

Opinnäytetyö (AMK)

Kestävä kehityksen koulutusohjelma

2015

Laura Savikoski

**ISO 14 000, -9000 JA -26 000 KORKEAKOULUOPETUK-
SESSA.**



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Laura Savikoski

ISO 14000, 9000 JA 26000 -STANDARDISARJAT KORKEAKOULUOPETUKSESSA.

Syksyllä 2015 Suomen Standardisoimisliitolle (myöhemmin myös SFS ry tai Standardisoimisliitto) toteutetussa selvityksessä, ja sen pohjalta laaditussa opinnäytetyössä tutkittiin hallinta- ja laatujärjestelmästandardien opetuskäyttöä suomalaisissa korkeakouluissa. Työn tavoitteena oli selvittää, millaista opetusmateriaalia korkeakouluhenkilöstölle olisi asianmukaista tuottaa SFS:n ylläpitämään standardisoinnin oppilaitosportaali SFSeduun, sekä syventää kirjoittajan asiantuntemusta ympäristöjohtamisteemoista. Selvityksessä syvennyttiin ympäristöjohtamissarja ISO 14 000:een, laadunhallintasarja ISO 9000:een, sekä yhteiskuntavastuuta käsittelevään ISO 26 000:een.

Työssä kartoitettiin survey-kyselytutkimuksella sekä puolistrukturoidulla teemahaastatteluilla standardiopetusta tarjoavia koulutusyksiköjä ja millaisin metodein ja materiaalein kyseinen opetus näissä tapahtuu. Lisäksi tutkittiin opettajien kokemuksia opetusmateriaalin laadullisista tekijöistä. Aineisto analysoitiin haastattelujen teemoittelulla ja sähköisen kyselyaineiston tilastollisella kuvaavalla analyysillä.

Selvitystä taustoitetaan kolmen hallintajärjestelmän- sekä valittujen tutkimusmenetelmien kuvauksella. Lisäksi standardeja ja korkeakouluinstituutiota lähestytään kestävä kehityksen tulokulmasta. Opinnäytetyössä esitellään suomalaisten korkeakoulujen kestävä kehityksen edistämismenetelmiä ja pohditaan mahdollisuutta hallintajärjestelmästandardien opetuksella edistää näitä tukevia toimintamalleja. Aiheeseen perehdytään aineistokatsauksella, opetushenkilökunnan haastatteluilla sekä Jyväskylän yliopiston kauppa-korkeakoulun Corporate Environmental Management -laitoksen dekaani Hanna-Leena Pesosen asiantuntijahaastattelulla.

Selvityksen tuloksissa ilmeni, että yhtenä suurena vaikuttimena standardien opetukselle nähdään opetushenkilökunnan keskuudessa niiden ympäristöllisen- ja taloudellisen kestävyuden aspekti. Haastatteluiden ja sähköisen tutkimuksen perusteella portaalin viiteryhmä koki parannustarpeita SFS:n viestinnässä, portaalin käyttöominaisuuksissa ja opetusmateriaaleissa. Tekijöiden tunnistamisen pohjalta laadittiin toimenpide-ehdotukset Suomen Standardisoimisliitto SFS ry:lle.

ASIASANAT:

standardisointi, hallinta- ja laatujärjestelmät, ISO 9000, ISO 14 000, SFS-ISO 26 000, ympäristöjohtaminen, laadunhallinta, yrityksen yhteiskuntavastuu, Suomen Standardisoimisliitto SFS ry, korkeakouluopetus, kestävä kehitys

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sustainable development

2015 | 88 + 10 Appendix pages

Piia Nurmi, Jari Hietaranta

Laura Savikoski

ISO 14 000, 9000 AND 26 000 -STANDARD SERIES IN HIGHER EDUCATION.

In autumn 2015 the Bachelor's thesis commissioned by the Finnish Standards Association (later also SFS or Standards Association) examined the education of the management system standards in the Finnish Universities. The aim of the project was to define the kind of teaching materials that would be appropriate to produce and apply in the standardization education portal, SFSedu. Moreover, a goal was set to deepen the author's expertise on environmental management themes. The report concentrates on the environmental management series of standards ISO 14 000, the quality management series of standards ISO 9000, as well as the social responsibility standard ISO 26 000.

The research material was gathered by a questionnaire survey, and half-structured theme interviews to determine the units that offer standard education. Another goal was to determine the kind of methods and materials the units use in their education. The thesis also examined the teacher's experiences on the qualitative factors of the teaching material. The data was analyzed by dividing interview material into theme sections whereas the electronic questionnaire data was utilized with help of statistical descriptive analysis.

As the background for the thesis all three management systems (9009, 14 000, 26 000) and the description of the selected research methods are presented. In addition, research of the standard education is approached from the angle of sustainable development. The thesis presents some of the obligations concerning the Finnish Universities in terms of promoting sustainable development, along with a consideration of the possibilities to affect the environmental aspect of the education of these standards. As a material for the discussion a literature review, interviews of the University staff, and an expert interview of Dean Hanna-Leena Pesonen from Jyväskylä School of Economics' Corporate Environmental Management faculty were used.

The survey results showed that one of the major reasons to teach standards is seen by the teachers to be the environmental and economical sustainability aspect. Based on the interviews and electronic survey, the portal reference group sees needs for improvement in SFS communications, properties of the SFSedu portal, and in its educational content. Based on the identification of the improvement factors it has made action proposals for the Finnish Standards Association SFS.

KEYWORDS:

standardization, management and quality management systems, ISO 9000, ISO 14 000, ISO 26 000 environmental management, quality management, corporates' social responsibility, the Finnish Standards association SFS ry, higher education, sustainable development

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO	8
2. OPINNÄYTTEEN TAUSTA	10
2.1 Toimeksiantaja	11
2.2 SFSedu-oppilaitosportaali	11
3. TUTKIMUSSTRATEGIA JA METODIT	12
3.1 Soveltava tutkimusstrategia	12
3.2 Opinnäytteen rakenne	14
4. HALLINTAJÄRJESTELMÄSTANDARDIT JA STANDARDISOINTI	15
4.1 Tykinkuulista esineiden internetiin	15
4.2 Standardisointi	17
4.3 Ympäristöjohtaminen	19
4.4 ISO 14 000, Ympäristöjohtamisen standardisarja	19
4.4.1 ISO 14 001 -standardi	20
4.5 Laadunhallinta	22
4.6 ISO 9000, Standardisarja laadunhallintaan	22
4.6.1 ISO 9001 -standardi	23
4.7 Yrityksien yhteiskuntavastuu (Corporate Social Responsibility)	24
4.8 ISO 26 000 -standardi	25
5. HALLINTAJÄRJESTELMÄSTANDARDIEN OPETUKSEN KESTÄVÄN KEHITYKSEN VIITEKEHYS	27
5.1 Korkeakoulujen asema kestäväen kehityksen agendassa	27
5.2 Hallintajärjestelmästandardit kestäväen kehityksen edistäjänä	28
5.3 Korkeakouluopettajien näkemys hallintajärjestelmästandardien kestäväen kehityksen aspektista	30
5.4 Hanna-Leena Pesonen: Hallintajärjestelmästandardit kestäväen kehityksen edistäjänä?	

6. TUTKIMUSMENETELMÄT	35
6.1 Esiselvitys	35
6.2 Kvantitatiivinen tutkimus	36
6.2.1 Survey-kyselytutkimus	36
6.2.2 Otanta	38
6.2.3 Kyselytutkimuksen toteutus	39
6.3 Kvalitatiivinen tutkimus	39
6.3.1 Teemahaastattelut	40
6.3.2 Haastatteluiden toteutus	41
6.3.3 Teemahaastattelujen analysointi	42
7. TUTKIMUSONGELMA	44
8. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET	45
9. KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET	46
9.1 SFSedun tunnettavuus	50
9.2 Hallintajärjestelmästandardien opetus ja tunnettavuus	50
9.4 Kurssit	52
9.6 Hallintajärjestelmästandardien saatavuus organisaatiossa	53
9.7 Hallintajärjestelmästandardien saatavuus opiskelijoille	54
9.8 Standardien opetuskäytännöt	56
9.9 Asenteet ja suhtautuminen standardeihin	59
9.10 Hallintajärjestelmästandardien kohdalla opetusta edesauttavia tekijöitä	61
9.11 Hallintajärjestelmästandardien kohdalla opetusta haittaavia tekijöitä	61
9.12 Saatavilla olevien opetusmateriaalityyppien arviointi	62
9.13 E-oppimateriaalityyppien arviointi	64
9.14 Avoimet kehitysehdotukset	65
10. HAASTATTELUIDEN TULOKSET	66
10.1 SFSedun tunnettavuus	66
10.2 Tiedotus ja viestintä	66
10.3 Opetusmenetelmät ja kurssirakenteet	67
10.4 Näkemys standardien opetuksen tärkeydestä	69
10.5 Kursseilla käytettävät materiaalit	70
10.6 Näkemykset pedagogisesti laadukkaasta materiaalista	71
10.6.1 Portaali	71

10.6.2 Alakohtaisuus ja käytännönläheisyys	72
10.6.3 Monipuolisuus	73
10.6.4 Laajuus	73
10.6.5 Itseopiskelu	73
10.6.6 Sähköisyys	74
10.6.7 Saatavuus	74
11. KEHITYSEHDOTUKSET	76
11.1 Opetusmateriaali	76
11.1.1 Diasarjat	77
11.1.2 Sähköiset opetusmateriaalit	77
11.2 Portaali	79
11.2.1 Hakutoiminto	79
11.2.2 Vuorovaikutteisuus	79
11.2.3 Saavutettavuus	80
12.1 Viestintä	80
11.2.4 Tiedotus	80
2.1.1 Opetuksen ohjeistus	81
11.2.5 Imago	81
12. LOPUKSI	83
LÄHTEET	84

LIITTEET

- Liite 1. Kyselylomake
- Liite 2. Haastattelupyyntö
- Liite 3. Teemahaastattelurunko
- Liite 4. Tutkimusrunko

KUVIOT

- Kuvio 1: Opinnäytteen muodostavat tutkimusosat. 14
- Kuvio 2: Modernin ympäristöjohtamisen suppea toimintaympäristö (Kallio 2001, 54). 19

Kuvio 3: Osa kuvasta ISO 14000 -standardien käyttö. 2015. Standardisoinnin oppilaitosportaali SFSedu.	21
Kuvio 4: Korkeakouluopettajien kokemus hallintajärjestelmästandardien opetuksen suhteesta kestävään kehitykseen.	31
Kuvio 5: SFSedun kehitysehdotukset asiakokonaisuuksina.	76

TAULUKOT

Taulukko 1: ISO 9001-standardin jalkauttaminen organisaatioon (Pohjautuen: Pitko 2011, 78).	23
Taulukko 2: Korkeakouluopettajien kokemus hallintajärjestelmästandardien opetuksen suhteesta kestävään kehitykseen.	46
Taulukko 3: Kyselyyn vastanneiden edustama organisaatio.	47
Taulukko 4: Kyselyyn vastanneiden päätoiminen ala.	48
Taulukko 5: Vastajaajan pääasiallinen toimenkuva.	49
Taulukko 6: Mitä mieltä olet seuraavien standardien kohdalla esitetyistä väittämistä.	51
Taulukko 7: Hallintajärjestelmästandardien saatavuus organisaatiossa opetushenkilökunnalle.	53
Taulukko 8: Hallintajärjestelmästandardien saatavuus organisaatiossa opiskelijoille.	55
Taulukko 9: Standardiopetus käytännöt organisaatiossa.	56
Taulukko 10: Asenteet ja suhtautuminen standardeihin.	59
Taulukko 11: Opetusmateriaalin hyödyllisyyden arviointi.	63
Taulukko 12: E-oppimateriaalien hyödyllisyyden arviointi.	64

1. JOHDANTO

Suomen eduskunnan valtionneuvosto on ilmaissut myönteisen kantansa eurooppalaisen standardisoinnin ja niitä ohjaavien järjestelmien kehittämiseen. Talousvaliokunnan lausunnon 13/2011 mukaan toimiva standardisointijärjestelmä on edesauttavassa asemassa esimerkiksi poistamaan teknisiä kaupan esteitä sekä parantamaan tuotteiden yhteensopivuutta ja turvallisuutta ja näin tukemaan Euroopan unionin ja Suomen kilpailukykytavoitteita. (Talousvaliokunta 2011.) Globaaleilla markkinoilla erilaisiin yhteiskunnallisiin, ympäristöllisiin ja laadullisiin haasteisiin vastaaminen on kansallisesti tärkeää niin kilpailuedun kuin itseisarvonsakin kannalta.

Talousvaliokunnan lausunnon 13/2011 vp mukaan standardisointijärjestelmän responsia markkinoilla tapahtuviin muutoksiin on tärkeää kehittää. Korkeakoulut ovat yhteiskunnallisena instituutiona keskeisessä asemassa uuden tiedon kehittäjänä ja välittäjänä. Näin olleen näissä yksiköissä tapahtuvalla tutkimuksella ja koulutuksella edistetään pitkällä aikajänteellä hallintajärjestelmien implementointia yrityksiin positiivisia ympäristö-, laatu ja yhteiskuntavaikutuksia aikaansaaden. Selvityksen luonne kansallisesti merkittävimmän standardisointiorganisaatio Suomen Standardisoimisliitto SFS ry:n ja korkeakouluorganisaatioiden välillä on perustellussa asemassa Suomen valtion ja Euroopan unionin lausumien tavoitelinjauksiin nojaten.

Hallintajärjestelmien mukaisilla toimilla on tutkimuksien valossa mahdollista vaikuttaa niitä hyödyntävän organisaation ympäristövaikutuksiin (mm. Alberti, Caini, Calabrese & Rossi, 2000). Tiedon lisäämisellä korkeakoulukentällä opiskelijoiden ja opettajien keskuudessa on mahdollista nostaa yritysten ja toimijoiden määrää, jotka toiminnassaan haluavat hyödyntää ympäristö- ja laadunhallintajärjestelmiä. Selvityksellä haluttiin vaikuttaa tähän kehityskulkuun myönteisesti.

Koulutusportaalin sisältöä ollaan kehittämässä kattavammaksi SFS:n tahtotilan mukaisesti ISO 9000, ISO 14 000 ja ISO 26 000 opetusmateriaalien osalta. Selvitykselle haettiin vuosittain SFS:n budjetoimaa projektirahoitusta, jonka viime vuosien painopistettä toteutettu selvitysprojekti mukalee. SFS on rahoituksella viime vuosina halunnut strategiassa määritellyn mukaisesti tukea projekteja, joilla edistetään standardien opetusta korkeakouluissa. (SFS ry 2014.) Korkeakoulut ovat keskeisiä tekijöitä laatu- ja ympäristöstandardiosaamisen kehittäjänä, joten tältä kentältä selvityksen tuloksena saatu ajantasaisen kokonaiskuva ja sen pohjalta toteutettu kehityskohdekaritoitus ja -ehdotukset ovat järjestelmien jatkoa ajatellen tärkeitä.

Halu vaikuttaa ympäristöllisiin ja sosiaalisiin haasteisiin sekä kiinnostus kansainvälisen kaupan mukanaan tuomiin mahdollisuuksiin esimerkiksi kauppaunioneiden myötä tapahtuvaan laatu- ja

ympäristötavoitteiden integraation myötä, tekivät opinnäytetyötarjouksen aiheen parissa erityisen mielekkääksi. Selvityksellä haluan pohtia standardien käytön ja tunnettavuuden mukanaan tuomia mahdollisuuksia osana ratkaisumalleja aikamme ympäristökysymyksiin.

2. OPINNÄYTTEEN TAUSTA

Tuotteiden ja palveluiden ympäristöystävällisyys ja laadukkuus nähdään kilpailuetuna, jota Suomen GreenTech -keskustelussa opinnäytteen kirjoittamisajankohtana ennustetaan yhdeksi kotimaan uusista vientivetureista siivittämään ponnistusta ylös jo pitkään jatkuneesta talouden alavi-rekaudesta. Korkeakouluissa koulutetaan osaajia yhteiskunnan kaikille osa-alueille, joissa opintojen aikana omaksuttua tietoa on mahdollista hyödyntää ja viedä edelleen koulutuskentän ulkopuolelle. Laatu- ja ympäristöstandardien opetuksen myötä eri aloille suuntaavat tulevat asiantuntijat voivat hyödyntää näiden aihealueiden tietämystään.

Suomen Standardisoimisliiton vuosikatsauksessa (2014) ilmaistaan, että SFS:n tavoitteena on edistää standardeja ja standardisointia käsittelevää opetusta suomalaisissa ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa. Tätä varten on perustettu toimialayhteisöjen yhteinen oppilaitosportaali www.sfsedu.fi, johon on koottu sekä tausta- ja yleistietoa, että alakohtaista standardisointitietoa (SFS 2014). Portaali sisältää opetuksen ja oppimisen avuksi tarkoitettuja osioita, johon kootaan erityyppisiä opetustyössä hyödynnettäviä opetusmateriaaliaineistoja.

Opinnäytteessä toteutettu standardien opetus selvitys liittyy Standardisoimisliiton strategiaan, jonka yhtenä painopisteenä on standardien käyttöä oppilaitoksissa edistävät hankkeet. Aihe työhön muodostui Suomen Standardisoimisliiton tarpeesta selvittää ISO 14000- ja 9000-sarjojen sekä ISO 26 000 -standardin opetuksen toimipaikkoja, tapaa, määrää ja laatua Suomen korkeakouluissa tämänhetkisestä tilanteesta kattavan kokonaiskuvan saamiseksi ja mahdollisten opetuksen edistämistoimien hahmottamiseksi. Tavoitteeksi asetettiin tuottaa tutkimustuloksia, joita voidaan käyttää pohjana SFSedu-oppilaitosportaalin sisällönkehittämisessä.

Alkusysäys opinnäytteen toteuttamiselle oli tilaajan tekemä aihe-ehdotus, kun työn toteuttaja oli lähestynyt Standardisoimisliittoa selvityksen aihetta sivuavalla projektisuunnitelmalla. Keväällä 2015 projektin suuremmat linjat käsiteltiin tilaajan ja toteuttajan kanssa sähköisesti, jonka päätteeksi kesäkuussa järjestettiin SFS ry:n Helsingin toimistolla projektin aloituspalaveri. Tapaamisessa toimeksiantajan kanssa sovittiin tutkimusaineiston analysoinnin pohjalta toteutettavaksi standardien opetuksen edistämiseksi lista kehityskohteista ja -ehdotuksista, joilla tietoa standardeista sisältävään SFSedu-oppilaitosportaalia voidaan kehittää tarkoitustaan vastaavaksi, opetushenkilökunnan näkemykset mahdollisimman tarkasti huomioiden.

Kesäkuussa aloituspalaverin jälkeen tilaajalle esitettiin tutkimuksen muotoilun kannalta oleelliset suunnitelmat, tutkimusongelma sekä -kysymykset ja näistä muotoillut tavoitteet, joihin tutkimuksella pyrittiin. Selvityksen toteutusajankohdaksi sovittiin tuolloin heinä-lokakuu 2015.

Työssä esitellään ensin opinnäytteen kannalta keskeinen termistö, jonka jälkeen aineistokatsauksella pohditaan standardisoinnin asemaa yhteiskunnallisten ongelmakohtien ratkomiseen osallistujana sekä korkeakoulujen osallisuutta kestäväen kehityksen ja osin tämän kehityskulun siivittämiseen luotujen standardien edistäjänä. Lopuksi esitellään opinnäytettä varten kerätty tutkimusaineisto, esitetään opetuskentältä kerätty kuvaus standardien opetustilanteesta ja näiden pohjalta tehdyt SFSedun opetusmateriaalin kehitysehdotukset.

Tutkimuksen onnistumisen edellytyksenä oli laatia hyvin onnistunut kyselytutkimus kerätä laadukasta haastatteludataa, jotka analysoimalla tilaajalle saatiin välitettyä haluttu informaatiokokonaisuus. Tätä varten perehdyttiin tutkimuksen toteutukseen liittyvään metodikirjallisuuteen, jonka pohjalta tehty tutkimussuunnitelma esitellään ”Tutkimusstrategia- ja menetit” -luvussa (luku 3, s.13).

2.1 Toimeksiantaja

Suomen Standardisoimisliitto on Suomen kansallinen standardisoinnista vastaava keskusjärjestö (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013). Vuonna 1942 perustettu liitto koostuu eri alojen elinkeinoelämän järjestöistä, Standardisoimisliitosta itsenäisenä organisaationa ja Suomen valtiosta. Vii-sikymmentä henkilöä työllistävä SFS ry on kansainvälisen standardisoimisjärjestö ISON maakoh-tainen edustaja ja jäsen eurooppalaisella tasolla Euroopan standardisoimisjärjestö CEN:ssä (Eu-ropean Committee for Standardization). (SFS ry 2015.) SFS:n pääluontoisia tehtäviä ovat stan-dardien laadinta, niistä tiedottaminen ja viestintä, myynti sekä voimaan astuvien standardien vah-vistaminen. Vuonna 2014 Standardisoimisliitolta vahvistettiin 1510 SFS-standardia. Kaikkiaan standardeja oli vuonna 2014 voimassa 25 346. (SFS ry 2014, 5.)

2.2 SFSedu-oppilaitosportaali

SFSedu on SFS ry:n ja sen toimialayhteisöjen yhteinen hanke, jonka tavoitteena on edistää tiede- ja ammattikorkeakoulujen tietämystä standardeista ja standardoinnista ja ohjata heitä standardien käyttöön. Hanke on toteuttanut verkkopohjaisen SFSedu-oppilaitosportaalin, jossa tarjotaan va-paasti opetuksessa hyödynnettävää materiaalia pääasiallisesti eri oppilaitosten opiskelijoille ja opettajille. Tutkimus keskitettiin kolmeen standardisarjaan ja standardiin, mutta portaali sisältää materiaalia laajasti eri aloilla käytettävistä standardeista.

3. TUTKIMUSSTRATEGIA JA METODIT

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2007, 128) jaottelevat strategian ja metodin käsitteenä niiden välistä eroa kuvaamalla:” Termi tutkimusstrategia tarkoittaa tutkimuksen menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta. Siitä on erotettavana suppeampana käsitteenä termi tutkimusmetodi.” Strategian voidaan ajatella olevan koko tutkimuksen linjaa luotsaava ajatus siitä, kuinka päätepisteeseen koko prosessin läpi lopulta saavutaan. Metodi voidaan mieltää esimerkiksi työkaluina, joita strategiaa toteutettaessa hyödynnetään aiottuun päätepisteeseen tähdätessä. (Hirsjärvi ym. 2007.)

”Menetelmät kytkeytyvät toisiinsa perättäisinä ketjuina, jolloin ketjun alkupää sanelee käytettävissä olevat menetelmät ja työkalut. Lähestymistavan valinnasta tutkijalle avautuu polku, jonka varrella on kriittisiä pisteitä, joissa opinnäytetyön tekijä tekee ratkaisuja etenemissuunnastaan ja menetelmistään” (Kananen 2012, 26). Kananen mukaan tutkimustyö ei usein ole vain yhden menetelmän keinoja soveltavaa, vaan tutkimuksen eri välietapeilla on suotavaa käyttää metodia, joka parhaiten tätä vaihetta palvelee. Seuraavassa esitellään opinnäytteen rungon luonutta teoreettista viitekehystä aloittaen strategiasta, siirtyen työvaiheiden metodiikkaan.

3.1 Soveltava tutkimusstrategia

Kuten myös Hallintajärjestelmästandardit opetuksessa -tutkimus, opinnäytetyö sijoittuu usein käytännönläheisen aihepiirin vuoksi tyypiltään soveltavan tutkimuksen viitekehukseen. Soveltavalle tutkimukselle tunnuksenomaista on Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2007, 129) mukaan muuan muassa sen tekeminen ulkopuoliselle organisaatiolle tai taholle, asiakkaalle suunnatusta näkökulmasta. Muiksi niin ikään usein opinnäytteelle tunnusomaisiksi soveltavan tutkimustyyppin piirteiksi he listaavat työelämää mukailevia piirteitä: tarkasti aikaan ja kustannuksiin sidotun toteutusrungon sekä metodeja yhdistelevän tutkimusotteen. Tämän tyyppisellä tutkimuksella tähdätään usein spesifin ongelman ratkaisemiseen tai esimerkiksi ohjelmien, palvelujen testaamiseen ja kehittämiseen. (Hirsjärvi ym. 2007.) Luonteeltaan strategia näin olleen poikkeaa perinteisestä, usein akateemiselle tutkimusperinteelle tyypillisestä, tutkimuksesta usealla tapaa.

Selvityksen päämääränä oli hahmottaa kolmen hallintajärjestelmästandardisarjan opetuksen tilannetta, jonka pohjalta kertynyttä tietoa voitaisiin hyödyntää SFSedu-oppilaitosportaalin materiaalin kehittämisessä. Selvityksen alkuvaiheessa tutkittiin saadaanko parhaat tulokset kyselyn,

haastatteluiden, vaiko näiden menetelmien yhdistelmän avulla. Päättökysymykseen kattavan vastauksen löytämisessä parhaaksi toimintatavaksi katsottiin tutkimuksen pilkkominen useaan tekijään.

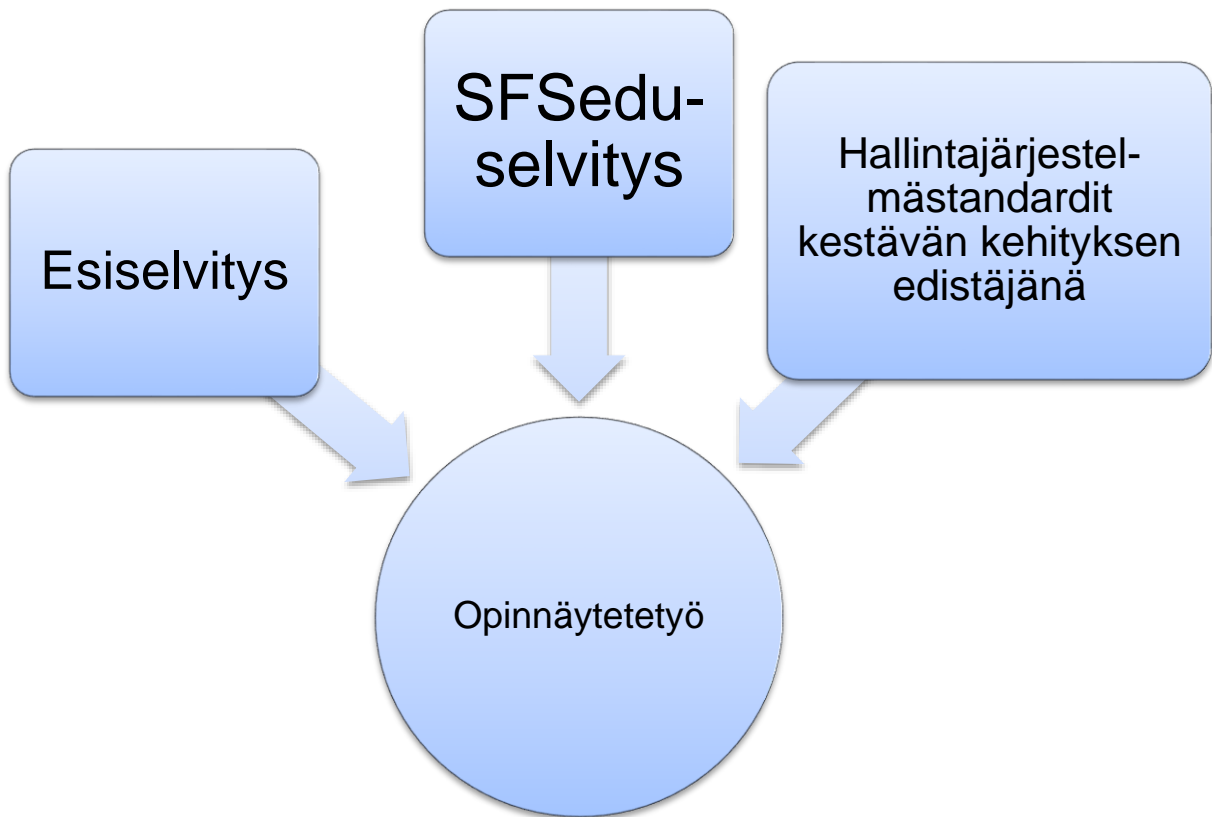
Opinnäytetyön käytännön vaiheita olivat

- esiselvitys
- sähköinen kyselytutkimus
- syventävät haastattelut
- tulosten analysointi

Vaiheiden erilaisten luonteenomaisten piirteiden vuoksi onnistumisen kannalta valittiin parhaaksi toimintatavaksi soveltavalle tutkimukselle ominaisesti hyödyntää lähestymistapana monimenetelmällistä tutkimusotetta (engl. mixed methodology), jossa yhdistetään sekä kvalitatiivista, että kvantitatiivista tutkimusperinnettä. (Kananen 2012, 19). Kuvattua jaottelua tutkimuksen käytännönvaiheista on seuraavassa avattu, tutkien tehtyjä metodologisia valintoja niitä perustelevalla tutkimuskirjallisuuskatsauksella.

