

**DIGIOPPIMISEN TARPEET JA MAHDOLLISUUDET
KIERTOTALOUDEN AMMATILLISEN
OSAAMISEN KEHITTÄMISESSÄ**



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Hämeenlinna Visamäki, Teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelma

syksy, 2019

Virpi Vuolahti

Teknologiaosaamisen johtaminen

Visamäki Kampus

Tekijä	Virpi Vuolahti	Vuosi 2019
Työn nimi	Digioppisen tarpeet ja mahdollisuudet kiertotalouden ammatillisen osaamisen kehittämisessä	
Työn ohjaaja/t	Päivi Suihkonen ja Katja Rönkkönen	

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tilaajana on Suomen ympäristöopisto SYKLI. Opinnäytetyö liittyy kiertotalousalan hankkeeseen, jossa tutkitaan verkkokurssien soveltuvuutta kestävän kehityksen ja kiertotalouden opetukseen. SYKLI ja Perho Liiketalousopisto kehittävät uuden digitaalisen oppimisympäristön kiertotalouden ja vastuullisen ammattitaidon kehittämiseen. Hankkeeseen valittiin haastateltavat yritykset ruokapalvelun, matkailun ja kiinteistönhoidon ja kaupan aloilta. Palvelu suunnitellaan neljälle toimialalle: ruokapalvelualalle, kaupan alalle, matkailualalle ja kiinteistöhoitoon. Haastateltavia yrityksiä on 16 kpl.

Opinnäytetyössä selvitettiin, millainen oppimisympäristö olisi haastatteluaineiston perusteella paras ja millaiset käytännöt tukisivat verkko-opiskelua yrityksissä, mitä mahdollisuuksia ja haasteita palvelun käyttöönotossa voi ilmetä ja miten palvelu voisi muuttaa yritysten käytäntöjä kestävämpään suuntaan? Haastattelussa kartoitettiin myös yritysten halukkuutta uuden alustan ja palvelun testaamiseen. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää millainen verkko-oppimisen alusta palvelisi parhaiten kestävän kehityksen ja kiertotalouden osaamista näillä aloilla.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että strategialähtöiseen osaamisen kehittämiseen ja vastuullisen johtamisen tueksi digitaalinen oppimisalusta soveltuu tutkituilla aloilla hyvin. Digitaalisilla opetusmateriaaleilla, kuten työelämään kohdennetuilla ja räätälöidyillä kiertotalouden verkkokursseilla voidaan vastata työelämän muuttuneisiin tarpeisiin monipuolisesti. Digitaalinen palvelualusta ja verkkokurssit luovat mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen pk-yrityksissä.

Avainsanat

kiertotalous, kestävä kehitys, verkkokurssi, oppimisympäristö, henkilöstön osaamisen kehittäminen

Sivut 63 sivua, joista liitteitä 7 sivua

Strategic leadership Teknology-based of Business
 Visamäki Campus

Author	Virpi Vuolahti	Year 2019
Subject	The needs and opportunities of digital learning in a circular economy professional skills	
Supervisors	Päivi Suihkonen and Katja Rönkkönen	

ABSTRACT

This thesis was commissioned by the Suomen ympäristöopisto SYKLI. The thesis is related to a circular economy project, which explores the suitability of online courses for teaching sustainable development and circular economy. SYKLI and Liiketalousopisto Perho are developing a new digital learning environment for developing the circular economy and responsible skills. The interviewed companies from the food service, tourism and property management and trade sectors were selected for the project. The service is planned for four sectors: food service, trade, tourism and property management. There are 16 companies to be interviewed.

The thesis examines what kind of learning environment would be the best based on the interview material and what practices would support e-learning in companies, what opportunities and challenges can arise in implementing the service and how the service could change the practices of companies in a more sustainable direction. The interviews also mapped out companies' willingness to test the new platform and service. The aim of the study was to find out which e-learning platform would best serve the knowledge of sustainable development and circular economy in these fields.

Based on the research, it can be concluded that the digital learning platform is well suited for strategy-based competence development and support of responsible management in the studied fields. Digital educational materials, such as job-oriented and right targeted circular economy courses, can respond to the changing needs of business in many ways. The digital service platform and online courses create opportunities for lifelong learning in small business.

Keywords circular economy, sustainable development, digitalisation, learning environment, staff competence development

Pages 63 pages including appendices 7 pages

Sisälllys

1	JOHDANTO.....	5
2	AMMATILLISEN KOULUTUKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA SEN MUUTOKSET.....	7
2.1	Suomen ympäristöopisto SYKLI.....	10
2.2	Kadenjalki.fi palvelu	10
2.3	Digioppimisella ammatilliseen kiertotalous- ja kestävän kehityksen osaamiseen	11
3	DIGITALISAATIO, KESTÄVÄ KEHITYS JA KIERTOTALOUS AMMATILISESSA OPETUKSESSA	12
3.1	Digitaaliset oppimisympäristöt	13
3.2	Verkko-opettaminen	15
3.3	Kiertotalous ja kestävä kehitys.....	15
4	VASTUULLINEN JOHTAMINEN TOIMINNAN KEHITTÄMISESSÄ	18
4.1	Kiertotalous ja kestävä kehitys yrityksen liikeideassa ja strategiassa.....	19
4.2	Hiilijalanjälki ja ekologinen kädenjälki	19
4.3	Vastuullinen henkilöstön osaamisen kehittäminen ja perehdyttäminen.....	21
4.4	Viestintä ja vastuullisuus	22
4.5	Työhyvinvointi ja vastuullisuus	22
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	24
5.1	Opinnäytetyön tavoite	24
5.2	Tutkimusmenetelmän valinta ja tutkimuskysymykset.....	25
5.3	Tutkimuksen kohderyhmän kuvaus	25
5.4	Haastattelujen toteuttaminen	26
5.5	Analyysimenetelmien valinta ja teemoittelu	27
6	TUTKIMUSTULOKSET	28
6.1.1	Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet ruokapalvelualalla	28
6.1.2	Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet matkailualalla	29
6.1.3	Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet kiinteistöhoitoalalla.....	30
6.1.4	Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet kaupan alalla.....	32
6.2	Vastuullisuus, viestintä ja johtaminen	33
6.2.1	Ruokapalvelualan vastuullisuusvalmius	33
6.2.2	Matkailualan vastuullisuusvalmius.....	35
6.2.3	Kiinteistöalan vastuullisuusvalmius.....	35
6.2.4	Kaupan alan vastuullisuusvalmius.....	36
6.3	Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja perehdytys.....	37
6.4	Digitalisaatio ja oppimisympäristöt.....	39
6.5	Kiertotalous ja arvon luonti.....	40
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	44

8 TUTKIMUSTULOSTEN ARVIOINTIA JA POHDINTAA	48
LÄHTEET	50

Liitteet

Liite 1	Taustahaastattelu yritys vastuusta – lista esimerkkikysymyksistä
Liite 2	Tutkittavien alojen kasvihuonepäästöjä vuonna 2015.
Liite 3	Projektien ohjaus toteutettiin Trellossa
Liite 4	Opetushallituksen osaamisfoorumin tulokset 2019
Liite 5	Opetushallituksen osaamisfoorumin tulokset 2019
Liite 6	Tutkimustuloksien vertailu Opetushallituksen osaamisfoorumin tuloksiin

1 JOHDANTO

Vastuullisen liiketoiminnan merkitys kasvaa koko ajan. Moni yritys pohtii kiertotalouden kysymyksiä, miten voisi rakentaa kestäväää liiketoimintaa pitkällä aikajänteellä. Lupamääräysten ja säädösten noudattamisen ja täyttämisen lisäksi yritysten haasteena on alentaa ympäristövaikutuksia ja edistää kestävään kehityksen periaatteiden toteutumista toiminnassaan. Nopean työelämän muuttumisen myötä työntekijöiden osaaminen vanhenee ja ammattitaito katoaa. Uutta osaamista pitäisi kerryttää läpi työuran muutoksia ennakoiden.

Suurten työllistävien alojen työvoiman saatavuus varmistetaan ammatillisella koulutuksella, jonka kehittämistarpeet nousevat ympäröivän yhteiskunnan ja toimintaympäristön muutossuunnista. Ammatillista koulutusta kehitetään yhteistyössä työelämän kanssa ja se vastaa jatkuvasti uudistuviin työelämän tarpeisiin ja kehittää yksilöiden tarvitsemää ammatillista osaamista. Vastuullisen kiertotaloustoiminnan rakentamiseen tarvitaan osaamisen kasvattamista ja tekijöiden huolenpitoa. Yritysten toiminta-, tuote-, ja palvelumalleja täytyy kehittää, koska kiertotalouden merkitys liiketoiminnalle kasvaa kiihtyvällä vauhdilla.

Helsingin Sanomat viittasi 20.9.2019 Talouslehti The Financial Times (FT) artikkeliin, jossa vedottiin voimakkaasti kapitalistisen järjestelmän uudelleen rakentamisen puolesta. Vapaan markkinatalouden pitkäaikainen turvaaminen vaatii sitä, että voiton lisäksi on otettava huomioon muita tavoitteita. Tämä linjaus kuvastaa liike-elämässä käynnissä olevaa arvojen muutosta. (Helsingin Sanomat, 2019)

Helsingin yliopiston ympäristöekonomian professori, Suomen ilmastopaneelin puheenjohtaja Markku Ollikainen sanoo, että vihreä talous ei ole automaattinen tae, jolla ilmasto- ja energiakysymykset ratkaistaan ja tehdään samalla voittoa. Onnistumiseen globaaleilla markkinoilla tarvitaan hyvää liiketoimintaosaamista. Ilmastopaneelin mukaan Suomeen tarvitaan järjestelmätasoisia toimia ja yhteistyötä järjestäytyneiden toimijoiden kesken, jotta asetettuja tavoitteita edistetään tehokkaasti ja jotta ne koetaan sosiaalisesti oikeudenmukaisiksi. (Ilmastopaneeli, 2019)

Ilmastomuutos voi muuttaa työtämme positiivisesti työn merkityksellisyyden kasvun kautta sekä yhteisöllisyyden ja osallisuuden lisääntymisenä. Työelämän muutoksia pyritään ennakoimaan myös megatrendien avulla, jotka kuvaavat pitkäkestoisia, suuria ja hitaasti muuttuvia ja usein toisiinsa kytkeytyviä ilmiöitä, jotka eivät muutu hetkessä. Näitä yleisessä keskustelussa olleita megatrendejä ovat esimerkiksi työn murros, demokratian rapautuminen ja taloudellinen ahdinko. (Sitra, 2019)

Työelämän muutokseen on varauduttu myös Opetus- ja kulttuuriministeriön kärkihankkeessa vuonna 2018, jolloin uudistettiin Ammatillisen koulutusta reformin keinoin. Siinä uudistettiin ja digitalisoitiin laajasti koulutuksen järjestäjien toimintaprosesseja ja oppimisympäristöjä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2019)

Opinnäytetyön aiheena on digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet kiertotalouden ammatillisen koulutuksen kehittämisessä. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, millainen kestävä kehitys ja kiertotalouden oppimisympäristö palvelisi yrityksiä parhaiten ja saada selville, mitä muita aiheita digitaalisen oppimisympäristön suunnittelussa otetaan huomioon ammatillisten valmiuksien kehittämisen näkökulmasta. Tarkoituksena on lisäksi selvittää, miten digitaalisia oppimisympäristöjä voidaan hyödyntää kiertotalouden ammatillisessa opetuksessa eri aloilla. Opinnäytetyön tuloksia on mahdollisuus hyödyntää digitaalisen oppimisympäristön kehittämisessä.

Opinnäytetyön tilaajana on Suomen ympäristöopisto SYKLI ja työ liittyy hankkeeseen, jonka erityistavoitteena on kasvu- ja rakennemuutosalojen koulutuksen tarjonnan ja laadun parantaminen. Hankkeen tutkimuskysymykset ovat miten varmistetaan, että yritysten ja työntekijöiden osaaminen uudistuvat tarpeeksi nopeasti? Miten ammatillinen koulutus voi tarjota ammattiin valmistuville hyvät valmiudet kehittää jatkuvasti osaamistaan sekä soveltuvat työelämävalmiudet, mutta myös edellytyksiä kehittää työelämää?

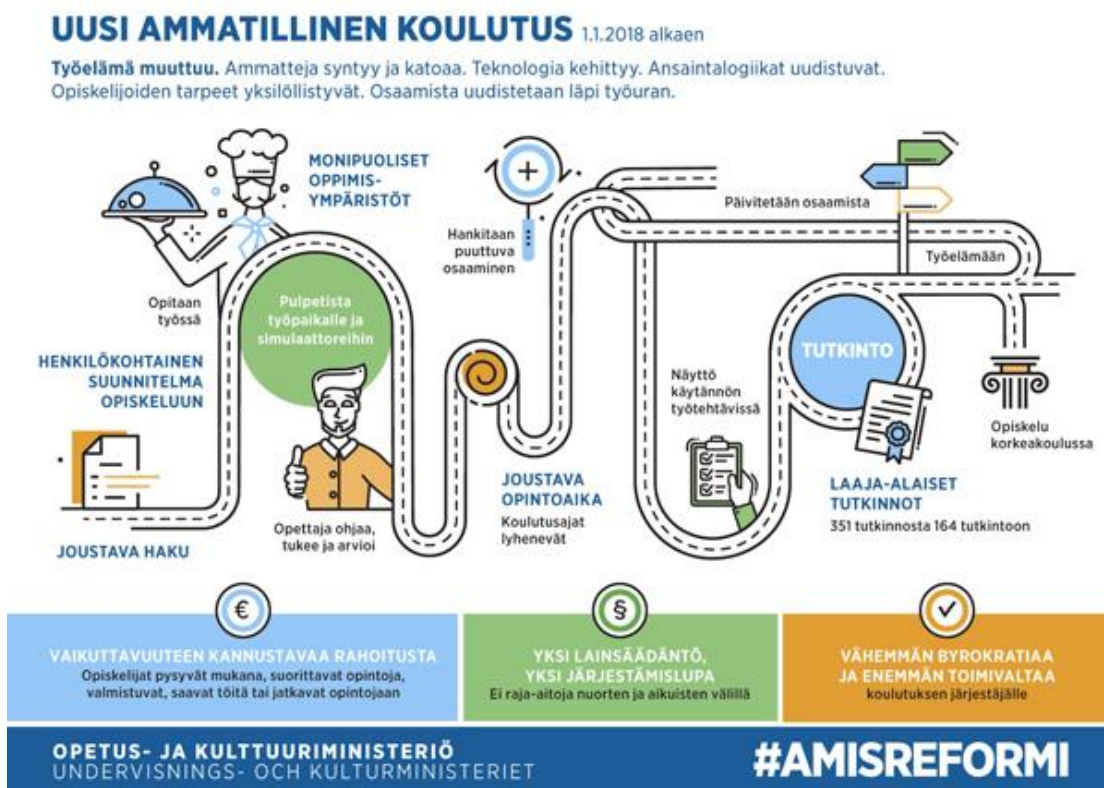
Ammattilaisen kädenjälki -verkkokursseja julkaistaan maaliskuussa 2020 ammatillaisten, ammatillisten oppilaitosten ja yritysten käyttöön. Julkaistavilla kursseilla perehdytään tiettyjen ammattialojen kestävyys ekologisiin, sosiaalisiin ja taloudellisiin ulottuvuuksiin. Keväällä 2020 julkaistaan kurssit ruokapalvelun, kiinteistönhoidon, matkailun ja kaupan aloille. Koulutusorganisaatioissa on tärkeää ymmärtää asiakkaiden tarpeita ja käyttäjien arvon muodostuksia ja pyrkiä suunnittelemaan koulutukset tukemaan työelämän uudistuvia vaatimuksia. Asiakkaiden, yhteistyökumppaneiden, sijoittajien ja työntekijöiden ympäristötietoisuus muuttaa yrityksiin kohdistuvia odotuksia. Digitaalinen palvelualusta ja verkkokurssit luovat mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen. (Ammattilaisen kädenjälki, 2019)

Aihe on hyvin ajankohtainen ja kiinnostava, sillä tietoisuus sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta lisää painetta muuttaa yritysten liiketoimintaa vastuullisemmaksi. Tämän muutoksen läpiviemiseen tarvitaan työelämään oikein kohdistettua täydennyskoulutusta. Aihetta tarkastellaan teoreettisen viitekehyksen teemojen kautta ja työelämän teemahaastattelujen avulla, minkälaisia tarpeita ja mahdollisuuksia työelämässä on tällä hetkellä verkko-opetukseen tutkimukseen valituilla aloilla. Teoriaosuudessa tarkastellaan vastuullista johtamista, verkko-opetusta, kestävä kehitystä ja kiertotaloutta, jotka kytkeytyvät ammatillisen opettamiseen ja digitaalisen oppimisympäristön aihealueisiin. Aineisto opinnäytetyöhön kerättiin tutkimuksiin valittujen alojen työelämäedustajien haastatteluilta. Ruokapalvelu-, matkailu- ja kiinteistöpalvelu- ja kaupan alan toimijoiden haastatteluiden tavoitteena oli selvittää mielipiteitä ja kokemuksia verkkokoulutuksista ja parhaimpia koulutustapoja eri aloilla. Saatuja tuloksia verrattiin Opetushallituksen ennakoitifoorumien uusimpiin syyskuussa 2019 julkaistuihin tuloksiin eri alojen osaamistarpeista. Osaamisen ennakoitifoorumit on opetus- ja kulttuuriministeriön sekä Opetushallituksen yhteinen ennakoinnin asiantuntijaelin. Ennakoitifoorumien tehtävänä on analysoida työelämän muuttuvia ja uusia osaamistarpeita ja niiden vaikutuksia koulutuksen kehittämiseen eri koulutusasteilla.

2 AMMATILLISEN KOULUTUKSEN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA SEN MUUTOKSET

Tässä luvussa tarkastellaan ammatillisen koulutuksen toimintaympäristöä, siellä olevia tarpeita ja mahdollisuuksia sekä niiden erikoispiirteitä, jotka vaikuttavat työelämässä tapahtuviin muutoksiin ja sitä kautta koulutusorganisaatioihin. Luvussa kuvataan myös oppimisympäristön käyttöön ja ylläpitoon liittyvien tekijöiden vaikutuksia.

