja projektiryhmä onnistui tavoitteessaan.

Ympäristöjärjestelmän laatiminen Unikie Oy:lle oli mielenkiintoinen, työläs mutta myös samaan aikaan todella palkitseva projekti, joka pakotti pois mukavuusalueeltaan pohtimaan ympäristönhallinnan eri ulottuvuuksia sekä perehtymään entistä syvemmin jo tutun yrityksen liiketoiminnan eri osa-alueisiin. Projektiin toi oman haasteensa sen toteuttaminen muiden töiden sekä ISO 9001 – standardiin perustuvan laadunhallintajärjestelmän laatimisen ohella. Vaikka ISO 14001 ja ISO 9001 ovat miltei samankaltaisia, niin kahden eri toimintajärjestelmän rakentaminen samaan aikaan oli todella raskasta ja välillä sekavaakin.

Ympäristöjärjestelmän laatiminen toteutettiin kehittämisprojektina halutun lopputuloksen varmistamiseksi. Opinnäytetyön rakenne ja tutkimuksen toteuttamistapa vaihtoivat opinnäytetyön aikana monesti muotoaan. Teoriapohjan painopiste

vaihtui olennaisesti projektin edetessä, mutta koen että onnistuin rakentamaan teoriapohjasta kattavan sekä opinnäytetyön aihetta palvelevan.

7.2 Ympäristöjärjestelmän arviointi

Standardiin perustuvan ympäristönhallintajärjestelmän luotettavuus perustuu järjestelmää varten toteutettuihin arvioihin, toimintatapojen laatimiseen, dokumentoidun tiedon määrittelyyn ja sertifiointiin kolmannen, riippumattoman osapuolen toimesta sekä järjestelmään kuuluvien prosessien järjestelmälliseen toteuttamiseen.

Unikie Oy:n ympäristönhallintajärjestelmä rakennettiin ISO 14001 – standardin vaatimusten mukaisesti, sovittaen yrityksen olemassa olevat liiketoiminnot sekä resurssit standardin vaatimuksiin. Ympäristönhallintajärjestelmän avulla yritys pystyi organisoimaan jo olemassa olevat resurssinsa ja toimintonsa käyttökelpoiseen muotoon. Ympäristönhallintajärjestelmän avulla yritys onnistui myös kehittämään prosessejaan sekä implementoimaan jatkuvan parantamisen periaatteita toimintaansa.

Projektin lopputuloksena syntyi yrityksen tavoitteita tukeva kokonaisvaltainen kolmannen osapuolen sertifioima ympäristönhallintajärjestelmä. Kehittämisprosessin avulla yritys pystyi kasvattamaan omaa osaamis- ja tietoperustaansa kansainvälisistä standardeista sekä sertifiointiprosesseista.

Kansainvälinen ympäristönhallintajärjestelmän standardi ISO 14001 tarjoaa viitekehyksen organisaatioille ja yrityksille ympäristönhallintajärjestelmän kehittämistä varten. Organisaatioiden ja yritysten tulee kehittää ympäristönhallintajärjestelmänsä vastaamaan omia tarpeitaan sekä tarkoituksiaan. Ympäristönhallintajärjestelmä ei näin ollen ole suoraan siirrettävissä toiselle organisaatiolle, mutta vastaamalla standardin vaatimuksiin organisaatiot voivat luoda omat järjestelmänsä.

7.3 Projektin kiitokset

Kiitos Unikie Oy:n johdolle sekä henkilökunnalle siitä, että sain olla mukana toteuttamassa ympäristönhallintajärjestelmää aivan alusta sertifiointiin saakka. Projekti oli erittäin opettavainen ja lisäsi omaa ymmärrystäni yrityksen liiketoiminnasta, standardeista sekä sertifiointin vaatimasta työmäärästä.

LÄHTEET

Bureau Veritas (2024) . Bureau Veritas Suomessa. Noudettu 14.5.2024 osoitteesta <https://www.bureauveritas.fi/tietoa-meista/bureau-veritas-suomessa>

Bureau Veritas (2024). ISO 14001.Noudettu 14.5.2024 osoitteesta. <https://www.bureauveritas.fi/sites/g/files/zypfnx356/files/media/document/ISO%2014001.pdf>

European Commission (2024). Corporate sustainability reporting. Noudettu 16.5.2024 osoitteesta https://finance.ec.europa.eu/capital-markets-union-and-financial-markets/company-reporting-and-auditing/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en

International Organisation for Standardization (2024). About us. Noudettu 17.5.2024 osoitteesta <https://www.iso.org/about-us.html>

International Organization for Standardization(2023). The ISO Survey. Noudettu 29.1.2024 osoitteesta <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>

International Organization for standardization (2023). ISO Survey of certifications to management system standards – Full results.Noudettu 30.1.2024 osoitteesta <https://www.iso.org/committee/54998.html?t=KomURwikWDLiuB1P1c7SjLM-LEAgXOA7emZHKGWyn8f3KQUTU3m287NxnPA3Dluxm&view=documents#section-isodocuments-top>

International Organization for standardization (2024). ISO 14001 family Environmental management. Noudettu 17.5.2024 osoitteesta <https://www.iso.org/standards/popular/iso-14000-family>

International Organization for Standardization (2024). ISO 14001:2015 Environmental management systems – Requirements with guidance for use. Noudettu 17.5.2024 osoitteesta <https://www.iso.org/standard/60857.html>

Jylhä, E., Viitala, R. (2013) Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. Edita Publishing Oy.