3.2 Opinnäytteen rakenne

Selvityksen yhteydessä toteutetaan opinnäytetyö, jossa standardien opetusselvityksen lisäksi pohditaan hallintajärjestelmästandardeja kestäväen kehityksen edistämistyökaluna sekä korkeakoulujen suhdetta näiden opetuksen edistäjänä. Nämä elementit yhdessä muodostavat opinnäytteen. Kokonaisuus rakentuu lähdekirjallisuuskatsauksen, sähköisen kyselytutkimuksen ja opetushenkilökunnan haastattelujen pohjalle (Kuvio 1).



Kuvio 1: Opinnäytteen muodostavat tutkimusosat.

4. HALLINTAJÄRJESTELMÄSTANDARDIT JA STANDARDISOINTI

Osa opinnäytteen keskeisestä termistöstä voi olla merkitykseltään tilannesidonnaisia. Näiden termien osalta seuraavassa on kuvattu, mihin näillä opinnäytteen yhteydessä viitataan. Lisäksi kuvataan standardisoimisprosessia, sen historiaa ja tutkimuksessa käsiteltyjä standardisarjoja tulokinnan kannalta yhteneväisen kokonaiskuvan saamiseksi.

4.1 Tykinkuulista esineiden internetiin

Tarve yhtäläisille, yhdessä sovituille toimintamalleille on historian valossa ihmistoiminnalle tyypillistä. Varhaisin tunnettu standardisoitu suure on Egyptin pyramideja rakentaessa käytetty tiilimitta, jonka ansiosta tiilien kuljettaminen ja rakennustyöt helpottuivat. Kuitenkin standardisointi ilmiönä on luonteeltaan vahvasti moderniin aikaan kytkeytyvä. Sen yleistymiselle nähdään syynä kansojen ja kulttuurien vuorovaikutuksen lisääntyminen. Lisääntynyt kaupankäynti toi mukanaan tarpeen kehittää tuotteita, joita voidaan hyödyntää laajasti myös valmistajan alueellisen toimintakentän ulkopuolella. 1800-luvun teollistuminen ja massatuotannon mahdollistuminen yleisti toiminnan, jossa loputtomasti erilaisten tuotteiden kuten erilaisten taottujen esineiden sijaan siirryttiin valmistamaan suuria määriä samanlaista tuotetta. Aluksi tuotteiden samankaltaisuus rajoittui tyypillisemmin alueellisesti, mutta 1900-luvulle siirryttäessä globaalien markkinoiden kiihtyvän kehittymisen myötä tarve standardisoinnille on lisääntynyt. (SFS ry 2013, 6.)

Tarve toiminnan yhdenmukaistamiselle on eittämättä perusteltu, ja esimerkkinä standardien puuttumisen vaikutuksista voidaan nostaa esille esimerkki tapahtumista 1900-luvun alun Yhdysvalloissa, Baltimoressa. Nopeasti levinnyt palo tuhosi 70 korttelia ja 1500 rakennusta. Paikalle hälytettiin palokunnan yksiköitä 21 kaupungista, mutta paikalle saavuttuaan he eivät voineet osallistua sammutustöihin. Käytössä tuohon aikaan oli yli 600 erilaista paloletkun mitoitusta.

Ensiaskleet järjestäytyneeseen standardisoimistoimintaan otettiin 1800-luvun alun Britanniassa. Waterloon taistelussa Ranskan armeija kärsi ratkaisevissa taisteluissa Euroopan herruudesta tappion Britannialle. Osasyynä tähän nähtiin olevan, toisin kuin Britannialla, Ranskan tykistöltä puuttuva yhteinen mitta tykinkuulille. Kun osastolta loppuivat ammuksot, he eivät voineet siirtää niitä patteristojen välillä, jolloin koko patteristo oli poissa pelistä. Englanti voitti taistelun, ja britit

olivatkin ensimmäisten mukana luomassa standardisoinnin periaatteita teollistuvaan yhteiskuntaan. 1901 perustettu British Standards Institution on maailman vanhin kansallinen standardisomisjärjestö. (SFS ry 2013 6;8.)

Tarve standardisoinnin vähentämiselle ei ole nähtävissä. Kansainväliset markkinat ja tarve yhteisiin maarajat ylittävien haasteiden ratkaisemiseen on vahvasti kehityksessä läsnä. Ilmiö ja tuote elävät ajassaan. Tykinkuulista ja tiilimitoista on siirrytty yhä erikoistuvampien standardien laadintaan. Yksi uusimmista julkaistuista standardeista käsittelee esineiden internetin verkkotekniikkaa.

4.2 Standardisointi

Kielitoimiston sanakirja (2006) määrittelee:” standardi⁶ 1.normi, normaali-, vakiotyyppi. 2.määrämenettelyllä laadittu ja vahvistettu normatiivinen asiakirja, jossa esitetään esim. teollisuustuotteiden ominaisuuksia, valmistus- ja testausmenetelmiä, luonnontieteellisiä suureita ja yksikköjä tms. koskevia sääntöjä, ohjeita t. määritelmiä.” Tässä opinnäytteessä standardisoinnilla tarkoitetaan kuvauksen 2. mukaista toimintaa ja menettelyjä.

Standardisoinnin voidaan ajatella olevan tuotteiden, palvelujen ja toimintojen pelisääntöjen yhdenmukaistamista esimerkiksi kaupan, turvallisuuden ja ympäristöystävällisyyden edistämiseksi. Erään standardisointiliiton määritelmän mukaan standardisointia on:” Toiminta, jolla laaditaan säännöksiä yleiseen ja toistuvaan käyttöön todellisten tai mahdollisten ongelmien suhteen optimaalisen järjestyksen saavuttamiseksi tietyssä tilanteessa” (Vartiainen 2012).

Standardisoinnilla tarkoitetaan pyrkimystä yhteisten toimintaperiaatteiden sopimiseen helpottaakseen yhteiskunnallisten toimijoiden; elinkeinoelämän, hallinnon ja kansalaisten kanssakäymistä ja toimintaa. Yleisluontoisesti voidaan linjata standardisarjojen fokuoituvan tuotteiden, toimintajärjestelmien ja palvelujen laatuun ja ympäristöaspekteihin sekä kaupallisiin tekijöihin että näiden seikkojen yhteensovittamiseen ja turvallisuuteen. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013.)

Suomalainen standardisointijärjestelmä on luonteeltaan hajautettu. Tällä tarkoitetaan SFS-vetoisia standardisointiprosesseja joissa toimialayhteisöt, kuten Liikennevirasto ja Viestintävirasto ovat toimijoina mukana. SFS yhdessä toimialayhteisöjen kanssa edustavat Suomea globaalissa standardisoinnissa. (SFS ry 2015b.)

Standardisoinnin hyötynä voidaan ajatella siihen liittyvien toimien myötä esimerkiksi tuotteissa ja palveluissa merkityksettömien erilaisuuksien väheneminen. Tämän myötä kuluttajan ja -ympäristön suoja sekä tuotteiden yhteensopivuus ja turvallisuus paranee. Hyödyksi voidaan laskea myös taloudelliset-kaupalliset edut. Esimerkiksi vuonna 2005 Iso-Britannian kauppa- ja teollisuusministeriö DTIn julkaiseman arvion mukaan Britannian työn tuottavuuden kasvusta oli standardien ansiota 13 %. (SFS ry 2013, 9-10.) Tässä opinnäytteessä huomiota kiinnitetään erityisesti standardisoinnin ympäristövaikutuksellisiin puoliin, joita ovat vaikkapa usean standardin osalta ekotehokkuudella saatava strateginen etu, tai toiminnan tehokkuudella ja laadukkuudella saavutettava resurssitehokkuus (Vartiainen 2012).

Uuden standardin laadinnan on perustuttava sen tarpeeseen, jonka toteaa yhteisö tai yksittäinen henkilö standardialoitteen tekemisellä. Standardeja laativat eri alojen asiantuntija yhteistyössä

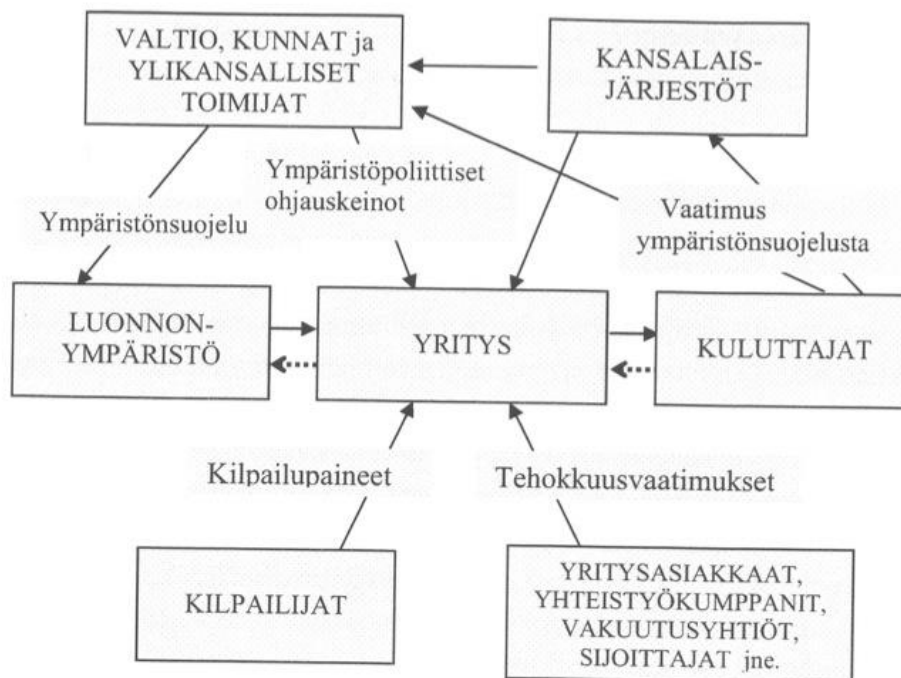
substanssiosaamisen omaavien SFS:n edustajien kanssa. Suurin osa Suomessa voimaan astuvista standardeista on eurooppalaisia tai kansainvälisiä standardeja, mutta niitä laaditaan myös kansalliseen tarkoitukseen. (SFS ry, 2015c.)

Standardiprosessi koostuu seuraavista vaiheista (SFS, 2015c):

- Standardialoitteen tekeminen
- Työkohde-ehdotuksen hyväksyminen
- Standardiehdotuksen laatiminen
- Lausuntokierros
- Standardin vahvistaminen

4.3 Ympäristöjohtaminen

Erään määritelmän mukaan ympäristöjohtamisen käsitteellä tarkoitetaan: ”Ympäristöjohtamisen tehtävänä on sovittaa yhteen eli koordinoida kaksi usein toisilleen vastakkaiseksi ymmärrettyä todellisuutta -luonnonympäristöä ja liikkeenjohtamista” (Rinne kangas 2004, 120). Ympäristöjohtaminen on integroitua toimintaa yhdessä muun liikkeenjohtamisen kanssa organisaatioissa sekä institutionaalisella, operatiivisella että strategisella tasolla. Strategiseen painopisteeseen kuuluu muun muassa ympäristöohjelman sekä -raportoinnin laadinta ja operatiiviset toimet. Näillä toimilla tähdätään vuoropuheluun organisaation kaikkien toimintaympäristötahojen kanssa. (Kuvio 2.) (Mt. 123; 133-134.)



Kuvio 2. Modernin ympäristöjohtamisen suppea toimintaympäristö (Kallio 2001, 54).

4.4 ISO 14 000, Ympäristöjohtamisen standardisarja

ISO 14 000 on kansainvälisen standardisoimisliitto ISON luoma ympäristöjohtamisen yleinen, kaikille toimialoille sovellettava standardien kokonaisuus (Kuvio 3). Sarjaa on mahdollista soveltaa niin yksityisellä, kuin julkisella sektorilla toimiviin organisaatioihin. Tällä ympäristöjohtamisen standardisarjalla sitä hyödyntävän toimijan on mahdollista saada ohjausta tuotannon sekä tuote- ja palveluketjujen ympäristövaikutusten hallintaan. Sarjan toiminnan ideana ja peruseriaatteena

on, että sitä käyttävät organisaatiot hyödyntävät siihen sisältyviä standardeja toimintansa ja alansa tuntemuksen kautta parhaiten tapauskohtaisesti sovelletulla tavalla kuitenkin standardien tarkoituksessa ja vaatimuksissa pitäytyen. Standardien käyttö perustuu vapaaehtoisuuteen ja ne ovat luonteeltaan suosituksia. (SFS ry 2015b, 13.)

ISO 14000-sarjan tavoitteena on kannustaa toimijoita tehokkaampaan ympäristökysymysten hallintaan luomalla sitä helpottavat sisäiset ja ulkoiset puitteet. Sarjan tarjoama ympäristöjohtamisen viitekehys koostuu erityyppisistä käytännön jo periaatteen tason toiminnoista organisaation sisällä ja toimialakohtaisten käytänteiden käytänteistä. Standardisarjan tähtää esimerkiksi yhteisymmärryksen lisäämiseen ympäristöasioiden hallinnan periaatteista niin organisaation sisällä, kuin alakohtaisten toimijoiden kesken, Lisäksi sarja tarjoaa valmiin viestinnällisen kehikon, joka helpottaa esimerkiksi käsitteellisistä ja määritelmällisistä toiminnoista kommunikoimista ja tarjoaa ohjeistuksia ympäristöjohtamisen kehittämistyöhön. Hallintajärjestelmillä, kuten toiminnan standardisoinnilla yleisesti, on tavoitteena luoda yhteisiä sääntöjä ja tapoja toimia globaaleilla markkinoilla helpottaakseen kaupankäyntiä. (SFS ry 2015b, 11.)

ISO 14 000 koostuu sarjasta laaja-alaisesti ympäristöasioiden hallintaan ja -johtamiseen tähtäivistä toimintaohjeista sisältäen esimerkiksi oheiset (SFS ry 2015b, 14):

- Elinkaariarviointi
- Termit ja määritelmät
- Ympäristöjärjestelmät
- Ympäristöauditoinnit- ja tarkastukset
- Hiilijalanjälki
- Ympäristöviestintä

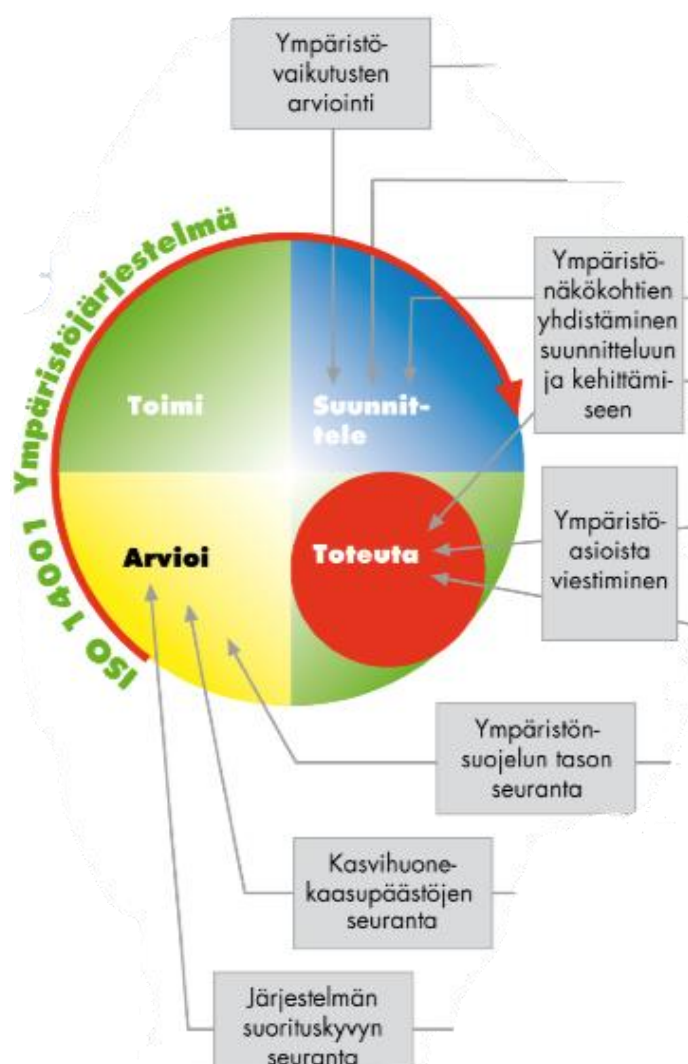
Kansainvälisen standardisointiliiton vuonna 1996 julkaisema ja ylläpitämä ISO 14 001 on käytettyin ympäristöjärjestelmästandardi (Rohweder 2004, 102), jota standardisarjan luonteen ymmärrettävyyden edesauttamiseksi avataan seuraavassa kappaleessa.

4.4.1 ISO 14 001 -standardi

ISO 14 001 on raamirakenne yrityksen tai organisaation systemaattiseen ympäristöasioiden hallintaan. Organisaatiolle, jonka ympäristöjärjestelmä vastaa standardia, voidaan myöntää sarjan nimeä kantava sertifikaatti. Suomessa sertifikaatti myönnetään organisaatiolle, jonka on auditoi-

nut eli tarkastanut siihen toimiluvan saanut sertifiointialan yritys. Järjestelmä on luonteeltaan yleis-
tasoinen, jolloin sitä voidaan soveltaa toimijoihin läpi alasektrin sekä yksityisellä että julkisella
sektorilla. (SFS ry 2015b, 37).

Standardia noudattava organisaatio sitoutuu selvittämään sitä koskevat ympäristövaikutukset ja
niihin linkittyvät näkökohdat. Näihin pohjautuen nimetään riittäväksi todettu tavoitetaso sekä näitä
edustava mittaristo ja niihin johtavat konkreettiset toimenpiteet. (Rohweder 2004, 101.) ISO 14
001 voidaan ajatella koostuvan viidestä pääelementistä (Mt. 103). Näitä noudatetaan ja toteute-
taan strukturoidusti läpi koko toimintaketjun alkaen toimintaperiaatetta linjaavasta ympäristöpoli-
tiikasta, jatkuen suunnittelun, toteuttamisen, tarkastuksen ja korjaamisen syklillä. Näitä neljää vai-
heitta jäsentää säännöllisin väliajoin toteuttava johdon katselmus. Järjestelmä rakentuu toiminnan
jatkuvan parantamisen, eli esimerkiksi jatkuvasti hallitumpien ympäristövaikutusten minimoimis-
toimiin, muodostaman peruseriaatteen varaan. (Mt. 109.)



Kuvio 3: Osa kuvasta ISO 14000 -standardien käyttö. 2015. Standardisoinnin oppilaitosportaali SFSedu.

4.5 Laadunhallinta

Standardisoitu laadunhallinnan määritelmä kuuluu: ”Koordinoidut toimenpiteet organisaation suuntaamiseksi ja ohjaamiseksi laatuun liittyvissä asioissa” (SFS ry,).

4.6 ISO 9000, Standardisarja laadunhallintaan

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry määrittää SFS-käsikirja 136:ssa (1997, 11): ”Laatujärjestelmästandardit kertovat asioista, jotka voivat auttaa yritystä jatkuvasti täyttämään asiakkaan asettamat vaatimukset.” Pähkinänkuoressa ISO 9000:ssa on kyse standardien kokonaisuudesta, joissa käsitellään seuraavia toimintoja:

- kuinka ja miten yrityksen prosessit toimivat
- menettelyohjeiden kirjalliseen muotoon saattaminen
- tuloksien kirjaaminen strategian realisoitumisen varmenteena

Laadunvarmistustyökalun käyttöönotto tulee usein ajankohtaiseksi yksityisen tai julkisen sektorin asiakkaiden osoittaman ulkoisen motivaation kautta. Laatujärjestelmiä implementoidaan prosessien tehokkuuden lisäämiseksi ja tuotteen tai palvelun halutun laatutason saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Se tarjoaa johdolle välineen strategisten laatutoimien toteutumisen observointiin ja toimii keinona viestiä ulkoisesti ja sisäisesti standardisoitujen määritelmien avulla. (SFS ry 1997, 11-12.)

ISO 9000 kansainvälisesti tunnettu sarja laadunhallinnan standardeja, jonka tarkoituksena on luoda ohjeistus laadunhallintajärjestelmän rakentamiselle. Rakenteeltaan sarja koostuu ISO 9001, ISO 9002 ja ISO 9003 -standardeista, joissa määritellään laatujärjestelmän vaatimukset ja muista (mm. ISO 9000-2) laatujärjestelmän käyttöönotossa ja standardien tulkinnassa hyödynnettävistä standardeista. (SFS ry 1997, 13.) ISO 9000 -laadunhallintastandardiperhe, painottaa prosesseihin perustuvaa toimintamallia. Prosessiksi voidaan katsoa toiminnot, joissa käytettävissä olevia resursseja muokataan panoksesta tuotoksiksi, jotka usein ovat panoksia seuraaville prosesseille (Pitko 2011, 31).

Standardisarjan ominaisuuksien ymmärrettävyyden lisäämiseksi ja standardisarjan ja standardin käsitteen erittelemiseksi käydään seuraavassa läpi yksi kokonaisuuden päästandardeista.

4.6.1 ISO 9001 -standardi

ISO 9001:n otsikko kertoo sen ydinsisällöstä ”Laatujärjestelmät. Suunnittelun, tuotekehityksen, tuotannon, asennuksen ja huollon laadunvarmistusmalli” (SFS ry 1997, 25). Standardi määrittää erityyppisiä laadunhallintajärjestelmiä koskevan vaatimustason, jota voidaan hyödyntää kun organisaatio tai muu toimija toteaa tarpeelliseksi todentaa strukturoidusti kykynsä ”toimittaa johdonmukaisesti tuotteita, jotka täyttävät asiakasvaatimukset sekä tuotetta koskevat lakien ja viranomaisten vaatimukset” (Pitko 2011, 76). Standardi ei siis itsessään ole laadunhallintajärjestelmä, vaan se antaa ohjeistuksen tietyn tasoisen hallintajärjestelmän rakentamiselle (Mt.77).

ISO 9001:ssa esitetyt proseduurivaateet kohdistuvat yrityksessä tai muussa organisaatiossa tapahtuvien prosessien eri vaiheisiin sijoittuviin toimintoihin. Standardin mukainen laadunhallinta tapahtuu sekä strategisessa että operatiivisessa toimintakehikossa. Vaatimukset jakautuvat neljälle tasolle; tavoitteisiin (laatupolitiikka ja johdon vastuu), tarjoustyö (sidosryhmien vaatimusten ymmärtäminen ja hallinta), tuotteen toteutus (suunnittelu, kehittäminen, ostotoiminta, tuotannon ohjaus) ja prosessien seuranta (mittaus, analysointi sekä näihin pohjautuvat kehittämistoimet). (Pitko 2011, 78.) Taulukossa 1. kuvataan ISO 9001 -standardissa esitetyt vaatimusten mukaiset toimenpiteet, toiminnon toteutuksen taho ja näiden ajankohdallinen sijoittuminen prosesseissa.

Taulukko 1: ISO 9001-standardin jalkauttaminen organisaatioon (Pohjautuen: Pitko 2011, 78).

Standardissa esitetty toimenpide	Taso	Ajankohta prosessissa
Tavoitteet, laatupolitiikka ja johdon vastualueet	Strategia	Ennen
Tarjouksiin liittyvät toiminnot, sidosryhmävaatimusten kartoittaminen ja hallinta	Hallinnolliset toimet	Aikana
Tuotteen toteuttaminen	Tuotanto	Aikana
Seuranta, mittaaminen, analysointi ja parantaminen	Johto	Jälkeen

Standardia sovelletaan kun yritykselle tai yhteisölle on tarkoituksenmukaista osoittaa kyvykkyytensä toimittaa asiakasvaateet täyttävää tuotetta johdonmukaisesti sekä osoittaa prosessien ja tuotteiden noudattavan siihen sovellettavissa olevia asetuksia ja lakeja. Laatujärjestelmien rakentamisen yleisenä motiivina on laadullisista prosesseista kumuloituva asiakastyytyväisyys. Sertifioitu laadunhallintajärjestelmä antaa organisaatiolle, ja sen sidosryhmille välineen viestiä ulos sen kyvykkyyttä toimittaa jatkuvasti vaatimuksia vastaavaa tuotetta. (Pitko 2011, 76-77.)

4.7 Yrityksien yhteiskuntavastuu (Corporate Social Responsibility)

Yrityksien yhteiskuntavastuuseen liittyvään toimintaan viitataan usealla osin päällekkäismerkityksiä omaavalla termistöllä eri vuosikymmenien liike-elämäjargonissa. Muita rinnakkaisia nimityksiä ovat esimerkiksi kestävä yritystoiminta (corporate sustainability), yrityskansalaisuus (corporate citizenship) ja sosiaalisesti vastuullinen yritystoiminta (socially responsible behaviour) Eräs vaikiintuneista termeistä on yhteiskuntavastuu, jota Perrini, Pogutz, Tencati (2006, 30) määritelmän mukaan on toiminta: "...CSR encompasses the economic, legal, ethical, philanthropic expectations placed on organizations by society at a given point in time" Yritys, joka toiminnassaan ottaa huomioon kestävän kehityksen kolme ulottuvuutta; taloudellisen, ympäristöllisen ja sosiaalisen aspektin, voidaan näiden toimintaa ajatella yhteiskuntavastuulliseksi. Yhteiskuntavastuullisella yritystoimintaan motivoi sillä mahdollisesti saavutettava taloudellinen ja kilpailullinen etu sekä resurssien tehokkaaseen hyödyntämiseen liittyvät edut. Näitä hyötyjä tavoitellaan yhteiskuntavastuutavoitteiden liittämiseksi yhdeksi osaksi yrityksen muuta johtointia. (Perrini, Pogutz, Tencati 2006, 30-31.)

4.8 ISO 26 000 -standardi

ISO 26000 -standardissa esitetään seuraava määritelmä yhteiskuntavastuusta: ”Organisaation vastuu sen päätösten ja toimintojen vaikutuksista yhteiskuntaan ja ympäristöön, ja tästä vastuusta huolehtiminen noudattaen avointa ja eettistä toimintaa”. Lisäksi tämän määritelmän mukaan toiminta edistää kestävästä kehitystä, terveyttä ja yhteiskunnan hyvinvointia, siinä sidosryhmien odotukset otetaan huomioon, se noudattaa organisaatioon sovellettavia lakeja ja kansainvälisiä toimintasääntöjä. Nämä aspektit ovat sisällytetty organisaation koko toimintakehykseen ja kanssatoimijoiden interaktioon (Törnroos 2011, 8).



Kuvio 4: Mitä ISO 26000 käsittelee? 2015. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.

Yrityksien yhteiskuntavastuuseen on viime vuosikymmeninä, lähtien 1970-1980-luvun ensimmäisistä monikansallisten yritysten laatimista ympäristöperiaatteista, julkisessa keskustelussa kiihtyvässä tahdissa alettu kiinnittää huomiota. Näin ollen kasvava määrä organisaatioita ja näiden sidosryhmiä on tullut tietoisiksi tarpeesta ilmasta toimintansa vastuullisuutta strukturoidusti. (mm. Markkanen 2004, 182; Kallio 2004, 41-42; Ketola 2004; 73.)