Ammatillista koulutusta uudistettiin vuosina 2015 - 2018 osaamisperusteiseksi ja asiakaslähtöiseksi kokonaisuudeksi. Työpaikoilla tapahtuvaa oppimista ja yksilöllisiä opintopolkuja lisättiin sekä päällekkäisyyksiä purettiin laajasti. Koulutuksen uudistamisen taustalla on työelämässä tapahtuvat muutokset, sillä uusia ammatteja syntyy ja vanhoja ammatteja katoaa. Teknologian kehittymisen myötä ansaintalogiikat muuttuvat. Osaamista pitää uudistaa läpi koko työuran ja erilaisten opiskelijoiden tarpeet yksilöityvät. Opiskelija voi hankkia osaamista erilaisissa oppimisympäristöissä ja joustavasti niitä yhdistellen. Työpaikalla käytännön työtehtävien yhteydessä järjestettävää koulutusta kutsutaan työelämässä oppimiseksi. Se on aina tavoitteellista ja ohjattua, ja siihen voidaan yhdistää koulutusta esimerkiksi oppilaitoksen opetustiloissa, verkko-oppimisympäristöissä, virtuaalisissa oppimisympäristöissä sekä itsenäisesti opiskellen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2019)



Kuva 1. Ammatillisen koulutuksen uudistus (Opetus ja kulttuuriministeriö, 2019).

Monella alalla tapahtuu laajoja työtehtävien muutoksia digitalisaation myötä ja huoli ympäristön pilaantumisesta vaikuttaa monen alan toimintaan. Työelämän murroksen taustalla vaikuttaa monia eri tekijöitä, jotka edellyttävät yrityksiltä laajaa ennakointityötä ja huolellista valmistautumista muuttuneeseen toimintaympäristöön. Muuttuvaan työelämään ja vastuulliseen johtamiseen tarvitaan kehittämismalleja, joiden avulla voi johtaa, ohjata ja toteuttaa yrityksen kehittämistä. Käytännössä malleja voidaan muokata omien ja muiden kokemusten pohjalta. (Tuominen, 1997)

Vastuullinen johtaminen korostaa henkilöstöjohtamisen merkitystä tärkeänä strategisena tekijänä. Se kattaa myös monet toiminnan osa-alueet, kuten henkilöstöasiat, organisaatiokäyttämisen, viestinnän, markkinoinnin, hankinnat ja taloudenpidon. Vastuullisuus toteutuu organisaation sisäisessä toiminnassa ja suhteessa ulkoiseen ympäristöön, yhteiskuntaan ja sidosryhmiin. Vastuullisuus perustuu eettisyyteen ja arvoihin, mutta vastuullisuudella on myös laillinen perusta. Vastuullinen johtaminen on sitouttavaa, ihmisläheistä ja tasavertaista. (Lämsä, Keränen & Savela, 2018, s. 4)

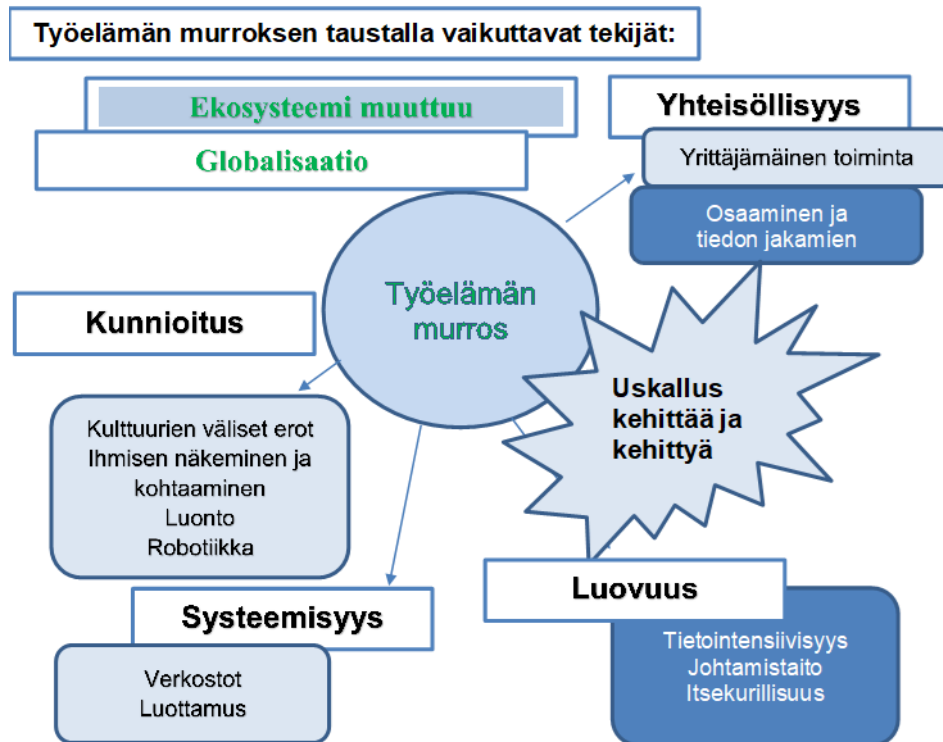
Ympäristövastuullisuus tarkoittaa toiminnassa ammattitaitoa, jolla vaikutetaan ympäristöasioihin ja ilmastonmuutokseen. Vastuullisuus mahdollistaa yritykselle uusien toimintamallien luomisen ja uusien yhteistyöverkoston rakentamisen. Vastuullisella johtamistavalla pyritään taloudellisen kriteerien lisäksi myös positiivisiin sosiaalisiin ja ekologisiin vaikutuksiin.

Sosiaalinen kestävyys on ekologisen ja taloudellisen kestävyuden ohella yksi keskeinen kestävä kehityksen ulottuvuus. Työhyvinvointi kuuluu sosiaaliseen vastuuseen ja se muodostuu työn turvallisuudesta, terveellisyydestä ja mielekkyydestä. Työhyvinvoinnilla vaikutetaan työntekijän omaan terveyteen ja hyvinvointiin sekä työpaikan turvallisuuteen ja terveellisyyteen, ilmapiiriin, työn mielekkyyteen, ammatillisen kehitykseen ja palkkaukseen. (Raukko, 2019)

”Kestävä kehitys on maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa ja ohjattua yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Tämä tarkoittaa myös, että ympäristö, ihminen ja talous otetaan tasavertaisesti huomioon päätöksenteossa ja toiminnassa.”(Kestävä kehitys n.d)

Työelämäpalveluiden suunnittelija Johanna Kuisman (haastattelu 10.10.2018) mukaan ennakkoinnilla voidaan varautua työelämässä käynnissä olevaan murrokseen. Työntekijöiltä vaaditaan yhteisöllisyyttä, kunnioitusta, systeemisyttä ja luovuutta, jotta työelämän haasteisiin voidaan vastata. Työelämän edustajilla on erilaiset valmiudet ja kyvyt digitalisaatioon sekä työelämän murrokseen liittyen. Digitalisaatio vaatii yrittäjämäistä toimintaa, osaamisen kehittämistä ja tiedon jakamista organisaatiossa kaikilla tasoilla. Yksilöiltä se vaatii itsekurillisuutta ja itsensä johtamista sekä verkostoitumista. (Kuisma, 2018)

Haastattelun pohjalta on laadittu kuva 2., johon on kerätty työelämän murrokseen vaikuttavat tekijät ja Sitran luokittelemat globaalit megatrendit sekä julkisessa keskustelussa esillä olevat ilmiöt.



Kuva 2. Työelämän murrokseen vaikuttavat tekijät. Tulevaisuudessa tapahtuvia ekosysteemin ja globalisaation mukana tulevia muutoksia, trendejä ja yhdistäviä tekijöitä sekä niiden vaikutusta toisiinsa (Kuisma, 2018).

Korkeakoulujen tavoitteena on pidentää työuria ja joustavoittaa opintopolkuja. Joustavat opintopolut helpottavat myös jatko-opintoja sekä työnteon ja opiskelun yhteensovittamista. Koulutusorganisaatioiden tulee seurata myös Opetushallituksen toteuttamia tema- ja ilmiöpohjaisia hankkeita sekä hankkia ennakointitietoa kokoavista synteisihankkeista (Opetushallitus, 2019).

Tulevaisuuden ennakointi on aina vaikeaa, vaikka monenlaista tietoa olisi laajasti käytettävissä. Organisaation tulee oppia havainnoimaan ja tulkitsemaan muutoksia riittävän ajoissa. Ennakoinnin avulla organisaatio muuttuu ketterämmäksi erilaisia tulevaisuuskuvien ja skenaarioiden rakentamisessa. Lappilaiset ennakoivat tiiviissä yhteistyössä osaamisen, työvoiman, elinkeinojen ja toimintaympäristön kehitystä sekä tulevaisuuden näkymiä. Organisaatioissa ennakointia tehdään eri asiantuntijoista koostuvissa työryhmissä. Ennakointiverkostossa on mukana laaja joukko alueviranomaisia, koulutuksen järjestäjiä ja elinkeinoelämän edustajia (Lapin luotsi, 2019).

Lapin luotsin malli ennakoivan organisaation kehittämistä on kuvattu kuvassa 3.



Kuva 3. Ennakoivan organisaation kehittäminen (Lapin luotsi, 2019).

2.1 Suomen ympäristöopisto SYKLI

Suomen ympäristöopisto SYKLI on valtakunnallinen ympäristöalan kouluttaja, joka kouluttaa aikuisia opiskelijoita muuttuviin työelämän tarpeisiin. SYKLI rakentaa kestävästä tulevaisuudesta kouluttamalla osaajia työelämään ja kehittämällä organisaatioiden toimintaa. SYKLI tarjoaa tutkintokoulutusta, rekrytoivia koulutuksia, täydennyskoulutuksia ja kehittämispalveluja erilaisiin tarpeisiin. Koulutuksissa ja kehittämispalveluissa SYKLI hyödyntää hankkeiden myötä tullut kiertotalouden uusinta tietoa ja parhaita käytäntöjä. SYKLI toimii eri alojen ammattilaisten, asiantuntijoiden, yritysten ja organisaatioiden parissa ympäri Suomea. SYKLI:n koulutusalat ovat ympäristökasvatus, ympäristöhuolto, vesihuolto, resurssitehokkuus, laatu-, ympäristö-, ja turvallisuusjohtaminen, energiatehokkuus ja kiinteistön ylläpito. Organisaatio tuottaa palveluja kunnille sekä muille organisaatioille kehittämis- ja konsultointipalveluja. SYKLillä on toimipaikat Helsingissä ja Riihimäellä. Suomen ympäristöopisto SYKLI Oy:n omistavat TTS Työtehosseura, Hyvinkään-Riihimäen Seudun Ammattikoulutussäätiö, Palvelualojen ammattiliitto PAM ja Ympäristöteollisuus ja -palvelut YTP. (SYKLI, 2019)

2.2 Kadenjalki.fi palvelu

Digioppimisella ammatilliseen kiertotalous- ja kestävä kehityksen osaamiseen hankkeen aikana tuotetut verkkokurssit liitetään Kadenjalki.fi-palveluun. Palvelun nimi on johdettu digitaalisesta kädenjäljestä, jolla tarkoitetaan jälkeä, jonka jättää hyödyntäessään eri teknologioita oman tai yhteisen hyvän nimissä. Kadenjalki.fi vastaa opetuksen digitalisaation vaatimuksiin yhtenä osana laajempaa digitalisaatioon liittyvää palvelujärjestelmää, jotka yleistyvät ja koskettavat eri aloja.

Kädenjalki.fi-verkkosivusto on rakennettu ennen Digioppimisella ammatilliseen kiertotalous- ja kestävä kehityksen osaamiseen hankkeen aloittamista.

Sivustolle kerätään tietoa vastuullisesta ammattitaidosta ja sitä kehitetään edelleen pilotoitien ja palautteiden avulla. Verkkosivustolta löytyvät omat aihealueet ammattilaiselle, opiskelijalle, yrityksille ja oppilaitoksille. Ammattilaiselle ja opiskelijalle palvelusta löytyy omaa alaa koskevaa tietoa kestävästä käytännöistä, joista voi opiskella verkkokursseilla ja suorittaa todistuksia näytöksi osaamisesta.

Kadenjalki.fi- palvelu parantaa ympäristövastuullista liiketoimintaa: ”Vastuullisen yrityksen liiketoiminta voi perustua myös positiivisten ympäristövaikutusten lisäämiseen, ja sen kautta ekologisen kädenjäljen kasvattamiseen. Tällöin yrityksen liiketoiminta voi perustua esimerkiksi kierrätysmateriaalien hyödyntämiseen tai päästöttömän liikkumisen kehittämiseen. Parantamalla resurssitehokkuutta, minimoimalla toimintansa ympäristövaikutuksia, sekä huolehtimalla työntekijöistään entistä paremmin yritys voi lisätä vastuullisuuttaan.” Verkkokurssien tavoitteena on varmistaa, että johdon tasolla tehdyt strategiset linjaukset valuvat jokaiselle suorittavan tason työntekijälle asti. Kurssien avulla ammattilaiset ja opiskelijat voivat opiskella oman alansa keskeiset ympäristöasiat ja vastuulliset käytännöt konkreettisten työtehtävien ja esimerkkien kautta. Sivustolta löytyy lisäksi kiertotalousaiheinen blogi ja sieltä voi käydä tilaamassa materiaalia opetuskäyttöön. Verkkokurssit rakennetaan sivustolle hankkeen aikana. Ne valmistuvat maaliskuussa 2020. (Ammattilaisen kädenjalki, 2019)

2.3 Digioppimisella ammatilliseen kiertotalous- ja kestävä kehityksen osaamiseen

SYKLI ja Perho Liiketalousopisto kehittävät hankkeessa kokonaan uuden digitaalisen oppimisympäristön kiertotalouden ja vastuullisen ammattitaidon kehittämiseen. Palvelu suunnitellaan neljälle toimialalle: ruokapalvelualalle, kaupan alalle, matkailualalle ja kiinteistöpalveluihin. Aalto-yliopisto pilotoi tässä hankkeessa MR-ympäristöjä kiinteistöpalveluiden ammattilaisten koulutukseen. Hanke käynnistyi huhtikuussa 2018 ja se päättyy maaliskuussa 2020. (SYKLI, 2019)

Erilaisia kiertotaloustaitoja tarvitaan kaikilla aloilla, mutta aihetta voi lähestyä monesta eri suunnasta. Verkkokurssien ensisijaisena tavoitteena on varmistaa yritysten ja työntekijöiden osaaminen muuttuvassa työelämässä ja saada heidät tiedostamaan omat vaikuttamisen mahdollisuutensa alallaan ja ammatissaan. Sitä kautta he voivat motivoitua tekemään kestäviä valintoja, jolloin organisaatio voi käyttää digitaalista alustaa henkilöstönsä osaamisen ja toimintansa kehittämiseen. Ammatilliselle oppilaitokselle palvelu tarjoaa työkalun, jonka avulla opiskelijaa voidaan ohjata vastuullisen ammattitaidon oppimiseen. Oppiminen on siirtynyt koulutusreformissa yhä enemmän työpaikoille. Vastuulliset käytännöt ja alan keskeiset ympäristöasiat ammattilainen löytää digitaalisesta palvelusta helposti. Palvelun käyttäjät voivat opiskella oman alansa keskeiset ympäristöasiat ja vastuulliset käytännöt. Työnantaja voi käyttää palvelua henkilöstönsä osaamisen ja toimintansa kehittämiseen. Ammatilliselle oppilaitokselle palvelu tuo käyttöön työkalun, jonka avulla opiskelijaa voidaan ohjata vastuullisen ammattitaidon oppimiseen. (Ammattilaisen kädenjalki, 2019)

3 DIGITALISAATIO, KESTÄVÄ KEHITYS JA KIERTOTALOUS AMMATILLISESSA OPETUKSESSA

Tässä luvussa tarkastellaan digitalisaation ja kiertotalouden tuomia muutoksia työelämään ja millaisia osaamistarpeita nämä muutokset aiheuttavat tutkittavilla toimialoilla. Digitalisaatio vaikuttaa lähivuosina paljon työelämään ja se muokkaa nopeasti ja pysyvästi sitä. Asiaa on tutkittu useamman vuoden ajan paljon ja muutosta on pyritty ennakoimaan. Kiertotalous luo myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja uusia työtehtäviä. Digitalisaatio tuo laajoja muutoksia yrityksien toimintaan ja niitä tarvitaan esimerkiksi henkilöstötyöhön ja strategiselle tasolle. Ilmastonmuutosta hillitsevä muuttuva työ edellyttää talousjärjestelmien ja tietohallinnon uusiutumista. Digitaaliset ja verkkopohjaiset palvelut mahdollistavat tuotteiden ja resurssien hyödyllisen käytön lisäämisen ja elinkaaren pidentämisen. Myös yritysten tietohallinnon pitää organisoitua digitaalisen liiketoiminnan, tuotteiden ja palvelujen mukaisesti.

Jenni Sandkvistin ja Lotta Eklundin (2018, s.30) tutkimuksessa tutkittiin digitaaliseen muutokseen varautumista pankkiorganisaatiossa. Tutkimuksen avulla löydettiin neljä kriittistä metaosaamista tulevaisuuden osaamisvaatimuksista. Ne olivat laaja-alainen osaaminen, digiosaaminen, asiakasymmärrys ja innovatiivisuus.