Kielitoimiston sanakirja (2022). Standardi. Noudettu 7.12.2023 osoitteesta <https://www.kielitoimistonsanakirja.fi/standardi>

Martí-Ballester, C.P. and Simon, A. (2017), "Union is strength: The integration of ISO 9001 and ISO 14001 contributes to improve the firms' financial performance", Management Decision, Vol. 55 No. 1, s. 81-102. Noudettu 13.5.2024 osoitteesta <https://doi-org.ezproxy.puv.fi/10.1108/MD-09-2015-0414>

Moenius, J. (2004) Information Versus Product Adaptation: The Role of Standards in Trade. s.1,4. Noudettu 4.1.2024 osoitteesta. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=608022

Moisio, J., Tuominen, K., (2008) Toimintajärjestelmän standardivaatimukset. Oy Benchmarking Ltd.

Pelastuslaki 2011/379. FinLex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Pelastuslaki#L1>

Suomen standardoimisliitto SFS ry (2015). Ympäristöjärjestelmät. Niiden vaatimukset ja soveltamisohjeita (SFS – EN ISO 14001). 3. Painos.

Suomen standardoimisliitto SFS ry (2016). Ympäristöjärjestelmät. Yleisiä toteutusohjeita. (SFS – EN ISO 14004). 2. Painos.

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024). ISO 14000 Ympäristöjohtamisen standardisarja. Noudettu 12.5.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suosittu-standardit/iso-14000-ymparistojohtamisen-standardisarja/>

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024). Pohjoismainen tutkimus: Standardien käyttö kasvattaa työn tuottavuutta. Noudettu 17.5.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/standardeista/standardien-hyodyt/tutkittua/pohjoismainen-tutkimus/>

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024). Mikä on standardi? Noudettu 9.5.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/standardeista/mika-on-standardi/>

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024). SFS- standardoinnin keskusjärjestö Noudettu 9.5.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/sfs-ry/meista/>

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2023). Standardi, sertifikaatti ja CE-merkintä – tunne erot ja yhtäläisyydet. Noudettu 9.12.2023 osoitteesta <https://sfs.fi/standardi-sertifikaatti-ja-ce-merkinta/>

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024). Standardeista on hyötyä meille kaikille. Noudettu 17.5.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/standardeista/standardien-hyodyt/>.

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024). Strateginen standardointi edistää Suomen kilpailukykyä. Noudettu 22.2.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/standardeista/standardien-hyodyt/strateginen-standardointi-edistaa-suomen-kilpailukyky/>

SFS Suomen Standardoimisliitto ry (2024). Standardointi Suomessa ja maailmalla. Noudettu 17.5.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/osallistu-ja-vaikuta/standardointi-suomessa-ja-maailmalla/#suomen-vastuulla>

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024). Tutkittua tietoa standardeista. Noudettu 17.5.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/standardeista/standardien-hyodyt/tutkittua/>

Suomen Standardoimisliitto SFS ry (2024) Tutustu standardeihin. Noudettu 25.4.2024 osoitteesta <https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/>

Tieteen termipankki (2014). Sidosryhmä. 17.12.2014. Noudettu 11.4.2024 osoitteesta <https://tieteentermipankki.fi/wiki/Nimitys:sidosryhm%C3%A4>

Ulkoministeriö (2021). Kiina ja Yhdysvallat – haaste yrityksille, Suurvaltakilpailun vaikutukset suomalaisyrityksille. Noudettu 23.2.2023 osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163272/UM_2021_01.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Unikie Oy (2024). Unikie Oy's Annual report and financial statements for 2023. s.3,9. 29.05.2024. Noudettu 10.5.2024 osoitteesta https://www.unikie.com/wp-content/uploads/Unikie_annual-report2023_en_final.pdf

Unikie Oy (2024). Environmental Policy. Noudettu 29.3.2024 osoitteesta <https://www.unikie.com/sustainability/environmental-policy/>

Unikie Oy (2023). Unikie Toimistot. Noudettu 27.11.2023 osoitteesta. <https://www.unikie.com/fi/toimistot/>

Unikie Oy (2023). Unikien historia. Noudettu 27.11.2023 osoitteesta <https://www.unikie.com/fi/unikien-historia/>