Standardisoimisyhteisön vaste tälle vuoropuhelulle on yhteiskuntavastuun standardi ISO 26 000 (Kuvio 4). Standardissa esitetään kansainvälisen asiantuntijatyöryhmän pohjalta laadittu näkemys yrityksiä ja yhteisöjen yhteiskuntavastuusta käsitteenä sekä millaisia yhteiskuntavastuuseen liittyviä kysymyksiä organisaatioissa tulisi käsitellä (Kuva 2) (SFS ry 2011, 15).

Standardin mukaan yhteiskuntavastuun ydinaiheet ovat. (SFS ry 2011, 39.):

- Organisaation hallintotapa (Organizational governance)
- Ihmisoikeudet (Human rights)
- Työelämän käytännöt (Labour practices)
- Ympäristö (The Environment)
- Oikeudenmukaiset toimintatavat (Fair operating practices)
- Kuluttaja-asiat (Consumer issues)
- Yhteisön toimintaan osallistuminen ja yhteisön kehittäminen (Community involvement and development)

Standardia voidaan käyttää oppaana yhteiskuntavastuun teemojen sisällyttämisessä organisaation operatiiviseen toimintaan ja näiden toimien vastuullisuuden parantamisen työkaluna. (SFS ry 2011, 17). ISO 26 000 on tarkoitettu sanoista teoiksi -tyyppiseksi ohjeistukseksi. Käytännössä standardissa kuvataan aihealueittain, kuinka jalkauttaa yhteiskuntavastuustrategia käytäntöön sekä standardisoitu termistö tämän helpottamiseksi (Mts.18; 23). Lisäksi sitä on mahdollista hyödyntää yhteiskuntavastuun referenssinä esimerkiksi vastuuraportoinnissa, mutta toisin kuin kahdessa edellä kuvatussa standardissa, sen ohjeistuksellisen tarkoituksensa vuoksi sitä ei voida soveltaa sertifiointiin (Mts.19 ja 56).

5. HALLINTAJÄRJESTELMÄSTANDARDIEN OPETUKSEN KESTÄVÄN KEHITYKSEN VIITEKEHYS

ISO 14 000, ISO 9000 ja ISO 26 000 yhtenä funktioista voidaan aiempaan sarjojen kuvaukseen nojaten ajatella olevan yhteiskunta- ja ympäristövastuusta huolehtiminen. Korkeakouluista valmistutaan erilaisiin ammatti- ja asiantuntijatehtäviin monitahoisesti erityyppisten organisaatioiden ja toimijoiden palvelukseen. Näissä toimijat voivat hyödyntää opinnäytteessä käsiteltäviä standardeja edistämään ympäristö- ja laadunhallinnallisia prosesseja erityyppisiin motiiveihin nojaten. Seuraavassa kappaleessa käydään läpi suomalaisten korkeakoulujen kestävän kehityksen edesauttamisvelvoitteita ja pohditaan hallintajärjestelmästandardien suhdetta niihin. Lisäksi lukuun on koostettu korkeakouluopettajien haastatteluihin pohjautuen näkemyksiä siitä, millaisena opettajat ja luennoitsijat näkevät standardien ympäristöllisen puolen. Lopuksi esitellään kauppatieteiden tohtorin, Jyväskylän kauppakorkeakoulun Corporate Environmental Management -laitoksen dekaani Hanna-Leena Pesosen näkemys hallintajärjestelmistä kestävän kehityksen työkaluina.

5.1 Korkeakoulujen asema kestävän kehityksen agendassa

Viime vuosien kuluessa kestävän kehityksen suhde koulutuspoliittiseen agendaan on kansainvälisellä tasolla nostanut päätään (Jäppinen 2006, 13-15). Suomi on kansainvälisessä toimiympäristössä ja kansallisella tasolla usein linjauksin ja sitoumuksin mukana kestävää kehitystä edistävissä toiminnassa korkeakoulukentällä. Vaikka kestävä kehitys putosi 2003-2008 kauden jälkeen Suomen Valtioneuvoston Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmasta (Opetusministeriö, 2007; 2012), monet pitkän aikajänteen sopimustasolliset ja periaatteelliset toiminnot jatkuvat.

Yhteinen tulevaisuutemme -raportin alkusysäyksen jälkeen vuoden 1992 Rio de Janeiron YK:n ympäristö- ja kehityskonferenssissa määriteltiin luotsimerkit kansainvälisesti sovittujen tavoitteiden muodossa. Agenda 21 -toimintaohjelmaksi nimetty dokumentti sisältää koulutukselle omistettun luvun, jossa todetaan koulutuksen olevan ensisijainen kestävä kehityksen edistäjä. Jatkuvana tällä prosessille voidaan nähdä 2002 Johannesburgin YK:n kestävä kehityksen huippukokous, jossa Agenda 21:tä tukemaan YK:n vuosituhatjulistuksen ja Dakarissa vuonna 2000 järjestetyn maailman koulutusfoorumien linjavetojen mukaisesti luotiin kansainvälisen yhteisön yhteinen toimintasuunnitelma. (Jäppinen 2012, 13.)

Suomen tasolla merkittävimpiä kestäväen kehityksen viitekehyksiä on vuonna 1996 alkunsa saanut Baltic 21 -ohjelma, jonka suurimpina saavutuksina voidaan pitää maailman ensimmäistä alueellisesti kohdennettua tavoitteistoa kestäväen kehityksen edistämiseksi. Agendan kohdealueena ovat Itämeren maat ja sen vahvuutena pidetään sen mekanismeja, joiden kautta on mahdollista yhdistää aloitteita kestäväen kehityksen edistämisestä kansainväliseltä aina paikalliselle tasolle asti. Ohjelma sisältää koulutusta käsittelevän Baltic 21E -osion, jonka ratifioivat Itämeren opetusministerit vuonna 2002. Ohjelman pyrkimyksenä on saattaa kestäväen kehityksen näkökohdat erottamattomaksi ja jatkumolliseksi osaksi koulutusjärjestelmiä. Ohjelmaan sisältyy tavoitteita ja toimenpideprosesseja tutkimus- ja kehitystyöhön ohjelman perustamisesta seuraavalle kolmekymmenelle vuodelle. (Virtanen 2012, 24.)

Suomessa lainsäädäntö ohjaa korkeakoulujen toimintakehystä opetusministeriön vastatessa korkeakoulupolitiikan suunnittelusta, toteutuksesta ja seurannasta. Valtiollisen korkeakoulupolitiikan suuntaviivat muodostetaan hallitusohjelmassa ja sitä kiteyttävissä koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa. Lisäksi opetusministeriö ohjaa koulutustoimintaa korkeakoulujen kanssa yhteistyössä neuvotelluilla kolmivuotisilla tavoite- ja tulossopimuksilla. (Jäppinen 2012, 15.)

Taloudellisesti haasteellisten vuosien vuoksi koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmasta kestäväen kehityksen linjaukset ovat jääneet taka-alalle taloudellista aktiivisuutta lisäävän tavoite-eetoksen tieltä (mm. Opetusministeriö, 2012), mutta korkeakoulukentällä teemat kuitenkin näkyvät myös kuluvan vuosikymmen loppupuolelle yltyvässä strategioissa esimerkiksi kiertotalousajattelun ja mallien rakentamistyönä muodossa (mm. Turun ammattikorkeakoulun strategia 2015-2025, 2015). Sen lisäksi käytännössä Suomi on sitoutunut esimerkiksi Baltic 21E -ohjelmalla sekä UNECE (The United Nations Economic Commission for Europe) edellyttävät että koulutuspolitiikassa säädöksiin ja normeihin on sisällytettävä kestäväen kehityksen edistäminen. (Jäppinen, 2012.)

5.2 Hallintajärjestelmästandardit kestäväen kehityksen edistäjänä

YK:n lausuma kestäväen kehityksen määritelmästä voidaan nähdä eräänä pohjana myös organisaatioiden kestäväen toimintakulttuurin periaatteita pohtiessa. ”Kestävä kehitys on kehitystä, joka tyydyttää nykyhetken väestön tarpeet vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa” (Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio, 1987). Viime vuosina kestäväen koulutuksen ja yritysten yhteiskunnallisen ympäristövastuun teemat ovat nousseet yhdeksi ostopäätöksen vaikuttimeksi ja yrityksen imagoon vaikuttavaksi tekijäksi.

Peruseriaatteeksi hallintajärjestelmän käyttöönotolle asiasta kirjoittanut Liisa Rohweder (2004, 105) linjaa järjestelmän käyttöönotosta aiheutuvista sisäisistä kustannuksista: ”Yrityksen on koettava järjestelmän käyttöönottamista motivoivien hyötyjen olevan siitä aiheutuneita kustannuksia suurempia”. Ympäristönhallintajärjestelmien käyttöönoton motivaatiotekijät voidaan jakaa yrityksen tai muun toimijan sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin sekä ympäristön tilaan liittyviin näkökulmiin. Näiksi motivaatiotekijöiksi voidaan laskea esimerkiksi toiminnan tehostumisen myötä saavutettu taloudellinen hyöty, luotettava väline sidosryhmille ympäristöasioista viestimiseen ja halu vaikuttaa ympäristön tilaan positiivisesti (Mt.105-107). Vaikka Rohweder Turun kauppakorkeakoulun julkaisussa Yritysten ympäristöjohtaminen viittaa useaan tutkimukseen (mm. Reinhardt 1999, 149), joissa todetaan ympäristöaspektien vain harvoin olevan ensisijainen syy järjestelmien käytölle, voidaan ympäristöjohtamista kuitenkin pitää kestävän kehityksen diskurssiin osallistumisesta (Rohweder 2004, 107; Markkanen 2004, 182). Yrityksien tapauksessa ensisijainen tavoite on toiminnan jatkuvuuden turvaaminen ja kestävän kehityksen tavoitteet, eivät siis näyttäytyä varsinaisena toiminnan suuntaajana, vaan välineenä omien päämäärien saavuttamiseksi. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö ympäristöjohtamisella voi kestävän kehityksen kannalta olla positiivisia vaikutuksia. (Markkanen 2004, 182.)

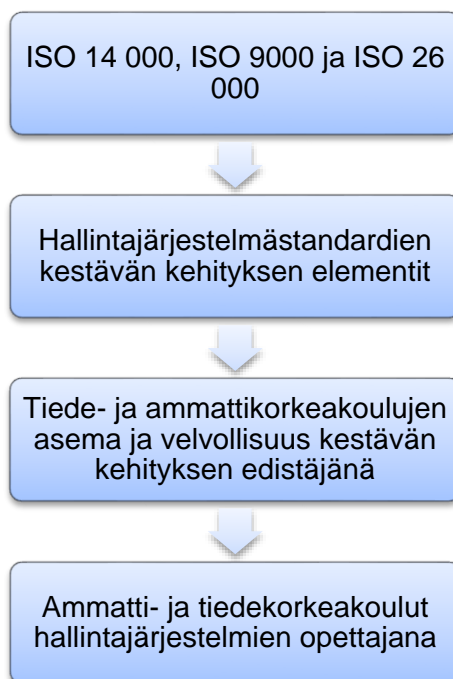
ISO:n strategisessa suunnitelmassaan vuosille 2011-2015 ensimmäisessä kappaleessa linjataan organisaation julkaisuhetkellä 18 500 standardin tarjoavan välineitä yritys-elämälle, hallinnolle ja yhteiskunnalle edesauttaa kestävän kehityksen mukaista toimintaa kaikilla sen kolmella ulottuvuudella; taloudellisessa, ympäristöllisessä ja sosiaalisessa viitekehityksessä (ISO, 2011). Kansainvälinen standardisoimisorganisaatio on julkaissut useita standardeja ja standardisarjoja, joilla niitä hyödyntävien toimijoiden on mahdollista suunnata kestävän kehityksen kolmen aspektin; sosiaalisen, taloudellisen ja ympäristöllisten osatekijöiden toimintoja kohti kestävämmiin hallitumpiin prosessikokonaisuuksiin. Esimerkkeinä kestävän kehityksen aihepiiriin standardisarjoista näyttäytyvät selvityksen kohteet ympäristöjohtaminen; ISO 14 000, laadunhallinta; ISO 9000 ja yhteiskuntavastuu; ISO 26 000 esimerkiksi aiemmassa standardisarjakuvauksissa esitetyillä tavoin.

Hallintajärjestelmät ovat saaneet osakseen kritiikkiä muun yleisesti standardisointiin kohdistuvan kritiikin mukaisesti järjestelmien ja niitä ylläpitävien käytäntöjen byrokraattisuudesta. Kritiikkiä on esitetty esimerkiksi siitä, että standardien mukaiset järjestelmät tulee dokumentoida kirjallisesti, jolloin painopiste siirtyy käytännön teoista paperilla asioiden todisteluun. Esimerkiksi ISO 14 000 kohdalla huoli on esitetty ympäristöjärjestelmän dokumentointiedellytyksien mahdollistavan sertifiointin myös sellaisille yrityksille, jotka todellisuudessa eivät käytäntöjään ympäristöystävälliseksi ole muuttamassa. (Weiß & Bentlage 2007, 83.)

5.3 Korkeakouluopettajien näkemys hallintajärjestelmästandardien kestävän kehityksen aspektista

Haastatteluiden ja kyselytutkimuksen tuloksien pohjalta voidaan sanoa, että korkeakouluissa työskentelevät hallintajärjestelmästandardeja opettavat henkilöt kokevat opetukseen sisältyvän ympäristövaikutuksellisia аспекteja (Kuvio 5). Kaikki haastatelluista mielsivät selvityksen standardisarjat kestävän kehityksen yhteiskunnalliseen diskurssiin osallistavana toimintana. Ympäristön ja yhteiskunnan kannalta kestävien ja toimivien mallien opetus listattiin haastattelussa yhdeksi syistä, miksi kouluttaja piti tärkeänä sisällyttää standardeja kursseilleen. Kaiken kaikkiaan sähköiseen kyselytutkimukseen osallistuneista opettajista 26 % oli täysin samaa mieltä väittämästä ”Tietämys standardeista on tarpeellista opiskelijoilleni” ja osittain samaa mieltä tästä olivat 38 %. Haastatteluiden pohjalta voidaan arvioida, että myös sähköiseen kyselyyn osallistuneiden mielestä opetuksen tärkeyteen liitettiin ympäristöllisiä vaikuttimia.

Syitä miksi standardien mukaiset toimintamallit nähtiin kestävän kehityksen edistäjänä, kerrottiin haastatteluissa useita. Yhdessä haastatteluista järjestelmiä kuvailtiin kestävän kehityksen systematisoijana. Samaa näkökulmaa tuotiin esille haastattelussa, jossa kerrottiin: ”Koen opettavani opiskelijoilleni hyväksi havaittuja tapoja toimia. Hyvät toimintatavat pitävät sisällään myös ympäristöstä huolehtimisen”. Kaikki standardeista nähtiin ympäristövaikutuksien koostajina. Laadunhallinnan yhteydessä puhuttiin erityisesti taloudellisuuden ja ympäristöystävällisyyden yhteydestä. Ympäristöjohtaminen koettiin helpoksi integroida opetettavan alan yrityksen toimintaan, jos laadunhallintajärjestelmä on jo olemassa.



Kuvio 4: Korkeakouluopettajien kokemus hallintajärjestelmästandardien opetuksen suhteesta kestävään kehitykseen.

Opettajat näkivät standardisointimallissa myös parannettavaa. Kaksi haastatelluista kertoi kehittävänsä opiskelijoitansa kriittiseen ajatteluun standardien ja muiden sertifioitavien toimintamallien suhteen: ”Kehotan opiskelijoita ajattelemaan, näilläkö todella saavutamme kestävä yhteiskunnan?” Standardit mainittiin yhtenä askeleena kohti kestävämpää talousmallia, mutta niiden vaikutuksia ei kuitenkaan pidetty riittävänä pääasiallisesti taloudellisiin tekijöihin painottumisen vuoksi. Toisaalta samassa haastattelussa jatkettiin, että johtamisjärjestelmät ovat tarvittava askel välttämättömiä muutoksia tehtäessä, mutta toimien vaikutuksien volyymia on nostettava. Tämä ajatus toistui puolessa haastatteluista.

Järjestelmien toimialakohtaiseen soveltamiseen kohdistui niin ikään kritiikkiä. Puolet haastatelluista mainitsi järjestelmien luomisen ja ylläpitämisen raskaaksi toimialansa keskivertoyrityksille, jolloin kevennettyjen järjestelmien rooli alalla korostui. Osalla aloista, esimerkiksi luonnonvara- ja maaseutuelinkeinojenharjoittajilla koettiin toiminnan usein olevan esimerkiksi tukipoliittisista syistä jo niin tarkoin säänneltyä EU:n ja kansallisen tason toimesta, että järjestelmille ei usein mielletä tarvetta.

Haastatteluissa pohdittiin standardin vaatimuksien mukaisten toimien kohdistumisen painopisteitä. Opetushenkilökunta näki, että standardi ohjaa toimintaa niille tyypillisinä pidettyihin paino-

pisteisiin, mitattavissa olevien toimintojen observointiin, kuten energiankulutukseen. Haastattelussa pohdittiin taloudellisen hyödyn merkitystä, mutta ympäristöllisen itseisarvon välittämistä opiskelijoille haluttiin korostaa. Näiden lisäksi mainittiin, että standardien sosiaalisen ulottuvuuden painottuvan usein yrityksen tai toimijan sidosryhmiin, henkilöstötekijöiden jääden pienemmälle huomiolle.

Opettajien haastattelussa korostui tarve yritysten ympäristö- yhteiskunta- ja laadunhallinta-asioiden kokonaisvaltaisempaan johtamiseen. Yhdessä haastatteluista kuvattiin: ”Näen nämä toiminnot saman ilmiön eri puolina. Yleensä, kun toimitaan laadukkaasti, toimitaan myös ympäristöystävällisesti ja yhteiskuntavastuullisesti.” Samasta aihepiiristä jatkettiin: ”Yhdellä dokumentoinnilla tulisi päästä kattavampaan lopputulokseen. Opiskelijoiden kannalta tämä olisi helpompaa käydä läpi ja sisäistää.” Opetushenkilökunnan haastattelujen näkemystä järjestelmien ympäristöpuolista nivoo yhteen erään haastateltavan linjaus: ”Jo opintovaiheessa on tärkeää tiedostaa, että vastuunkanto koskee kaiken tyyppisiä aloja, ja kaikkien toiminta työtehtävistä riippumatta näihin vaikuttaa”.

5.4 Hanna-Leena Pesonen: Hallintajärjestelmästandardit kestävän kehityksen edistäjänä?

Jyväskylän kauppakorkeakoulun Environmental Management -laitoksen dekaani, kauppatieteiden tohtori Hanna-Leena Pesonen on yritysten ympäristöjohtamisen Suomen johtavia asiantuntijoita. Hän on työskennellyt ympäristöjohtamis- ja vastuullisuusteemojen parissa koko akateemisen uransa ja toimii tällä hetkellä Jyväskylän kauppakorkeakoululla professorina sekä omaa dosentuurin Aalto-yliopistolla. Häntä haastateltiin opinnäytteeseen Jyväskylässä lokakuussa 2015 aiheesta ”Hallintajärjestelmästandardit yritysten kestävän kehityksen edistämistyökaluina”.

Pesonen näkee yritysten toimintaan ja johtoon integroitavat ympäristö- ja laadunhallintajärjestelmät nykypäivänä oleellisena kestävän kehityksen edistämisvälineenä. Hänen mukaansa järjestelmillä voidaan saada aikaan mittavia tuloksia, jos järjestelmän rakentaminen, siihen johtaneet motiivit ja sen ylläpitäminen ovat toteutettu oikein.

Järjestelmän toimivuuden edellytykseksi hän määrittelee järjestelmän käytäntöjen riittävän jalkauttamisen yrityksen toimintakulttuuriin muun muassa työntekijöiden järjestelmän kehittämiseen ja ylläpitämiseen motivoimisen avulla. ”Standardin olemassaolo itsessään ei vielä tee mitään. Ihmiset on saatava mukaan ja riippuu täysin siitä, millainen hyöty sillä aikaansaadaan.” Pesonen jatkaa: ”Standardeilla voidaan saada suuriakin vaikutuksia aikaiseksi, jos toiminta on oikein ohjattua.” Hän korostaa, että jokaisen organisaation työntekijän on tiedettävä syyt järjestelmän dokumentointiin ja muihin toimenpiteisiin, jotta siitä saatavat mahdolliset hyödyt toteutuvat.

Vaikka toiminta olisikin standardin sertifiointin edellytyksien mukaista, aina ei hänen mukaansa kuitenkaan saavuteta toivottuja lopputuloksia. Pesosen mukaan järjestelmän rakentamiseen voidaan käyttää suuria määriä resursseja hyötyjä kuitenkaan saavuttamatta, jos järjestelmän rakentajille ei ole riittävästi tietoa järjestelmästä tai organisaatiosta, tai jos motiivina on ainoastaan saavuttaa sertifikaatin mukainen dokumentointi esimerkiksi kilpailuedun vuoksi. Professori kuitenkin huomauttaa, että: ”Olisi hirveän hankalaa nähdä, että joku käyttäisi niin paljon resursseja pelkäämään viherpesutarkoituksiin, mutta sekin on standardien kanssa otettava huomioon. Näiden puitteet mahdollistavat ainakin nykyisin tämän.”

Järjestelmien eduiksi toivottujen ympäristövaikutusten saavuttamisen lisäksi Pesonen luettelee liikesuhteelliset ja kilpailulliset edut sekä konkreettisen taloudellisen hyödyn esimerkiksi pienentyneen energiankulutuksen muodossa. Hän kertoo, että aiheesta on tehty useita tutkimuksia, mutta standardien sovellettavan luonteen vuoksi on haastavaa mainita ympäristötekijöitä, mihin

ympäristö- ja laatustandardien mukaisilla toimintamalleilla vaikutetaan tehokkaimmin. Eräksi tyypilliseksi tekijäksi Hanna-Leena Pesonen kuitenkin mainitsee jätteen määrän vähentämisen ja käsittelyn kehittämisen, joka koskee useimpia yrityksiä alasta riippumatta.

Pesonen antaa kritiikkiä hallintajärjestelmille niiden suppeasta vaikutuskentästä. Standardin kohteena on ainoastaan sitä noudattava yritys tai muu toimija, eikä niiden käytössä ole vaadittua huomioida tuotantoketjuja, tai tuotteen loppukuluttajaa. Standardien vaikutus siis mittaa vain organisaation suoraa käytäntöjä ja vaikutuksia, välilliset vaikutukset huomioimatta.

Ympäristö ja laadunhallintajärjestelmien tulevaisuudenkuvana Pesonen näkee integroidut järjestelmät, joissa vastuullisuutta ja laatua ei enää jaotella omiin standardisarjoihinsa. Pesonen jatkaa mieltävänsä nämä samojen tavoitteiden eri puolina, jolloin kattavammilla järjestelmillä niiden implementointia voitaisiin yksinkertaistaa laajemmat positiiviset vaikutukset aikaansaaden. (Pesonen, Hanna-Leena, asiantuntijahaastattelu 7.10.2015.)

6. TUTKIMUSMENETELMÄT

Kuten aiemmin todettiin, opinnäytteessä hyödynnettiin sekä laadullista että määrällistä tutkimusmetodia haluttujen tutkimustulosten aikaansaamiseksi. Seuraavassa on käyty läpi aineistokatsaukseen pohjautuen molempien tutkimusmenetelmien teoreettista ulottuvuutta, jonka jälkeen kuvataan niiden sovellutusta tutkimukseen.

6.1 Esiselvitys

Korkeakouluissa on edustettuna koulutus- ja tutkimustarjontaa koko tieteellisen tiedon skaalalta. Laaja-alaisesti hyödynnettävien hallintajärjestelmästandardisarjoihin kohdistuva tutkimuksen toteutuskenttänä korkeakouluyhteisön voidaan todeta olevan validi otannan edustavuuden kannalta. Tutkimuksen tausta -osiossa kuvattiin Standardisoimisliiton toteama tarve tilannekuvaukselle ISO 9000, ISO 140 000 ja ISO 26 000 -sarjojen osalta suomalaisessa korkeakoulukentässä, johon laaja-alainen tutkimuskenttä soveltuu keinona löytää standardisarjoja opettavat alat ja organisaatiot.

Kyselyn vastaanottajiksi sisällytettävät alat valikoitiin esiselvityksellä, jossa läpikäytiin korkeakoulujen kurssien sisältöjen kuvauksia. Kurssisuunnitelmia läpikäymällä kartoitettiin millä aloilla opinnäytteessä käsiteltyjä standardeja mahdollisesti sisältyy opetukseen. Opetussuunnitelmissa, joissa mainittiin esimerkiksi laadunvalvonta tai ympäristöjohtaminen katsottiin mahdollisesti sisältävän opetusta standardeista. Esiselvityksen opetussuunnitelmahakuja tehtiin kolmella luokalla hakusanoja. Hakusanoja käytettiin yhdistelminä ja erikseen.

Hakusanaluokat:

1. ISO 9000, Laadunvalvonta, Laatu, Laatujärjestelmä, Standardi
2. ISO 14 000, Ympäristöjohtaminen, Ympäristöjärjestelmä, Standardi
3. ISO 26 000, Yhteiskuntavastuu, Kestävä liiketoiminta, Standardi

6.2 Kvantitatiivinen tutkimus

Opinnäytteessä haluttiin selvittää laajalla otannalla hallintajärjestelmästandardeihin liittyviä aspekteja Suomessa toimivista korkeakouluista. Määrällisessä, esimerkiksi kvalitatiiviseksi tai positivistiseksi kutsutussa tutkimuksessa aiemman teoreettisen tiedon tai muiden ilmiötä selittävien mallien pohjalta tarkastellaan tutkittavaa asiaa tai ilmiötä tutkimustavalla, jolla tekijät halutaan saattaa mitattavaan olomuotoon (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2007, 136). Jorma Kananen (2012, 31) tiivistää: ”Ilmiöön vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät (muuttujat) tunnetaan, sillä määrällisen tutkimuksen laskutoimituksia ei voida tehdä, jos ei tiedetä, mitä lasketaan (mitä).”

Määrällisen tutkimuksen metodiset perusteet voidaan johtaa luonnontieteellisestä tutkimustavasta, ja siihen vahvasti linkittyvästä teoreettisesta ajatusmallista; loogiseksi positivismi nimitettystä filosofian suuntauksesta. Ajattelutapa painottaa aistihavainnon suhdetta tietoon loogisen päättelyn jatkumona, luonnontieteille tyypinomaiseen tapaan. Looginen positivismi on synnyttänyt niin kutsutun realistisen ontologian koulukunnan, jonka mukaan todellisuus koostuu vain objektiivisesti todettavissa olevista seikoista. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2007, 135.) Tämä pragmaattinen lähestymistapa tiedon muodostumiseen luo filosofisen viitekehyksen kvantitatiiviselle tutkimustypille, jossa tutkitaan ilmiötä mitattavina suureina.

Kvalitatiivista tutkimusmetodia voidaan soveltaa parhaiten tutkimuskohteeseen, jossa ilmiöstä on jo joissain määrin tutkittu. Määrällisen tutkimuksen perusrunkona on ilmiön tutkiminen aiemmin ilmiötä selittävien teorioiden pohjalta, joista tutkimuskysymykset voidaan johtaa ja esittää strukturoidussa muodossa. Tämän mahdollistaa ilmiöstä tai asiasta valmiiksi käsillä oleva tieto, joka paljastaa tutkittavaan ilmiöön vaikuttavat muuttujat ja niiden ominaisuudet. Kun nämä aspektit ovat tunnettuja, on tutkimusdata mahdollista saattaa numeraaliseen muotoon, jolloin ominaisuuksia ja niiden välisiä syy-seuraussuhteita voidaan tutkia tilastollisesti. (Kananen 2014, 32.) Näin luotujen tilastojen ja muun numeroin ilmaistu data voidaan tämän jälkeen analysoida ja siitä voidaan johtaa sanallisia johtopäätöksiä ja tulkintoja (Vilkkä 2007, 14).