Ruokapalvelualla digitaalinen ruokaketju tuo myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia kaikille ketjun toimijoille. Digitalisaation avulla voidaan jalostaa mm. yksilöllisiin tarpeisiin ruoka-annoksia joukkoruokailussa tai lähettää ilmoituksia kaupan valikoimista. (Luke, 2019)

Kiinteistöalalla energiatehokkuuden lisääminen parantaa yrityksen kannattavuutta ja vähentää samalla ilmastovaikutusta. Data-analytiikan avulla voidaan palvella yksilöllisesti sekä mitata ja seurata prosesseja ja materiaalien käyttöä tarkasti. (Rakli, 2019)

Vastuullisuus ja kestävyys ovat myös matkailualalla nousevia trendejä. Matkailijat arvostavat puhdasta luontoa sekä matkailun kohdemaan hyvinvointia ja kulttuuriperintöjen suojelua. YK:n alaisen Maailman matkailujärjestön määritelmän mukaan kestävä matkailu on sellainen, jossa huomioidaan matkailun nykyiset ja tulevat taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristöön kohdistuvat vaikutukset. Samanaikaisesti pyritään vastaamaan kuitenkin matkailualan ja matkustajien tarpeisiin, unohtamatta ympäristön ja isäntäyhteisöjen tarpeita. (Tahto, 2018)

Marketta Virta (2017) mainitsee opinnäytetyössään kiertotalouden opettamisesta, että kiertotalouteen liittyy monialaisuus, jaettu asiantuntijuus ja systeemijattelu, jotka on otettava huomioon opetuksessa. Kiertotalouden ajatusmallia voidaan opettaa metaforien ja tarinoiden kautta. Lisäksi ongelmalähtöinen oppiminen on merkittävässä asemassa, kun halutaan valmistaa opiskelijoita työelämän ja globaalin maailman jatkuviin muutoksiin. (Virta, 2017)

Aalto yliopiston projektipäällikön Noora Jaakkolan mukaan kestävyys on erittäin vaikea aihe opettaa, sillä ympäristöongelmat ja kestävyys ovat aiheena vaikeita ja monimutkaisia. Kestävyys on tunnistettu aiheena monialaiseksi, normatiiviseksi ja poliittiseksi. Kestävyyden reformiset tulkinnat ja aiheen kaventaminen olivat aikaisemmin ratkaisuja, jotta aiheesta saatiin helposti opetettavissa oleva. Aikaisemmin opettajien valinnat saattoivat rajata kestäväyden ulkopuolelle aiheen monialaisuuden ja poliittisen sekä tunteiden ulottuvuuden. (Jaakkola, 2019)

3.1 Digitaaliset oppimisympäristöt

Verkko-oppimisympäristöksi käyvät erilaiset materiaalikokonaisuudet, johon on liitetty jotain työkaluja ja yhteistoimintaa (Suominen & Nurmela, 2011, s. 13).

Oppimisympäristö voi tarkoittaa lisäksi myös fyysisistä, psyykkisistä tai sosiaalisista tekijöistä koostuvaa ympäristöä, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Termiä oppimisympäristöä käytetään useasti myös yksittäisestä oppimisalustasta. (Turun yliopisto, 2019)

Suunniteltaessa digitaalista palvelua koulutukseen, tulee ottaa huomioon yhteisöllisen oppimisen mahdollisuudet. Ruhalahti, Korhonen & Ruokamo (2016) toteavat eMOOC-tutkimuksessaan, että yhteisöllisen oppimisen tukeminen vaatii huolellisesti suunniteltuja oppimisprosesseja, oppimisen fasilitointia ja opiskelijoiden valmentamista oppimaan yhdessä. Verkon käyttö oppimisessa voi perustua monenlaiseen lähtöasetelmaan.

Toimivia lähtöasetelmiä ovat dialoginen, ongelmalähtöinen tai tutkiva oppiminen tai jokin yhdistelmä näistä. Kaikissa korostuvat oppijan aktiivisuus, itseohjautuva asenne oppimiseen ja tiedonhankintaan. (Suominen & Nurmela, 2011, s.22)

Ruhalahti, Korhonen & Roukamo (2018) toteavat, että vuorovaikutteisen teknologian nähdään edistävän yhteisöllistä oppimista ja tiedonrakentamista sekä lisäävän sitoutumista. Artikkelissa todetaan, että oppimisen suunnittelijat haasteaan miettimään, miten integroidaan hyvät oppimisen, oppijayhteisöissä toimimiset ja teknologian tarjoamat mahdollisuudet yhteen. Yhteisöllinen pedagogiikka ja moniaikaisen vuorovaikutuksen mahdollistava tekninen verkko-oppimisympäristö tukevat oppimista valmennusryhmissä.

Hyvä verkkokurssi on esteettinen, selkeä ja vuorovaikutteinen. Sen sisällöt ja linkitykset ovat hyviä ja monipuolisia. (Nevgi & Tirri, 2003)

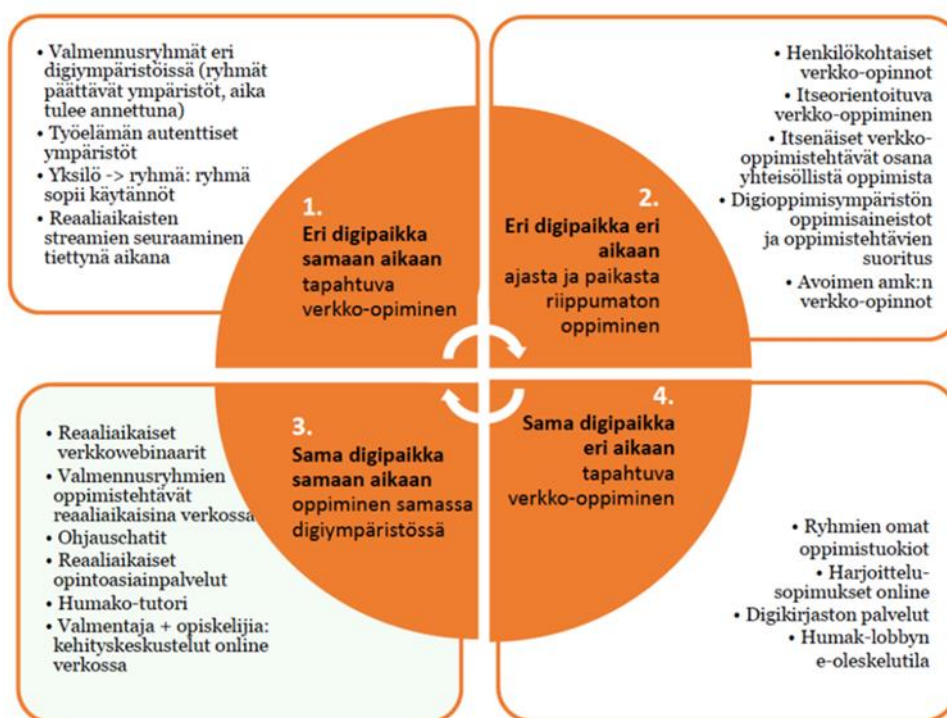
Verkon integroinnilla ja hyvällä kurssisuunnittelulla voidaan saavuttaa tilanne, jossa opiskelijat tavoittelevat omaa oppimista ja tuottavat lisäarvoa myös muille suosittelemalla ja jakamalla sisältöjä. (Suominen & Nurmela, 2011)

Digitaalisissa oppimisympäristöissä myös pelillisuus lisääntyy vähitellen. Virtuaalitodellisuus yhdistää kaksi eri fyysisesti erillään olevaa opiskelijaa samaan todellisuuteen.

Näissä ympäristöissä opiskelija voi opetella esimerkiksi sosiaalisten taitojen lisäksi erilaisia toimintatapoja. (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen, 2001, s. 97)

MR ympäristö (Mixed reality) eli tehostettu todellisuus on kolmas sovellusalue, joka muuttaa laitekantaa ja mahdollistaa yhteyden toisiin ihmisiin. Teknologiaa tähän on jo olemassa ja sovelluksia tulee jatkuvasti lisää. MR ympäristössä toimimiseen tarvitaan helpoimmillaan kännykkä ja puhelimeen kiinnitettävät lasit. Sovelluksen avulla saat virtuaalinäytön sopivaan kohtaan huoneessa. Verkossa tapahtuva opiskelu on tehokasta, sillä saadaan paljon hyviä tuloksia aikaiseksi. (Anttila, Juvonen & Parikka, 2011)

Kuvassa 4 on kuvattu Humakin digitaalisen oppimisympäristön erilaisia mahdollisuuksia.



Kuva 4. Digitaalisen oppimisympäristön mahdollisuudet. (Humak, 2019)

Digitaalinen oppimisympäristö yrityksessä kokoaa tietoa ja koordinoi yhteistyötä eri toimintojen välillä. Toiminnan ohjaamiseen erilaiset alustat soveltuvat hyvin yrityksissä. Ekosysteemiset mekanismit perustuvat tulevaisuudessa yhä enemmän alustatalouteen, jossa tietoa tuotetaan yhteiseen käyttöön, läpinäkyvällä tavalla hyödyksi kaikkien saataville. Se toimii avoimuuden lisääjänä yhteistyössä sekä innovaatiotoiminnan lähteenä. Alustojen kehitystyö on vaiheittain, kokeilujen kautta etenevä prosessi. (Business Finland, 2019)

3.2 Verkko-opettaminen

Verkko-opettamiselle on monia eri rinnakkaiskäsitteitä ja määritelmiä. Rinnakkaiskäsitteitä ovat esimerkiksi e-oppiminen, verkko-opiskelu, e-learning, virtuaalinen opetus ja sähköinen opetus. Yhteistä määritelmille on se, että opetus tapahtuu tieto- ja viestintätekniiikan avulla. (Suominen & Nurmela, 2011)

Ari Alamäki ja Jussi Luukkonen toteavat kirjassa eLearning, että verkko-opetuksen vaikeimpia haasteita ovat sisällöntuotanto, käyttöönotto ja asian jalkauttamisen hoitaminen. (Alamäki & Luukkonen, 2002)

Verkko-opetus on tiimiytymistä, yhteen hiileen puhaltamista ja yhteisöllisyyttä (Tella, Vahtivuori, Vuorento, Wager & Oksanen, 2001, s. 42).

Verkko-opettajan ammattitaitoon kuuluvat sisällöntuotannon ja verkkokirjoittamisen hallitseminen. Verkossa materiaalit ovat vaihtelevampia ja persoonallisempia. Osa teksteistä pitää muuntaa mediaelementeiksi ja materiaalina voidaan käyttää opiskelijoiden itse tuottamia aineistoja. Verkkoon soveltuvat erityisen hyvin nopeasti päivittyvät tiedot, hakuteokset, orientoivat ja vuorovaikutteiset aineistot. (Soiluva E., 2014, s.5)

Oppiminen ja opettaminen ei saa olla pelkkää tiedon kokoamista, esittämistä, pänttäämistä ja toistamista, koska se ei ole älyllisesti haastavaa opiskelijalle tai opettajalle. Verkko-opettajan tulee haastaa opiskelijoita oikeilla ongelmilla ja käytännön työtehtävillä. Tämä vaatii opettajalta syvällistä asiantuntemusta. (Suominen & Hakanurmi 2013)

Pedagogiset mallit ovat opetuksen ja oppimisen toimintamalleja, joihin oppiminen, oppimisprosessi ja ohjaus suunnitellaan. Niissä oppiminen ja ohjaus suunnitellaan tiettyjen vaiheiden mukaan. Pedagogisia malleja voi käyttää opintojakson organisoinnin apuna. (Soiluva E., 2014, s.7)

Verkko-opetus mahdollistaa linkityksen lehtiin, blogeihin, radio- ja televisio-ohjelmiin ja eriyttämisen opiskelun eritasoisille opiskelijoille. Lisämateriaalien tarjoaminen esimerkiksi kieliopinnoissa ja monipuolisesti laaditut verkko-opetusmateriaalit saavat opiskelijan motivoitumaan entistä paremmin. Verkossa tapahtuvat pikakoulutukset ja webinaarit tarjoavat mahdollisuuden uusien ohjelmistojen käyttöönottokoulutuksiin kustannustehokkaasti. Automaattinen palaute tehtävän suorittamisesta voidaan kytkeä hyvin näihin verkkokursseihin. (Anttila & Juvonen & Parikka, 2011)

3.3 Kiertotalous ja kestävä kehitys

Kiertotaloudella tarkoitetaan resurssiviisasta toimintatapaa, jossa jätettä ja hukkaa syntyy mahdollisimman vähän. (Ympäristöministeriö, 2018; Sitra, 2019)

Kestävä kehitys on jatkuvaa, ohjattua yhteiskunnallista muutosta eri aluetasoilla, jonka päämääränä turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen

mahdollisuudet säilyttäen maapallon elinkelpoisena paikkana tulevaisuuden sukupolville. Keskeistä on kolme ulottuvuutta, ympäristotaloudellinen, yhteiskunnallinen ja kulttuurinen, jossa talous on alistettu ekologiselle kestäväydelle. Lähestymistapa korostaa ihmisen henkisesti uudistuvaa kehitystä sekä inhimillisen pääoman että eettisen kasvamisen mielessä. Kestävässä kehityksessä nämä osat alueet yhdistyvät ja tavoitteena on löytää kokonaisuuden kannalta paras mahdollinen yhdistelmä. (Kestävä kehitys n.d.)

Kestävä kehitys tulee viedä osaksi jo olemassa olevaa liiketoimintaa, jotta se voi toteuttaa toimintaa vastuullisesti yhteiskunnan tarpeet huomioiden (Bärlund & Perko, 2013, s.33).

Kiertotalousajattelu yhdistää ympäristövastuullisuuden, kestävän kehityksen, energiatehokkuuden, resurssiviisauden ja ilmastonmuutoksen torjunnan. Siinä yhdistetään palveluja, digitalisaatiota ja materiaalien kierrätystä. Kiertotaloudessa pyritään uudentyypiseen yhteistyöhön yli perinteisten sektorijakojen. Tavoitteena on luoda uusia liiketoimintamalleja tai uusia tuote- tai palvelukonseptteja resurssien käytön vähentämiseksi. (Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta, 2016).

Kestävä kulutus tarkoittaa kuluttamista, joka on tasapainossa luonnon prosessien, monimuotoisuuden ja luonnonvarojen säilyttämisperiaatteiden kanssa. Kestävä kulutus on raaka-aineiden ja energian säästäväistä kulutusta eli tuotetaan mahdollisimman vähän päästöjä ja jätettä, kierrätetään jätteet ja käytetään uusiutuvia energiaa mahdollisimman paljon. (Harmaala & Jallinoja, 2012)

Kiertotalousajattelu kytkeytyy vastuullisuuteen ja hyvinvoinnin lisääntymiseen. Kiertotalousajattelu ja digitalisaatio muuttavat ajattelua omistamisesta ja kuluttamisesta ja tavaroiden hankkiminen vähenee entisestään. Digitalisaatio muuttaa talouden mittareita, jolloin vastuullisuus tarkoittaa ennen kaikkea hyvinvointia.

Sitran kiertotalousasiantuntija Ernesto Hartikaisen mukaan digitalisaation edistymisen myötä pystyisimme luomaan valtavasti uutta dataa ja kiertotaloutta olisi mahdollisuus viedä vauhdikkaasti eteenpäin. Hänen mukaansa kiertotalouteen voidaan siirtyä hyvinkin nopeasti, kun sensoreita lisätään samalla kun uusia toimintamalleja ja –prosesseja kehitetään. Koneita ja laitteita voidaan huoltaa paremmin, jos sensoreita yhdistetään myös suoraan verkkoon. Ennakoivalla huollolla voidaan lisätä monen tuotteen käyttöikää. Myös rakennusten ja laitteiden käyttöastetta voidaan lisätä jakamistalouden erilaisilla malleilla. Hartikaisen mukaan digitaalisen infrastruktuurin ja palveluiden kehittyessä posti, jätehuolto, kierrätettävien tuotteiden korjaus sekä ihmis- ja tavarankuljetus voisivat yhteistyön avulla olla kaikki samaa saumatonta palvelua, jossa kokonaistaloudellinen tehokkuus on maksimoitu ja ympäristökuormitus minimoitu. Kiertotaloudella tarkoitetaan resurssiviisasta toimintatapaa, jossa jätettä ja hukkaa syntyy mahdollisimman vähän. (Ympäristöministeriö 2018; Sitra 2019)

”Kiertotalous säilyttää raaka-aineet ja materiaalit mahdollisimman pitkään talouden käytössä tehokkaiden kiertojen avulla siten, että materiaalien arvo säilyy hyvin kierrosta toiseen ja materiaalien käytön ympäristövaikutukset minimoidaan.” (Seppälä & Sahimaa, ym. 2016, s. 10 – 13)

Kiertotalouden edistämiseksi Ympäristöministeriön toimesta avattiin 8.4.2019. Ympäristöministeriön tuottama ja Motivan ylläpitämä digitaalinen alusta, joka edistää jätteiden ja sivuvirtojen ja hyötykäyttöä Suomessa. Digitaalisen palvelun avulla pyritään yhdistämään kierrätysmateriaalien tarjoajat ja tarvitsijat. (Motiva, 2019)

Työelämän kestävään kehittämiseen tarvitaan uudenlaista mallia, koska teknologian kehityksen ohella työelämän muutokseen liittyy vahvasti ilmastonmuutos. Tämä lisää kilpailua joillakin aloilla ja samalla painetta työterveyden ja työhyvinvoinnin lisäämiseen näillä aloilla. Työelämän kestävä kehitys tarkoittaa myös uusien toimintatapojen luomista työhyvinvointiin. Vain sillä tavalla luovuus, kilpailukyky ja tuottavuus voidaan varmistaa. Menestyminen tulevaisuudessa tarkoittaa teknologioiden, osaamisen ja luottamuksen kombinaatiota. (Koivula, 2019)

Työelämässä kestävä kehitys edistää myös kulttuurista aktiivisuutta ja monimuotoisuutta, yhdenvertaisuutta ja suvaitsevaisuutta, jotta kaikki kansalaiset, myös eri vähemmistöt, voivat osallistua täysipainoisesti yhteiskunnan kehittämiseen. Kestävämpi talous toteutuu työn tuottavuutta, tuloksellisuutta ja laatua parantamalla sekä osaamista päivittämällä ja työpaikkoja lisäämällä. Kestävän kehityksen mukaisten työpaikkojen synty mahdollistuu tuotantotapojen ja toimintamallien uudistamisella.

Työelämäyhteistyössä on tärkeintä osapuolten kyky ymmärtää toistensa osaaminen ja intressit yhteisen tavoitteen kannalta. Työelämäyhteistyössä pitää tähdätä siihen, että kaikki osapuolet oppivat. Kaikkien osapuolten tulee pitää yhteistyötä merkityksellisenä. Yhteinen tavoite täytyy selvittää neuvottelemalla ja kuuntelemalla toisten näkökulmia. (Kuoppala, 2019)

Kaikille yhteiskunnan jäsenille tulee kestävä kehityksen mukaan taata mahdollisuudet hyvään elämään, terveyteen, koulutukseen ja työllistymiseen. Kestävä kehitys on osa yleissivistävää opetusta, kaikkien alojen koulutusta ja elinikäistä oppimista. Se vahvistaa demokratiaa ja kaikkien tasa-arvoisia mahdollisuuksia vaikuttaa omaan elämäänsä ja itselle tärkeisiin ja yhteisiin asioihin myös globaalisti. Sosiaalisesti kestävä yhteiskunta kohtelee kaikkia jäseniään yhdenvertaisesti yhteisillä resursseilla, tukee terveyttä ja toimintakykyä sekä antaa tarvittavan turvan ja tarvittavat palvelut. Kestävä yhteiskunta lisää avoimella tiedolla kansalaisten luottamusta ja mahdollisuuksia vaikuttaa yhteiskunnallisiin asioihin. Osallisuuden ja merkityksellisyyden tunne lisääntyy myös nuorten osalta. (Kestävä kehitys, n.d.)