6.2.1 Survey-kyselytutkimus

Tiedonkeruu opinnäytteeseen tapahtui osin survey-tyyppisellä kyselytutkimuksella, joka on yksi kvalitatiivisen kuvailevan tutkimustyyppin alaluokista (Helakorpi 1999, 26-27). Survey eli kartoitus-tutkimus on käytetty metodi kun tiedonintressinä on hankkia tutkimusaineistoa yleistyksiin asti riittävältä määriltä tutkittavia. Sen suosio perustuu tähän mahdollisuuteen kerätä tietoa suurelta

joukolta ihmisiä strukturoidusti ja tehokkaasti esimerkiksi sähköpostilla kyselylomakkeen lähetettävässä. Lisäksi aikatauluja ja kustannuksia voidaan hyvin rajata ja ennustaa tämän tyyppisessä tutkimustavassa. Kyselytutkimuksen eduksi voidaan myös laskea, että huolellisen pohjatyön ja analyysivaihetta silmälläpitäen laaditun kyselylomakkeen jälkeen tutkimusmateriaalin läpikäynti on ajallisesti tehokasta tilastollisten analyysitapojen ja raportointimuotojen ansiosta. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2007, 190.)

Yleisimmin survey-kyselytutkimus toteutetaan tutkimusta varten laaditulla perinteisellä lomakkeella tai sähköisellä internet-pohjaisella kyselyllä, jolla kaikilta vastaajilta on mahdollista esittää samat kysymykset standardoidusti (Anttila, 1998; Hirsjärvi ym. 2007, 188). Kyselyä varten kerätään otos tutkittavat ominaisuudet omaavista tutkimusalkioista samat ominaisuudet omaavien perusjoukosta (Helakorpi 1999, 42-43). Hallintajärjestelmäselvityksessä perusjoukon muodostivat suomalaisten korkeakoulujen opetushenkilökunnasta niiden alojen työntekijät, jotka esiselvityksessä läpikäytyjen opetussuunnitelmien perusteella potentiaalisesti opettaisivat ISO 26 000, ISO 9000 ja ISO 14 000 -sarjoja.

Peruseriaatteita survey-tutkimukseen ovat (Anttila, 1998):

- Systemaattisuus
- Toteutus on huolellisesti suunniteltu niin, että se sopii metodillisesti tutkittavaan ilmiöön ja että sillä katetaan sisällöllisesti tutkittava ilmiö.
- Edustavuus
- Tutkitut muodostavat edustavan otannan kuvaamaan ilmiötä, joko niin että otanta sisältää koko populaation tai tutkittavat yksilöt on muutoin valittu tieteellisten periaatteiden mukaisesti.
- Objektivisuus
- Tutkimusmateriaali kootaan mahdollisimman suurta tarkkuutta käyttäen niin että sen myöhempi tarkastelu on mahdollista.
- Määrällisyys
- Kyselytutkimuksissa data tuotetaan numeraaliseen muotoon.

6.2.2 Otanta

Esiselvityksen perusteella valikoitiin alat, joiden opetushenkilökunnan katsottiin olevan tutkimuksen kohderyhmää. Korkeakoulujen tiedekunnat ja yksiköt haettiin Opetushallituksen sekä Opetus- ja kulttuuriministeriön ylläpitämästä Opintopolku-palvelusta. Palvelun tietokanta sisältää kaikki Suomessa tarjottavat koulutusvaihtoehdot. Kyselyyn esiselvityksen perusteella valitut luokat on ilmaistu alla olevassa listauksessa. Suluissa olevat numerot kertovat, minkä standardien aiheita näiden alojen kurssien toteutus suunnitelmat sisälsivät.

- Kauppa talous ja rahoitus (1. ja 2.)
- Laki ja yhteiskunta (2. ja 3.)
- Luonnontieteet (1, 2. ja 3.)
- Maa- ja metsätalous, ympäristö (2. ja 3.)
- Matkailu- ja ravintola-ala, koti- ja laitostalous (3.)
- Opetus, kasvatustieteet, psykologia (3.)
- Tekniikka (1. ja 2.)
- Terveystieteet ja hyvinvointi, ravitsemus- ja lääketiede (1, 2. ja 3.)

Opintopolusta haettiin yhteystiedot niistä korkeakouluista, joissa valikoituja aloja tarjottiin. Jos sama korkeakoulu tarjosi valittuja aloja useassa yksikössä, lähetettiin kysely jokaiseen alaa tarjoavaan yksikköön. Kysely kohdennettiin ylläoleviin luokkiin sijoittuviin korkeakouluihin, opetus-suunnitelmahaun mukaisesti. Esimerkiksi luonnontieteiden luokassa lähestyttiin niiden alojen korkeakouluja, joihin avainsanoja hyödyntämällä oli kohdistunut osumia.

Kysely saateviesteineen lähetettiin tiedekuntien ja koulutusohjelmien vastuuhenkilöille, joiden nimi vaihteli korkeakouluittain. Saateviestissä kehoitettiin välittämään viesti niille toimihenkilöille organisaatiossa, joita kyselyn sisällön katsottiin koskevan. Esimerkkinä saatteessa mainittiin standardeja opettavat työntekijät ja laatuvaastaavat. Lisäksi kysely lähetettiin suoraan henkilöille, jotka mainittiin hallintajärjestelmästandardeja sisältävien kurssien vastuuopettajiksi.

6.2.3 Kyselytutkimuksen toteutus

Survey-tyyppinen kysely laadittiin toimeksiantajan esittämien painopisteiden pohjalta, Suomen Standardisoimisliitosta kerättyjen virallisten materiaalien ja SFSedun materiaalin pohjalta. Opin- näytetyön kyselylomake sisälsi 17:sta kysymystä, joista neljällä kerättiin informaatiota aineiston luokittelua varten. Vastaajajoukkoa luokiteltiin korkeakoulun tyypin, koulutusalan ja toimenkuvan mukaan. Vapaaehtoisena vastattavana esitettiin tarkentava kysymys vastaajan edustamasta korkeakoulusta. Kysymyksissä 1-4 kartoitettiin millä kursseilla ISO 9000, ISO 14 000 tai ISO 26 000 -standardeja opetetaan. Kerätty aineisto analysoitiin tilastollisella kuvaavalla analyysillä.

6.3 Kvalitatiivinen tutkimus

Tutki ja kirjoita -tutkimusmenetelmäoppaan mukaan (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 158, 2007) laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimusmetodi on sopiva menetelmä, kun halutaan kuvata ja tutkia asiaa tai ilmiötä sen tyypillisiin piirteisiin syventyen. Kolmikko toteaa kvalitatiivisen tutkimuksen olevan paljon muuta, kuin yhdenmukainen metodi ja yksiääninen tapa toimia, sisältäen lukuisia tutkimuksen alalajeja, kuten etnografian tai sisältöanalyysin, mutta joitain tyyppipiirteitä on mahdollista havaita.

Kvalitatiivisen tutkimuksen yksi perustekijä on, että se kootaan luonnollisissa tilanteissa, kuten haastatteluissa tutkijan ja haastateltavan vuorovaikutuksessa. Ohjenuorana voidaan pitää ajatusta tapauksen tutkimisesta yleistettävän ilmiön sijasta. Pyrkimyksenä on muodostaa syvälinen ymmärtäminen yhdestä tilanteesta, ei johtaa empiirisesti yleistettäviä teorioita tai päätelmiä (Kananen, 2012, 29-30).

Opinnäytteessä informaatiota haluttiin kerätä opetushenkilökunnalta haastatteluilla sähköisen datan rinnalle syventävien näkökulmien saamiseksi. Dataa hyödynnettiin määrällisellä metodilla kerätyn aineiston rinnalla lisäämään substanssiymmärrystä tekemättä niiden pohjalta yleistyksiä koko viiteryhmään kohdistuen.

Kun tutkimusaineisto on koottu esimerkiksi haastatteluiden ja keskusteluiden pohjalta, kerätty data analysoidaan induktiivisesti. Tällä tarkoitetaan aineiston käsittelyn tulokulmaa, jossa halutaan löytää vielä kartoittamattomia seikkoja käymällä tutkimusaineistoa läpi monitahoisesti. Induktiivisessa analyysissä ei fokusoiduta tutkijan hypoteesien ohjailemiin painopisteisiin, vaan tutkittavilta kerätty materiaali suuntaa kokonaisvaltaisesti analyysia. Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara

(160, 2007) jatkavat laadulliselle tutkimukselle tyypillisten piirteiden kuvaamista; Otannan kohdejoukko perustuu kvantitatiivisessa metodiikassa tieteellisten periaatteiden mukaan valikoituihin tutkittaviin satunnaisotannan sijaan. Tämän jälkeen otannan edustajiin sekä heiltä saatuun dataan suhtaudutaan ja sitä tulkitaan yksittäisenä tapauksena yleistyspyrkimysten sijaan. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 160, 2007.) Näin ollen voidaan sanoa kvalitatiivista tutkimusaineistoa analysoidessa olevan kyse toiminnasta, jossa tarkoituksena ei ole luoda teoriaa, mutta aineistoa läpikäytessä sitä kuitenkin peilataan ympäröivään todellisuuteen ja siinä vallitseviin lainalaisuuksiin.

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen juuret johtavat yhteiskuntatieteelliseen maailmankuvaan, jossa tutkittavat ilmiöt näyttäytyvät moninaisina toisistaan hankalasti eroteltavina ryppäinä. Tästä johtuen ilmiöitä on tutkittava mahdollisimman kokonaisvaltaisesti totuudenmukaiset tutkimusaineiston aikaansaattamiseksi (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 157, 2007).

Vaikka laadullisen tutkimuksen vastaparina usein esitetään määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus, yleisestä mielikuva ilmiöiden toistensa vastakohtina ei tarkalleen ole kuvaavin, vaan niitä voidaan hyödyntää samaan tutkimukseen tai aineiston analyysiin esimerkiksi toisiaan seuraavina tai yhdistävinä vaiheina. (Kananen 2012, 25). Koskinen, Alasuutari ja Pelkonen (2005, 24) jatkavat luonnehtimalla, että laadullista menetelmää voidaan käyttää määrällisen otteen syventämiseen ja ymmärtämiseen.

6.3.1 Teemahaastattelut

Opetushenkilökunnan edustajien syventävissä haastattelut olivat laadulliseen tutkimusperinteesseen sijoittuvia teemahaastatteluja. Teemahaastattelu on formaalin keskustelun tapainen aineistonkeruutilanne, jossa metodin nimen mukaisesti liikutaan ennalta suunniteltujen asiakokonaisuuksien eli teemojen välillä. (KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto).

Ennen osallistujien haastatteluja aineistonkeruu on operationalisoitava, toisin ilmaistuna tutkimuskysymykset ja aiheet on saatettava tutkittavaan muotoon. Jotta operationalisointi olisi onnistunut aihepiiriin, tutkittavaan ilmiöön ja haastateltavat henkilöihin on tutustuttava ennalta huolellisesti. Kun tutkittavista ja tutkimusaiheesta on tarpeeksi tietoa, voidaan teemat valita ja kohdentaa tarkoitusta palvelevaksi. Teemahaastattelutilanne rakentuu teema-alueiden ympärille, mutta valmiiksi päätettyjä yksityiskohtaisia kysymyksiä ei tarvita. Teemat ovat haastatelluille samat, mutta niiden välillä liikkumista, ja sitä kuinka syvällisesti kutakin aihetta käsitellään, voidaan varioida. Tutkijan roolissa on tärkeää jättää tilaa tutkittavien tulkinnalle ja millaisia merkityksiä he haastattelun teemoille luovat, kuitenkin pitäen keskustelun linjakkaana (KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto).

Metodi soveltuu hyvin opinnäytteen kaltaiseen aihekokonaisuuteen, jonka haastatteluvaiheessa haluttiin kerätä holistisesti tietoa opetusmetodeista rajaamatta tutkittavien vastauksien laajuutta tarkoilla kysymyksillä. Näin toimimalla säilytettiin optio saada periaatteessa rajattomasta vastausjoukosta kehitysehdotuksia ja kommentteja aiheesta, tiukasti laaditun kysymysrungon niitä rajaamatta.

6.3.2 Haastatteluiden toteutus

Haastateltavat valikoituivat esiselvitysvaiheessa läpikäytyjen korkeakoulujen opetussuunnitelmien perusteella. Yhteyttä otettiin sähköpostitse luennoitsijoihin, jotka mainittiin hallintajärjestelmästandardeja sisältävien kurssien vastuuolettajiksi. Haastattelupyynnöksiä lähetettiin yhteensä kymmenen, josta neljä johti haastattelusta sopimiseen. Yhdessä tapauksessa samasta korkeakoulusta alkuperäisen haastattelupyynnön saanut henkilö oli välittänyt viestin kahdelle eri aloilla standardeja opettavalle henkilölle, joiden molempien kanssa sovittiin haastattelusta. Näin haastateltavia kertyi lopulta viisi kappaletta. Haastateltavia haluttiin hajautetusti usealta alalta, joten haastattelupyynnöksiä lähetettiin viiteen ammattikorkeakouluun ja viiteen yliopistoon. Alat joiden henkilökuntaa lähestyttiin olivat: konetekniikka, maaseutuelinkeinot, palvelujen tuottaminen ja johtaminen, bio- ja elintarvikeala, logistiikka, metsätieteet, turvallisuusjohtaminen, ohjelmistotuotanto, laboratoriotekniikka ja ympäristöjohtaminen. Haastattelut sovittiin ympäristöjohtamisen, konetekniikan, maaseutuelinkeinojen, turvallisuusjohtamisen ja luonnonvara-aloilla työskentelevien luennoitsijoiden kanssa. Haastattelut toteutettiin neljällä paikkakunnalla; Turussa, Tampereella, Jyväskylässä ja Oulussa, joista neljä ammattikorkeakoululla ja kolme yliopistolla.

Haastateltaville lähetettiin haastattelupyynnö (Liite 3.), jonka jälkeen keskusteluissa sovittiin haastattelun ajankohdasta ja paikasta. Ajallisesti haastattelut sijoituivat syyskuulle 2015 ja ne tapahtuivat kunkin haastateltavan työpaikalla. Haastattelupyynnössä haastattelun kestoksi ilmoitetaan noin 30 minuuttia, mutta konkreettisisissa haastattelutilanteissa kesto vaihteli 29-50:een minuuttiin. Ennen haastattelun alkua osallistujille kerrattiin lyhyesti opinnäytteen aihe. Lisäksi tutkittaville kerrottiin haastattelun kulusta, miten juuri heidät on valittu tutkimukseen sekä haastateltavien anonymiteetin takaamiseksi järjestetyt toimet ja se kuinka kerätty data käsiteltäisiin. Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin lupa äänitteiden tekemiseen. Äänitetty aineisto tuhottiin litteroinnin jälkeen. Haastateltavat tarkastivat tekstin ennen julkaisemista riittävän identiteetinsuojan takaamiseksi.

Opinnäytteessä syventävien haastatteluja varten laadittiin teema-alueuettelo sisältäen neljä elementtiä: opetus, materiaalit, asenteet ja kehityskohteet. Elementit johdettiin tutkimuskysymyksien aihealueet kattaviksi ja niitä tukemaan laadittiin aihetta tukevia avainsanallisia jatkokysymyksiä.

(Liite 2.) Teemat kuvailtiin haastateltavalle ja joista keskusteltaessa esitettiin esille tulleiden elementtien myötä tarkentavia kysymyksiä jättäen haastateltavalle mahdollisuus myös itse tarkentaa tai täsmentää käsiteltävää teemaa. Haastattelun edetessä luetteloa käytettiin muistilapun tapaan ryhdyttämään sisällön rakentumista ja rikastuttamaan keskustelua teemoista ja niiden alle laadituista alaotsakkeista (Kananen 2012, 104).

6.3.3 Teemahaastattelujen analysointi

Teemahaastatteluiden analysointimenetelmäksi valittiin teemoittelu, jota Saaranen-Kauppinen & Puusniikka (2015) kuvailevat Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV:ssa: ”Teemoja eli keskeisiä aiheita muodostetaan useimmiten aineistolähtöisesti etsimällä tekstimassasta sen eri haastatteluja, vastauksia tai kirjoitelmia yhdistäviä (tai erottavia) seikkoja, mutta myös teorialähtöinen, jonkin tietyn viitekehyksen tai teorian mukaisesti ohjautuva teemoittelu on mahdollista. Teemoittelu on luonteva etenemistapa muun muassa teemahaastatteluaineiston analysoimisessa.” Menetelmä valittiin, koska todettiin että haastatteluiden litterointiin käytetyllä ajalla ei saavutettaisi selvityksen kannalta tarpeeksi lisäarvoa. Tarkoituksenmukaista oli tunnistaa aineistosta etsityt suuntaviivat, josta on mahdollista tehdä oletuksia siitä, kuinka opetus myös muissa vastaavissa koulutusyksiköissä tapahtuu, eikä niinkään tallentaa tarkasti yhden yksittäisen haastateltavan opetuskäytänteitä.

Aineiston keruun jälkeen äänitetyt nauhoitteet kuunneltiin kirjaten ylös haastattelun runko ja keskeisimmät asiayhteydet aloittaen analyysin tekeminen jo tässä vaiheessa. Haastattelun purussa hyödynnettiin nelikenttää, johon haastattelun aikana esiin tulleet tekijät kategorisoitiin alkuperäisten neljän teeman mukaan. Menetelmä osoittautui toimivaksi, koska haastattelurungosta huolimatta aiheita käsiteltiin kronologiasta poiketen ja esimerkiksi jo käsitellyyn asiaan saatettiin palata vielä haastattelun loppupuolella. Nelikenttään nämä seikat oli helppo sijoittaa aiheiden haastattelussa esiintymisjärjestyksestä huolimatta. Koko haastatteluaineiston läpikäynnin jälkeen nelikenttät jaettiin uudelleen kokonaisuuksiksi, joissa kaikkien haastateltavien yhteen teemaan liittyvä materiaali oli yhtenä kokonaisuutena, jolloin kokonaisuuden hahmottuminen helpottui. Näitä kokonaisuuksia muodostui viisi; neljä teemaluettelon mukaisesti ja viides opinnäytteen standardien kestävän kehityksen näkökulmaan liittyvään haastatteluaineistoon liittyen.

Loogisena jatkumona teemoittelulle nähdään usein tyypittely, jota myös opinnäytteessä hyödynnettiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniikka, 2015.) Eri yliopistojen asiantuntijoiden ylläpitämän menetelmäopetuksen tietovaranto KVALImotv:ssa tyypittelystä täsmennetään: ”Tyypittelystä tarkoitetaan tyypillisten asioiden kokoamista eli aineiston tiivistämistä havainnollisiin tyyppisiin.

Kyseessä ei siis ole haastateltavien tai vastaajien vaan heidän tarjoamansa informaatioaineksen tyypittely.” Vaikka teema-tyyppi -analyysi usein teemahaastattelun purkuun soveltuukin, on mahdollista jäsentää aineistoa myös muin analyysimetodein, esimerkiksi vain määrällistä tai laadullista metodia käyttäen tai näitä yhdistäen. Tyypittelyllä aineistosta havainnoitiin esimerkiksi, millaisia kurssikokonaisuuksia tyypillisesti standardien opetukseen on järjestetty, ja kuka vastaa näille kursseille hankituista lisensseistä tai muusta aiheeseen liittyvästä materiaalista.

7. TUTKIMUSONGELMA

Toimeksiantaja SFS ry:n kanssa pidetyn projektin aloituspalaverin pohjalta projektin suuntaa linjaaviksi tutkimuskysymyksiksi muotoiltiin seuraavat. Ennen aloittamista tutkimusongelmakehikko hyväksyttiin toimeksiantajalla, jolla varmistettiin tilaaja- ja toteuttajatahon yhdenmukainen näkemys selvityksen sisällöstä.

Tutkimusongelma

- Millainen on vallitseva standardiopetustilanne suomalaisessa korkeakoulukontekstissa hallintajärjestelmästandardisarja ISO 9000, 26000 ja 14000 osalta?

Tutkimusongelmaan vastattiin lohkomalla selvitys seuraaviin tutkimuskysymyksiin ja vastaamalla niihin alla esitetyn järjestyksen mukaisesti, alkaen yleisluontoiselta tasolta, jatkuen yksityiskohtaisemmalle vastaussyvyydelle. Jotta kaikkiin tutkimuskysymyksiin vastauksen saaminen varmistettiin, laadittiin selvityksen alussa tutkimusrunko (Liite 4), jolla tutkimustoimintoja koordinoitiin.

1. Mitkä ovat standardiopetusta tarjoavat kotimaiset yksiköt ja koulutusalat?
2. Kuinka paljon kyseisten sarjojen opetusta sisältyy kurssirakenteisiin?
3. Millaisilla metodeilla ja materiaaleilla selvityksen alaisten sarjojen standardiopetusta tarjotaan?
4. Mitkä tekijät koetaan kyseisten sarjojen opetusmateriaalikehyksessä laatua parantavina ja heikentävinä aspekteina?
5. Millaista materiaalia SFS:n toivotaan tuottavan korkeakoulukentän tarpeisiin ISO14000, 9000 ja 26000-sarjojen osalta?

8. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET

Opinnäytteen tavoitteena oli vastata tiedontarpeeseen hallintajärjestelmästandardien opetuksesta. Opinnäytteellä kartoitettiin ISO:n laatu- ja ympäristösarjojen opetusta tarjoavia yksiköitä suomalaisissa korkeakouluissa, opetuksen nykytilaa ja sen heikkouksia ja vahvuuksia tarkoituksena tuottaa laadukasta opetusta edesauttavaa materiaalia SFSedu-opetusportaaliin. Lisäarvoilisin tavoitteina olivat standardisarjojen tunnettavuuden, käytön ja laadun parantaminen kyseisissä oppilaitoksissa materiaalin määrän ja laadun kasvamisen sekä opetushenkilökunnan aiheeseen tutustumisen selvityksen yhteydessä. Lisätekijänä on projektin luonne korkeakoulujen ja Standardoimisliiton välillä, jonka tavoitteena on lisätä kyseisten toimijoiden yhteistyömahdollisuuksia molemminpuolisen hyödyn saavuttamiseksi.

Tutkimuskysymyksiä muotoilemisen jälkeen niistä johdettiin seuraavat tutkimusta ohjaavat tavoitteet:

1. Selvittää kattava tilannekuvaus kolmen edellä mainitun standardisarjan opetuksen nykytilasta suomalaisessa korkeakouluympäristössä. (Tutkimuskysymykset 1-3)
2. Kartoittaa millaiset seikat standardiopetuksen sidosryhmissä koetaan opetuksen laatua heikentävinä ja parantavina tekijöinä. (Tutkimuskysymys 4, tekijät kohdista 1-3)
3. Löytää SFS:lle standardiopetuskentän tarpeisiin vastaavat toimintamallit esimerkiksi tuotettavien opetusmateriaalien muodossa. (Tutkimuskysymys 5.)

9. KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

Opintopolku-palvelusta haettujen tietojen mukaan kutsu kyselyyn (Liite 1.) lähetettiin 202:en korkeakouluyksikköön kohdentaen ne opintosuunnitelmaselvityksen mukaisesti valikoituneille aloille (Taulukko 2.) Taulukossa ISO 9000 ja ISO 14 000 alat on esitetty samassa sarakkeessa, koska suurin suurimmassa osassa kurssikuvaksia ne kuvattiin käsiteltäväksi yhdessä. Alojen skaalaus Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen ylläpitämän Opintopolku -palveluun valottaa opetustoiminnan laajuutta. Portaali sisältää tiedot kaikesta Suomessa järjestetystä korkeakouluopetuksesta. Hakemalla valikoituneilta aloilta päivätoteutuksia, antaa palvelu yhteensä noin 3500 eri toteutusohjelmaa eri korkeakouluissa. Näin voidaan todeta, että oppilaitosportaalille on tuloksiin nojaten potentiaalinen käyttäjäkunta.

Taulukko 2: Korkeakouluopettajien kokemus hallintajärjestelmästandardien opetuksen suhteesta kestävään kehitykseen.

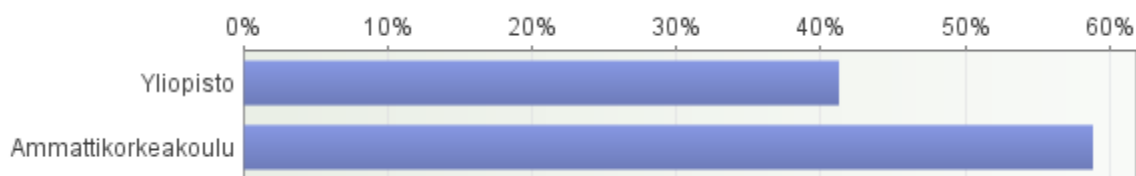
ISO 14 000 ja ISO 9000		
Ajoneuvotekniikka	Kauppätieteet	Metsätieteet
Arkkitehtuuri	Konetekniikka	Perustieteet
Bioanalytiikka	Laboratorioala	Rakennustekniikka
Biokemia	Liiketalous	Sähkötekniikka
Biologia	Logistiikka	Tekniset tieteet
Energiatekniikka	Lääketiede	Teknologiateollisuus
Informaatioteknologia	Maantiede	Terveystieteet
Insinööritieteet	Maataloustieteet	Tietojenkäsittelytieteet
Johtamistieteet	Matemaattis- Luonnontieteet	Tietotekniikka
Kaivannaisala	Merenkulku	Tuotantotalous
Valtiotieteet	Ympäristötekniikka	
Ympäristötieteet	Ympäristö- ja luonnonvara-ala	

ISO 26 000
Hotelli- ja ravintola-ala
Palveluliike-toiminta
Matkailupalvelujen tuotto ja johtaminen
Yhteiskunta-tieteet
Liiketoiminta ja yrittäjäyys
Sosiaali- ja terveysala

ISO 26 000 sarjan opetus painottui kurssikuvauksien mukaan liiketoimintaa, hankintaa, yhteiskuntaa, hyvinvointia ja matkailua käsitteleville aloille. ISO 9000 ja 14 000 osalta kenttä oli laajempi, mutta pääasiallisesti se keskittyi tekniisiin tieteisiin. Kyselykutsu lähetettiin 70:n yliopiston tiedekuntaan ja 132 ammattikorkeakoulun koulutusyksikköihin. Vastausprosentiksi saatiin 25,3 %.

Vastausprosenttia voi osin selittää sähköisen kyselytutkimuksen otannan laveus, jonka tarkoituksena oli selvittää millä aloilla opetusta tapahtuu. Kyselykutsuja lähetettiin monipuolisesti eri aloille, jotta vastauksien perusteella voidaan erotella missä hallintajärjestelmästandardien opetusta tapahtuu. Kyselyn saateviestissä ilmaistiin mahdollisuus välittää kyselyn linkkiä organisaatiossa, joten on mahdollista että joillain aloilla kyselyyn on vastattu samassa yksikössä useamman kerran. Vastausaktiivisuuden voi vaikuttaa avoimessa kommenttikentässä sekä kolmessa vastaus-sähköpostissa esille tullut huomio siitä, ettei vastaaja tiennyt kuka organisaatiossa käsittelee kyseisiä standardeja.

Taulukko 3: Kyselyyn vastanneiden edustama organisaatio.



Kyselyyn vastanneiden enemmistö ilmoitti työskentelevänsä ammattikorkeakoulussa. Heidän osuutensa vastanneista oli 30 henkilöä, kun yliopistoista kyselyyn vastasi 21 edustajaa. Kysymykseen mitä korkeakoulua vastaaja edustaa, saatiin vastauksia 30, joista 25 eri korkeakouluista (Taulukko 3). Yliopistojen vastausprosentti oli kuitenkin ammattikorkeakouluja ylempi, kun suhteutetaan se lähetettyjen saatteiden määrään. Yliopistojen eri yksiköihin kyselykutsuja lähetettiin yhteensä 70, joista vastauksia saatiin takaisin 21. Näin vastausaktiivisuus oli 30 %, kun vastaava luku ammattikorkeakouluissa oli 22,7 %.