4 VASTUULLINEN JOHTAMINEN TOIMINNAN KEHITTÄMISESSÄ

Digitaalisia palveluja syntyy koko ajan. Vanhoja palveluja häviää ja kaikilla aloilla tapahtuu muutoksia jatkuvasti. Ekologinen kestävyys, luonnonvarojen ylikäyttö ja ilmastokriisi työntävät lainsäätäjiä, sijoittajia, asiakkaita ja yrityksiä kohti näitä asiakaskeskeisiä ja vastuullisia kiertotalouden liiketoimintamalleja. (Teknologia-teollisuus, 2019)

Yrityksen elinkykyisyyden ehto ympäristön jatkuvissa muutoksissa on pystyä nopeasti muuttamaan toimintatapoja ja uusiutumaan (Viitala, 2014).

Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitran mukaan kiertotalous on ruokajärjestelmämme tulevaisuus. Siinä järjestelmässä kestävä ruuan tuotantotavat säästävät luonnonvaroja ja ympäristö- ja ilmastovaikutukset ovat mahdollisimman pienet. Hävikin synty kestävässä ruokajärjestelmässä on mahdollisimman pientä tai sitä ei synny. Hallituksen lähiruokaohjelmalla tavoitellaan samoja kiertotalouden periaatteita. Paikallistaloutta, työllisyyttä ja ruokakulttuuria voidaan edistää laajasti suosimalla monipuolisesti lähiruokaa (MMM, 2016).

Ruokapalvelualla digitaalinen ruokaketju tuo myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia kaikille ketjun toimijoille. Sen avulla voidaan jalostaa mm. yksilöllisiin tarpeisiin ruoka-annoksia joukkoruokailussa tai lähettää ilmoituksia kaupan valikoimista. (LUKE, 2019)

Työntekijät haluavat sitoutua isoihin asioihin. On tärkeää olla ”jossain isommassa mukana”. Ihmiset ovat organisaation suurin voimavara ja he haluavat osata työnsä, käyttää osaamistaan ja saada tekemästään työstä palautetta. (Valpola, 2002, s. 22)

Kestävän kehityksen myötä syntyy osallistavia palveluratkaisuja. Asioita ja ilmiöitä ei voi erotella omiin lokeroihinsa. Ympäristönsuojelu ja vastuullisuus ovat kaikille yrityksille lainsäädännöllisiä, taloudellisia ja sosiaalisia kysymyksiä. Työelämään tarvitaan uusia liiketoimintamalleja, joissa kustannukset ja resurssit on optimoitu. Pitkällä aikavälillä on kysymys siitä, selviääkö yritys, jos se ei satsaa kestävään kehitykseen? (Bärlund & Perko s. 32-36)

Ympäristövastuullista johtamista tehdään myös verkossa ja yrityksen markkinointi ja viestintä jakaantuvat tulevaisuudessa kahtia. Toisella puolella on automatisoidut toimenpiteet, joita hoidetaan robotiikalla ja toisella puolella on ”makeat jutut”, joilla yritys kommunikoi vuorovaikutteisesti asiakkaan kanssa. Näillä keinoilla yritys inspiroi, hämmentää, vihastuttaa, ihastuttaa ja hurmaa, kuten tavat sisällöntuottajat tekevät. (Isokangas & Vassinen, 2010, s.27)

Organisaation toimivuus tehostuu oikeanlaisella toimintakulttuurilla ja johtamisen mallilla. Kyvykyys tunnistaa ajoissa innovaatioiden arvo liiketoiminnan mahdollistajana on työnantajien vahvuutta.

4.1 Kiertotalous ja kestävä kehitys yrityksen liikeideassa ja strategiassa

Liikeidea määrittää sen kenelle, miten ja mitä yritys on. Se on kuvaus yrityksen tarkoituksesta, toimintatavoista ja kohdeyleisöstä. Siinä on eritelty myös palvelun tai tuotteen tuotantotapa, toimitus ja myynti. (Meretniemi & Ylönen 2008, s. 19) Liikeidean jalostuksessa tulee miettiä, mitä arvoa se tuottaa kohdeasiakkaalle. Mikäli asiakas säästää rahaa, aikaa tai vaivaa yrityksen asiakkaana verrattuna kilpailijaan, on menestykselle hyvät edellytykset. (Puustinen, 2004, s. 39-42) Hyviä kilpailuetuja ovat lisäksi luovuus, persoonallinen palvelu ja erikoistuminen.

Kestävä johtajuus on tavoitteellista toimintaa. Se edellyttää tahtoa, avoimuutta, mahdollistamista ja yhteistyötä. Kestävän johtajuuden sitoutumiseen käytännössä tarvitaan vahvaa tahtotilaa, koska johto vie asioita eteenpäin organisaation eri osiin. Tahto syntyy vasta sitten, kun ymmärretään että liiketoimintaa ei voi jatkaa enää samoilla periaatteilla kuin aiemmin. Yrityksen oma etu johtaa helpoiten pysyvään muutokseen. (Bärlund & Perko, 2013, s. 31)

Selkeä strategia syntyy, kun on vahva näkemys työotteesta ja arvoista. Strategisen johtamisen tavoitteena on luoda organisaatiolle tavoitteet ja suuntaviivat. Strategisessa suunnittelussa organisaation alati muuttuva toimintaympäristö vaatii jatkuvaa analysointia, arviointia, kehittämistä sekä tulevaisuuden ennakointia. Parhaimmillaan henkilöstöjohtamista ohjaavat liiketoimintastrategia ja sen taustalla olevat päämäärät ja tavoitteet. Arvot muodostavat organisaatiokulttuurin kivijalan. Ne kertovat, mitä pidetään oikeana ja mitä vääränä, mitä on tavoiteltavana ja mitä on vältettävänä. (Kehysmaa, 2010)

Liiketoiminnan kehittämisessä arvokeskustelu voi muodostua hankalaksi, jos esille tuodut arvot ja yrityksen käytännöissä näkyvät arvot ovat ristiriidassa keskenään. Kirkastuneet arvot luovat syvempää pohjaa toiminnalle ja lisäävät työn merkityksellisyyttä. Arvoja voidaan pitää kalliona, jonka päälle rakennetaan muuta liiketoimintaa. (Mycoted, 2019)

4.2 Hiilijalanjälki ja ekologinen kädenjälki

Hiilijalanjälki ja ekologinen kädenjälki liittyvät kiinteästi kestäväan kehitykseen ja kiertotalouteen. Niiden avulla voidaan määritellä erilaisten toimintojen vaikutusta ympäristöön. Hiilijalanjäljen laskeminen tuo ympäristövaikutusten arvioinnin helpommaksi ja vertailukelpoisemmaksi.

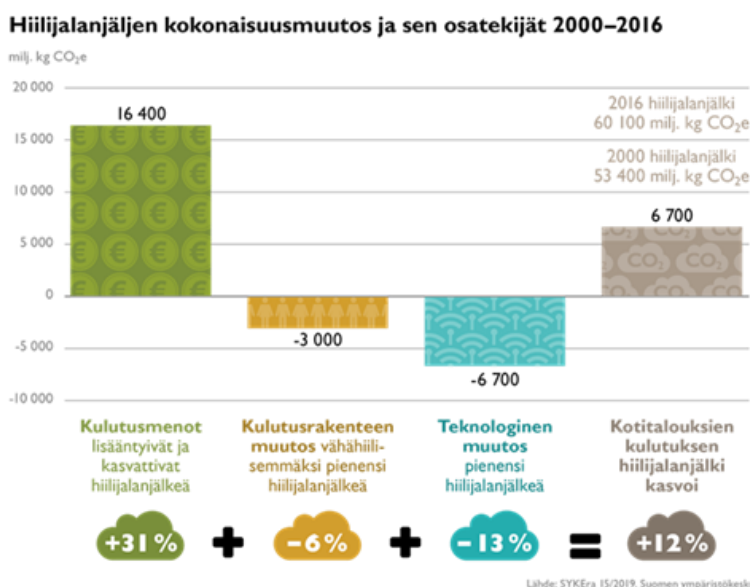
Omia, yrityksen tai kunnan ilmastovaikutuksia voi seurata erilaisten laskureiden avulla. Yrityksille on kehitetty yksinkertainen työkalu hiilijalanjäljen laskentaan Kohti hiilineutraalia kuntaa -hankkeessa. Laskuri huomioi lämmöntuotannon, sähköntuotannon, jätehuollon, kuljetusten ja liikematkustamisen päästöt. Niillä voidaan seurata kunnan, maakunnan tai muun rajatun alueen vuotuisia päästöjä sekä energiatasetta. Kunnille ja yrityksille on tarjolla myös julkisten hankintojen hiilijalanjälkilaskuri. (Ympäristöhallinto, 2019)

Sitran määritelmän mukaan hiilijalanjäljellä tarkoitetaan ihmisen toiminnan aiheuttamia hiilidioksidipäästöjä. Useimmiten hiilijalanjälki raportoidaan hiilidioksidiekvivalentteina, mikä huomioi hiilidioksidipäästöjen lisäksi myös muut merkittävät kasvihuonekaasupäästöt, keskeisimpinä metaanin ja ilokaasun eli dityppioksidin. Hiilijalanjälki voidaan määrittää yritykselle, organisaatiolle, toiminnalle tai tuotteelle. Kiertotalouden periaatteita noudattavalla yhteiskunnalla on pienempi hiilijalanjälki. Joidenkin arvioiden mukaan yli puolet hiilidioksidipäästöistä liittyy materiaalien hallintaan ja aineellisten hyödykkeiden valmistamiseen. (Sitra, 2019)

”Kiertotalouden edistämässä alueellinen yhteistyö on tärkeää. CIRCWASTE-hankkeessa Lounais-Suomi, Keski-Suomi, Etelä-Karjala ja Pohjois-Karjala ovat laatineet alueelliset Kiertotalouden tiekartat. Monet kunnat ovat asettaneet tavoitteita materiaalitehokkuuden ja jätteiden synnyn vähentämisen suhteen sekä ryhtyneet toimenpiteisiin. CIRCWASTE-hankkeen edelläkävijäkunnat ovat parhailaan laatimassa kuntakohtaisia Kiertotalouden tiekarttojaan. FISU-verkoston kunnat tavoittelevat hiilineutraaliuden lisäksi jätteettömyyttä ja globaalisti kestävää kulutusta vuoteen 2050 mennessä ja ovat laatineet resurssitehokkuuden tiekartat näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.” (Suomen ympäristökeskus 2019)

Yrityksissä on käytössä monia työkaluja esimerkiksi materiaali- ja energiakatselmuksia, ympäristöstandardeja ISO 14 000 tai EMAS-järjestelmä. Näillä työkaluilla monet yritykset ovat jo pitkään seuranneet toimintansa ja tuotteidensa ympäristövaikutuksia, asettaneet tavoitteita ja kehittäneet uusia kestävämpiä prosesseja, palveluja ja käytäntöjä.

Suomen ympäristökeskuksen huhtikuun alussa 2019 julkaisemassa raportissa on tutkittu hiilijalanjäljen muodostumista Suomessa vuosina 2000-2016 kuvassa 4. Kotitalouksien hiilijalanjälki kasvoi 12 prosenttia, vaikka teknologinen muutos pienensi hiilijalanjälkeä 13 prosenttia. Kuvassa 5 on kuvattu vuoden 2015 kasvihuonepäästöjen jakaantuminen.



Kuva 4. Hiilijalanjäljen kokonaisuusmuutos vuosina 2000 – 2016 (Suomen ympäristökeskus, 2019).

Hiilijalanjäljen laskeminen alkaa tulla tunnetuksi monella alalla ja sen käyttö yleistyy lähivuosina eri toiminnoissa. Yksi esimerkki laajasta laskurista on Suomen ympäristökeskuksen kehittämät ohjelmat.

Hiilijalanjäljen laskemiseksi Suomen ympäristökeskus on kehittänyt Ilmasto-dieetti sivuston, joka auttaa tunnistamaan, mistä arjen hiilijalanjälki syntyy ja miten sitä voi pienentää (Suomen ympäristökeskus, 2019).

Kotitalouksien, julkisen kulutuksen ja investointien hiilijalanjälki 2015



Kuva 5. Vuoden 2015 kasvihuonekaasupäästöt. (Suomen ympäristökeskus, 2019).

Tuotteen myönteisiä ympäristövaikutuksia kutsutaan ekologiseksi kädenjäljeksi. Se on Harvardin yliopiston tohtorin Gregory Norrisin lanseeraama termi, joka tähtää elinkaariajatteluun. Sen tarkoituksena on herätellä tuotteen valmistajia miettimään, miten tuote pienentää loppukäyttäjensä eli asiakkaan jalanjälkeä eli ympäristövaikutusta. On tärkeää katsoa koko tuotteen ketjun kokonaisuutta; raaka-aineen hankinnasta ja käytöstä tuotantoon, tuotteen käyttöön, käytöstä poistoon ja kierrätykseen ja syntyvän jätteen loppusijoitukseen saakka. (Suomen Pakkausteollisuus, 2019)

4.3 Vastuullinen henkilöstön osaamisen kehittäminen ja perehdyttäminen

Osaamisesta puhutaan monenlaisilla käsitteillä. Yleisesti puhutaan taidoista, jonka voi opettaa ja jota voi soveltaa jossakin käytännön työtehtävässä. Kompetenssilla viitataan ammattitaitoon, joka sisältää tietoja, taitoja, valmiuksia ja asenteita. Ammattitaito on monipuolista ja kokonaisvaltaista kyvykkyyttä suorittaa tehtävistä ja se sisältää laajan toimintakyvyn ja kehityskyvykkyyden.

Osaamisen johtamiseen ei ole varsinaista teoriaa, vaan yritykset voivat löytää omaa toimintaa palvelevan toimintamallin kehittämällä sen itse omista lähtökohdistaan. (Viitala, 2005)

Osaamisen kehittymisen havaitsee lisäksi ongelmanratkaisukyvyyn, joustavuuden, mukautuvuuden, itseluottamuksen ja itsetuntemuksen lisääntymisenä.

Tulevaisuuden henkilöstöhaasteet ovat osaamisen uudistamisen varmistaminen. Automaatio, digitalisaatio ja robotiikka muuttavat yrityksen toimintaa, jolloin henkilöstön uudenlaista osaamista tulee kehittää. Uusien lähestymistapojen juurruttamisessa yrityskulttuuriin tarvitaan tietoisia pyrkimyksiä, miten uudet toimintamallit ja asenteet auttavat parantamaan suorituksia. (Kotter, 1997, s. 12)

Yrityksen strategia luo perusteet tarvittaville henkilöstön osaamisille ja henkilöstöstrategia on osaamishallinnan tukena. Henkilöstöstrategia sisältää strategiasta lähtevät osaamistarpeet, osaamiskartoitukset, kehitystarpeet ja rekrytoinnit sekä kouluttamisen, osaamisen kehittämisen ja täydennyskoulutuksen. Koulutussuunnitelma voi olla jaettu toimintasuunnitelmiin, jolloin se ei enää ole geneerisellä tasolla, vaan konkretisoituu toimenpiteiksi ja kustannuksiksi. (Niemi, 2018)

4.4 Viestintä ja vastuullisuus

Yrityskuvaan vaikuttavat monet eri tekijät. Jos yrityskuvaan halutaan kytkeä vastuullisuutta, viestinnän merkitys korostuu. Kiertotalous- ja vastuullisuusstrategioiden jalkauttamiseen tarvitaan oikeanlaisia toimenpiteitä.

Koska tiedonkulku ja viestintä tuntuvat olevan haaste monessa organisaatioissa, viestinnän läpinäkyvyyden varmistamisessa erilaiset digitaaliset alustat saattaisivat toimia hyvin. Sisäinen sosiaalinen media viestinnässä voi tarjota hyvän paikan jakaa tietoa ja keskustella siellä. (Vilkman, 2016, s. 56)

Visio on tila, johon työyhteisön toivotaan pääsevän. Siihen linkittyvät strategisella tasolla työyhteisön missio, liikeidea ja strategia. Missio ammentaa voimansa yrityskulttuurista eli ajan kuluessa syntyneestä työyhteisön tavasta toimia sekä arvoista ja uskomuksista. Viestinnän avulla linkitetään yhteen edellä kuvatut liikkeenjohdolliset ja ihmisistä kumpuavat prosessit. (Åberg, 1997)

Työllä koetaan olevan enemmän merkitystä, jos työntäjä toimii eettisesti ja kestävästi tulevaisuutta rakentaen (Konst & Schein, 2019).

4.5 Työhyvinvointi ja vastuullisuus

Kestävän ja vastuullisen henkilöstöjohtamisen pitää painottua osaamisen uudistamiseen ja yhteisöllisen yrityskulttuurin luomiseen. Työtehtävien ja yritysraakenteiden vaihtuessa vastuullinen johtaminen on ennen kaikkea työntekijöiden työhyvinvoinnista huolehtimista. Vaativa työ, kiire ja jatkuvat työntekeksen keskeytykset kuormittavat yksilöä myös osaamisen ja psykososiaalisen kuormittumisen näkökulmasta.

Sitra on tutkinut omissa tutkimushankkeissaan globalisoituneen yhteiskunnan kestävyuden, hyvinvoinnin ja koulutuksen risteystä. Tutkimuksessa kerätään oivalluksia useista eri kentistä. Sitran asiantuntija Laininen uskoo, että tämä voidaan saavuttaa vain siten, että koulutuksen tarkoitus ei ole pelkästään oppiminen vaan myös muutoksen tekeminen yksilöiden, organisaatioiden ja yhteiskuntien tasolla. (Sitra, 2019)

Digitalisaatio muuttaa tuotanto- ja toimintatapoja. Työyhteisön toiminta muokautuu jatkuvasti töiden myötä. Työtehtävät eivät enää koostu selkeärajaisista tehtävistä, vaan roolit ja toimenkuvat sisältävät laajempia ja monia vastuita. Nykyisin kehittämisen tavoitteena on toimintakonseptien jatkuva uudistaminen, nopeampoinen innovointi ja verkostomainen asiantuntijuus- ja organisaatioratilattava toiminta. (Työterveyslaitos, 2019)

Ympäristömuutokset edellyttävät uusien toimintamallien löytämistä. Työkyvyn säilyttämiseen tarvitaan usein uuden ammattitaidon hankkiminen. Työpaikoilla tapahtuvassa oppimisessa korostuu yhteisöllisyys, joka edellyttää hyviä rakenteita ja prosesseja. Niiden avulla yhteisön jäsenten osaaminen voidaan yhdistää ja muuttaa sosiaalisesti pääomaksi. Työpaikoilla vallitsevat asenteet työhyvinvointia kohtaan vaikuttavat myös paljon työsuojelun ja työterveyden parantamismahdollisuuksiin. Myös yritysten sosiaaliseen vastuuseen pyrkivät vapaaehtoiset säännöt lisäävät osaltaan tasa-arvoa työpaikoilla. (Kasvio & Tjäder, 2007)

Resilientti työyhteisö joustaa, ennakoii ja oppii yhdessä. Työyhteisö on tällöin ketterä ja muuntautumiskykyinen. Tämä edellyttää, että toimintaa kehitetään ja tilanteita ennakoidaan jatkuvasti. Hyvinvoivassa työyhteisössä ei tyydytä pelkkiin tilannekohtaisiin pikaratkaisuihin. Työn kehittämisen lähtökohta on, että työhyvinvointia voidaan parhaiten edistää lisäämällä työntekijöiden ja työyhteisöjen aktiivista toimijuutta ja vaikutusmahdollisuuksia oman työnsä hallinnassa ja kehittämisessä. (Työterveyslaitos, 2019)

Mielenterveydelliset haasteet ovat tulevaisuudessa suuria. Tekoälyn avulla voidaan tarjota sosiaalistavia agentteja ja vertaisapua. Uudet omaehtoiset keinot ja pelillistäminen voivat tarjota uusia tapoja hyvinvointiin. (Eduskunta, 2018, s.131)

Tietoa terveydestä ja työhyvinvointikoulutusta voidaan työpaikoilla lisätä digitaalisen oppimisympäristön kautta. Varsinkin ennakoivassa terveydenhoidossa voidaan käyttää riskin arviointeja, hyvinvoinnin tietopalveluja ja muita ennaltaehkäiseviä palveluja. Digitaalinen alusta on kustannustehokas tapa jakaa tietoa ja itseohjautuva käyttö mahdollistaa oman terveyden tilan seuraamisen tietoturvallisesti.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Haastattelututkimus on osa Digioppimisella ammatilliseen kiertotalous- ja kestävä kehityksen osaamiseen -hanketta. Tutkimuksen haastatteluteemat perustuvat hankkeessa määriteltyihin aiheisiin. Valmistuvan digitaalisen palvelun tarkoituksena on jakaa ympäristö- ja vastuullisuustietoutta sekä lisätä henkilöstön ja opiskelijoiden osaamista oppilaitoksissa ja yrityksissä.

Tutkimus on teoriasidonnainen ja tutkimusaineisto perustuu haastateltujen henkilöiden mielipiteisiin. Haastattelut on lisäksi kiteytetty haastatteluaineiston pohjalta ja tekstimateriaalit on järjestetty alojen mukaan. Oppimisalustaan liittyvien alustavien teemojen hahmottelun jälkeen lopullinen haastattelujen teemoittelu suoritettiin opinnäytetyön laatimisen yhteydessä. Haastatteluteemoja täsmennettiin ja rajattiin neljään eri aihealueeseen.

Haastattelujen sisällöstä esiin nousevista aiheista on laaditut digitaalisen oppimisalustan teemat, jotka perustuvat opinnäytetyön teorian viitekehyksessä käytyihin aihealueisiin.

5.1 Opinnäytetyön tavoite

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää teemahaastattelujen avulla, millainen oppimisympäristö olisi haastatteluaineiston perusteella paras ja millainen verkko-oppimisen alusta palvelisi kestävä kehityksen ja kiertotalouden osaamista tutkituilla aloilla parhaiten.

Haastatteluissa kartoitettiin myös yritysten halukkuutta uuden alustan ja palvelun testaukseen sekä tapoja, millaiset käytännöt tukisivat verkko-opiskelua yrityksissä? Samalla pyrittiin saamaan selville, mitä mahdollisuuksia ja haasteita palvelun käyttöönotossa voi ilmetä ja miten palvelu voisi muuttaa yritysten käytäntöjä kestävämpään suuntaan?

Opinnäytetyössä vastataan tutkimuskysymyksiin ja samalla siihen, millainen oppimisympäristö olisi haastatteluaineiston perusteella toimiva. Työssä ehdotetaan hyviä käytänteitä, jotka tukisivat verkko-opiskelua yrityksissä. Palveluun etsitään opinnäytetyön avulla uusia ideoita ja jatkokehittämiskohteita siihen, miten palvelu kannattaa jatkossa rakentaa ja miten sitä kehitetään myöhemmin tulevaisuuden muuttuviin tarpeisiin sopivaksi.

5.2 Tutkimusmenetelmän valinta ja tutkimuskysymykset

Tutkimusmenetelmäksi valittiin laadullinen tutkimusmenetelmä, jossa menetelmänä oli puolistrukturoitu haastattelu eli teemahaastattelu. Tutkimuksen näkökulma oli laadullinen. (KvaliMOTV, 2019)

Teemahaastattelut tehtiin jokaiselle valitulle toimialalle. Haastatteluja tehtiin yhteensä 16 kpl. Hankkeeseen valitut alat olivat: ruokapalveluala, kiinteistöhuolto, matkailupalveluala ja kaupan ala. Tavoitteiden toteuttamiseksi ja vastauksien saamiseksi tutkimuskysymyksiin, aineisto kerättiin haastattelemalla valittujen alojen ylintä johtoa ja kehittämistehtävissä olevaa henkilöstöä (N=16). Haastattelut tehtiin syksyllä 2018 ja alkutalvella 2019.

Tutkimus oli filosofisesta lähtökohdasta katsottuna fenomenografinen analyysi. Fenomenografisella analyysillä pyritään saamaan esiin tutkittavaan ilmiöön liittyvien erilaisten käsitysten tai kokemusten kirjo ja vaihtelu sekä ilmiötä määrittävät termit ja ilmaukset (Koppa, 2019).

Teemahaastatteluissa käytettiin kysymyksiä, joita muokattiin haastattelujen aikana tilanteeseen sopivalla tavalla. Haastateltaville lähetettiin kysymykset etukäteen heidän niin halutessaan. Aineistonkeruussa käytettiin haastattelurunkoa, joka on esitetty liitteessä 1.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset olivat:

1. Miten uutta oppimisalustaa voidaan yrityksissä hyödyntää?
2. Mitä valmiuksia yrityksillä on vastuullisen toiminnan kehittämiseen?
3. Mitä voidaan ottaa huomioon digitaalisen oppimisympäristön laatimisvaiheessa?
4. Miten voidaan palvella omaa henkilökuntaa oppilaitoksissa/yrityksissä?

Haastattelujen aloituskokous pidettiin Skype-kokouksena 17.9.2018, jossa valitsimme tutkimukseen soveltuvat haastateltavat ennen haastattelujen käynnistymistä sekä laadimme haastattelukysymykset. Kun kysymykset oli päätetty, ne kirjoitettiin lomakkeelle ja jäseneltiin eri aiheisiin. Kysymysten esittämisjärjestys aiheista oli lähes sama kaikille haastateltaville.

5.3 Tutkimuksen kohderyhmän kuvaus

Hankkeen kohderyhmänä olivat pk-yritykset, nuoret, ammatilliset opettajat ja ammatilliset osaajat. Haastattelututkimuksen kohderyhmä rajattiin työelämähaastatteluihin. Yritykset valittiin perehtymällä yritysten ympäristömyönteisyyteen, vastuullisuuteen ja lähinnä verkkopalvelussa ilmoitettuihin ennakotietoihin. Haastattelijoilla oli lisäksi sopivia yrityskontakteja valmiina ja niitä hyödynnettiin tutkimuksen haastattelujen suunnittelussa.

Haastatteluun valittiin ensisijaisesti PK-yrityksiä Uudeltamaalta. Kolme haastateltavaa löytyi Kanta-Hämeestä ja yksi haastateltava Keski-Suomesta ja yksi Pohjois-Suomesta. Haastatteluun osallistuneiden henkilöiden työtehtävät liittyivät ympäristöasioiden suunnitteluun, vastuullisuusjohtamiseen, henkilöstöhallintoon, johtamiseen ja laatujärjestelmiin.

5.4 Haastattelujen toteuttaminen

Kaikkiaan haastatteluja otettiin mukaan tutkimukseen yhteensä 16 kpl. Tavoitteena oli tehdä vähimmäismäärä haastatteluja lokakuun aikana, joko kasvokkain tai puhelimitse. Osa haastatteluista suoritettiin paikan päällä, osa puhelinhaastatteluna ja loput Skype-puheluna.

Haastattelut nauhoitettiin siltä osin, miten haastateltavat antoivat nauhoituksiin lupia. Muita havaintoja tehtiin haastattelujen pohjalta ja niiden myötä esiin nousvista aiheista. Muita havaintoja tehtiin nauhoitteista ja muusta haastattelujen aikana esitetyistä dokumenteista. Ajan käyttöä saatiin tehostettua Skype- ja puhelinhaastatteluilla. Haastatteluista kirjattiin yhteydenotot yrityksiin, sovitut toimenpiteet, tehdyt haastattelut ja alustavat teemoittelut. Sovellukseen kirjattiin myös kieltäytyneet yritykset, joita oli useampia. Tästä syystä haastattelujen alustava aikataulu muuttui ja tuloksien saaminen hidastui. Teemahaastattelut toteutettiin 9.10.2018 - 31.1.2019.

Haastatteluryhmään kuului jäseniä lisäksi SYKL:stä ja Liiketalousoppilaitos Perhosta. Suurin osa haastatteluista tehtiin yksilöhaastatteluina. Vain yksi haastattelu oli ryhmähaastattelu.

Haastattelujen kulku oli seuraava:

1. Itsensä esitleminen ja kysymysrunгон lähettäminen haastateltavalle
2. Vastauksien kirjoittaminen lomakkeeseen haastattelun aikana
3. Haastattelurungon pääkysymysten läpikäyminen (lisäkysymykset sen mukaan, mitä vastauksia tulee)
4. Luvan kysyminen sisällön julkaisusta alustassa
5. Loppuun muutaman rivin yhteenveto haastattelusta ja tärkeimmät nostot
6. Hankalien tietojen tarkistus nauhalta

Haastateltavat saivat ennakkoon haastattelukysymykset niin halutessaan. Ennen haastattelua kaikille haastateltaville kerrottiin hankkeesta ja siitä, mihin haastatteluja käytetään. Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin vielä erikseen halukkuutta osallistua myöhemmin digitaalisen alustan testaamiseen. Haastattelut kestivät keskimäärin 1-2 tuntia. Kaikista haastatteluista laadittiin kuitenkin muistiinpanot samalla tavalla ja ne tallennettiin pilvipalveluun samalla merkitsemistavalla. Niitä oli myöhemmin helppo käyttää ja ne olivat löydettävissä nopeasti.

Haastattelut kirjoitettiin puhtaaksi word-muotoon ja ne tallennettiin hankkeen OneDriveen, tiedostonimeksi yrityksen nimi, haastattelijan nimi ja päivämäärä muodossa yritys_Vuolahti_09102018. Tutkimusaineistoa syntyi 2-4 A4-kokoisia

word-dokumentteja jokaista haastattelua kohden. Puhtaaksi kirjoitetut haastattelut merkittiin tehdyksi Trellossa, jossa koko projektin ohjaus tehtiin. Trellosta esimerkki liitteessä 3. Omista haastatteluista tein lisäksi nauhoitukset puhelimitse. Tallennukset siirrettiin haastattelujen jälkeen pilvipalveluun. Haastattelut sujuivat hyvin. Vain yhdessä tekemässäni haastattelussa oli muutama häiriötekijä tilavarauksen takia.

5.5 Analyysimenetelmien valinta ja teemoittelu

Keskeinen tutkimusaineisto on laadullista. Haastattelujen muistiinpanot järjestettiin ensin aloittain, jonka jälkeen nauhoitteet litteroitiin ja muistiinpanoja täydennettiin niiden perusteella 11.2.-10.3.2019 eli viikoilla 7-10. Tutkimuksessa käytettiin myös havainnointia kasvokkain tapahtuvissa haastatteluissa haastattelun tukena. Analyysimenetelmäksi valittiin sisällön analyysi, jossa kaikki teksti koottiin aloittain yhteen. Haastatteluaineistoa käytiin lukemalla sen jälkeen lävitse ja sieltä etsittiin esiin nousevat teemat, joita oli neljä.

Haastattelujen kautta esiin nousseet digitaalisen oppimisympäristön teemat ovat:

- 1) Vastuullisuus, viestintä ja johtaminen
- 2) Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja perehdytys
- 3) Digitalisaatio ja oppimisympäristöt
- 4) Kiertotalous ja arvon luonti

Valli & Aaltola (2015) mukaan tutkimusaineisto kannattaa järjestää uudelleen. Tarkemman analyysin takia aineisto on lisäksi järjestetty litteroinnin jälkeen teemoittain. Jokaisen teeman alle on kerätty kaikkien haastateltavien vastaukset tähän teemaan liittyen.

Teksti luokiteltiin teemoittain, jonka aikana tekstimateriaalit järjestettiin teemojen avulla uudelleen anonymisti. Järjestelyn tuloksena haastatteluista kerättiin teemoihin liittyvät ydinasiat ja niiden johdannaiset. Sisällön analyysi tehtiin sekä aloittain että teemoittain. Alakohtaisista haastatteluaineistoista koottiin kaikki valittuihin teemoihin liittyvät asiat yhteen erilliseen taulukkoon. Tämän jälkeen alakohtaisesti kerätyt asiat hajotettiin teemoittain ja vastattiin tutkimuskysymyksiin jäsentämällä tekstit tutkimuskysymyksiensä alle. Alakohtaisista ja teemojen mukaisista asioista laadittiin synteesi, jonka jälkeen niistä piirrettiin eheyttämällä samaan teemaan ja alaan kuuluvat asiat kuvaksi. Alakohtaisia kuvia täydennettiin muilla asiaan liittyvillä kohdilla, joita nousi esiin alkuperäisistä teksteistä. Alakohtaiset synteetit on kuvattu ja kirjoitettu sanallisesti auki yleisempään muotoon. Ne esitetään kohdassa tutkimustulokset. Haastattelujen alakohtaista kirjoa on kuvattu lisäksi nostamalla yksittäisiä kommentteja teemoihin luokittelemalla ja tutkimuskysymyksiensä alle. Tutkimustuloksia verrattiin sen jälkeen Opetushallituksen ennakkointifoorumin tuloksiin, joista laadittiin yhteenveto.

6 TUTKIMUSTULOKSET

Tulososiossa on käyty kaikki 16 yrityksen haastattelut lävitse. Tulososiossa vastaan tutkimuksen tutkimuskysymyksiin.

Laadullisessa tutkimuksessa vastauksia on käsitelty anonyymisti. Haastateltavat yritykset on numeroitu ja niistä ei tulososiossa paljastu yrityksen liikesalaisuuksia tai tietoja siitä, millaisia yrityksiä on ollut mukana haastattelussa.

6.1.1 Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet ruokapalvelualalla

Ruokapalvelualan vastuulliseen liiketoimintaan kuuluvat tuotannon ohjauksessa näkyvät ympäristöarvot. Reseptien ja asiakaspalveluosaamisen kautta toimintakulttuuri koko alalla muuttuu vastuullisemmaksi. Osaamistarpeita ilmenee eniten digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidoissa, tiedon arviointitaidoissa ja asiakaslähtöisen palvelujen kehittämisosaamisessa.

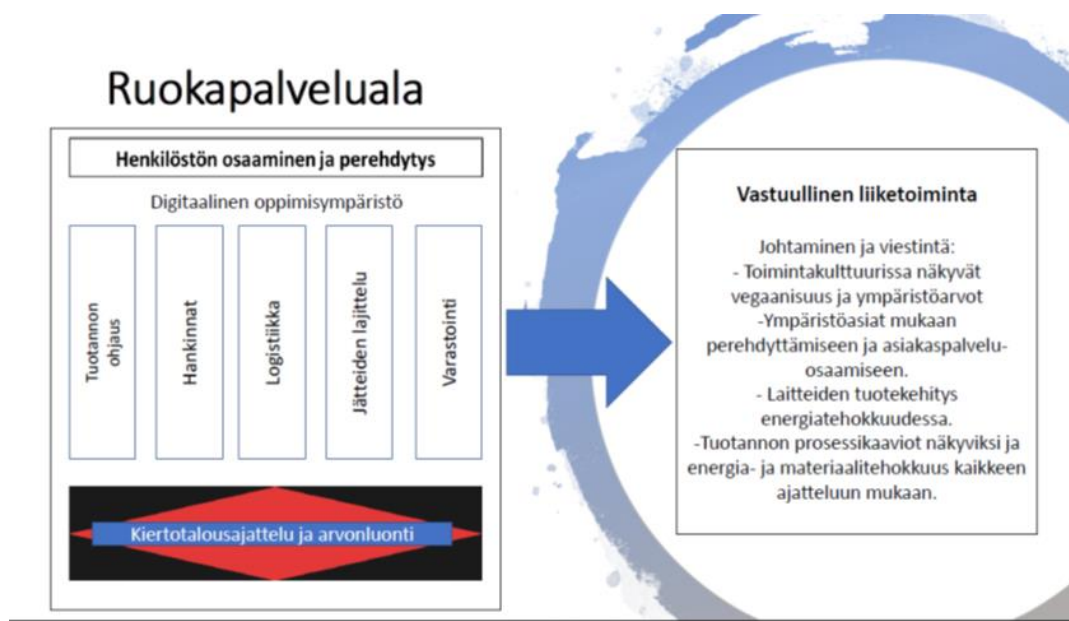
Tutkimuskysymys 1. Miten uutta oppimisalustaa voidaan yrityksissä hyödyntää?