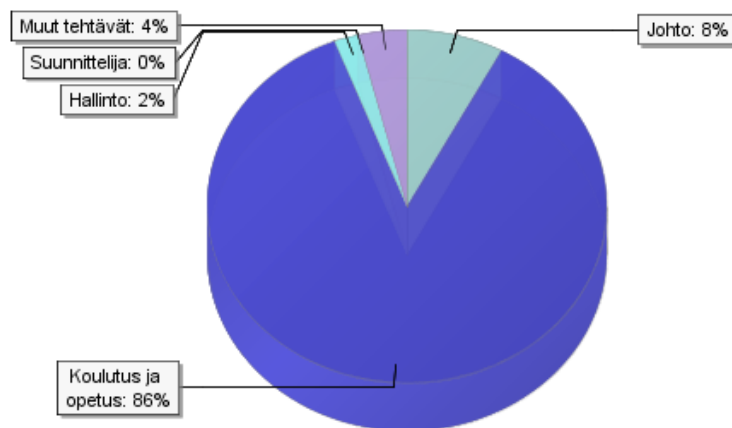
Taulukko 4: Kyselyyn vastanneiden päätoiminen ala.

	Koulutusala, jolla pääasiallisesti työskentelen:
Liikenne ja kuljetus	1,96%
Yhteiskunta	1,96%
Terveys ja hyvinvointi	3,92%
Ravitsemus- ja lääketiede	3,92%
Maa- ja metsätalous	3,92%
Luonnontieteet	3,92%
Matkailu- ja ravintola-ala	5,88%
Ympäristö	5,88%
Muu ala	7,84%
Kauppa, talous ja rahoitus	21,57%
Tekniikka	39,22%

Vastaajat ilmoittivat pääasialliseksi toimialakseen 11 sektoria (Taulukko 4). Näiden lisäksi vastausvaihtoehdoiksi annettiin opetus ja kasvatusta, psykologia, koti- ja laitostalous sekä laki, joihin yksikään vastaajista ei kategorisoitunut. Tästä ei kuitenkaan voida päätellä, etteikö standardeja kyseisillä aloilla opetettaisi lainkaan, mutta kyselytutkimukseen ja opetusmateriaalin kehittämiseen ei ehkä näillä aloilla kyselykutsun vastaanottaneiden taholta koettu aiheelliseksi. Näin ollen suuntaviivoja siitä, että standardeja ei koeta kyseisten alojen korkeakoulujen edustajien keskuudessa opetuksessa yhtä keskeisiksi elementeiksi, kuin kyselyyn vastanneiden aloilla, voidaan tulkita. Suurin osa, yhteensä 60,8 % vastanneista työskenteli kaupan, talouden ja rahoituksen sekä tekniikan alalla. Loput vastauksista jakautuivat pienemmillä prosentiosuuksilla annetuille vastausvaihtoehdoille.

Viestin vastaanottaneiden henkilöiden nimikkeenä olivat korkeakoulusta riippuen esimerkiksi dekaani, koulutusohjelmavastaava tai –päällikkö (Taulukko 5). Kysymys oli pakollinen ja siihen annettiin neljä valmista vaihtoehtoa: koulutus ja opetus, johto, suunnittelija ja muut tehtävät. Vastaajista 44 henkilöä, eli 86 % ilmoitti työskentelevänsä opetuksen ja koulutuksen parissa. Osa johdossa työskentelevistä osallistuu mahdollisesti myös opetustyöhön ja luennointiin, mutta vastausprosentista voidaan päätellä, että viestiä on saatteen toiveen mukaisesti lähetetty eteenpäin.

Taulukko 5: Vastaajan pääasiallinen toimenkuva.



9.1 SFSedun tunnettavuus

Selvityksen tuloksien luoman kuvan mukaan hallintajärjestelmästandardien käyttöä ja hyödyntämistä opettavien parissa SFSedu ja sen sisältö eivät ole valtaosalle tuttuja. 68 % kyselyyn vastanneista ilmoitti, ettei ole aikaisemmin hyödyntänyt oppilaitosportaali SFSedua. Tätä tukevat avoimiin vastauskenttiin jätetyt kommentit:

”En ollenkaan tunne SFSedua, mutta kohdan 10 valossa vaikuttaa hyödylliseltä.”

”En ole ikinä ennen kuullut SFS edusta tai sen tarjoamista materiaaleista, eli todella huonosti on ollut tietoa standardeista saatavilla.”

Lisäksi muutamat kyselyn vastaanottaneet vastasivat sähköpostitse, etteivät voi osallistua kyselyyn, koska SFSedu ei ole heille tuttu formaatti etsiä tietoa standardeista.

9.2 Hallintajärjestelmästandardien opetus ja tunnettavuus

Ennako-odotuksien mukaisesti vastanneiden joukossa isommat standardisarjat ISO 14 000 ja ISO 9000 olivat yhteiskuntavastuun standardia käytetympiä ja tunnetumpia (Taulukko 6). Ympäristöjohtamisen standardisarjaa opetetaan selvityksen tuloksien perusteella hieman enemmän, kuin laadunhallintaa. Näiden kahden ero oli kuitenkin vain 1,2 % laadunhallintastandardisarjaa opettavien prosenttien ollessa vastaajien keskuudessa 38,0 ja ympäristöjohtamisen 39,2. Yhteiskuntavastuun standardia opetti vastanneista 21,8. Kahden eniten opetetun standardin prosenttiosuuden samankaltaisuutta voi selittää, että usea vastanneista ilmoitti pitämiensä kurssien nimikkeeksi esimerkiksi ”Laatu- ja ympäristöjärjestelmäprojekti”, johon ilmoitettiin sisältyvän opetusta kummastakin standardista.

Vaikka ISO 14 000:n opetusta sisältyi kyselyn mukaan opetukseen hieman ISO 9000:a enemmän, huomattavasti suurempi osa standardeja opettavista koki tuntevansa kyselyn mukaan jälkimmäisenä mainitun paremmin. ISO 9000 kertoi opettavansa 35 henkilöä ja 30 ilmoitti tuntevansa standardin riittävän hyvin. ISO 14 000:n kohdalla 38 vastaajaa kertoi opettavansa tietoa standardista, mutta vain 18:sta kokemuksen mukaan standardin tuntemus oli riittävää. ISO

26 000:n opetusta sisältyi 19 vastaajan kursseille. 24 vastaajista ilmoitti tämän standardin kohdalla, ettei tunne sitä riittävän hyvin. Vastausmääristä voidaan myös tulkita, etteivät kaikki vastanneista opettaneet mitään kolmesta standardista, mutta halusivat osallistua esimerkiksi saatteessa mainitun SFSedun sisällön kehittämissyistä.

Taulukko 6: Mitä mieltä olet seuraavien standardien kohdalla esitetystä väittämistä.

	Käytän opetuksessa	En käytä opetuksessa	Tunnen riittävän hyvin	En tunne riittävän hyvin	Ohita kysymys
Laadunhallinnan standardisarja ISO 9000	35	14	30	9	4
Ympäristöjohtamisen standardisarja ISO 14 000	38	13	18	25	3
Yhteiskuntavastuun standardi ISO 26 000	19	28	9	24	7

9.4 Kurssit

Vastaajista 43 ilmoitti kurssin tai kursseja, joilla he opettavat standardeja. Nämä voidaan jaotella kahdeksaan tyyppiin:

- Liiketalous, kauppatieteet ja liiketoiminta
- Tuotantotalous ja teollisuus
- Johtaminen
- Tekniikka
- Hankinnat
- Matkailu
- Tapahtumanjärjestäminen
- Projektityö

Kurssit voidaan edelleen kategorisoida alakohtaisiksi kuten elintarviketekniikka ja monialaisiksi, kuten projektinhallintakurssi tai työyhteisön johtaminen. Lyhyiden kurssikuvausten mukaan monissa organisaatioista on tarjolla kursseja, joilla käsitellään useita standardityökaluja samalla kurssilla niiden aihepiirejä yhdistellen, ”Sustainable business ISO 14000, ISO 26000”. Useita standardeja sisältäviä kursseja olivat erityisesti vastuullisuutta ja johtamista käsittelevät kurssit: ”Vastuullinen liiketoiminta ISO 9000, ISO 14 000, ISO 26 000” ja ”Project Management ISO 9000, ISO 14 000 ja ISO 26 000”. Lisäksi kursseja ilmoitettiin järjestettäväksi puhtaasti yhden standardin aihepiirin osalta: ”Laadunhallinta, ISO 9000”.

Kurssin opetuksen määrän kursseilla voidaan päätellä vaihtelevan. Responsible business and social accounting -kurssin yhteydessä vastaaja ilmoitti aiheita vain sivuttavan materiaalin puutteen vuoksi. Toisaalta ”Projektinhallinta ja Laatu-järjestelmät (ISO 9000)” ja ”Ympäristöjärjestelmät -kurssi (ISO 14001, ISO 14004, ISO 14031 ja ISO 19011)” voidaan olettaa sisältävän tietoa ja opetusta syvemmin.

Korkeakoulujen opetuksen luonne oli havaittavissa vastauksista. Yliopistoissa opettavat kurssit painottuivat johtamiseen ja olivat luonteeltaan enemmän yleistasoisesti standardeja käsitteleviä, kun taas ammattikorkeakouluissa kurssit olivat alakohtaista informaatiota sisältäviä.

9.6 Hallintajärjestelmästandardien saatavuus organisaatiossa

Sähköisessä kyselyssä kartoitettiin kahdella kysymyksellä tämänhetkisiä opetusmateriaaleja. Kysymyksillä eroteltiin henkilökunnan ja opiskelijoiden saatavilla olevat materiaalit sekä se oliko opetusmateriaali organisaation tarjoamaa vai opettajien henkilökohtaisesti hankittuja (Taulukko 7). Opiskelijoiden kohdalla kysyttiin näiden lisäksi oliko materiaali tarkoitettu luennolla tarkasteltavaksi vai opiskelijalle omaan käyttöön jaettu. Lisäksi vastausvaihtoehdoiksi annettiin ”Standardeja tai tietoa siitä ei saatavissa tässä muodossa”, ”En osaa sanoa” ja ”Ohita kysymys”.

Suurin prosenttiosuus opetusmateriaalien saatavuutta organisaatiossa yleisesti käsittelevän kysymyksen kohdalla oli vaihtoehto ”En osaa sanoa”. 38,9 % kaikista vastauksista eri materiaalien osalta ilmoitettiin tähän kuuluvan tähän luokkaan. Seuraavaksi eniten ilmoitettiin, ettei materiaalia ollut saatavilla kysytyssä muodossa (26,2 %). Yleisempi tapa saada informaatiota ja standardeja käyttöön oli henkilökohtaisesti lähde hankkimalla (18,6 %), kuin organisaation materiaali tarjoamana (13,7 %).

Taulukko 7: Hallintajärjestelmästandardien saatavuus organisaatiossa opetushenkilökunnalle.

	Henkilökohtaisena versiona	Organisaation yhteiskäytössä olevana versiona	Standardeja tai tietoa niistä ei saatavissa tässä muodossa	En osaa sanoa	Ohita kysymys	Yhteensä	Keskiarvo
Yksittäisenä painettuna kappaleena	11,76%	15,69%	21,57%	49,02%	1,96%	51	3,14
Yksittäisenä pdf-kappaleena	9,62%	11,54%	30,77%	46,15%	1,92%	52	3,19
Käsikirjana	1,96%	11,76%	33,33%	50,98%	1,96%	51	3,39
Sähköisenä käsikirjana	7,69%	5,77%	42,31%	40,38%	3,85%	52	3,27
Kestotilauksena	0%	4%	46%	46%	4%	50	3,5
ONLINE-palveluna	19,61%	37,25%	13,73%	27,45%	1,96%	51	2,55
Muuna materiaalina	37,25%	13,73%	13,73%	33,33%	1,96%	51	2,49
Yksittäisenä opetuksesta vastaavan henkilön kokoamana materiaalina (esim. diasarjana)	62%	10%	8%	18%	2%	50	1,88
Yhteensä	18,63%	13,73%	26,23%	38,97%	2,45%	408	2,93

Tarkemmin vastausprosentteja tarkasteltaessa voidaan todeta, että luennoille materiaali standardeista hankitaan valtaosin valmistelemalla se itse esimerkiksi diasarjan muodossa (62 %). Yhtä

usealla vastaajista oli aineistoa muissa, kuin valmiiksi vastausvaihtoehdoiksi annetuissa muodoissa (37,3 %) ja organisaation tarjoamana Standardisoimisliiton Online -palveluna (37,5 %), jossa haluttuihin standardeihin voidaan ostaa lisenssi koko organisaation tarkasteltavaksi. Lukuun ottamatta taulukossa kahta viimeistä vastausvaihtoehtoa, ovat kysymyksessä annetut valmiit vaihtoehdot ne viralliset muodot joissa Standardisoimisliitto tarjoaa standardeja hankittavaksi. Näin voidaan sanoa, että luultavasti vastausvaihtoehdossa ”Muuna materiaalina” materiaalit ovat muuta, kuin virallisia standardeja. Tässä valossa valmiin oppimateriaalin saamiselle SFSedun kautta voi olla kysyntää, olettaen sen vähentävän opetushenkilökunnan tarvetta valmistella ja koota yhteen luentomateriaalia aiheesta. On myös todennäköistä, että muiden kanavien kautta hankitussa tai itse valmisteltuun materiaaliin ei sisälly varsinaisia standardeja vaan tietoa siitä, joten standardeja käsittelevillä kursseilla ei kaikissa tapauksissa tarkastella. Tätä tukee myös opetuskäytänteitä kartoittavan kysymyksen 5. luoma kuva siitä, että valtaosa opettajista ilmoitti opetuksen olevan enemmän soveltavaa, kuin standardia käsittelevää.

Pohdittava on myös, kuinka totuudenmukainen esimerkiksi Online-palvelun tai painettujen kappaleiden saatavuusprosentti on. Joissain tapauksissa korkeakoulut tarjoavat kirjastonsa kautta painettuja versioita standardeista sekä huolehtivat tätä kautta standardien lisenssien hankinnasta. Tämä järjestely voi aiheuttaa sen, etteivät henkilökunta ole tietoinen saatavilla olevista standardeista. Painetussa muodossa standardin ilmoitti omistavansa tai saavansa sen käyttöön halutessaan organisaation kautta 11,8 % ja 15,7 %. 49,0 % ilmoitti, ei osannut sanoa onko organisaatiossa painettuja standardikappaleita.

Standardien ja tietoa niistä, hankkimista muualta kuin esimerkiksi standardisoimisliitolta tilaamalla voi selittää avoimissa kommentteissa opetusta haittaavaksi tekijäksi standardien hinta. Opetusmateriaalien itse valmistamista voi selittää vastauksissa ilmaistu näkökulma siitä, että opetusta halutaan painottaa käytännön sovelluksiin standarditekstin sijaan sekä osassa vastauksista sekkaviksi koetut Online-sivut ja saatavilla olevan materiaalin huono saatavuus ja heikko pedagoginen laatu.

9.7 Hallintajärjestelmästandardien saatavuus opiskelijoille

Organisaation tarjoaminen materiaaliveikkojen lisäksi standardeja opettavilta kysyttiin missä muodossa yksikön opiskelijoilla on mahdollisuus tutustua materiaaliin. Vastaukset mukailivat organisaatiossa opetushenkilökunnalle tarjolla olevia materiaaleja, jotka esitettiin hallintajärjestelmästandardien saatavuutta organisaatiossa käsittelevässä kohdassa (Taulukko 8).

Taulukko 8: Hallintajärjestelmästandardien saatavuus organisaatiossa opiskelijoille.

	Opiskelijalle annettavana versiona	Luennolla tarkasteltavana versiona	Standardeja tai tietoa niistä ei saatavissa tässä muodossa	En osaa sanoa	Ohita kysymys
Yksittäisenä painettuna kappaleena	3,92%	23,53%	35,29%	35,29%	1,96%
Yksittäisenä pdf-kappaleena	2,04%	12,24%	46,94%	36,73%	2,04%
Käsikirjana	0%	12%	50%	36%	2%
Sähköisenä käsikirjana	3,92%	5,88%	56,86%	31,37%	1,96%
Kestotilauksena	0%	0%	59,18%	38,78%	2,04%
ONLINE-palveluna	17,31%	36,54%	17,31%	28,85%	0%
Muuna materiaalina	29,41%	29,41%	15,69%	25,49%	0%
Yksittäisenä opetuksesta vastaavan henkilön kokoamana materiaalina (esim. diasarjana)	48,08%	28,85%	5,77%	17,31%	0%
Yhteensä	13,33%	18,77%	35,56%	31,11%	1,23%

Eniten opiskelijoille tarjottu informaatio tulee vastaajien mukaan opetushenkilökunnan kokoamana materiaalina (opiskelijaversio 48,0 %, luentoversio 28,9 %), muuna kuin mainittuina materiaaleina (opiskelijaversiona 29,4 % ja luentoversiona 29,4 %). Ottaen huomioon, kohdassa kolme mainitun huomion siitä, että valmiiksi tarjotut vaihtoehdot kattavat kaikki tämänhetkiset tarjotut väylät standardien hankkimiselle, muuna materiaalina ilmoitetut ovat luultavasti joko standardeista uudelleenkoottua aineistoa tai muista lähteistä hankittua tietoa. Näiden lisäksi isona ryhmänä on 36,5 %, joka kertoo käyttävänsä Online-palvelua luennolla tarkasteltavana dokumenttina ja 17,3 % opiskelijoille annettavina lisensseinä.

Tarjottu opiskelumateriaali painottuu vastauksien perusteella opetuksesta vastaavan henkilön valmistelemaan materiaaliin, kuten perinteisiin diasarjoihin. Lisäksi korkeakoulut ovat omaksuneen kohtalaisen hyvin verkkopohjaisen lisenssiportaalin, mutta muut sähköiset versiot standardeista eivät ole valtaosan käytössä. Sähköisen käsikirjan käyttömahdollisuudesta opiskelijoilleen kertoi alle 10,0 % vastaajista. Yksittäisinä pdf-kappaleina standardeja oli vastaajien ilmoituksen mukaan opiskelijoilla annettavana versiona 2,0 % ja luennolla tarkasteltavana versiona 12,2 %. Konkreettisenä painettuna kappaleena opiskelijaversiona oli vain 3,9 % ja luentoversiona 23,5 %. Vähiten hyödynnetään standardien kestotilauspalvelua, jota kukaan vastanneista ei ilmoittanut väyläksi jolla opiskelijat saisivat standardeja käyttöönsä.

Huomioitava on, että vastauksien pohjalta voidaan pohtia onko osalla kursseista varsinaiseen standardiin mahdollista tutustua lainkaan. Saatavilla olevat materiaalit painottuvat vastaajien mukaan opetushenkilökunnan hankkimaan ja valmistelemaan aineistoon. Yhteensä yli puolet vastaajista kertoo, ettei standardeja ole saatavilla (35,3 %) tai ei osaa sanoa onko standardeja saatavilla painettuna kappaleena (35,3 %), pdf-kappaleena (46,9 % ja 36,7 %), käsikirjana (50,0 % ja 36,0 %), sähköisenä käsikirjana (56,9 % ja 31,4 %), ja kestopilauksena (59,2 % ja 38,8 %). Tiede- ja ammattikorkeakoulujen kirjastotoimi vastaa pääsääntöisesti standardien painettujen versioiden ja lisenssien hankkimisesta henkilökunnan ja opiskelijoiden käyttöön. On mahdollista, että osa vastaajista ilmoittaa oman tietonsa varassa, ettei organisaatio tarjoa esimerkiksi lisenssiä opiskelijoilleen, vaikka sellainen todellisuudessa voisikin olla saatavilla.

9.8 Standardien opetuskäytännöt

Kysymyksellä haluttiin luodata yleiskuvallisesti, millaista keskiarvallisesti standardien opetus tällä hetkellä on (Taulukko 9). Kysymyksessä vastaajille annettiin jakauma-asteikko 1-5, jossa luvut merkitsivät seuraavaa:

1 ja 5: Opetus vastaa janan pään mukaista väittämää.

2 ja 4: Opetus painottuu luvun mukaisen pään väittämään.

3: En osaa sanoa.

Taulukko 9: Standardiopetuskäytännöt organisaatiossa.

	5	4	3	2	1		Yhteensä	Keskiarvo
Opetus standardista yleistasoisesti	13,73%	11,76%	7,84%	41,18%	25,49%	Opetus alakohtaista	51	2,47
Erillinen standardeja käsittelevä kurssi	7,84%	17,65%	13,73%	37,25%	23,53%	Opetus osana yhtä luentoa	51	2,49
Opetusmateriaali on kattavaa	5,88%	31,37%	13,73%	23,53%	25,49%	Opetusmateriaalia voisi kehittää	51	2,69
Käytetyintä on opetushenkilökunnalle suunnattu materiaali standardeista	2,04%	26,53%	28,57%	38,78%	4,08%	Käytetyintä on opiskelijoille suunnattu materiaali standardeista	49	2,84
Hallinta- ja laatustandardien tuntemus on alani opiskelijoiden ammattitaidon kannalta tärkeää	26,53%	30,61%	16,33%	24,49%	2,04%	Hallinta- ja laatustandardien tuntemus ei ole välttämätöntä, mutta opetusta voidaan järjestää joidenkin aihepiirien syventämiseksi	49	3,55
Kattavampi valmis opetusmateriaali lisäisi opetusta kyseisistä standardeista	18,37%	30,61%	24,49%	16,33%	10,2%	Kattavampi valmis opetusmateriaali ei lisäisi opetusta kyseisistä standardeista	49	3,31

Kysymyksen muotoilussa voidaan sanoa onnistuttaneen, koska lopputuloksena saatujen prosenttiosuuksien jakauman perusteella voidaan hahmottaa tyypillinen kurssi keskiarvoihin nojaten.

Kohdan ensimmäisessä kysymyksessä haluttiin tietää, käsitelläänkö kolmea standardia yleistasoisesti vai alakohtaisesti. Selkeä enemmistö vastaajista, yhteensä 66,7 %, kertoi opetuksen painottuvan oman alansa sovelluksiin, joko täysin (25,5 %) tai osin (41,2 %). 7,8 % vastanneista ei osannut sanoa, ja 11,8 % ja 13,7 % piti standardien opetusta joko kokonaan tai osin yleistasoisena. Vastauksista voidaan tulkita, että opetusmateriaalia suunniteltaessa tulisi ottaa huomioon opetuksen alakohtaisuuteen painottuminen. Alakohtaiset esimerkkien tarjoaminen eri koulutusohjelmien ja tiedekuntien yksiköille istuisi kyselyn perusteella suureen osaan korkeakoulujen kurssien näkökulmista.

Toisena kohdassa kysyttiin, millaisia kurssit joissa standardeja käsitellään, ovat rakenteeltaan. Jakauman toisessa päässä vaihtoehtoksi annettiin erillinen standardeja käsittelevä kurssi ja toisena opetuksen olevan osana yhtä luentoa. Yhteensä 60,8 % opetushenkilökunnasta kertoi opetuksensa vastaavan kategorialta yksi tai kaksi. Alle 30,0 % vastaajista ilmoitti yksikössään tarjottavaksi erillistä standardeja käsittelevää kurssia. Enemmistön kyselyyn osallistuneiden kursseilla standardeja opetetaan osana isompaa kurssikonaisuutta, jolloin opetusmateriaalin laajuuteen on syytä kiinnittää huomiota. Kun aikaa opetukseen on muutamien luentojen puitteissa, on opetusmateriaalin hyvä olla sisällöltään tiivistä.

Opetushenkilökunnalta haluttiin kysyä, mitä mieltä he ovat nykyisistä standardeista saatavilla olevista opetusmateriaaleista ja -käytännöistä. 49,0 % vastaajista luonnehti olevansa täysin tai osittain samaa mieltä kysyttäessä olisiko heidän mielestään opetusmateriaaleissa kehitettävää. Hieman alle 40,0 %, tarkemmin 37,3 % mielestä opetusmateriaali oli joko kattavaa (5,9 %) tai osittain kattavaa (31,4 %). Vastauksiin peilaten SFSeidun sisällön kehittämisaikomukset voisivat vastata tähän opetuskentän materiaalien kehitystarpeeseen.

Kysyttäessä onko standardeista saatavilla olevasta materiaaleista käytetyintä opetushenkilökunnalle vai opiskelijoille suunnattu aineisto, vastausjakauma tasapainottui melko tasaisesti keskijakaumalle 2-4 vastausvaihtoehtojen välille. 26,5 % Kyselyyn osallistuneista 28,6 % ei osannut sanoa mielipidettään tähän kysymykseen. 38,8 % kertoi käyttävänsä hieman enemmän opiskelijoille suunnattua materiaalia. 4,9 % vastaajista ilmoitti olevansa täysin samaa mieltä siitä, että heidän opetuksessaan hyödynnetyintä on opiskelijoiden materiaali. Opetushenkilökunnalle suunnattua materiaalia hyödynsi enemmän 2,0 % vastanneista. Osittain tätä mieltä oli 26,5 %. Näin voidaan sanoa, että enemmistö 42,9 % hyödyntää opetuksessaan enemmän opiskelijoille suunnattua materiaalia, opettajan taustamateriaalin sijasta.

"Hallinta- ja laatustandardien tuntemus on alani opiskelijoiden ammattitaidon kannalta tärkeää" -väittämän kanssa kokonaan tai osittain samaa mieltä olivat yhteensä 56,1 %. SFSedun materiaalin kehittämisen kannalta on hyödyllistä tietää, että 25,5 % osallistuneista piti opetusta opiskelijoidensa ammattitaidon kannalta tärkeänä ja ainakin osittain tätä mieltä oli 30,6 %. 16,3 % ei ilmaissut mielipidettään väittämästä. 24,5 % luonnehti opetusta kyseisistä standardeista ennemminkin joitain aihepiirejä syventäväksi oheistiedoksi, ja täysin tätä mieltä olivat 2,0 % vastaajista. Voidaan siis ajatella, että laadukkaalle vapaasti hyödynnettävälle opetusmateriaalille on yksiköissä aiheen ammattitaidollisesta aspektista johtuen kysyntää.

Seuraavaksi opettajia pyydettiin arvioimaan, tulisiko kattavampi valmis opetusmateriaali opetuksen määrää kyseisten standardien osalta. 18,4 % kertoivat väittämän vastaavan mielipidettään, ja 30,6 % ilmoitti olevansa ainakin osin samaa mieltä. Tämä tarkoittaa, että tarjoamalla oppilaitoksille helpommin käsillä olevaa pedagogisesti laadukasta materiaalia, voidaan tietämystä yhteiskuntavastuun, laadunhallinnan ja ympäristöjohtamisen standardeista lisätä. Neljäsosa (24,5 %) ei osannut arvioida materiaalien vaikutusta ja yhteensä 26,5 % olivat osittain (16,3 %) tai täysin samaa mieltä (10,2 %), ettei kattavampi saatavilla oleva materiaali lisäisi opetuksen määrää.

9.9 Asenteet ja suhtautuminen standardeihin

Kysymyksellä haluttiin kerätä tietoa siitä, kuinka opettajat, luennoitsijat ja kouluttajat suhtautuvat standardeihin ja tietämykseensä aiheesta (Taulukko 10). Kysymykset käsittelivät tiedon ja standardien hankkimista sekä sitä miten opettajat mieltävät oman osaamisensa ja standardien tarpeellisuuden opiskelijoilleen.

Vastaajia pyydettiin arvioimaan mielipiteensä asteikolla 1-5, jossa määritelmäksi annettiin:

5.Täysin samaa mieltä. 4.Osittain samaa mieltä. 3.En osaa sanoa. 2.Osittain eri mieltä. 1.Täysin eri mieltä

Taulukko 10:Asenteet ja suhtautuminen standardeihin.