Digitaalinen oppimisympäristö voidaan laatia tukemaan erilaisia osaamistarpeita, joita muuttuva ala tarvitsee. Henkilökunta tarvitsee lisääntyvää osaamista tuotannon ohjaukseen, hankintaosaamiseen, logistiikan hallitsemiseen, jätteiden lajitteluun ja varastointiin. Kiertotalousajattelu muuttaa työtehtäviä ja koko palveluketjua.

Opetushallituksen ennakointifoorumin arvioiden mukaan ruokapalvelualalla tarvittavia perusdigitaitoja ovat tiedon arviointitaidot, henkilökohtaisen tiedon ja yksityisyyden suojeleosaaminen, digitaalisen sisällön uudelleenjalostamis- ja integrointitaidot, digitaalisten työkalujen soveltamiskyky, digitaaliset yhteistyötaidot, tiedon hallintataidot, digitaaliset kommunikointitaidot, digitaalisen identiteetin hallintataidot, tiedon digitaaliset jakamistaidot ja digitaalisen sisällön kehittämiskyky.

Verkkokurssien aiheet digitaalisessa oppimisympäristössä ruokapalvelualalla kasvavien osaamistarpeiden myötä ovat:

- digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot
- asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisosaaminen
- moniammatillinen osaaminen
- itseohjautuvuus
- asiakaspalvelutaidot ja ajanhallintataidot
- stressinsietokyky ja paineen sietokyky
- ongelmanratkaisutaidot
- liiketoimintaosaaminen
- digitaalisten ratkaisujen ja alustojen hyödyntämisosaaminen (Opetushallitus, 2019)



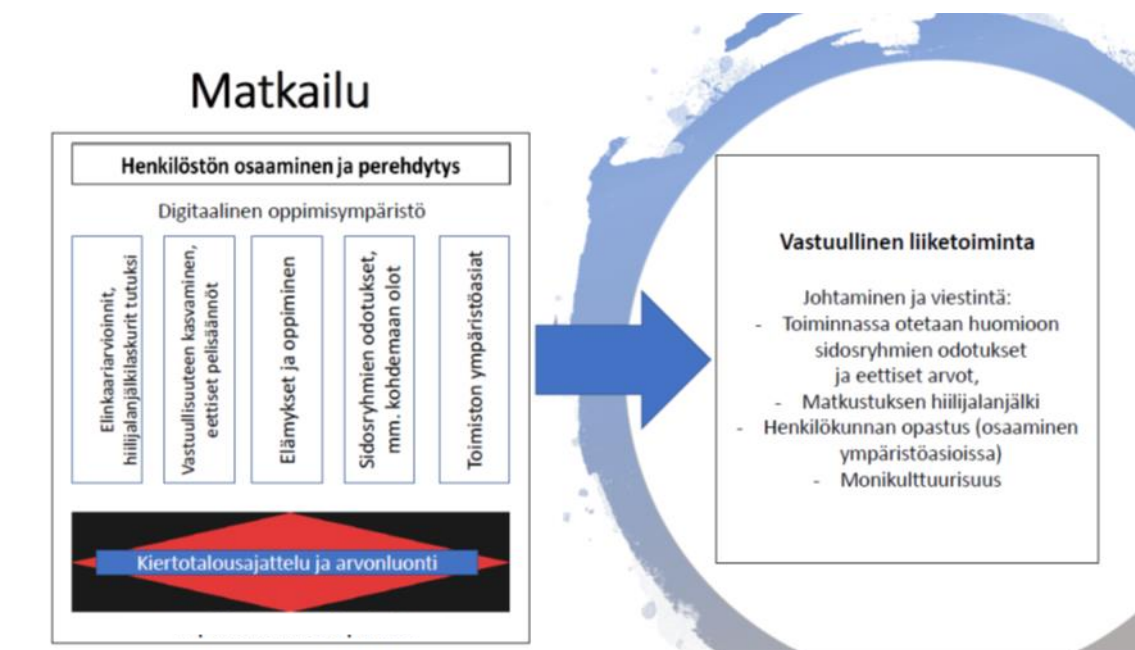
Kuva 6. Henkilöstön osaaminen lisääntyy kun ympäristöosaamista lisätään tuotannon ohjauksessa, hankinnoissa, logistiikassa, jätteiden käsittelyssä ja varastoinnissa.

6.1.2 Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet matkailualalla

Matkailualalla vastuullisessa johtamisessa täytyy ottaa huomioon sidosryhmien odotukset ja eettiset arvot. Matkustuksen hiilijalanjäljen laskeminen arkipäiväistyy ja asiakkaat ovat tietoisia ympäristöasioista ja kiinnostuneita kohdemaan olosuhteista. Henkilökunnan osaamista tulee päivittää ajan tasalle eettisistä pelisäännöistä ja elinkaariarvioinneista.

Digitaalinen oppimisympäristö voidaan laatia tukemaan erilaisia osaamistarpeita, joita muuttuva ala tarvitsee. Matkailualalla tarvitaan lisäksi innovaatio-osaamista, luovuutta ja etä- ja virtuaalipalveluiden hallintaosaamista. Kestävän kehityksen periaatteiden ymmärtäminen auttaa alan kokonaisuuksien hallinnassa.

Opetushallituksen ennakoitifoorumien arvioiden mukaan alalla tarvittavia perusdigitaaitoja ovat digitaalisten teknologioiden luova käyttötaito, digitaalisen sisällön kehittämiskyky, tiedon digitaaliset jakamistaidot, digitaalisten työkalujen soveltamiskyky, digitaalisen sisällön uudelleenjalostamis- ja integrointitaidot, digitaalisen identiteetin hallintataidot, digitaaliset yhteistyötaidot, tiedon arviointitaidot, digitaalisten osaamispuutteiden tunnistamiskyky, tiedon hallintataidot ja digitaalisten teknologioiden ja niiden käytön ympäristövaikutusten tiedostaminen (Opetushallitus, 2019).



Kuva 7. Henkilöstön osaaminen lisääntyy kun opetusta lisätään elinkaariarvioinneissa hiilijalanjäljen laskennassa, eettisistä pelisäännöistä, asiakkaan opastuksessa, sidosryhmäodotuksien osalta ja toimiston ympäristöasioista.

Verkkokurssien aiheet digitaalisessa oppimisympäristössä matkailualalla kasvavien osaamistarpeiden myötä ovat:

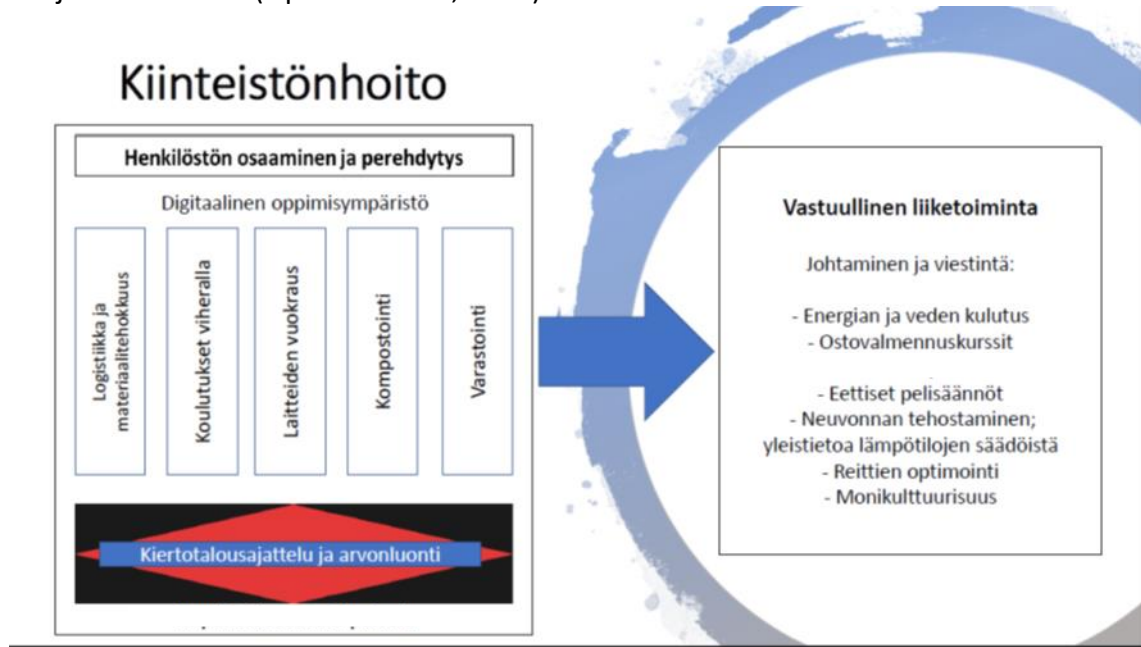
- oppimiskyky, joustavuus ja itseohjautuvuus
- digitaalisten ratkaisujen ja alustojen hyödyntämisosaaminen
- robotiikkateknologian käyttötaidot
- digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot
- automaatioiden hallintaosaaminen
- innovaatio-osaaminen
- etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta
- luovuus
- kokonaisuuksien hallinta
- kestävä kehityksen periaatteiden tuntemus
- innostamis- ja motivointikyky

(Opetushallitus, 2019)

6.1.3 Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet kiinteistöhoitoalalla

Kiinteistöhoitoalalla sidosryhmien odotukset ohjaavat toimintaa ja tietoisuus energian- ja vedenkulutuksen ympäristöhaitoista lisääntyy asukkaiden keskuudessa. Laitteiden vuokrauspalvelut lisääntyvät ja ala muuttuu nopeassa tahdissa. Kiinnostus kompostointiin ja viheralaa kohtaan lisääntyvät ja nämä lisäävät kiinteistöhoitoalan ammattilaisten koulutustarpeita. Logistiikka ja varastointi digitalisoituvat ja se muuttaa työtehtäviä. Alalla työskennellään monikulttuurisessa ympäristössä ja ammattisanasto tulisi löytyä palvelusta useammalla kielellä.

Opetushallituksen ennakointifoorumin arvioiden mukaan alalla tarvittavia perus-digitaaitoja ovat digitaalinen aktiivinen kansalaisuus, digitaalisen teknologian luova käyttötaito, digitaaliset kommunikointitaidot, digitaaliset yhteistyötaidot, digitaalisten osaamispuutteiden tunnistamiskyky, digitaalisten työkalujen soveltamiskyky, fyysisen ja psyykkisen terveyden suojeleminen digitaalisten ympäristöjen ja -teknologioiden riskeiltä ja henkilökohtaisen tiedon ja -yksityisyyden suojeleminen (Opetushallitus, 2019).



Kuva 8. Henkilöstön osaaminen lisääntyy kun opetusta lisätään logistiikassa, materiaalitehokkuudessa, viheralakoulutuksissa, laitteiden vuokrauksessa, kompostoinnissa ja varastoinnissa.

Verkkokurssien aiheet digitaalisessa oppimisympäristössä kiinteistöhoitoalalla kasvavien osaamistarpeiden myötä ovat:

- asiakaspalveluosaaminen
 - ympäristöosaaminen
 - etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta
 - vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot
 - digitaalisten alustojen hyödyntämisaaminen
 - monikulttuurisuustaidot
 - oppimiskyky
 - ristiriitojen ratkaisutaidot
 - vastuuntuntoisuus
 - ammattieettinen osaaminen
 - johtamisaaminen
 - neuvonta-, opastus- ja ohjaustaidot
- (Opetushallitus, 2019)

6.1.4 Digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet kaupan alalla

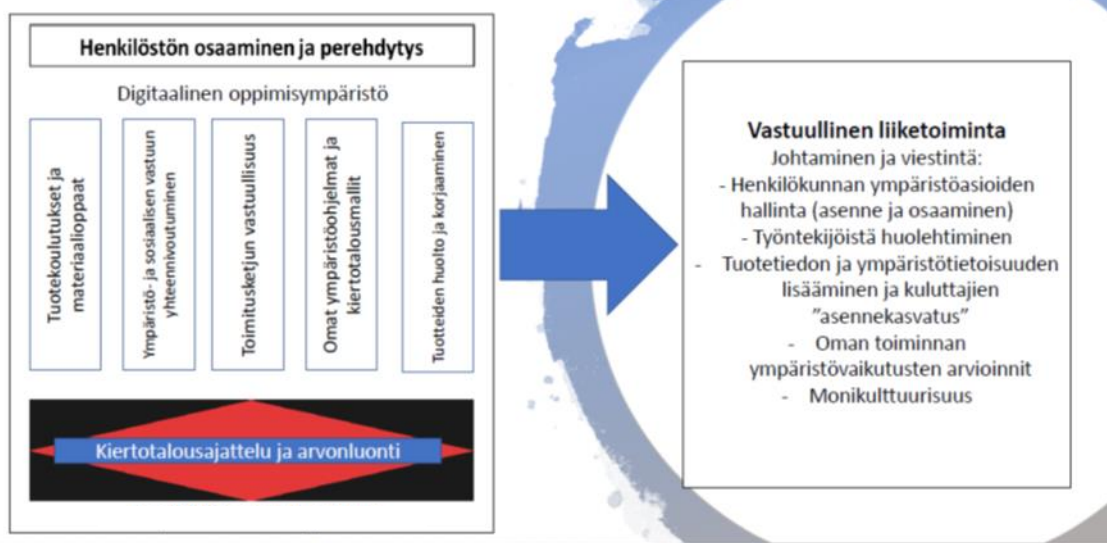
Kaupan alalla vastuullinen johtaminen näkyy työntekijöiden osaamisessa vahvistuneena ympäristöasioiden hallintana ja asenteena työssä. Henkilökunta osaa kertoa myymiensä tuotteiden ympäristövaikutuksista ja jakaa tuotetietoa kuluttajille. Kaupan alalla vastuullisuus näkyy koko toimitusketjun tuntemisena ja ympäristöohjelmien käyttöön ottamisena.

Opetushallituksen ennakointifoorumin arvioiden mukaan alalla tarvittavia perusdigitaaitoja ovat tiedon arviointitaidot, digitaalisen identiteetin hallintataidot, digitaalisten osaamispuutteiden tunnistamiskyky, tekijänoikeuksien ja lisenssien tuntemus, henkilökohtaisten tiedon- ja yksityisyyden suojeleusaaminen, digitaaliset yhteistyötaidot ja digitaalisten teknologian luova käyttötaito.

Verkkokurssien aiheet digitaalisessa oppimisympäristössä kaupan alalla kasvavien osaamistarpeiden myötä ovat:

- ajanhallintataidot
- analyttiset ajattelutaidot
- asiakaslähtöinen palveluiden kehittämisosaaminen
- henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen
- digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen
- yrittäjyydestä, joustavuus ja itseohjautuvuus
- projektijohtamisosaaminen
- moniammatillinen osaaminen
- liiketoimintaosaaminen
- kokonaisuuksien hallinta
- vuorovaikutus- ja viestintä- ja kommunikointitaidot (Opetushallitus, 2019)

Kaupan ala



Kuva 9. Henkilöstön osaaminen lisääntyy kun tuotekoulutuksia lisätään, ymmärrystä kestävästä kehityksestä lisääntyy, toimitusketjun vastuullisuutta

lisätään, kaupan omia ympäristöohjelmia rakennetaan, kiertotalousmalleja laaditaan ja opastusta tuotteiden huoltoon ja korjaamiseen lisätään.

6.2 Vastuullisuus, viestintä ja johtaminen

Haastattelujen ensimmäisenä teemana oli vastuullisuus, johon yhdistin alateemoiksi viestinnän ja johtamisen. Tässä luvussa on vastattu tutkimuskysymykseen 2.

Tutkimuskysymys 2. Mitä valmiuksia yrityksillä on vastuullisen toiminnan kehittämiseen?

6.2.1 Ruokapalvelualan vastuullisuusvalmius

Ruokapalvelualalla on hyvät valmiudet toiminnan kehittämiseen. Käytössä on sitoumuksia ja vastuullisuus alkaa näkyä asiakkaiden suunnasta kyselyinä ja vaatimuksina. Vastuullisuusvaatimuksia tulee erilaisilta sidosryhmiltä. Ruokapalvelualla ja kahvilatoiminnassa kiertotalousajattelu ja vegaanisuus alkavat näkyä toimintakulttuurissa. Asiakkaat osaavat kysyä ja vaatia vegaanisia tuotteita. Asiakkaiden suunnasta ja sidosryhmiltä tulee erilaisia vaatimuksia ja myös kysymyksiä ympäristö- ja vastuullisuussuunnitelman sisällöstä. Ruuan loppukäyttäjät haluavat vaikuttaa ruokalistoihin.

Yrittäjäkentässä ja ravintolapuolella ei voida puhua kiertotaloudesta, koska termi ei sinällään kerro heille mitään.

Keittiön puolella on tärkeää, että ympäristövastuullisuus näkyy eri toiminnoissa. Ohjausta tulee myös muualta, kuten sidosryhmiltä. Vastuullisuus hahmotetaan arvon luonnin näkökulmasta.

Kestävä kehitys ei yritystoiminnassa varsinaisesti näy, vaan konkretisoituu siten, että toimitaan oikein ympäristön hyväksi ja että ihmisillä on hyvä olla. Vaikuttavimmat teot tehdään ravintolaketjun päässä. Toiminnassa se näkyy siten, että teot perustellaan vastuullisuuden kautta, millaista arvoa päätökset luovat taloudellisesti ja yhteiskunnalle sekä yhteiselle ympäristölle. Kestävyys ja vastuullisuus ovat asioita, jotka mahdollistavat toiminnan 30 vuoden päästä, eikä ympäristövastuuta eritellä erillisiksi osa-alueiksi. Ympäristö- ja sosiaalinen vastuu nivoutuvat yhdeksi kokonaisuudeksi. Vastuullisuus on lisäksi hyvinvoinnista huolehtimista. Alalla kannustetaan työntekijöitä viettämään laadukasta vapaa-aikaa.

Valmiudet vastuullisuuteen näkyvät omavalvonnan- ja muun ympäristötoiminnan lisääntymisenä yrityksen rooleissa. Uusia vastuullisuusinnovaatioita alalle tulee koko ajan, esimerkiksi digitaalinen omavalvonta, jossa energiaa ei mene hukkaan, jos laite hajoaa. Materiaalitehokkuutta tulee lisää keskitetyn hankinnan ja logistiikan kautta, jolloin ruokahävikkiä on vähän ja jätettä syntyy vähemmän.

Suuremmissa yrityksissä on käytössä vastuullisuussuunnitelmia, jotka voi laatia aina yrityksessä oman näköiseksi. Siihen voi yritys määritellä tarkasti itse, mitä vastuullisuus on ja mitä asioita seurataan ja viestitään suoraan myös henkilökunnalle sisäisessä viestinnässä. Nämä tukevat brändiä ja myyntiä. Ruokapalvelualalla on myös sertifioituja ympäristöjärjestelmiä suuremmissa yrityksissä ja niitä tulisi nostaa näkyvämpään rooliin.

Sosiaalinen ja kulttuurinen oikeudenmukaisuus näkyvät alalla siinä, että opetusmateriaalien tulee olla englanniksi, sillä yhä useampi alan työntekijä on ulkomaa-laistaustainen.

Esimerkkejä vastuullisuusvalmiudesta

Ruokapalvelualan esimerkkiyritys 1.

Haastatellun yrityksen liiketoimintaan kuuluvat tilojen vuokraaminen ja pitopalvelutoiminta. Yrityksessä on vain yksi työntekijä, joka hoitaa kaiken toiminnan yksin. Toimintaan kuuluvat ruuan laitto, siivoukset, markkinointi ja myynti. Jonkin verran työssä käytetään alihankintaa. Raaka-aineet, mukaan lukien maataloustuotteet hankitaan lähiseudulta. Munat hankitaan Eggspressin kautta ja muut tuotteet Rekoringin kautta. Tämä on yrittäjän eettinen valinta. Rekorinki toimii verkossa, jossa tuottajista ja tuotteista on laadittu lista. Tilaukset toimitetaan ostajille verkkotilausten perusteella sovitusti tiettyyn pysähdyspaikkaan.

Ruokapalvelualan esimerkkiyritys 2.

Yrityksessä vastuullisuuteen on kehitetty palvelupolku, joka on purettu auki asiakkaan näkökulmasta. Tieto kulkee ravintolapäällikön kautta muulle henkilöstölle. Konsernitasolla ei ole ohjeita vastuullisuuteen tai ympäristökäytäntöihin. Yksiköt ovat myös erilaisia ja joissakin käytetään luomulihaa ja muita -tuotteita. Lounasruokailussa ei kasvisruualla ole välttämättä menekkiä, jolloin sen lisääminen listoihin lisääisi ruokahävikkiä. Raaka-aineet hankitaan tietyistä tukusta, jonka kanssa yhteistyö toimii. Vastuullisuusasioita siellä hoitaa tietty ihminen, joka osaa hoitaa tilaukset hyvin ammattitaitoisesti. Ympäristöystävällisten tuotteiden saaminen valikoimaan on hankalaa, koska valikoimat ovat melko suppeita. Ruokalajivalikoimaan voitaisiin lisätä myös roskakaloja. Kasvisruoka tulee myöhemmin suosituimmaksi, jolloin hävikki vähenee. Kestävä kehitys on yrityksen yksi osa vastuullisuutta.

Ruokapalvelualan esimerkkiyritys 3.

Vastuullisuuteen pyritään monella eri tavalla ja tarkoituksena on olla ravintolapuolella vastuullisuuden edelläkävijä. Vastuullisuuden minimitaso on määritelty ja mikä on siitä seuraava taso. Esimerkkejä vastuullisuudesta ovat ruokahävikin minimoiminen, työntekijöiden hyvinvointi ja syrjäytyneiden nuorten työllistäminen. Tiedot kerätään vastuullisuusraporttiin vuosittain. Kala- ja äyriäisraaka-aineet hankitaan kestävästä kalakannoista. Hankinnoissa toimitaan vastuullisesti eli

toimitusketjussa on täysi läpinäkyvyys toimitusketjun alkulähteille saakka. Vastuullisuus ja oikein tekeminen näkyvät myös pienissä yksityiskohdissa. Arvon luomisen näkökulma on nyt mallinnettu ja vastuullisuus on kaiken tekemisen keskiössä strategiassa. Konseptiin on kirjoitettu sisään, miten toimitaan vastuullisesti. Käytännön esimerkkinä on suurempien pakkauskokojen suosiminen ja tavaran-toimittajat pyritään valitsemaan läheltä, jolloin kuluja ja matkaa ei tule niin paljon. Kertakäyttöisiä tuotteita pyritään välttämään ja kaikki mahdollinen pyritään kierrättämään, jolloin sekajätettä syntyy vähän.

6.2.2 Matkailualan vastuullisuusvalmius

Kiertotalous on matkailun alalla laaja kysymys. Kestävän kehityksen mukaiset näkökulmat kuten hiilijalanjälki, energiatehokkuus ja kierrätys ovat alalla koko ajan esillä. Sosiaalinen vastuu näkyy sesonkitoiminnassa niin, että työtä pyritään järjestämään ympärivuotisesti kaikille työntekijöille. Matkailualan yrityksissä vastuullisuus on yleensä liiketoimintaa tukevaa ja omaehtoista toimintaa. Tavoitteena on toimia mahdollisimman kestäväällä tavalla. Matkailussa tulee yhteen sovitaa yrityksen ja sen eri sidosryhmien tavoitteet sekä odotukset.

Sertifikaateista ei matkailualalla koeta olevan suurta hyötyä, eikä niitä nähdä tässä kohdassa tarpeellisina. Ne eivät tuo lisäarvoa elleivät matkanjärjestäjät niitä ala myöhemmin vaatimaan. Palvelun toimittajilta ei yleensä vaadita erillistä vastuullisuutta, mutta asiat voivat tulla harkintaan myöhemmin.

Matkailualan yritysten on mahdollista liittyä Reilun matkailun yhdistyksen kannatusjäseneksi. Pienemmissä yrityksissä ympäristöasioiden tekeminen on pieniä asioita eikä muodollisia prosesseja asioiden hoitamiseen välttämättä tarvita. Pienissä yrityksissä vastuullisuus voi kulkeutua kaikkeen toimintaan liiketoiminnan ytimessä.

Matkailualan esimerkkiyritys 1.

Matkailu on muuttuva ala, koska lentäminen vaikuttaa alalla paljon. Lentäminen on kuitenkin lähes pakollista matkailualalla. Liiketoiminnassa voidaan tukea paikallisia yrityksiä ja myös hyvin pieniä yrityksiä kuten pieniä hotelliryhmittymiä. Ala muuttuu paljon seuraavan viiden vuoden aikana. Uusia ratkaisuja pitäisi löytää matkustamiseen, mutta mitä ne matkat ovat? Ja mitä palveluja ne sisältävät? Sosiaalisiin ja kulttuurisiin näkökulmiin pitää panostaa jatkossa. E-matkailulla ei kokonaan ratkaista matkustuksen kestävyysajattelua, sillä kaikkia aistillisia asioita ei voi siihen kytkeä. Matkaan voi aina sisällyttää myös ruokailua ja asiakastapah-tumiin voi kytkeä myös muita elementtejä.

6.2.3 Kiinteistöalan vastuullisuusvalmius

Ekologisuuden tulisi olla kiinteistönhoidossa kokonaisvaltaisen suunnittelun lähtökohta. Tällöin ei suunniteltaisi kapeita pihvoja, joita on vaikea hoitaa.

Pihasuunnittelussa tulisi ottaa huomioon erilaisia kiertotalouden ratkaisuja mm. hulevesien tarkempana käyttönä ja viherkattojen suunnitteluna. Kestävää kehitystä pitäisi tuoda markkinoinnissa esille ja sitä kautta asukkaille enemmän tietoisuuteen.

Ympäristötyö voi lähteä alalla pienistä asioista. Kiinteistöalan yrityksissä työhaastatteluissa painotetaan oman alan koulutusta paljon. Monesti työntekijät aloittavat työnsä kesäharjoittelijana tai kesätöissä ja jatkavat töissä harjoittelun jälkeen. Huoltomiehet eivät välttämättä tarvitse alan teknistä osaamista. Ekokompassia rakennetaan alalla monenlaisiin yhtiöihin.

Kiinteistöalan esimerkkiyritys 1.

Materiaalitehokkuus näkyy yrityksessä esimerkiksi isojen tonttien kohdalla luovuutena ja resurssiviisautena. Tontin puista voidaan tehdä lahoaitoja ja hiekkalaatikoiden hiekkaa voidaan käyttää tasoituksessa. Materiaaleja ja kalusteita hankitaan kokonaislinkaareltaan mahdollisimman kestävästi, jolloin huoltomaalauksia ei tarvittaisi ollenkaan. Kaikkia asioita ei tarkastella kotimaisuusnäkökulmasta käsin; itävaltalainen pöytäyhdistelmä voi olla kestävämpi, eikä sitä tarvitse kuljettaa talveksi varastoon. Kiinteistön hoidossa maalarin valkoista maalia ja harmaita peruslaminaatteja voidaan käyttää useassa kohteessa. Varastoinnissa polkupyörien säilytys voi muodostua pullonkaulaksi, jolloin ne päätyvät metalliromuksi kierrättämisen sijaan.

Kiinteistöalan esimerkkiyritys 2.

Yritys tuottaa kunnossapitopalveluja omakoti- ja mökkiasujille. Yrityksessä korjataan myös kodinkoneita ja muita laitteita sekä hoidetaan romujen kierrätystä. Asennustöistä saadaan varaosakomponentteja, kuparia ja muuta metallia. Yritys ottaa vastaan myös vanhoja akkuja vaihdossa ja toimittaa niitä eteenpäin. Metallista yritys saa rahaa ja paikat pysyvät puhtaina kun putken pätkiä ei loju lattioilla. Siisteys on myös työturvallisuusasia.

6.2.4 Kaupan alan vastuullisuusvalmius

Vastuullisuus on kaupan alalla vahvasti esillä. Vastuullinen yritys ohjaa asiakkaitaan kestäväan kulutukseen oman toimialansa puitteissa. Kiertotalous on läsnä yhteisissä tapaamisissa, tuotekoulutuksissa ja perehdytyksissä. Tekstiilien elinkaariajattelua tulisi enemmän viedä kuluttajille, jolloin viestintää kuluttajille ympäristöasioista tulisi lisätä. Kaupan alalla toiminnat ja prosessit halutaan tehdä läpinäkyviksi. Tärkeimmät ja isoimmat sertifikaatit halutaan ottaa käyttöön. Kaupan oppilaitokset tuottavat elinkeinoon osaajia, jotka ovat tulevaisuudessa työelämän kehittäjiä. Kaupan alalla ammattilaisen ympäristöosaamiseen kuuluvat asiakkaiden opastaminen.

”Tekstiiliteollisuuden sosiaalisista ja ympäristönäkökohdista pyritään kertomaan avoimesti, koska teollisuutta ei enää täällä ole. Kuluttajilla ei ole juurikaan tietoa

tekstiiliteollisuuden eri vaiheista ja niistä kertominen ja viestiminen ovat tärkeää juuri siksi, ettei tekstiiliteollisuus ole pelkästään paidan ompelua.”

”Puuwillakuitu elää tällä hetkellä yhden elinkaaren vaatteena, hyvällä tuurilla lopetusijointus on poltto. Ihan helposti pystyisi kolmekin vaihetta olemaan (T-paita, kierrätys T-paita ja lopuksi eristeenä ja komposiittina). Kolme elinkaarta olisi nykyteknologialla helposti saavutettavissa.”

6.3 Henkilöstön osaamisen kehittäminen ja perehdytys

Tässä luvussa käydään läpi teemoja, joita haastatteluissa tuli esille kaikilla aloilla. Työelämäedustajien antamia kehitysideoita voidaan ottaa huomioon siinä, miten digitaalisessa palvelussa voidaan palvella omaa henkilökuntaa oppilaitoksissa ja yrityksissä.

Tutkimuskysymys 4. Miten voidaan palvella omaa henkilökuntaa oppilaitoksissa/yrityksissä?

Ruokapalvelualalla ympäristöasiat ovat tärkeä osa perehdytystä, jolloin verkkopalvelun tuomat koulutusmahdollisuudet voisivat toimia digitaalisessa alustassa apuna. Elinkaariajattelu näkyy sopivasti ravintoloiden ja kahviloiden arjessa. Eettisiin pelisääntöihin on kirjattuna yhdenvertaisuus- ja syrjimättömyysnäkökulmat. Työhyvinvointikyselyt laaditaan koko henkilöstölle vuosittain. Rekrytoinneissa ei kiinnitetä huomiota kiertotalousajatteluun, mutta perehdytyksessä nämä asiat nostetaan keskusteluun. Isoissa ravintola-alan ketjuissa on omat koulutusohjelmat, joiden kautta voi saada laadukasta koulutusta työhön. Pienissä yrityksissä toimintaa kehitetään jatkuvasti ja käytössä on matalan kynnyksen johtamisjärjestelmiä, jossa kuka tahansa työntekijä voi ottaa yhteyttä toimitusjohtajaan. Pienemmissä yrityksissä hyviä käytänteitä on paljon. Virheistä puhutaan avoimesti ja niistä yritetään oppia yhdessä. Kehityskeskusteluissa kaikista asioista keskustellaan avoimesti ja työntekijöiden kesken vallitsee muutenkin arvostava ilmapiiri. Työhyvinvointia seurataan pienissä yrityksissä keskustelemalla ja työturvallisuusarvioinnit tehdään työsuojelupiirin toimesta. Henkilökuntaa koulutetaan jatkuvasti ravintolatoiminnan työturvallisuudesta.

Ruokapalvelualan esimerkkiyritys 1.

Työsuojeluasiat käydään läpi alkuperehdytyksessä. Työntekijälle on etua, jos on kiertotalousosaamista ja oikea ideologia työn tekemiseen. Tärkeintä työssä on kuitenkin vahva pohjakoulutus ja substanssiosaaminen. Toiminnan laajentuessa ja yrityksen kasvaessa digitaalinen alusta voisi olla apuna perehdytyksessä ja osaamisen kehittämisessä. Aikaa säästyisi, jolloin kouluttautumiseen on helppompaa sitoutua.

Ruokapalvelualan esimerkkiyritys 2.

Henkilöstöllä on tasapuoliset mahdollisuudet etenemiseen ja koulutukseen. Kaikkiin koulutuksiin otetaan mukaan ne henkilöt, joilla on tiettyyn erityisosaamiseen

tarvetta (mm. sammutuskoulutus). Henkilökunta voi tehdä myös aloitteita ja niitä voi jättää suullisesti ja kirjallisesti. Järkeviä ajatuksia pyritään kehittämään ja on koko ajan kehitetty. Asiakaspalautteet pyritään käsittelemään nopeasti ja yleensä yhdessä, jolloin tieto kulkee ja kaikki tietävät, mistä on puhuttu. Asiakaspalautteista pyritään tunnistamaan asiakastarpeet ja työtä pyritään tekemään paremmin.

Matkailualan esimerkkiyritys 1.

Matkailualan yrityksessä työterveys on järjestetty ja ergonomia-asiat on hoidettu kuntoon. Riskitekijät kartoitetaan ja työturvallisuusohjelmaan tehdään säännöllisesti riskinarvioinnit.

Kiinteistönhoidon esimerkkiyritys 1.

Työtaturmat ja läheltä piti-tapaukset ilmoitetaan digitaalisella sovelluksella. Henkilökunta huolehtii itse omista työkoneistaan, mm. pesuista, auton huolluksesta ja työkalujen järjestyksessä pitämisestä. Ammattikoneen käyttöikä on 5 tai 10 vuotta ja sitä voi merkittävästi lisätä hyvällä huollolla. Henkilökunta osaa korjata koneet tiettyyn pisteeseen asti ja isommat korjaukset tehdään alihankkijalla. Laitteilla on paljon hukkakäyttöä, koska esim. imulakaisukoneet ja ruohonleikkurit seisovat talvisin. Yrityksessä perehdytys hoidetaan kokeneemman asentajan toimesta. Samassa yhteydessä tehdään perehdytys koko yrityksen toimintaan.

Kaupan alan yrityksissä koetaan, että vastuulliset työpaikat ovat vastuullisia myös työntekijöiden jaksamisesta. Pyrkimyksenä on huolehtia, että työntekijät jaksavat työssään hyvin. Tätä ylläpidetään työkyvyn ylläpidolla ja työergonomian avulla. Noudattamalla itse työaikoja ja syömällä ravitsemuksellisesti oikein voi esimies oman esimerkin kautta vaikuttaa moneen asiaan.

”Mistään oppilaitoksesta ei valmistu suoraan osaajia tekstiiliteollisuuden tarpeisiin. Tärkeimpiä ovat oikeat arvot ja asenne oppimiseen”.

Kaupan alalle tarvitaan monialaosaajia, jotka ymmärtävät ison kuvan merkityksen ja ymmärryksen kokonaisuudesta. Myyjille tulisi saada osaamista ja ammattitaitoa, jotta kuluttajille voitaisiin kertoa paremmin tuotteen laadusta ja ohjaamaan parempiin valintoihin. Koulutuksen avulla voitaisiin muuttaa myös ihmisten kulutusta. Kaikki lähtee ymmärryksen lisäämisestä, koska tekstiiliteollisuudessa on paljon erilaisia sekoitteita ja merkkien kauppanimiä.

”Polyesteri ei ole aina paha, vaan esimerkiksi urheilutekstiileissä sen ominaisuudet ovat hyvät. Hiilijalanjäljen voisi monille tuotteille laskea, mutta niin kauan kuin laskentatapoja on enemmän kuin laskijoita, mikään ei konkretisoidu.”

”Goretex on maailman epäekologisin kalvo, mutta se kestää melkein koko ihmisen, jos sitä hoitaa huolellisesti. Tällöin materiaali on villaa ekologisempi vaihtoehto, jos materiaalin kierrättää asianmukaisesti”.

”Siinä vaiheessa, kun ihminen on valmis vastuullisempaan tekemiseen ja oleminen sekä elämiseen, niin silloin ongelmat olisivat pienempiä.”