	5	4	3	2	1	Yhteensä
Standardeja on helppo hankkia opetuskäyttöön.	26%	28%	22%	20%	4%	50
Tietoa ja materiaalia standardeista on helppo hankkia opetuskäyttöön.	12%	38%	36%	10%	4%	50
Saatavilla oleva tieto hallintajärjestelmästandardeista on kattavaa.	12%	20%	46%	18%	4%	50
Hallitsen riittävästi tietoa standardeista, jotta voin sisällyttää niitä opetukseeni.	4%	36%	32%	22%	6%	50
Hahmotan kuinka standardit liittyvät opettamaani alaan.	24%	36%	28%	10%	2%	50
Tietämys standardeista on tarpeellista opiskelijoilleni.	26%	38%	28%	8%	0%	50

Ensimmäiseksi kysyttiin onko standardeja helppo hankkia opetuskäyttöön. Vastauksien perusteella standardien saavutettavuudessa on onnistuttu hyvin. 54,0 % vastaajista luonnehti olevansa täysin (26,0 %) tai osittain (28,0 %) samaa mieltä väitteen kanssa. Tätä tukee myös kommenttikenttään kirjoitetut mielipiteet, joissa Online-palvelua pidettiin hyödyllisenä. Hieman alle neljännes vastasi, ettei osaa sanoa mielipidettään kysymykseen. Tätä voi selittää esimerkiksi se, ettei varsinaisia standardeja joissain tapauksissa käytetä opetuksessa, vaan niitä käsitellään yleistoisesta. Loppu neljännes oli joko osittain tai täysin eri mieltä väittämän kanssa. Tätä ajatelleen olisi hyvä miettiä, millä keinoin standardien saatavuus tehtäisiin helpommaksi myös tälle osalle

vastaajista. Lisäksi helpompi saatavuus voisi nostaa varsinaisten standardien käyttöä opetuksessa, kerätyn luentoaineiston sijaan, jolloin eksakti tieto standardeista voisi kasvaa.

Tiedon ja materiaalin saatavuutta aiheesta arvio helpoksi (12,0 %) tai osittain helpoksi (38,0 %). Prosenttiosuus on melko sama, kuin varsinaisten standardien kohdalla, mutta huomattavasti pienempi osa kertoi olevansa täysin samaa mieltä väittämän kanssa. Ainoastaan 10,0 % oli osittain eri mieltä ja vain 4,0 % koki, ettei väite vastaa heidän kokemustaan.

Väittämä siitä, että tietoa hallintajärjestelmästandardeista olisi kattavasti saatavilla, jakoi vastaajien mielipiteitä. 12,0 % kertoi olevansa täysin samaa mieltä ja 20,0 % osittain samaa mieltä. Vajaa puolet (46,0 %) vastaajista ilmoitti mielipiteekseen ”En osaa sanoa”. Huomattavan korkea prosentti luokassa ”en osaa sanoa”, herättää kysymyksen, onko hallintajärjestelmästandardi terminä tuttu vastaajille? Muissa kohdissa puhutaan standardeista, mutta tiedon kattavuudesta kyttäessä hallintajärjestelmästä. 18 % piti väitettä osittain paikkansapitämättömänä ja 4,0 % oli täysin eri mieltä väittämän kanssa.

”Hallitsen riittävästi tietoa standardeista, jotta voin sisällyttää niitä opetukseeni”-väittämään kertoi yhtyvän 4,0 % osallistuneista ja 36,0 % kokemuksen mukaan he olivat ainakin osittain samaa mieltä. 32,0 % ei osannut ottaa kantaa väittämään, 22,0 % oli osittain erimieltä ja 6,0 % täysin eri mieltä.

60,0 % kyselyyn osallistuneiden mielestä he hahmottivat täysin tai osittain riittävän hyvin, kuinka kyselyssä käsitellyt standardit liittyvät heidän opettamaansa alaan. Toisaalta vajaa kolmannes (28,0 %) ei osannut sanoa mitä mieltä olivat väittämästä. Ainoastaan 10,0 % opettajista oli osittain eri mieltä väittämän kanssa ja 2,0 % vastasi, ettei ole lainkaan samaa mieltä sen kanssa.

Selvityksen tavoitteen kannalta on positiivista, että 64,0 % vastaajista mielsi standardeihin liittyvän osaamisen, joko erittäin (26,0 %) tai melko (38,0 %) tärkeäksi. Vain 8,0 % vastaajista olivat osittain erimieltä väittämän kanssa, ja täysin eri mieltä ei ollut yksikään vastaajista. Toisaalta voidaan olettaa, että opettajat jotka eivät pidä kyseisten standardien opetusta tärkeänä opiskelijoilleen, eivät myöskään koe tarpeelliseksi osallistua niitä käsittelevään selvitykseen, jolloin vastaama voi vinoutua.

9.10 Hallintajärjestelmästandardien kohdalla opetusta edesauttavia tekijöitä

Kyselyn vastaanottajille esitettiin kysymys, mitkä tekijät heidän mielestään edesauttavat ja haittaavat standardien opetusta. Kysymykset olivat muodossa, johon annettiin vapaaehtoisesti kirjoittaa avoimeen kommenttikenttään kehitysehdotuksia. Puolet vastaajista (25) jätti kommentin edesauttavia tekijöitä selvittävään kysymykseen, ja 17 haittaavia tekijöitä kartoittavaan kohtaan.

Edesauttavissa tekijöissä kerrottiin huomattavasti enemmän kehitysehdotuksia tulevaisuudelle, kuin tämänhetkisessä tilanteessa hyväksi koettuja tekijöitä. Vastaukset käsittelivät materiaaleja, portaalin ominaisuuksia ja ulkoisia tekijöitä.

Vastauksissa selvästi eniten toivottiin alakohtaista käytännön tasolle tuotua oppimistehtäviä. Vastauksissa puhuttiin sähköisistä tehtävistä, uuden vuosituhannen opetusmateriaaleista ja itseopiskelumateriaaleista tentteihin. Toiseksi eniten kaivattiin tiiviitä ja helposti omaksuttavia opetusmateriaaleja. Lisäksi vastauksissa toivottiin saataville käytännön esimerkkejä standardisointiin liittyvistä prosesseista, kuten katselmustoiminnasta tai johtamisjärjestelmän integroinnista yrityksen toimintakulttuuriin. Näiden lisäksi toivottiin myös tenttejä, mutta tämä ei toistunut yhtä usein kuin toive alakohtaisuudesta ja sähköisistä tehtävistä.

”Selkeät esimerkit ja käytännön läheinen opetusmateriaali edistäisivät standardien opetusta.”

”Selkeät esimerkit standardien soveltamisesta.”

”Standardien kohtiin liittyvät monipuoliset oppimistehtävät.”

”Mikäli saatavana olisi esimerkkejä katselmustoiminnasta.”

Portaalin toivotuiksi ominaisuuksiksi kerrottiin vapaa hyödyntäminen sekä molempien kotimaisten ja englanninkielisen materiaalin saatavuus. Näiden tekijöiden lisäksi vastauksista mainittiin standardien hinta ja muutamia ulkoisia tekijöitä, jotka olivat standardien vahva hyödyntäminen alan yrityksissä ja kurssin aikataulu.

9.11 Hallintajärjestelmästandardien kohdalla opetusta haittaavia tekijöitä

Kysymykseen standardien opetusta haittaavista tekijöistä vastattiin 15 kertaa. Osaksi tätä voi seittää kysymysasettelullinen tekijä. Positiivisia ja negatiivisia tekijöitä kartoitettiin avoimiin kohtiin

vastattiin edesauttavia ja haittaavia elementtejä ensimmäiseen kysymykseen jättäen toinen kohta tyhjäksi. Vastauksia saatiin niin ulkoisista, kuin sisäisistä tekijöistä.

Ulkoisiksi haittatekijöiksi mainittiin vastaajan alalla standardien vähäinen käyttö sekä luentojen aikataululliset haasteet. Vastauksissa huomioitiin niin ikään opetusta heikentäväksi tekijäksi tilanne, jossa standardeja ei saisi kattavasti käyttöön verkon kautta.

Sisäiset vaikuttimien vastaukset kohdistuivat pääsääntöisesti materiaaleihin. Useimmiten vastauksissa toistui Online-palvelun hankala käytettävyys sekä standardien hinta. Saatavilla oleva materiaali sai kritiikkiä ytimekkyyden puutteesta ja kokonaisuuksien hankalasti hahmottumisesta. Lisäksi standardien opetukseen kerrottiin olevan luentojen puitteissa vain hieman tai ei juurikaan aikaa. Varsinaiseen luentojen määrään ei voida vaikuttaa, mutta kommentteissa kuvattuihin tilanteisiin: ”Meidän kursseilla ei ole mahdollista/aiheellista käydä kovin yksityiskohtaisesti läpi näitä asioita mutta yleiskuva olisi hyvää.” ja ”Aihepiiri ei mahdu kurssin opetusohjelmaan, mutta olisi hyvä jos pystyisi opiskelijoille kertomaan mistä lisätietoa löytyy”, vastauksena voisi niin ikään olla erittäin tiivis luentojen ulkopuolelle suunnattu itseopiskelumateriaali. Lisäksi materiaalien osalta kritiikkiä keräsi case -tyyppisten esimerkkien puuttuminen ja materiaalien huonosaatavuus sekä pedagoginen laatu.

”Meidän kursseilla ei ole mahdollista/aiheellista käydä kovin yksityiskohtaisesti läpi näitä asioita mutta yleiskuva olisi hyvää.”

”Aihepiiri ei mahdu kurssin opetusohjelmaan, mutta olisi hyvä jos pystyisi opiskelijoille kertomaan mistä lisätietoa löytyy”,

9.12 Saatavilla olevien opetusmateriaalityyppien arviointi

SFSedussa on jo olemassa olevaa sisältöä, jota sekä opetushenkilöstö, että opiskelijat voivat hyödyntää. Vastajilta haluttiin kysyä millaisena käyttäjäkokemuksellisesti jo olemassa olevat materiaalityypit koetaan (Taulukko 11). Tuloksien pohjalta on mahdollista poimia hyödyllisimmiksi koetut muodot ja suunnata niiden tuottamiseen käytettäviä resursseja opetushenkilökunnan näkökulman mukaisesti. Lisäksi voidaan pohtia, onko kaikkia materiaalityypitöitä tarpeellista kehittää ja pitää yllä, jos käyttäjäkokemus niiden tehokkuudesta osoittaa muuta.

Kysymyksen yhteydessä annettiin seuraava asteikko, jolla materiaalityyppejä pyydettiin arvioimaan.

Asteikko: 5 Erittäin hyödyllinen. 4 Hyödyllinen. 3 En osaa sanoa. 2 Pääosin tarpeeton. 1 Tarpeeton.

Taulukko 11: Opetusmateriaalin hyödyllisyyden arviointi.

	5	4	3	2	1	Yhteensä	Keskiarvo
Ladattavat luentodiat.	13	17	14	4	3	51	3,65
Painettu oppilaitoksille suunnattu käsikirja.	3	5	20	16	7	51	2,63
Tilaaajan valitsemista standardeista koottu kurssikirja.	3	6	17	19	6	51	2,63
Asiantuntijoiden laatimat alakohtaiset kysymys-vastauspankit.	7	8	21	8	7	51	3
Standardisoinnin asiantuntijoiden suosituksista koottu linkkipankki.	5	14	21	6	5	51	3,16
Esimerkiksi Youtube-palvelussa julkaistavat opetusvideot.	12	27	9	1	2	51	3,9
Sosiaalisessa mediassa tapahtuva viestintä.	6	19	14	7	5	51	3,27
Tilattu luento.	1	9	12	21	8	51	2,49
Esitteet.	3	8	12	18	10	51	2,53

Vastauksien luomasta profiilista voidaan huomata sähköisen materiaalin ja sosiaalisen median korostumisen hyödyllisimpiä materiaaleja arvioitaessa. Nämä vastaajat arvottivat numeraalisesti seuraavasti; YouTube-palvelussa julkaistavat videot 3,9, sosiaalisessa mediassa tapahtuva viestintä 3,3, standardisoinnin asiantuntijoiden suosituksista koottu linkkipankki. Lisäksi ladattavat luentodiat nousivat perinteisistä opetusmateriaaleista toimivimmiksi koettujen joukkoon. Vastaajat arvioivat diat keskiarvolla 3,7. Asiantuntijoiden laatiman alakohtaisen kysymys-vastauspankin toimivuudesta ei osattu sanoa. Vaihtoehdon keskiarvo oli 3.

Vaihtoehdoiksi annettiin myös perinteisiä oppimismateriaaleja. Niiden keskiarvo yhdessä tilatun luennon kanssa jäi alle kolmen, tarkoittaen suurimman osan kyselyyn osallistuneista arvioineen materiaalityypin ainakin osittain heidän opetuksensa kannalta toimimattomaksi. Painettu oppilaitoksille suunnattu käsikirja ja tilaaajan valitsemista standardeista koottu kurssikirja hyödyllisyys arvioitiin keskiarvolla 2,6. Esitteiden hyödyllisyydeksi arvioitiin 2,5 ja tilatun luennon vastauksien keskiarvo oli 2,5.

Kaikkien vaihtoehtojen keskiarvo oli 3,03. Mitään vaihtoehtoista ei arvioitu keskiarvollisesti täysin tarpeettomaksi, eikä niin ikään erittäin hyödylliseksi. Diagrammista on kuitenkin mahdollista havaita opetuksen yleinen trendi, jossa sähköisten oppimismateriaalien ja -alustojen merkitys korostuu.

9.13 E-oppimateriaalityyppien arviointi

Olemassa olevien materiaalien hyödyllisyyden arvioimisen jälkeen vastaajia pyydettiin arvioimaan Opetushallituksen Verkkomateriaalien laatukriteerit -julkaisussa luokitellut e-oppimateriaalityypit (Taulukko 12.) Arvioitavia tyyppejä oli yhteensä seitsemän, jotka olivat; oppimisaihio, teemakokonaisuus, oppimisaihiopankki, kurssin osa tai koko kurssi, oheisaineisto ja opettajanaineisto. Jokaisen arvioitavan verkko-oppimateriaalityypin yhteydessä oli lyhyt kuvaus, jotta vaihtoehto olisi mahdollista arvioida vaikka siitä ei aikaisempaa käyttäjäkokemusta olisi. Kysymyksellä oli tarkoitus hahmottaa, mihin suuntaan oppimismateriaaleja olisi laadukkaan ja opetuksessa tehokkaasti hyödynnettävän lopputuloksen aikaansaamiseksi hyvä viedä.

Kysymyksen yhteydessä annettiin kohdan 10. tavoin asteikko 1-5, jossa arvoille annettiin seuraavat määritelmät.

Asteikko : 5 Erittäin hyödyllinen. 4 Hyödyllinen. 3 En osaa sanoa. 2 Pääosin tarpeeton. 1 Tarpeeton.

Taulukko 12: E-oppimateriaalien hyödyllisyyden arviointi.



Useimmat annetuista materiaalivaihtoehtotyypeistä koettiin hyödylliseksi. Erityisen hyödylliseksi koettiin oppimisaihio, johon sisältyisi esimerkiksi harjoituksia, simulaatioita ja havainnollistuksia.

Vastaajien keskiarvo tyyppille oli 4,3. Tälle jatkumona seuraavaksi korkeimmin arvioitiin oppimisaihiopankki, joka muodostuisi edellä kuvattujen aiheiden kokonaisuudesta. Oppimisaihiopankin keskiarvo oli 3,9. Vastaajat arvioivat teemakokonaisuuden miltei samalla tavoin, keskiarvo tälle oli 3,9. Näiden lisäksi harkitsemisen arvoinen tyyppi kyselyn perusteella oli opettajan aineisto (3,3). Oheisaineistoa ja kurssin osaa tai koko kurssia ei vastaajien keskuudessa koettu yhtä tarpeelliseksi, kuin aiemmin mainitut.

Vastausprosentit mukailivat kyselyn muiden osioiden linjaa. Hyödyllisimmiksi koettiin ehdotelmat, jotka sisälsivät harjoituksia ja muita toiminnallisia elementtejä, jotka rajaisivat aihetta alakohtaisiksi kokonaisuuksiksi. Aiemmin todettiin, että kyselyn pohjalta voidaan tulkita standardien opetukselle olevan aikaa muutamia luentoja. Tässä valossa on luontevaa, ettei verkkopohjaista kurssia ei koeta toimivimmaksi ratkaisuksi aikataulullisista raameista johtuen. Tätä tukee myös avoimessa kysymyksessä vastaajilta pyydyt näkemykset toimivista materiaaleista, joita käydään läpi seuraavassa.

9.14 Avoimet kehitysehdotukset

Valmiiden materiaalityyppien lisäksi vastaajilta kysyttiin avoimen kommenttikentän sisältävällä kysymyksellä millainen materiaali tai muu opetusta tukeva toimi olisi heidän mielestään hyödyllistä. Kysymykseen vastasi 10 henkilöä, jonka voi olettaa osittain johtuvan kysymyksen sijoittelusta kahden toimia materiaaluotoja käsittelevän kysymyksen jälkeen. Luultavasti osa vastaajista koki jo ilmaisseensa näkökulmansa aikaisempiin kysymyksiin vastaamalla, jolloin kysymykseen vastaamista ei ehkä mielletty enää tarpeelliseksi.

Vastauksissa tuotiin esiin kysymyksessä 11. esitelty oppimisaihiopankki sekä ”selkeästi rajattuihin oppimisaihioihin perustuva kokonaisuus”. Näiden lisäksi näkökulmaksi ehdotettiin alakohtaisuuutta muodossa: ”Mitä standardi alallani tarkoittaa?” Tilaus sähköiselle oppimismateriaalille huomioitiin myös kommentteissa toivomalla: ”Kurssilla hyödynnettäviä videoita” sekä ”Verkossa tehtävä harjoitus/testi olisi hyödyllinen esim jostain tietystä standardista”. Lisäksi ilmaistiin sisällön englanniksi tuottamisen mahdollisuus ja se, että oppimismateriaalin tulisi olla vapaasti saatavilla. Selvityksen ja SFSedun kannalta kannustavana tekijänä oli vastaajan huomio: ”En ollenkaan tunne SFSedua, mutta kohdan 10 valossa vaikuttaa hyödylliseltä.” Mikäli sisältöä ollaan halukkaita kehittämään, on syytä pohtia myös millä keinoilla kohderyhmä saadaan tietoisiksi saatavilla olevasta portaalista ja siellä olevasta materiaalista.

10. HAASTATTELUIDEN TULOKSET

Selvityksen tutkimuskysymyksiä vastaamiseksi sähköisen aineiston tuloksien lisäksi vastauksiin haettiin tarkempaa ulottuvuutta toteuttamalla seitsemän opetushenkilökunnan haastattelua. Haastattelu toteutettiin elo-lokakuussa 2015.

Seitsemän haastateltua luennoitsijaa olivat toimineet opetustehtävissä muutamista vuosista kahteenkymmeneen vuoteen ja heidän nimikkeitensä olivat dekaani, yliopistotutkija, yliopisto-opettaja, koulutus- ja tutkimusvastaava, lehtori ja laatujohtaja. Haastattelut toteutettiin opettajien työpisteillä Oulussa, Tampereella, Turussa ja Jyväskylässä sekä yliopistoissa että ammattikorkeakouluissa haastatteleamalla heitä kasvotusten keskustelu nauhoittaen. Ennen haastattelun alkamista jokaiselle kerrottiin selvityksen taustoista ja tavoitteista sekä anonymiteetin säilyttämiseen liittyvistä toimituksista. Haastateltaville annettiin mahdollisuus käydä läpi selvityksen sisältöä anonymiteetin varmistamiseksi ennen julkaisua.

10.1 SFSedun tunnettavuus

Vain yksi haastatelluista kertoi käyttävänsä oppilaitosportaalia aktiivisesti. Kaksi haastateltavista ei ollut kuullut palvelusta ennen haastattelupyynnön vastaanottamista lainkaan ja lopu neljä kertoivat hyödyntäneen palvelua satunnaisesti tai harvoin. Henkilöt, jotka kuuluivat SFSedusta haastattelupyynnön yhteydessä ensimmäistä kertaa, kertoivat tämän jälkeen tutkineensa sen sisältöä ja ottavansa jatkossa materiaalia opetukseen myös tätä kautta. Kaikki haastateltavat kokivat, että laajemmalla sisällöllä sen käyttö lisääntyisi.

10.2 Tiedotus ja viestintä

Kaikissa haastatteluista pohdittiin SFS:n roolia kyseisten standardien tunnettavuuden ja SFSedun hyödyntämisen edistäjänä. Jos Edu muodostuisi kanavaksi josta opetushenkilökunta hankkisi tarvittavan materiaalin, nähtiin se aikaa säästäväksi mahdollisuudeksi hoitaa myös muu tarvittava viestintä ja uutisten saaminen. Esimerkiksi yhdessä haastatteluista ehdotettiin, että materiaalia ISO 14 000 standardista tietoa haettaessa avautuisi samaan näkymään mahdollisuus nähdä tietoa ja uutisia standardisarjasta. Erityisesti mainittiin, että opetuksen suunnittelun kannalta olisi tärkeää, että tulevista uudistuksista ja ”drafteista” olisi tietoa hyvin saatavilla. ISO 9000 sarjan kohdalla keskusteltaessa todettiin, että opiskelijat tulevat hyödyntämään oppimaansa reaalisesti

työelämässä vasta muutamien vuosien kuluttua, joten pian vanhentuvaa tietoa ei ole tarkoituksenmukaista opettaa. Lisäksi haastattelun mielestä hyödyllistä olisi, että sähköisen uutisoinnin lisäksi oppilaitoksille täsmennettyjä oppilaitoksen alasta riippuen tietoa valikoiduista hallintajärjestelmistä sisältäviä uutiskirjeitä lähetettäisiin muutaman kerran vuodessa.

Eryteisesti tiedotusta ja viestintää SFSedusta ei pidetty tällä hetkellä onnistuneena. Jo haastattelupyynnöitä lähetettäessä saatiin kieltäytyviä vastauksia, koska vastaanottaja ei ISO 9000, ISO 14 000 tai ISO 26 000 käsittelevästä opetuksesta huolimatta ollut koskaan kuullut SFSedusta. Myös neljässä haastattelusta kerrottiin, etteivät olleet saaneet ennen haastattelukutsua riittävästi tai ei lainkaan tietoa oppilaitosportaalista.

10.3 Opetusmenetelmät ja kurssirakenteet

Kaikki haastateltavista käsitteivät standardeja useammalla, kuin yhdellä kurssilla. Tapauksesta riippuen he käsitteivät joko yhtä tai useampaa ISO 14 000, ISO 9000 ja ISO 26 000 -standardeista. Tyypillisimmin opetuksessa käsiteltiin joko laatu- tai ympäristöjohtamisen standardia, jonka rinnalla mainittiin myös muita hallintajärjestelmiä, yleisimmin laatu tai ympäristö. Standardeja käsittelevää opetusta sisältyy haastateltavien mukaan kolmen tyyppisiin oppimistilanteisiin ja kursseihin.

Ensimmäisessä kurssityypissä koko kurssin sisältö rakentui hallintajärjestelmästandardin ympärille, jossa teorian lisäksi aiheesta toteutetaan projekti. Projektit toteutettiin tyypillisesti yhteistyöyrityksien kanssa, jossa esimerkiksi agrologiopiskelijät toteuttivat maatalousalan yritykselle ympäristökatselmuksen jakaen opiskelijat ryhmiin, joiden tuottama materiaali tämän jälkeen yhdistettiin. Projektityöskentelyä hyödynnettiin erityisesti ISO 14 000 käsittelevillä kursseilla sekä jonkun verran laadunhallintaa käsitellessä. ISO 26 000:sta ei ollut tarjolla koko kurssin jatkuvaa projektia, vaan sitä käsiteltiin osana yhteiskuntavastuu- ja laadunhallinnan kursseilla ISO 9000 ja ISO 14 000 olivat kurssin keskeinen sisältö, jonka mukaan kurssitehtävää lähdettiin toteuttamaan, mutta näiden rinnalla mainittiin vertailun vuoksi myös muita samaa aihetta käsitteleviä standardeja.

Tyypillistä näille kursseille oli, että aiheeseen haluttiin perehtyä perinteisestä opetustyylistä poiketen niin, että kurssiin liittyvää projektia, esimerkiksi ympäristökatsausta, lähdettiin toteuttamaan, ja vasta tämän jälkeen standardista tarkastettiin millä tavoin aihetta dokumentissa käsiteltiin. Tämä opetusstrategia koettiin toimivaksi, koska standarditekstin läpikäyminen opiskelijoiden kanssa kerrottiin haasteelliseksi, erityisesti niiden opiskelijoiden kohdalla, keillä ei vielä ollut

kokemusta työelämästä. Näille kursseille opettajien mukaan sisältyi mahdollisuuksien mukaan myös yritysvierailuja, joilla aihetta haluttiin tuoda käytännönläheisemmäksi.

”Meillä on kyllä ollut tavoitteena, että me pyritään sitä standardia läpikäymään, ei standardina vaan toimintoina ja sen jälkeen tavallaan kun me ollaan nää raportit tehty, niin me peilataan niitä sitten miten nää sinne asettuu.”

”Ei lähdetä standardista alaspäin, vaan toiminnoista ja jo tehdyistä ja katotaan niitä sitä kautta.”

Toisena opetustapahtumatyyppinä oli opiskelijoiden ammattiopintoihin liittyvät kurssit, joissa standardeja sivuttiin osana laajempaa kurssikokonaisuutta. Näitä olivat esimerkiksi eettiseen hankintaan liittyvä kurssi, joissa yhtenä aiheena käsiteltiin ISO 26 000:aa tai tuotekehityksen ja suunnittelun kurssi, jossa mainittiin ISO 9000.

Tyypillisesti näissä tapauksissa varsinaiselle standardin läpikäynnille oli mahdollista varata vain hyvin vähän aikaa, vaikka haastateltavien mielestä standardin sisältö sinänsä olikin oleellista kurssi sisällön ja ammatillisen osaamisen kannalta. Opetukseen käytettävä aika vaihteli luennoista, jossa käytiin läpi viisi eri hallintajärjestelmää, muutamaaan luento. Näissä tapauksissa opetushenkilökunnan mukaan opiskelijoiden osaamista haluttiin kuitenkin vahvistaa itseopiskelutehtävinä ja tenttimateriaalivalinnoilla. Tyypillisiä olivat pienemmät kurssia varten case-esimerkit, joissa tehtävänä oli esimerkiksi pohtia täyttyykö standardin vaatimukset kuvatussa tilanteessa, suunnitella yritykselle laadunhallinta-, ympäristöjohtamis tai yhteiskuntavastuustrategia tai vertailla verkossa kahden yrityksen strategioita tai raportointia.

”Kerron että kun organisaatiossa lähdetään tekemään laatutyötä, ISO 9000:sta löytyy ohjeet.”

”Joo siis se otetaan (ISO 14 000) vaan niiltä osin, kun se liippaa niihin kurssiin sisältöön ja tavoitteisiin.”

”Jos opiskelijoille olisi tarjota itseopiskelumateriaalia josta kattoo teoria, vaikka niitä e-materiaaleja ja testejä, jäis meillä täällä luennolla aikaa käydä läpi, miksi näitä ylipäättään käytetään ja näyttää niitä etuja. Se motivoisi opiskelijoita sitä kautta.”

Kolmanteen kategoriaan sijoittuivat opiskelijan oman mielenkiinnon mukaan ohjautuvat opiskeluväylät. Haastattelijat mainitsivat näistä esimerkkeinä opinnäytetyöt, pro gradu -työt ja vapaa- valintaiset projektit sekä yritysideohautomon. Tämän tyyppisiin töihin liittyen opiskelijoille ei ollut haastateltujen mukaan mahdollisuutta tarjota varsinaisesti opetusta hallintajärjestelmistä, mutta

heitä haluttiin opastaa mistä materiaalia olisi tarvittaessa mahdollista löytää. Tässä yhteydessä mainittiin, että kattavammalla sisällöllä SFSedu olisi heidän suosittelmansa väylä.

10.4 Näkemys standardien opetuksen tärkeydestä

Alasta riippuen haastatellut opettajat määrittivät ammatillisen osaamisen tärkeyden hallintajärjestelmästandardeihin liittyen opiskelijoidensa kannalta eri tavoin. Ymmärrettävästi standardien kokeminen opiskelijoiden kannalta tärkeäksi oli vahvasti sidoksissa siihen, kuinka yleistä haastateltavan alan toimijoiden sertifiointi on. Haastateltavasta riippuen vastaukset vaihtelivat kuvauksesta järjestelmien (ISO 14 000 ja ISO 9000) olevan opiskelijoiden tulevaa ydinosaa-
misaluetta, siihen että standardin sisällöllä voidaan saavuttaa työelämässä lisäarvoa, mutta pakollista niiden tunteminen ei ole. Erityisesti ISO 26 000:sta luonnehdittiin täydentävänä elementtinä haastateltavan pitämään kurssiin, mutta varsinaiseksi ammattitaidolliseksi osatekijäksi sitä ei mielletty.

Haastatteluihin osallistuneista, jotka kouluttivat opiskelijoitaan asiantuntija- ja esimiestehtäviin määrittivät standardien sisällön hahmottamisen ja mahdollisuuden koulutuksen pohjalta soveltaa tätä tärkeämpänä, kuin henkilöt jotka opettivat esimerkiksi yleensä toimihenkilötehtäviin työllistävillä aloilla. Lisäksi nämä opiskelijoita kahden tyyppisiin tehtäviin kouluttavat henkilöt painottivat erityyppisten standardisointiin liittyvien elementtien tärkeyttä. Esimiestehtäviin kouluttavien mielestä oli tärkeää hallita järjestelmien implementointiin liittyviä osatekijöitä, kun taas erityisesti ISO 9000 osalta tärkeäksi miellettiin jo integroidun järjestelmän ylläpitoon vaikuttava informaatio.

Erityisesti huomioitavaa oli, että kaikkien haastateltujen mukaan heidän opettamansa standardijärjestelmä koettiin opetuksessa tarpeelliseksi, vaikka henkilö ei standardin aihepiiriä, esimerkiksi yhteiskuntavastuuasioita, opiskelijoidensa ammattitaidon kannalta keskeisimmäksi kuvailutkaan. Opiskelijoiden koettiin kuitenkin tärkeänä oppia hahmottamaan hyvien käytänteiden rakentuminen ja työelämän niistä koostuminen standardin varsinaisen asiasisällön lisäksi.

”Kyllä määhän opiskelijoille kerron, että missä tahansa työssä näihin tulee törmäämään. Siinä mielessä keskeistä tuntee standardisointia ylipäätään.”

10.5 Kursseilla käytettävät materiaalit

Kaikki haastatellut opetushenkilöt kertoivat käyttävänsä standardien opetuksessa aihetta käsittelevää itse kokoamaansa diasarjaa. Muutama haastateltavista oli pohtinut mahdollisuutta käyttää SFSedusta ladattavia diasarjoja, mutta niiden sisältö todettiin liian yksityiskohtaiseksi ja opiskelijoiden pohjatiedon kannalta liian hankalaselkoiseksi. Aktiivisesti SFSedua kertoi käyttävänsä ai-noastaan yksi haastateltavista. Diasarjojen lisäksi kaikki jotain kolmesta hallintajärjestelmästandardia opettavista mainitsivat opetukseensa kuuluvan case-esimerkit, joihin liittyvää materiaalia jokainen haastateltavista kaipasi lisää.

”Ja siitä mistä erityisesti voit antaa positiivista palautetta sinne SFS:lle päin, on tää Edu. Mä pidin sellasta ku materiaalien valmistustekniikka tossa aikasemmin, ni sieltä tietysti ku löytyy tällasia erilaisia standardeja, jotka liittyy valmistustekniikkaan. Se on ollu ihan loistava lähde, kun sinne oli kerätty valmiiksi näitä PowerPointteja.”

Haastateltavilla oli erityisesti työskentelyvuosista riippuen opetusmateriaalia useista erityyppisistä lähteistä. Suurin osa haastateltavista oli kuullut palvelusta, muttei ollut perehtynyt sen sisältöön tai ei ollut kokenut sen sisältöä oman opetuksensa kannalta relevantilta. Lisäksi syyksi mainittiin muutamien haastateltavien kohdalla vuosien varrella laajaksi kertynyt materiaalivarasto aiheesta. Näissä tapauksissa korkeakouluissa opettavat kuitenkin totesivat, että erityisesti vasta opetuksen aloittaneille kyseisen tyyppinen portaali olisi varmasti hyödyllinen. Lisäksi arvioitiin, että erityisesti tulevaisuudessa sähköisen opetusmateriaalin merkitys tulee korostumaan, jolloin tämän tyyppistä sisältöä tarjoava palvelu olisi erityisen merkityksellinen.

Opetuksen määrää vähentäväksi tekijäksi ilmeni myös, ettei opetushenkilökunta ollut varma, kuinka standardeja sai hyödyntää opetuskäytössä. Seikkoja, jotka koettiin epäselvyyttä aiheuttaviksi, olivat lisenssien käyttö ja painettujen standardien luennolla hyödyntäminen. Eräässä tapauksessa korkeakoulu hankki lisenssit useisiin hallintajärjestelmästandardeihin, mutta tästä huolimatta niitä ei haastateltavan luennolla käytetty. Taustana tähän haastateltava esitti huolen siitä, että käyttäisi lisenssiä sopimuksen vastaisesti. Samankaltaisia huolenaiheita esitettiin myös painettuihin standardeihin liittyen, ja näin koettiin helpommaksi käydä standardien sisältöä läpi esimerkiksi keskeiset näkökohdat esiintuovalla diasarjalla.

”Tuolla peruskurssilla ensinnäkin kun se standardikielihän on sellasta haasteellista, niin mä en halua vielä opiskelijoiden ajattelua liikaa lähteä vaivaamaan että hei lukekaapa tämä läpi.”

10.6 Näkemykset pedagogisesti laadukkaasta materiaalista

Haastatteluissa käsiteltiin useasta eri näkökulmasta sitä, millainen tekijät määrittävät laadukasta opetusmateriaalia. Lisäksi haastateltavilla oli selkeä näkemys siitä, missä muodossa materiaalia olisi hyvä tuottaa. Myös itse SFSedu-portaalin merkitystä ja mahdollisuuksia pohdittiin sen sisällön ohella pedagogisena työvälineenä. Kysymys siitä, millaista materiaalia opetushenkilöstön edustajat toivoisivat SFS:n palveluun tuottavan, osoittautui haasteelliseksi. Kuitenkin vapaasti aiheesta keskusteltaessa esille nousi joukko teemoja, jotka toistuivat läpi haastattelujen. Haastateltujen mukaan oppilaitoksissa pidettiin kyseisten standardien opetusta tärkeänä ja miellettiin, että keskistetyllä materiaalilähteellä ja materiaalin pedagogista laatua nostamalla opetuksen määrää ja sillä saavutettuja tuloksia voitaisiin lisätä vaikuttaen positiivisesti opiskelijoiden työelämätaitoihin.

10.6.1 Portaali

SFSedusta keskustellessa nostettiin esiin useassa yhteydessä portaali itsessään työvälineenä opetusmateriaalisällön rinnalla. Tällä hetkellä oppilaitosportaali koettiin pääosin sekavaksi, eikä tarvittavaa tietoa joko ollut riittävästi tai se oli hankalasti löydettävissä. Vain yksi haastateltavista kuvasi etsityn informaation löytyvän portaalista helposti. Pääsääntöisesti tekniikka ja laadunhallinta opetuksessa käsittelevät määrittivät aiemman käyttäjäkokemuksena hyödyllisemmäksi, kuin ympäristöjärjestelmiä tai yhteiskuntavastuusta materiaalia etsineet.

Portaalissa nähtiin potentiaalia käyttöliittymän kaltaiseksi sähköisen vuoropuhelun eri toimijoiden välillä mahdollistavaksi kanavaksi. Kolme haastateltavista mainitsi opettajakunnan tarpeen vaihtaa ajatuksia ja materiaaleja oman alan ihmisten välillä. Lisäksi keskusteltiin siitä, olisiko portaali hyödynnettävissä myös yrityksille, joiden kanssa standardeja käsittelevillä kursseilla tehdään yhteistyötä. Esimerkiksi ohjeistus auditoinnin kohteena olevassa yrityksessä työskentelevällä mainittiin hyödylliseksi sekä vielä opiskeleville että jo työelämään siirtyneille.

Eräässä ISO 9000 käsittelevässä haastattelussa luennoitsija pohti mahdollisuutta jakaa omaa case-materiaalia portaalin kautta ja näin päästä vuoropuheluun muiden aihetta käsittelevien kanssa. Myös muissa, erityisesti laadunhallintaan liittyen koettiin, ettei opettajilla ollut tarvittavaa informaatiota siitä, keitä ovat muut aihetta käsittelevät. Ajatusten ja ideoiden vaihtaminen opetuksesta, joka koettiin haastavaksi erityisesti ISO 14 000 ja ISO 9000 sarjojen osalta, pidettiin tarvittavana.

Kaksi haastatelluista koki lisäksi, että kahden sähköisen informaatiokanavan sijasta olisi tehokasta, jos SFS-Online -palvelu ja SFSedu toimisivat yhdessä. Kahden erillisen järjestelmän käsitteleminen luennolla koettiin näiden haastateltavien mielestä hankalaksi, ja nähtiin että oppimateriaaleista saataisiin maksimaalinen hyöty, jos olisi mahdollista tarkastella standardin sisältöä samanaikaisesti tehtävien ja taustamateriaalin kanssa.

Kaikissa haastatteluissa käsiteltiin tiedon löytämisen sujuvuuden tärkeyttä. Erikseen kahdessa haastattelussa mainittiin SFSedun hakutoimintojen olevan ”kömpelöjä”, joka osittain on ohjannut tiedon hakua muille kanaville.

10.6.2 Alakohtaisuus ja käytännönläheisyys

Materiaalien suhteen haastattelutilanteissa korostui tärkeimpänä opettajien tarve alakohtaiselle ja käytännönläheiselle opetusmateriaalille. Tällä hetkellä saatavilla oleva materiaali miellettiin ”kapulakieliseksi”, jonka vuoksi haastateltava oli päätenyt tuottamaan ja kokoamaan opetusmateriaalinsa itse. Opiskelijoiden koettiin sisäistävän aihe heikosti ilman oman alan esimerkkejä, joita voitaisiin käyttää aiheeseen tarttumapintana.

Kaikki haastateltavat painottivat teoriamateriaalia enemmän tarvetta oman alan yrityksistä kootuihin case-pankkeihin, joista luennoilla olisi mahdollista tarkastella kuinka standardin edellyttävät toimet on esimerkkiyrityksessä toteutettu. Sähköisestä kyselystä poimittu idea oppimisaihiopankista toimivana ratkaisuna mainittiin kolmessa haastattelusta ilman siitä erikseen kysymystä. Toimivaksi ja käytännönläheiseksi esimerkiksi mainittiin Luonnonvarakeskuksen ylläpitämä Maatilan riskienhallinta ja informaatiokokonaisuus, jossa on mahdollista tutustua riskinhallintalomakkeisiin ja muihin käytännön-toimia ohjaaviin dokumentteihin. Esimerkkejä kuvauksia neljässä haastattelusta toivottiin prosessiohjeita sertifikaattien ylläpitoon liittyvistä toimista, kuten johdon katselmuksesta ja auditoinneista.

”Joo nythän näitä yritysvierailuja tehdään, koska eihän me voida tuoda luennolle näytille, että tässä tää järjestelmä on. Näillä case-esimerkeillä ja kuvauksilla saatais niillekin kursseille näitä esille, joissa ei varsinaisia yritysvierailuja voi tehdä.”

10.6.3 Monipuolisuus

Tämänhetkisessä SFSedussa olevasta materiaalista negatiivisena elementtinä haastateltavat puhuivat yksipuolisuudesta. Haastateltavat kaipasivat näkökulmaksi standardin sisällön esittämisen lisäksi eri standardien vertailua ja kriittistä arviointia sekä esimerkiksi haastatteluja standardeja hyödyntävistä yrityksistä. Esimerkkinä toimivasta sisällöstä mainittiin yritysten edustajien videoituja haastatteluja järjestelmien käytöstä, joita olisi mahdollista katsella esimerkiksi YouTube-palvelun kautta.

Tällä hetkellä heikkoudeksi saatavilla olevassa materiaalissa neljä haastateltavista mielsi suppea näkökulma hallintajärjestelmien eduista ja heikkouksista erityyppisissä sovellutuksissa esimerkiksi yrityksen koosta riippuen. Puolet haastatelluista luennoitsijoista kertoi pohtivansa opiskelijoidensa kanssa, ovatko hallintajärjestelmät sopivia alansa organisaatioissa. Yksi haastatelluista piti mahdollisena hallintajärjestelmien implementointia tulevaisuudessa laajemmin myös PK-yrityksiin, jos opiskelijoille olisi mahdollista osoittaa esimerkkitapauksia sen soveltuvuuksista myös eri kokoluokan yrityksiin. Vertailua kaivattiin myös eri standardien välillä. Esimerkiksi mitkä ovat ISO 26 000 keskeiset elementit suhteessa muihin vastuullisuutta käsitteleviin standardeihin ja käsitteisiin. Sisällön katsottiin tarkentuvat eroavaisuuksien esittelemisen kautta.

10.6.4 Laajuus

Kuten aikaisemmin todettiin, opetushenkilökunnat kertoman mukaan varsinaisen standardin sisällön läpikäymiselle yksityiskohtaisesti ei ollut luennolla mahdollisuutta varata paljoa aikaa. Vastajat kertoivat etsivänsä tiivistä, standardin keskeiset käsitteet yleisellä tasolla esille tuovaa opetusaineistoa. SFSedusta ladattavissa olevat diasarjat koettiin ISO 14 000 ja ISO 9000 osilta liian seikkaperäiseksi, koska luennolla niitä ei pystytty kokonaisuudessa käsittelemään ja yhden osan irrottaminen diasarjasta koettiin yhdessä haastatelluista vääristävän kokonaisuutta.

10.6.5 Itseopiskelu

Materiaaleissa miellettiin tärkeämmäksi opiskelijoille suunnattu aineisto, kuin opettajan tai kouluttajan taustamateriaali. Kaikkia aiemmin eroteltuja kurssityyppejä pitäneet opettajat kertoivat, että pitämiensä kontaktiopetuskertojen lisäksi olisi suotavaa, että opiskelijoille olisi mahdollista antaa aiheesta itseopiskelumateriaalia, tai mahdollisuus osoittaa lähde, josta tarvittaessa löytyisi lisätietoa. Haastatellut kertoivat, että vaikka kurssilla ei aiheeseen ehdittäisikään syventyä, he usein

aiheen tärkeyden vuoksi kysyvät tentissä standardeista, vaikkei kurssilla olisi aihetta keretty käsitellä laajasti. Perinteisestä tenttikirjasta poikkeava itseopiskelumateriaali nähtiin motivaatiota ja oppimista edesauttavana kannustimena. Kahdessa haastattelussa mainittiin perinteisen luennotentti -toteutuksen olevan vanhentuvaa opetusperinnettä ja pohdittiinkin, voisiko sähköisillä itseopiskelutehtävillä ja -peleillä korvata tentti kokonaan. Perusterminologiaa avaava informaatiopaketti mainittiin yhdessä haastatteluista konkreettiseksi puutteeksi SFSedu -sivustolla.

”Ihan peruskäsitteiden tasolla pitäis liikkua. Opiskelijoille jo esimerkiksi se, että mitä tää ympäristöpolttiikka on, on uutta. Etäopiskeluun olisi hieno olla antaa materiaalia, joissa ihan perusjutuissa liikuttais. Sitten oman mielenkiinnon mukaan voi laajentaa osaamista.”

10.6.6 Sähköisyys

Kaikkien standardien osalta sähköisyys nähtiin suuntana, johon materiaalisällöntuottoa tulisi suunnata. Erilaisten perinteisestä opetusmateriaalista poikkeava sisällön kehittäminen nähtiin hyödylliseksi. Jokainen luennoitsija arvioi, että tulisi käyttämään sähköistä ei-perinteistä opetusmateriaalia, jos sitä olisi aiheesta laajemmin saatavilla. Pelillistäminen, sosiaalisen median ja muun interaktiivisuuden hyödyntäminen ja erityyppiset video-opetusmateriaalien tuottaminen mainittiin sisällöksi, joka tukisi opetusta. Myös perinteisiä diasarjoja haastatteluissa arvioitiin tarvittaviksi, mutta niiden sisällön tulisi pysyä tiiviinä ja mahdollisuuksien mukaan sitoa aihe opetettavaan alaan. Myös koko teoriaosuuden siirtäminen verkkokurssiympäristöön nähtiin mahdollisena, jolloin kontaktikerroille jäänyt aika voitaisiin käyttää esimerkiksi hallintajärjestelmien kehitysprojekteille.

”Sähköisyyteenhän opetus on enemmän ja enemmän menemässä. Kyllä mielestäni niillä materiaaleilla saadaan oppimista tehostettua vaikka tavallisia luentojakin pidetään.”

”Se tavallaan se luento-osuus, jonka mä teen hyvin perusluennon tapaan, niin sen vois ihan hyvin tehdä jonakin tämmösenä jaettavana verkkototeutuksena, niin meille jäis sitte tänne aikaa niille yrityksissä vierailuille ja sovelluksille.”

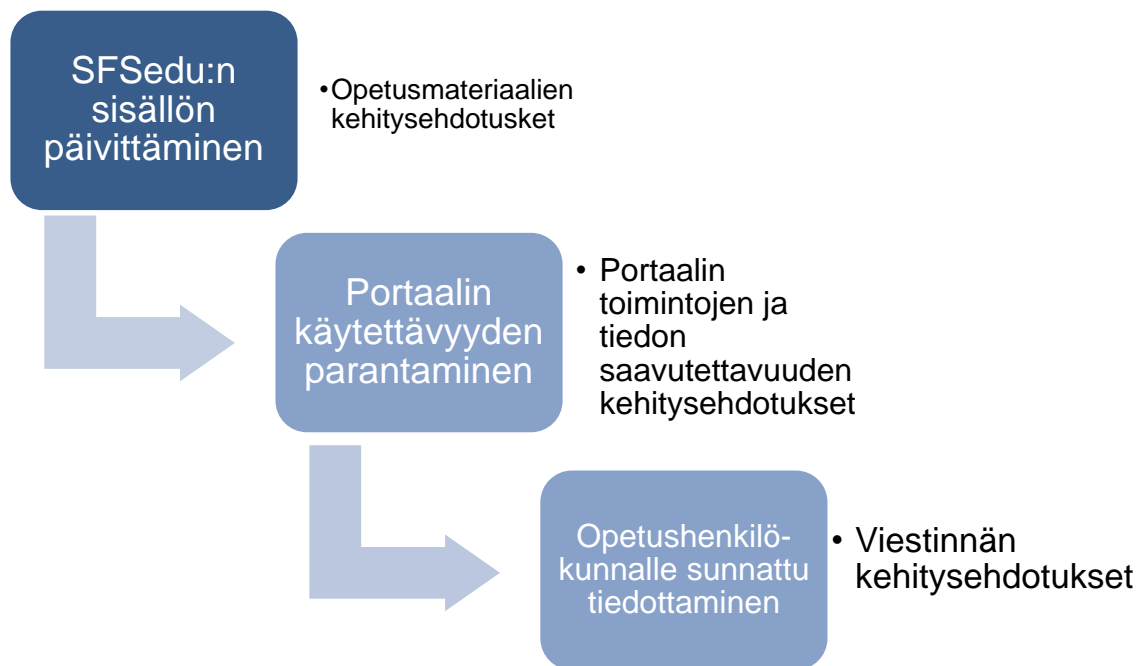
10.6.7 Saatavuus

Tällä hetkellä opetusmateriaalia kaikista standardeista koettiin olevan paljon tarjolla, mutta keskitylle lähteellä nähtiin tarve hankalasti hallittavan kokonaiskuvan vuoksi. Aiheen parissa pitkäänkin työskennelleet ja auditointeja itsekin tehneet kouluttajat kokivat, että rinnakkaisia standardeja

ja tietoa niistä oli joidenkin aihealueiden ympärillä haastavan paljon. SFSedu nähtiin välineenä, jolla aiheesta voisi kätevästi saada tarvittavan materiaalin keskitetysti vähällä vaivalla. Tärkeänä pidettiin, että materiaali olisi vapaasti saatavilla ja kaikkien hyödynnettävissä sekä sitä että sisältöä löytyisi englanniksi ja suomeksi. Lisäksi mainittiin, että mahdollisuus muokata tai käyttää esimerkiksi vain osaa diasarjasta, tulisi säilyttää.

11. KEHITYSEHDOTUKSET

Tutkimukseen kerätyn aineiston perusteella on erotettavissa kolme aihekokonaisuutta, joiden tekojätköitä kehittämällä on mahdollista edistää hallintajärjestelmästandardien opetusta ja tunnettuutta korkeakouluopettajien ja opiskelijoiden keskuudessa. Seuraavassa on esitelty aihealueet ja niiden kehittämiseen luodut toimenpide-ehdotukset.



Kuvio 5: SFSedun kehitysehdotukset asiakokonaisuuksina.

11.1 Opetusmateriaali

Selvityksen perusteella opetus korkeakouluissa on painottunut ja tulee painottumaan e-opetusmateriaaleja ja verkko-opetusta hyödyntäväksi sekä opetuksessa sosiaalista mediaa ja muita uusia opetusmuotoja korostavaksi. Standardisoimisliiton on kannattavaa vastata tähän kehitykseen tuomalla tarjolle viestintää ja opetusmateriaalia, joka tuo opetusta ja kuvaa hallintajärjestelmistä tietoyhteiskunta-aikaan.

11.1.1 Diasarjat

Sähköisestä kyselystä ja haastatteluista käy ilmi, että opetus painottuu tällä hetkellä perinteiset luentojen varaan. Näille luennoille opetushenkilökunta tyypillisimmin valmistelee ja kokoaa materiaalin itse erilaisista saatavilla olevista lähteistä, joissain tapauksissa käyttämättä lähteenä alkuperäistä standardia.

Selvitykseen osallistuneiden viiter ryhmälle olisi hyvä tuottaa SFSedun e-oppimismateriaalin rinnalla myös diasarjoja luennoille, mutta painopiste olisi selvityksen mukaan hyvä siirtää sähköiseen materiaaliin. Vastauksien perusteella hyödyllisintä olisi tuottaa erittäin tiivistä ja selkeälu-kuista materiaalia, jossa standardeja käsiteltäisiin ennemminkin toiminnan kuvauksina kuin standarditekstistä ja vaateista tai prosessikaavioista lähtien.

Standardeja opetettiin kolmentyyppisillä kursseilla, johon luentomateriaalia diojen muodossa toivottiin seuraavasti:

- Keskeiset käsitteet (Esim. Ympäristöpolitiikka, Laadunhallinta)
- Kuvaus järjestelmän rakentamisesta esimiesnäkökulmasta
- Kuvaus standardeihin liittyvistä prosesseista (Johdon katselmus, auditoinnit)
- Kuvaus tyypillisistä käytännön tason toimista työntekijän näkökulmasta
- Projektiohje
- Syitä hallintajärjestelmien rakentamiseen (Edut ja tyypillisimmät vaikutukset)
- Tiivis infopaketti standardista
- Esimerkkejä yrityksistä
- Standardisarjojen välisten ominaisuuksien vertailu

11.1.2 Sähköiset opetusmateriaalit

1.1.1.1 Oppimisaihiopankit

Oppimisaihiopankit koettiin sähköisessä kyselyssä e-opiskelumateriaaliehdotuksista hyödyllisimmäksi. SFSedun olisi näin ollen selvitykseen osallistuneiden mukaan hyödyllistä sisällyttää aihekokonaisuuksia, jotka sisältäisivät erityyppisiä harjoituksia, simulaatioita ja havainnollistuksia.

1.1.1.2 Case-esimerkit

Kaikkien materiaalitoiveiden joukosta selvästi erottuvimmin nousi näkemys siitä, että opetusta helpottaisi ja sitoisi käytännön tasolle mahdollisuus hyödyntää valmiita alakohtaisia yrityksiltä kerättyjä tai luotuja esimerkkejä. Case-pankit, joista opettaja tai kouluttaja voisi tarvittaessa poimia kurssin aihepiiriin soveltuvan esimerkin, olisi selvityksen mukaan tarvittavin opetusmateriaali luennoille.

1.1.1.3 Pelillistäminen

Esimerkkien ohella selvityksen tuloksiin nojaten, tehokkaana itseopiskelukeinona rajallisen kontaktiopetuksen rinnalle toimisi hallintajärjestelmien aihealueiden pelillistäminen. Opettajat mainitsivat toimivaksi muodoksi esimerkiksi tilannekuvauksia, joissa täytyy pohtia täytyvätkö standardin ehdot. Pelit voisivat toimia keinona opiskelijoilla valmistautua tenttiin ja itseopiskelumateriaalina esimerkiksi projektityön aiheeseen syventyessä.

1.1.1.4 Opetusvideot

Luentojen teoriaosuutta haluttiin tiivistää ja tuoda opiskelijoilla hahmotettavammaksi mahdollisuudella näyttää standardien keskeisistä ominaisuuksista tiiviitä muutamien minuuttien opetusvideoita. Tulosten mukaan olisi oppimista edesauttavaa, että esimerkkirytyksivideoita voisi esittää myös niillä kursseilla, joilla aikataulullisesti ei ole mahdollisuuksia tehdä yritysvierailuja tai joissa standardi on vain pienenä osana kurssin sisältöä. Videot ottaisivat huomioon visuaalisesti ja auditiivisesti oppivat henkilöt ja tenttiin valmistautuessa standardien kokonaisuuksien hahmottamista voisi edistää videoitu tiivistelmä standardien aihepiireistä. Selvityksessä toivottiin lisäksi haastatteluja hallintajärjestelmiä käyttävistä yrityksistä, jotka voisi toteuttaa videoimalla.

SFSedu-käyttäjätilin tekeminen YouTube-palveluun toisi mahdolliseksi opettajille hakea suoraan profiiliin kautta aineistoa luennoille. YouTube on suosittu myös tiedonhakukanavana, jolloin hallintajärjestelmien aiheista kiinnostuneita voisi olla mahdollista ohjata SFSedu-oppilaitosportaaliin. Lisäksi aktivisuus videopalvelussa modernisoisi vaikutelmaa oppilaitosportaalista.

1.1.1.5 Opettajanaineisto

Tutkimusaineiston pohjalta voidaan sanoa, että portaaliin olisi hyvä tuottaa opettajien tausta-aineistoa. Erityisesti materiaalilla helpotettaisiin vasta opettajan uraa aloittavien työtä tarjoamalla

helposti käsillä olevaa materiaalia. Opettajanaineisto voisi selvityksen pohjalta käsitellä standardien käyttämiseen luennolla liittyviä ohjeistuksia sekä laajemmin informaatiota standardisoimisjärjestelmästä kansallisesti ja globaalisti.

11.2 Portaali

Opettajat ilmaisivat selvityksessä useita ominaisuuksia, jotka koettiin tärkeäksi portaalissa. Tuloksien mukaan oppilaitosportaalien käytettävyydellä on suuri merkitys sisällön rinnalla, joten SFSedua kehittäessä, myös tähän puoleen on syytä kiinnittää huomiota.

11.2.1 Hakutoiminto

Tutkimusaineiston mukaan mahdollisuutta hakea portaalista materiaalia olisi hyvä kehittää sujuvamman käyttöä ajatellen. Selkeästi esille sijoitettu hakutoiminto, jolla olisi mahdollista hakea sivustolta aineistoa sekä standardin että aihealueen kautta koettiin oleelliseksi elementiksi sivustolla. Toimintoa voisi tehostaa liittämällä kenttään pudotusvalikon, jossa tiedonhakijalle esitettäisiin valmiita hakusanoja. Näin aiheeseen vasta perehtyvän tiedonhaku helpottuisi, eikä esimerkiksi varsinaisia standardien tunnuksia tarvitsisi tuntea informaatiota etsiessä.

Materiaalien etsiminen tehtiin tutkimusaineiston perusteella aihepiiri edellä, jolloin standardien mukaan luokitellut haut miellettiin haastaviksi. Portaalissa materiaali olisi hyvä olla sijoiteltu alakokonaisuuksiin, kuten maaseutuelinkeinoihin tai turvallisuusjohtamiseen, jolloin standardien sisällön kokonaisuus ja tiedon hankinta helpottuisi. Aihekokonaisuuksien alle olisi suositeltavaa sijoittaa kohdassa ”11.7 Opetusmateriaalit” esitellyt materiaalit

11.2.2 Vuorovaikutteisuus

Yhdeksi portaalien ominaisuuksista toivottiin mahdollisuutta vuorovaikutukseen palvelun muiden käyttäjien ja SFS:n kanssa. Opetushenkilökunnan kokemuksen mukaan on epäselvää, missä muissa yksiköissä tai aloilla standardeja opetetaan. Tulosten mukaan opettajien työtä helpottaisi opetusmateriaalien ja muiden alaan liittyvien tietojen jakaminen toimijoiden välillä. Arvokkaaksi nähtiin mahdollisuus vuoropuheluun oman alan kollegojen kanssa. Tämän mahdollistamiseksi voitaisiin portaaliiin luoda ominaisuus, jonka avulla olisi mahdollista jakaa omaa opetusmateriaalia tai muuta pedagogiaan liittyvää tietoa ja verkostoitua muiden samoja aiheita opettavien kanssa.

Selvityksen mukaan opettajat hakisivat mieluiten opetusmateriaalit ja standardeihin liittyvät uutiset samasta kanavasta. Esimerkiksi portaalin etusivulla näkyvä ikkuna sosiaalisissa medioissa tapahtuvasta uutisoinnista yhdistäisi vuorovaikutuksellisuuden uutisten helppoon saatavuuteen. Uutisikkuna ohjaisi portaalin käyttäjän oikealla sivustolle esimerkiksi Facebook-palvelussa, jolloin keskustelu muiden opettajien kanssa mahdollistuisi.

11.2.3 Saavutettavuus

Informaation nopea ja täsmällinen saatavuus arvoitettiin tuloksissa erittäin keskeiseksi opetusta edesauttavaksi tekijäksi. Tiedon helpon saavutettavuuden kannalta tärkeänä ominaisuutena nähtiin että materiaalia olisi saatavilla kummallakin kotimaisella kielellä ja sekä englanniksi käännettyinä. Materiaalien vapaa hyödyntäminen opetuksessa ja ilmainen saatavuus koettiin myös tärkeäksi. Materiaalien luokittelu aihepiiri edellä standardin sijaan miellettiin helpommaksi ja aihepiirin käytännön tasolle tuovana. Tarvittavan informaation saatavuuteen voitaisiin vaikuttaa tulosten perusteella mahdollisuudella yhdistää ostettuja SFS-Online lisenssien tarkastelu SFSeidun opetusmateriaalin kanssa.

12.1 Viestintä

Sekä sähköisen aineiston että sitä tarkentavien haastatteluiden pohjalta voidaan sanoa, että standardien ja SFSeidun tunnettavuutta olisi syytä lisätä, jotta materiaalien tuottamisella ja portaalin ylläpitämisellä mahdollistuvat edut saataisiin realisoitumaan. Valtaosa selvitykseen osallistuneista opettajista ei ollut kuullut portaalin käyttömahdollisuuksista tai olemassaolosta aiemmin, eikä näin ollut hyödyntänyt sitä opetuksessa. Tilannetta voidaan kehittää viestintätoimien kohdistamiselle oikeisiin tekijöihin, jolloin vuorovaikutus standardeja opettavien henkilöiden ja SFS ry:n välillä voi lisääntyä, hallintajärjestelmien tuntemuksen lisääntyen ja toimijoiden molemminpuolisen edun nimissä.

11.2.4 Tiedotus

Tiedotusta tulisi kohdistaa standardien aihepiirejä käsitteleville aloille, jotka esiteltiin aikaisemmin tuloksissa. Tällä hetkellä suuri osa opettajista ei ole tietoinen SFSeidun olemassaolosta. Vallitsevaa tilanne olisi mahdollista kehittää kohdistetulla sähköisellä informointikampanjalla, esimerkiksi SFSeidun uusien opetusmateriaalien julkaisun jälkeen sähköpostilistoilla sekä korkeakoulujen

alakohtaisissa viestimissä. Tärkeänä seikkana tutkimuksessa korostui sosiaalisen median rooli opetuksessa ja tiedonhaussa. Palvelun markkinointia tulisi suunnata aktiivisesti myös näihin työvälineisiin, joka voisi lisätä portaalin käyttäjämäärää, jolloin palvelun kehittämiseen käytetyt resurssit katettaisiin.

2.1.1 Opetuksen ohjeistus

Haastatteluissa selvisi, että osa opetushenkilökunnasta ei käyttänyt varsinaista standarditekstiä tai rajoitti opetuksen määrää standardien opetuskäytön säädöksiin liittyvien epävarmuuksien vuoksi. Hallintajärjestelmien opetusta rajattiin, koska koettiin, ettei tietoa niistä ollut tarpeeksi, ja mahdollisten virheellisten tulkintojen pelättiin johtavan ongelmatilanteisiin.

Opetuksen kannalta olisi suotavaa järjestää koulutuspäivä tai muu tilaisuus tai toimi, jossa henkilöstölle opastettaisiin miten ostettuja standardeja voi hyödyntää opetuksessa, ja millaisissa muodoissa niitä on mahdollisuus hankkia oppilaitoksiin. Lisäksi samassa yhteydessä voitaisiin esitellä opetusmateriaalit, joita standardisoimisliitto tarjoaa.

Koulutuspäivän tai verkkoseminaarin järjestämistä tukee selvityksessä ilmennyt opetushenkilökunnan tarve ajatustenvaihdolle ja vuoropuhelulle samoja aiheita opettavien kanssa. Opetushenkilökunnan keskuudessa oli heikosti tietoa siitä, ketkä ovat heidän alakohtaisia kollegoitansa. Jo entuudestaan haastavaksi opetettavaksi koetun aiheen käytännön pedagogisista seikoista keskusteleminen ja verkostoituminen järjestetyssä koulutuksessa voisi helpottaa opetuksen toteutuksen suunnittelua.

11.2.5 Imago

Yhtenä isona opetusta haittaavana tekijänä voidaan selvityksen perusteella nähdä opettajien kokemus korkeasta kynnyksestä järjestää standardeihin liittyvää opetusta. Vaikka standardien toimintamallit itsessään nähtiin opiskelijoille hyödyllisenä, koettiin että niiden opetukseen tulisi olla standardien asiantuntija, ettei mahdollisia virheitä ja ongelmatilanteita pääsisi muodostumaan. Useissa tapauksissa standardit nähtiin sekä opettajien että opiskelijoiden kannalta hankalasti lähestyttävänä kokonaisuutena. Lisäksi SFS:n virallisen materiaalin hankkiminen nähtiin haasteellisenä, joko tiedon tai hinnallisten tekijöiden vuoksi.

Tekemällä SFSedusta imagoltaan ja ulkoasultaan kevyt väylä standardeihin tutustumiseen, luotaisiin sitä käyttäville opettajille ja opiskelijoille selkeä ja myönteinen kuva niiden hyödyntämismahdollisuuksista. Portaalin modernilla ulkonäöllä ja käytännönläheisellä sisällöllä voidaan vaikuttaa tähän, mutta sosiaalisen median ja sähköisen viestinnän hyödyntämistä helposti lähestyttävän imagon luomisessa olisi syytä harkita. Esimerkiksi SFSedulle perustettu Snapchat-tili ja aktiivisuus Facebook-palvelussa toisi portaalia käyttäjäläheisemmäksi perinteisemmän Facebook-viestinnän rinnalla. Näin mielikuva etäisestä organisaatiosta saataisiin tuotua lähemmäs tiedonhakijaa.

12. LOPUKSI

Opinnäytetyön aihe osoittautui prosessin kuluessa ennakko-odotusten mukaisesti mielekkääksi. Työllä haluttiin syventää kirjoittajan tietämystä erityisesti ympäristöjohtamisen teemoja koskevista hallintajärjestelmästandardien ominaisuuksista ja lisätä kestävästä kehitystä tukevia toimintamallien opetusta. Oppimistavoitteiden voidaan sanoa täyttyneen, ja tutkimusaineiston pohjalta on mahdollista todeta, että standardien opetus tulee haastateltujen mukaan lisääntymään, mikäli opetusmateriaalia on tulevaisuudessa saatavilla nykyistä enemmän.

Selvityksen pohjalta tehtyjen toimenpide-ehdotuksien avulla Suomen Standardisoimisliiton on mahdollista laatia opetustoimikentän näkemyksiä vastaavat oppilaitosportaalisivustot, jolloin tiedon liikkuvuuden ja toimijoiden vuorovaikutuksen on mahdollista lisääntyä.

Opinnäytettä haluttiin taustoittaa oppilaitoksien kestävästä kehityksen edistämismallien esittelyllä sekä pohdinnalla voidaanko hallintajärjestelmien opetus nähdä yhtenä osatekijänä kestävien toimintamallien toteutumisessa. Tuloksista huomataan, että järjestelmien koostetulle materiaalipankille on tarve pohjautuen osaltaan opettajien kokemukseen järjestelmien tarpeellisuudesta niiden ympäristövaikutuksellisten ominaisuuksien vuoksi.

Paikallista ja globaalia kestävästä kehitystä voidaan edistää useilla tavoin. Hallintajärjestelmät eivät oletettavasti ole menettämässä merkitystään tulevaisuudessa johdon työkaluna. Tuloksien pohjalta voidaan kuitenkin arvella, että niiden rakenteet ovat muutoksessa kohti integroituneempia, ketterämpiä ja monipuolisempia järjestelmämalleja. Vaikka hallintajärjestelmien käyttöön sisältyy haasteita, on niiden hyödyntämisellä kuitenkin perusteltu asema pyrkimyksessä kohti kestävämpää yritysten toimintakulttuuria.

LÄHTEET

Kuvat

Kuva 1: Standardisoinnin oppilaitosportaali SFSedu 2015. Ympäristöjohtamisen standardit. Osa kuvasta: ISO 14000 -standardin käyttö. SFSedu -opetusmateriaali. Viitattu 12.8.2014 www.sfsedu.fi > Materiaalit > Ympäristöjohtamisen standardit ISO 14000 (pdf).

Haastattelut

Asiantuntijahaastattelu: Pesonen, Hanna-Leena, professori. 7.10.2015. Corporate Environmental Management, Jyväskylän Kauppakorkeakoulu. Haastattelija: Laura Savikoski.

Kirjallisuus

Anttila, P. 1998. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. Viitattu 1.11.2015 www.metodix.com > Menetelmät > Tutkimusprosessi > Tutkimisen taito ja tiedonhankinta.

Helakorpi, S. 1999. Opinnäytetyö ja tutkimustoiminta ammattikorkeakouluissa. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

ISO, 2011. ISO Strategic Plan 2011-2015. 2011-2015 Strategic Plan viitattu 1.9.2015. www.iso.org > About us > 2011-2015 Strategic Plan.

Jäppinen, A. 2006. Korkeakouluopetus kestäväksi. Opas YK:n kestävästä kehityksestä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten: Kestävän kehityksen edistäminen korkeakouluissa - kansalliset ja kansainväliset toimintaa ohjaavat sitoumukset ja linjaukset. Helsinki: Yliopistopaino.

Kallio, J. 2004. Organisaatio- ja johtamistieteellinen ympäristötutkimus. Teoksessa Tarja Ketola (toim.) Yritysten ympäristöjohtaminen. Tampere: Esa Print Tampere.

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.

Ketola, T. 2004. Strategiset päämäärät. Teoksessa Tarja Ketola (toim.) Yritysten ympäristöjohtaminen. Tampere: Esa Print Tampere.

Koskinen I. & Alasuutari, P. ja Pelkonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä, Tampere: Vastapaino.

M. Alberti, L. Caini, A. Calabrese & D. Rossi. 2000. Evaluation of the costs and benefits of an environmental management system. Online julkaisu. DOI: 10.1080/00207540050205226.

Markkanen, P. 2004. Ympäristöjohtamisella kestävään kehitykseen? Teoksessa Tarja Ketola (toim.) Yritysten ympäristöjohtaminen. Tampere: Esa Print Tampere.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2011. Korkeakoulut 2011- yliopistot ja ammattikorkeakoulut. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:10.

Perrini, F & Pogutz, S & Tencati, A 2006. Developing Corporate Social Responsibility. A European perspective. Milan, Italy: Edward Elgar Publishing Limited.

Pitko, M. 2011. Johdanto laadunhallintaan ja ISO 9000 -standardeihin. Kalvosarja oppilaitoksille. Helsinki:SFS ry.

SFS ry 1997. SFS-käsikirja 136. ISO 9000 pk-yrityksille. Standardien ISO 9001, ISO 9002 ja ISO 9003 soveltamisohjeita 1997.

SFS ry 2013. SFS-käsikirja 1. Standardit ja standardisointi. SFS, Helsinki.

SFS ry 2014, 5. Vuosikertomus 2014. Vuosikertomus viitattu 9.8.2015. www.sfs.fi>SFS ry>SFS:n tehtävät>Vuosikertomus.

SFS ry 2015. SFS ry viitattu 7.8.2015. www.sfs.fi>SFS ry.

SFS ry 2015a: Suomen Standardisointiliitto SFS ry. 2015. SFS-ISO 26000 Yhteiskuntavastuuopas. Helsinki.

SFS ry 2015b, 13. Kalvosarja oppilaitoksille. Ympäristöjohtamisen standardit ISO 14000. Viitattu 13.9.2015. www.sfs.fi>Materiaalit>Ympäristöjohtamisen standardit ISO 14000.

SFS ry. 2011. Kalvosarja oppilaitoksille. Yhteiskuntavastuun standardi SFS-ISO 26000. Yhteiskuntavastuun standardi SFS-ISO 26000 viitattu 15.9.2015 www.sfs.fi>Materiaalit>Yhteiskuntavastuun standardi SFS-ISO 26000.

Talousvaliokunta 2011. Talousvaliokunnan lausunto 13/2011 vp. TaVI 13/2011 viitattu 6.8.2015 www.eduskunta.fi> Lakien säätäminen>Valiokunnat> Talousvaliokunta>Talousvaliokunnan lausunnot>2011 >TaVI 13/2011.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2013. Standardisointi. Standardisointi viitattu 7.8.2015. www.tem.fi>Kuluttajat ja Markkinat>Standardisointi.

Vartiainen 2012. Standardisoinnin edut. Palvelinkeskusten resurssitehokkuus. Palvelinkeskukset - Vartiainen viitattu 17.9.2015. www.sfs.fi>Haku >Vartiainen>Palvelinkeskukset - Vartiainen.

Weiß, P& Bentlage,J, 2007. Environmental Management Systems and Certification. Baltic University Press.

Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Virtanen, A. 2012. Opas YK:n kestävästä kehitystä edistävän koulutuksen vuosikymmentä varten. Baltic 21E-ohjelma ja sen uudet haasteet ammattikorkeakoulujen Itämeren maiden verkostossa. Helsinki: Yliopistopaino.

Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio, 1987: Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio. 1987. Our Common Future, Yhteinen tulevaisuutemme. YK, Brundtland.

Liite 1: Kyselylomake



Hallintajärjestelmästandardien opetus

1. Mitä mieltä olet seuraavien standardien kohdalla esitetyistä väittämistä?

	Käytän opetuksessa	En käytä opetuksessa	Tunnen riittävän hyvin	En tunne riittävän hyvin	Ohita kysymys
Laadunhallinnan standardisarja ISO 9000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ympäristöjohtamisen standardisarja ISO 14 000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhteiskuntavastuun standardi ISO 26 000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Opetusta standardeista sisältyy seuraaville kursseille:

Mainitse opetettu standardi kurssin yhteydessä.

3. Suomen Standardisoimisliitolta on useita tapoja hankkia standardeja opetuskäyttöön. Hallintajärjestelmästandardeja on organisaatiossani saatavilla:

	Henkilökohtaisena versiona	Organisaation yhteiskäytössä olevana versiona	Standardeja tai tietoa niistä ei saatavissa tässä muodossa	En osaa sanoa	Ohita kysymys
Yksittäisenä painettuna kappaleena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksittäisenä pdf-kappaleena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käsikirjana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähköisenä käsikirjana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kestotilauksena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ONLINE-palveluna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muuna materiaalina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksittäisenä opetuksesta vastaavan henkilön kokoamana materiaalina (esim. diasarjana)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Hallintajärjestelmästandardeja on oppilaitokseni opiskelijoiden saatavilla:

	Opiskelijalle annettavana versiona	Luennolla tarkasteltavana versiona	Standardeja tai tietoa niistä ei saatavissa tässä muodossa	En osaa sanoa	Ohita kysymys
Yksittäisenä painettuna kappaleena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksittäisenä pdf-kappaleena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käsikirjana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähköisenä käsikirjana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kestotilauksena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ONLINE-palveluna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muuna materiaalina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yksittäisenä opetuksesta vastaavan henkilön kokoamana materiaalina (esim. diasarjana)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Standardiopetuskäytäntöjä organisaatiossani kuvaa:

Asteikko: 1 ja 5: Opetus vastaa janan pään mukaista väittämää. 2 ja 4: Opetus painottuu luvun mukaisen pään väittämään. 3: En osaa sanoa.

	5	4	3	2	1	
Opetus standardista yleistasoisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Opetus alakohtaista
Erillinen standardeja käsittelevä kurssi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Opetus osana yhtä luentoa
Opetusmateriaali on kattavaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Opetusmateriaalia voisi kehittää
Käytetyintä on opetushenkilökunnalle suunnattu materiaali standardeista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Käytetyintä on opiskelijoille suunnattu materiaali standardeista
Hallinta- ja laatustandardien tuntemus on alani opiskelijoiden ammattitaidon kannalta tärkeää	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Hallinta- ja laatustandardien tuntemus ei ole välttämätöntä, mutta opetusta voidaan järjestää joidenkin aihepiirien syventämiseksi
Kattavampi valmis opetusmateriaali lisäisi opetusta kyseisistä standardeista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Kattavampi valmis opetusmateriaali ei lisäisi opetusta kyseisistä standardeista

6. Arvioi seuraavat väittämät:

5.Täysin samaa mieltä. 4.Osittain samaa mieltä. 3.En osaa sanoa. 2.Osittain eri mieltä. 1.Täysin eri mieltä

	5	4	3	2	1
Standardeja on helppo hankkia opetuskäyttöön.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tietoa ja materiaalia standardeista on helppo hankkia opetuskäyttöön.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saatavilla oleva tieto hallintajärjestelmästandardeista on kattavaa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hallitsen riittävästi tietoa standardeista, jotta voin sisällyttää niitä opetukseeni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hahmotan kuinka standardit liittyvät opettamaani alaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tietämys standardeista on tarpeellista opiskelijoilleni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Hallintajärjestelmästandardien kohdalla opetusta edesauttavia tekijöitä ovat/olisivat:

8. Hallintajärjestelmästandardien kohdalla opetusta haittaavia tekijöitä ovat/olisivat:

Hallintajärjestelmästandardien opetus

9. Olen hyödyntänyt oppilaitosportaali SFSedu:a. *

- Kyllä
 Ei

10. SFSedu-opetusportaalista on saatavilla vapaasti opetuksessa käytettävää materiaalia. Kuinka hyödylliseksi arvioisit seuraavat materiaalityypit? *

Asteikko: 5 Erittäin hyödyllinen. 4 Hyödyllinen. 3 En osaa sanoa. 2 Pääosin tarpeeton. 1 Tarpeeton.

	5	4	3	2	1
Ladattavat luentodiat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Painettu oppilaitoksille sunnattu käsikirja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilaaajan valitsemista standardeista koottu kurssikirja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asiantuntijoiden laatimat alakohtaiset kysymys-vastauspankit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Standardisoinnin asiantuntijoiden suosituksista koottu linkkipankki.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esimerkiksi Youtube-palvelussa julkaistavat opetusvideot.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sosiaalisessa mediassa tapahtuva viestintä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilattu luento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esitteet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Jotta tuotettava opetusmateriaali olisi mahdollisimman tarkasti opetuskentän tarpeiden mukaista, arvioi kuinka hyödyllisenä koet seuraavat verkko-oppimateriaalityypit? *

Asteikko: 5 Erittäin hyödyllinen. 4 Hyödyllinen. 3 En osaa sanoa. 2 Pääosin tarpeeton. 1 Tarpeeton.

	5	4	3	2	1
Oppimisasihio. Esimerkiksi harjoitus, simulaatio tai havainnollistus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teemakokonaisuus. Rajattuun aiheeseen liittyvä kokonaisuus, jossa erilaisia toiminnallisia osia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oppimisasihiopankki. Teemapohjainen oppimisasihioiden kokoelma, esimerkiksi tehtäväpankki.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurssin osa tai koko kurssi. Opetussisältöä ja sen osia. Esimerkiksi kurssi, johon liittyy ohjausta, aiheita, sekä työskentelyä oppimisalustalla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oheisaineisto. Pääasiallista oppimateriaalia täydentävä materiaali.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opettajan aineisto. Esimerkiksi projektiohje tai esitysuonko.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Millainen materiaali tai muu opetusta tukeva toimi olisi mielestäsi hyödyllisintä?

<-- Edellinen

Seuraava -->

12. Millainen materiaali tai muu opetusta tukeva toimi olisi mielestäsi hyödyllisintä?

Oppilaitostietoja kerätään ainoastaan aineiston luokitteluun, eikä niitä voida yksilöidä vastaajiin.

13. Edustamani organisaatio on: *

- Yliopisto
- Ammattikorkeakoulu

14. Koulutusala, jolla pääasiallisesti työskentelen: *

- Tekniikka
- Terveys ja hyvinvointi
- Ravitsemus- ja lääketiede
- Opetus, kasvatus
- Psykologia
- Matkailu- ja ravintola-ala
- Koti- ja laitostalous
- Maa- ja metsätalous
- Ympäristö
- Luonnontieteet
- Liikenne ja kuljetus
- Laki
- Yhteiskunta
- Kauppa, talous ja rahoitus
- Muu ala

15. Pääasiallinen toimenkuvani on: *

- Johto
- Koulutus ja opetus
- Hallinto
- Suunnittelija
- Muut tehtävät

16. Edustamani korkeakoulu on:

17. Kommentteja, kehitysehdotuksia ja palautetta:

[<-- Edellinen](#)

[Lähetä](#)

Liite 2: Haastattelupyyntö

Olen tutkintoni loppusuoralla oleva kestävän kehityksen opiskelija Turun ammattikorkeakoulusta.

Teen opinnäytetyötä aiheesta "Hallinta- ja laatu-järjestelmästandardien opetus suomalaisissa korkeakouluissa". Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa ISO 14 000 ja -9000 standardisarjojen, sekä ISO 26 000 -standardin opetusta suomalaisissa korkeakouluissa. Tutkimuksen tuloksien pohjalta Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. on tavoitteena kehittää vapaasti opetuksessa hyödynnettävää taustamateriaalia SFSedu-oppilaitosportaaliin.

Aineisto tutkimukseen kerätään sähköisellä kyselyllä, sekä eri alojen oppilaitosedustajien haastatteluilla.

Esiselvityksessä käytiin läpi ammattikorkeakoulujen, sekä yliopistojen opinto-oppaita kartoittaen, millaisiin kursseihin opetusta standardeista sisältyy.

Jos käsittelette opetuksessa joitain edellä mainituista standardeista tai koette että teillä olisi muuten näkemystä aiheesta, tiedustelin olisiko teitä mahdollista haastatella? Haastattelussa tulitaisiin käsittelemään kyseisten standardien opetusmetodeja, sekä opetukseen vaikuttavia tekijöitä. Voisimme toteuttaa tämän erimerkiksi oppilaitoksenne tiloissa, tai muussa sopivaksi katsomassamme paikassa. Kestoltaan haastattelu tulisi olemaan noin 30 minuuttia.

Kiittäen ajastanne,

Laura Savikoski

Liite 3: Teemahaastattelurunko

Esikysymykset:

- Mitä alaa opetat?
- Mitä standardeja käsittelet?
-

Teema 1. Opetus

- Kuinka hallintajärjestelmästandardit liittyvät opettamaasi alaan?
- Millaisin metodein opetetaan?
- Kurssien nimet ja opiskeluryhmät kenelle opetetaan?
- Paljonko sisältyy opetukseen?
- Standardia soveltaen alakohtaiseksi vai yleistasoisesti?

Teema 2. Materiaalit

- Missä muodossa tietoa standardeista on?
- Onko varsinaisia standardeja saatavilla opettajille tai opiskelijoille?
- Kuka vastaa standardien hankkimisesta?
- Millaiset tällä hetkellä standardeista saatavilla olevassa materiaalissa heikkouksia tai vahvuuksia?

Teema 3. Näkemykset

- Pidätkö hallintajärjestelmästandardien opetusta oleellisena opiskelijoillesi?
- Onko materiaali helposti hankittavissa?
- Lisäisikö kattavampi materiaali opetuksen määrää?
- Standardien kestävä kehityksen aspekti.

Teema 4. Kehityskohteet

- Kuinka standardisoimisliitto voisi kehittää standardien opetuksen edellytyksiä?
- Millainen materiaali opetuksen kannalta hyödyllisintä?
- Missä muodossa helpoin saavuttaa?
- Opiskelijoille vai henkilökunnalle suunnattua materiaalia?

Liite 4: Tutkimusrunko

Tavoite	Datan keräystapa	Kokonaisuuttuja	Osamuuttuja	Asteikko	Datan laatu
1.Kartoittaa standardiopetusta tarjoavat kotimaiset yksiköt ja koulutusalat. (1.)	Sähköinen kysely ja teemahaastattelut	Opetuksen tarjoajat	Työnkuva (1)	Pudotusvalikko ja haastattelu	Määrällinen
			Organisaatio (1)	Pudotusvalikko ja haastattelu	Määrällinen
			Oppilaitos (1)	Pudotusvalikko ja haastattelu	Määrällinen
			Koulutusala (1)	Avoin ja haastattelu	Määrällinen
			Kurssityyppi (2)	Avoin ja haastattelu	Laadullinen
			Standardi (2)	Matriisi ja haastattelu	Määrällinen
2.Muodostaa kuva standardiopetuksesta suomalaisissa korkeakouluissa (Pääkysymys ja 2, 3.)	Sähköinen kysely ja teemahaastattelut	Opetuskäytänteet	Luentomateriaalin lähde (3)	Asteikko 1-5 ja haastattelut	Määrällinen laadullinen
			Metodi (3)	"	"
			Taso (3)	"	"
			Aikajänne (2)	"	"
			Ajantasaisuus (3)	"	"
			Tarpeellisuus (3)	"	"
			Materiaalin vaikutus	"	"
			Materiaalipankin hyödyllisyys opetuksessa (4)	"	"
Materiaalipankin suhde opetuksen määrään (4)	"	"			
3.Tunnistaa ko. Standardien opetusta edesauttavat ja haittaavat tekijät. (4)	Sähköinen kysely ja teemahaastattelut	Opetukseen vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät	Informaation saatavuus (4)	Asteikko 1-5 ja haastattelu	Määrällinen ja laadullinen

	"		Informaation laatu (4)	"	"
	"	Opetukseen vaikuttavat sisäiset tekijät	Tieto standardeista (4)	"	"
			Tieto alasta (4)	"	"
			Asenne (4)	"	"
	"		Opetusta edistävät tekijät (4)	Avoin	Laadullinen
			Opetusta heikentävät tekijät (4)	Avoin	Laadullinen
4.Seuloa kehityskelpoisimpia materiaaliuotuoja (5)	Sähköinen kysely ja teemahaastattelut	Oppimateriaalityypit	Diasarjat (5)	Kyselylomake ja haastattelut	Määrällinen
			Vieraillevat luennot (5)	"	Määrällinen
			Käsitteet (5)	"	Määrällinen
			SFS-kurssikirja (5)	"	Määrällinen
			Oppimateriaali (5)	"	Määrällinen
			Teemakokonaisuus (5)	"	Määrällinen
			Oppimateriaalipankki (5)	"	Määrällinen
			Kurssin osa tai koko kurssi (5)	"	Määrällinen
			Oheismateriaali (5)	"	Määrällinen
			Opetustalon aineisto (5)	"	Määrällinen
5.Laaditaan SFSedu kehitysehdotuksia.	Analysoitu tutkimusaineisto		Kehitysehdotukset pohjautuen kohdan 1, 2, 3 ja 4 aspekteihin, sekä haastatteluihin.	Analysoidaan kyselylomakkeilla ja haastatteluilla kerätty data	Kuvaileva analyysi pohjautuen 1-4. määrälliseen ja laadulliseen analyysiin.