”Tuotteen käytön pidentäminen: Sosiaalisessa mediassa ja kaupalla ollut muutamia tilaisuuksia miten tuotteita hoidetaan ja käytetään. Ne ovat olleet enemmän testimuotoisia, että mitä kanavaa käytetään ja tieto menee parhaiten eteenpäin. Todellinen voittajakonsepti puuttuu vielä. Nyt ohjeissa on esim. normitekstiin kanssa pesulämpötilat ja käännetään printilliset tuotteet ja pesuaineet ja tarvitseeko tuotteita pestä usein ja mitkä pesuaineet parempia luonnolle vai tarvitaanko huuhteluaineita vai luonnon aineita.”

6.4 Digitalisaatio ja oppimisympäristöt

Tässä luvussa käydään läpi oppimisympäristöjen teemoja, joita haastatteluissa tuli esille kaikilla aloilla. Työelämäedustajien antamia kehitysideoita voidaan ottaa huomioon verkkokurssien laatimisvaiheessa.

Sisältöalueina oppimisympäristöön toivotaan laajasti perehdytyksestä, työturvallisuusasioista, ympäristö- ja vastuullisuusasioista sekä johtamisesta ja esimiestyöstä.

Tutkimuskysymys 3. Mitä voidaan ottaa huomioon digitaalisen oppimisympäristön laatimisvaiheessa?

Yleisesti kaikilla aloilla ollaan koulutusmyönteisiä ja koulutukseen pääsy on yleisesti tasapuolista. Ammattitaitoa ylläpitävää koulutusta on paljon erilaisten sidosryhmien kanssa, mutta koulutustapahtumien tulee olla pääsääntöisesti tiiviitä ja nopeita. Oppimismateriaalia toivottiin monessa haastattelussa myös englanniksi.

Räätälöidyt verkkokoulutusmoduulit ja osaamistestit saivat kannatusta, jos ne voisi upottaa sisäiseen systeemiin omille verkkosivuille. Tehtävät voisivat olla tyyliään samoja kuin autokoulun teoriakokeet ja niihin lisättynä pienet tietopakettit. ”Mikä-meni-pieleen-videot: jotkut asiat menevät väärin videon aikana. Pitää huomioida, että mikä meni väärin.”

Ruokapalvelualan yrityshaastatteluissa toivottiin, että asiakaspalveluosaamisen koulutus voisi olla alustassa omana osiona nuorille. Nykyistä osaamistestiä pidettiin hieman raskaana ja nykyiseen alustaan toivottiin perehdytysosiota, videoita ja tietoisuuksia. Räätälöitävä asiakaspalautejärjestelmä voisi olla myös digitaalisessa alustassa. Myös yrityskohtainen pohja olisi erittäin hyvä lisä koulutuksen tueksi sisäisiin koulutuksiin. Valtakunnallinen yleinen osuus sai myös kannatusta. Webinaarityyppisiä henkilöstökoulutuksiin ei ruokapalvelualalla ollut suurta hakukkuutta tässä vaiheessa.

Digitaalinen järjestelmä voisi toimia perehdytyksessä mm. kemikaalilainsäädännön kohdalla.

Järjestelmässä voisi olla räätälöity ja päivitettävissä oleva perehdyttämisaineisto, jonka voisi käydä tekemässä itsenäisesti ja siitä tulisi kuittaus esimiehen sähköpostiin, kun se on käyty tekemässä.

”Perehdytysasiat voisivat olla verkossa, jonne voisi käydä kuittaamassa, että on lukenut ja ymmärtänyt työturvallisuusasiat kemikaalilainsäädännän osalta.”
Se on ainoa koulutuksen muoto (ennakkoon) jota tarvitaan ja voisi kuitata verkkoon (esim. testi). Uudet työntekijät voisivat käydä lukemassa etukäteen esim. kemikaaliosuuteen, pitääkö mitä tietoa hallita ja mitä tarvitaan? Esim. vaaran merkit.”

Kiinteistöalalla toivottiin, että asukkaiden toimintaan pitäisi päästä mukaan ja asukkaiden aktivointi verkko-opetuksen avulla voisi olla tarpeen.

Kaupan alalla myyjien koulutus on avainasemassa. Kaikkien myyjien tulisi osata kertoa ostajalle esimerkiksi Coretex-vaatteista tietyt asiat. Opastusta helpottaisi materiaalioppaat, miten tuotteita huolletaan oikein. Koulutusmateriaalien tekeminen on kallista koska tieto on levällään ja sen keräämiseen kuluu aikaa.

”Kaupan ala ja teollisuus on ison muutoksen edessä. Tiettyjä multiosaajia tarvitaan enemmän, digitalisaatio muuttaa niin monta asiaa ja sieltä tulee sellaisia mahdollisuuksia. Tarvitaan monialaosaajia, joilla on ymmärrystä kokonaisuudesta, ison kuvan ymmärrys on vaan todella tärkeää.”

6.5 Kiertotalous ja arvon luonti

Yrityksien menestyksen kannalta on tärkeää tunnistaa heikkoina signaaleina pilkahtavat puheenaiheet, jotka ovat merkkejä muutoksesta. Ne ovat ennakkoinnin kannalta kiinnostavia, koska ne kertovat tulevaisuuden ilmiöistä. Kiertotalous on ollut yleisessä keskustelussa laajasti.

Ruokapalvelualan yrityksissä todettiin, että lähiruuan suosio lisääntyy edelleen. ”Ja nyt toi lähiruoka on ollut nousussa, että sitä ihmiset haluavat.” Jätteen syntyä minimoidaan kahvilatoiminnassa siten, että viimeisen tunnin aikana tuotteita myydään -50%:n alennuksella. Haastattelussa kahvilassa oli käytössä myös ResQue-sovellus. Jätteiden lajittelussa on eroja kunnallisten käytäntöjen vaihtelujen myötä. Jättemäärien seuranta voi olla hankalaa, koska itse ei hoideta jätteenkuljetussopimuksia.

”Ylijäämäruokaa ei synny, koska tietyt ruokalajit hyödynnetään seuraavan tarjottuun yhteydessä ja ne jatkojalostetaan sopivalla tavalla.”

Raaka-aineiden optimoidaan ruokapalvelualalla, eli etukäteen tiedustellaan tilausasiakkaiden ikärakenne ja sukupuolijakauma.

”Isot miehet syövät enemmän kuin vanhukset ja lapset. Ei käytetä ostoissa tukkua, koska lähin tukku on Hämeenlinnassa tai Helsingissä. Ostokset tehdään lähikaupoista.”

Suurimmat vaikutukset ympäristöön syntyvät hankintojen ja kuljetusten kautta. Alkutuotanto ja kuljetus ovat suurimpia vaikutuksiltaan. Suomeen tuoduilla hede- millä on suuri ympäristöjalanjälki. Vastuullisuus tarkoittaa sitä, että kaikki osa- alueet huomioidaan mahdollisimman pitkälle.

”Suunnitelmat ja tavoitteet ovat sellaisia, että ympäristövaade näkyy hankinta- kriteereissä. Haaste on sellainen hankinnoissa, että pitää tehdä tämä näkyväksi. Aina ei valita halvinta tuotetta. Jos valitaan ympäristötuote, että miten saadaan näkyviin, että halvin ei aina tule halvimmaksi, että miksi kannattaa valita ympä- ristömerkittyjä tuotteita. Tämä on strateginen tapa toimia, että toimitaan näin. Pitää osoittaa, että kun valitaan ympäristötuote, saadaan hiukan kilpailuetua. Tämä pitäisi tehdä näkyväksi, että päätöksissä otetaan tämä esille.”

Kiinteistöalan haastatteluissa tuli esille, että huoltomiehet lukevat kerran kuussa kulutustietoja vedenkulutuksesta, kaukolämmöstä, sähköstä ja maalämmöstä. Poikkeamat tarkistetaan ja tietoja tarkkaillaan myös toimistolla. Huolto etsii pai- kallisesti vikoja. Fiksu vesi –mittareita on tullut käyttöön ja ne valvovat 24/7 ve- den kulutusta. Automaatioon on asennettu tietty toleranssi ja sen mukaan tulee hälytykset. Fiksu vesi järjestää ohjelmaan liittyvää käyttökoulutusta. Energianku- lutuksen seuranta on automatisoitu ja huoltomiesten ei tarvitse käydä enää lämmönjakohuoneessa. Putkiremonttikohteiden vesimittarit ovat etäluettavia ja ne luetaan autosta kiinteistön ulkopuolelta. Veden- ja energiankulutuksen vä- hentämiseen voitaisiin motivoida vaikuttamalla taloyhtiöihin ja isännöitsijöihin, joka hoitaa kilpailutukset. Tuotteiden pitkäikäisyyttä mietitään, mutta prosessien elinkaarta ei ole arvioitu. Kemikaalien osalta ohjeistus on kunnossa ja turvalli- suustiedotteet käydään läpi. Tavarantoimittajilta tulee tiedotteita ympäristöystä- vällisistä tuotteista graffitien poistoon ja viemäreiden avaamiseen.

Matkailualan yrityksessä mainittiin, että erilaisten asioiden ymmärtämiseen tar- vitaan asennekasvatusta, jotta asiat oikeasti muuttuvat. ”Alusta voisi toimia apuna, kun tarkistetaan yhteistyökumppaneiden vastuullisuutta. Auditointijärjes- telmä?”

Hiilipäästöjä vähennetään ympäristöohjelman kautta matkailualan yrityksissä. ”Se, että ollaan pystytty vähentämään hiilipäästöjä 80 % siitä kun ympäristöoh- jelma otettiin käyttöön. Loput 20 % kompensoidaan WWF:n suosittelman tahon kautta.”

Mökkien lämmityksessä voidaan säästää huomattavasti teknologian avulla. ”Se on älylaite, joka koko ajan lukee huoneiston lämpötilaa. Tekoäly oppii, mil- loin kannattaa lämmittää. Optimat on kytkettynä varausjärjestelmään. Ainakin 30% säästö saadaan sähkökulutuksessa. Suurimmat säästöt on teknologia, joka ne tekee. Ihmisilläkin toki tärkeä rooli.”

Matkailualan haasteena on lentämisestä tulevat haitalliset päästöt ja sitä kautta negatiiviset ympäristövaikutukset.

Lentomatkailu on yksi suurimpia yksilön hiilijalanjälkeen vaikuttavia kertapäätöksiä, joka mitätöi kaikki muut pienemmät vuoden aikana kertyneet vihreät teot. Asiakkaiden lentämistä ei voida kuitenkaan rajoittaa.

Kemikaalien käyttämistä matkailualan yrityksessä on mietitty ja ne ostetaan paikallisilta toimittajilta.

”Meillä on luettelo siitä, mitä käytetään. Siirryttiin paikalliseen pesuainetoimittajaan ihan hiilijalanjäljen takia. Ja saadaan läheltä pesuaineet.”

Kiinteistöalan yrityksissä hiekoitushiekkaa pidetään ongelmana, koska se sisältää raskasmetalleja. Hylättyjä huonekaluja voi viedä SPR:lle ja tavarat saa kiertoon tätä kautta. Kestävän kehityksen kehityskohteita tässä yrityksessä ovat logistiikka ja materiaalitehokkuus, vastuulliset hankinnat ja jätteiden vähentäminen. Uudessa toimitiloissa otetaan huomioon energiankulutus. Ympäristöosaava.fi palvelua on käytetty yrityksessä paljon. Viestinnässä ja ympäristökoulutuksessa palvelu on erittäin toimiva. Asioita joutuu harjoittelemaan paljon, kun ympäristöalan asiat ovat vaikeita. Ulkomaataustaisilla on myös paljon opeteltavaa. Palvelusopimus edellyttää ympäristöpassin tekemistä kaikilta.

Kiinteistöalan yrityksessä on ideoitu, että joustinpatjojen jousia voi käyttää köynnöstukina ja kuormalavoista saa hienoja uusia tuotteita hiomalla. Tähän tarvitaan vain henkilökuntaa ja tiloja. Kolmannessa yrityksessä on käytössä Ekokompassi, jonka myötä toimintaan on tullut jäntevyyttä. Sen yhteydessä henkilöstölle järjestettiin myös Lean-koulutusta. Ekokompassi-sertifikaatti on vakiintunut yritykseen, eikä sitä päivittäin mietitä. Markkinoinnissa tätä hyödynnetään, mutta ei toivoteta. Yrityksessä on myös jätevästäävä ja kylmäainevästäävä. Valaistus on muutettu led-valaistukseksi. Sähkökulutus on vähentynyt siirryttäessä käyttämään aurinkosähköä. Energiansäästö valaistuksessa on 7000 kWh led-valaistuksen muuttamisen myötä (90 loisteputkea ledeiksi). Paperinkulutusta on myös vähennetty 40 000 tulosteesta alle 5000 tulosteeseen. Tämä toteutui siirryttäessä moderniin toiminnanohjausjärjestelmään, jonka myötä työmääräykset menevät suoraan mobiililaitteeseen. Kun työ on tehty, se tulee hyväksyttäväksi ja siirtyy ulkoiseen laskutusjärjestelmään. ”Aiemmin laskut tulostettiin tuplana ja yhdestä keikasta tulostui 3 paperia. Koneelta näkee myös asentajien sijainnin ja työt voidaan organisoida paremmin.

”Materiaalihallintaa voitaisiin kehittää edelleen, sillä tuotteita menee paljon hukkaan, mm. uusia johtonippuja otetaan käyttöön helposti, vaikka vanhoja nippuja voisi käyttää loppuun. Varaosat pitää ostaa samasta paikasta, koska niitä ei saa muualta. Myöskään rahteihin ei pysty vaikuttamaan. Sähköautoihin ei siirrytä vielä lähitulevaisuudessa. Kuluttajat eivät ole valmiita maksamaan ja ne ovat huomattavasti kalliimpia kuin tavalliset ja toimintavarmuus ei ole vielä kunnossa. ”Kestävä kehitys on järkevällä tasolla ja tietyt prosessit ovat selkiytyneet.” Prosessien toimivuus selkiyttää jokapäiväistä työtä. Asiakkaiden opastaminen laitteen käytössä on myös kestävä kehitystä.

”Säännöllinen muistutus vanhentuneista passeista olisi hyvä. Ajan löytäminen passien tekemiselle on haaste.”

Kaupan alan haastatteluissa tuli esille, että viestinnän tulisi kohdistua tekstiilien huoltamiseen ja kuinka niitä hoidetaan ja käytetään oikein. Kiertotalousmallien luomiseen pitäisi tulevaisuudessa panostaa. Erilaisten jätteiden hyödyntämistä tulisi lisätä ja suljettujen kiertojen suunnittelua pitäisi suunnitella. Viskoosin, polyesterin ja polyamidien kierrättämiseen tulisi löytää ratkaisuja. Erilaisten tekstiilien jaottelua tulisi lisätä, jotta ne voitaisiin kierrättää paremmin. Suljettuihin kiertoihin olisi helpointa päästä työvaatteissa ja hotellitekstiileissä. Materiaalit ovat tiedossa ja materiaalierät ovat isoja, jolloin ympäristövaikutukset ovat suuria.

”Suomessa tehdään valtavan hienoja tuotteita, ja kun keskityttäisiin hankkimaan näitä tuotteita, meillä olisi hyvät mahdollisuudet tietää tuotteiden alkuperä ja tästä pystyttäisiin viestimään myös kuluttajille.”

”Vihreämmästä valinnasta meidän myyjät tietää meidän kriteereistä, miten tuote saa sen merkinnän. He pystyvät sillä lailla kertomaan asiakkaille. Enimmäkseen tieto menee myymäläpäälliköiden kautta. Me nähdään heitä kerran kuussa ja yksi osa on vastuullisuus. Kun se on meidän strategiassa, se tulee joka tuutista. Ei me silleen kouluteta, se on strategiassa ja läsnä kaikessa ja jokaisen pitää toimia sen mukaisesti.”

”Tekstiilien hintataso on tällä ihan liian halpa, halvempi kuin 90-luvulla. Laatutassossa huomaa ja millä tavalla tuotettu. Teknisissä tekstiileissä on tapahtunut paljon kehitystä, muuta kehitystä ei ole tapahtunut casual-tekstiilien puolella kun tuotetaan enemmän ja halvemmalla ja huonompilaatuista. Se kierre me halutaan katkaista.”

”Kestävän kulutuksen osaaminen ja ymmärtäminen ja siihen yhdistäminen materiaalitietouteen. Näin pystytään auttamaan ja ohjaaman kuluttajien ostopäätöksiä oikeaan suuntaan.”

Tuotteissa näkyvät kestävä kehitys ja vastuullisuus niin vahvasti, että kaikki myytävät tavarat/tuotteet tuovat selkeästi esille läpinäkyvästi luontoon vaikuttavan ympäristöbonuksen. Tavarantoimittajat valitaan sillä tavalla monien kriteerien avulla, että mahdollisuutena on tietää tarkasti tuotteen alkuperä ja sisältö ennen valintapäätöstä. Paineita ostamiseen erilaisista tavaroista tulee kuitenkin Kiinasta jatkuvasti. Koska rahtiliikenteen päästöt tällä alalla ovat kuitenkin 90% kaikesta ympäristövaikutuksista, niin huomion pitäisi kiinnittyä kuljetuksiin.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa käsittelen tutkimustyön johtopäätöksiä. Yhteenvetoon olen selvittänyt työelämän mahdollisuuksia ja tarpeita, jotka vaikuttavat digitaalisen oppimisympäristön rakentamiseen. Digitaalinen palvelu lisää pk-yritysten kestävä kehityksen ja kiertotalouden ammatillista osaamista kustannustehokkaasti.

Verkkokurssit lisäävät koulutuksen saavutettavuutta, mahdollisuuksia oppimiseen sekä joustavuutta yksilöllisiin opiskelupolkuihin. Strategialähtöiseen osaamisen kehittämiseen ja vastuullisen johtamisen tueksi digitaalinen oppimisalusta soveltuu tutkituilla aloilla hyvin. Osaamisen kehittäminen edistää organisaation tavoitteiden saavuttamista ja tuottaa merkittävää kilpailuetua niin nyt kuin tulevaisuudessa.

Digitaalisilla opetusmateriaaleilla, kuten työelämään kohdennetuilla ja räätälöidyillä kiertotalouden verkkokursseilla voidaan vastata työelämän muuttuneisiin tarpeisiin monipuolisesti. Digitaalinen palvelualusta ja verkkokurssit luovat mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen pk-yrityksissä.

Digitaalinen oppimisympäristö voidaan rakentaa työelämäpedagogisella toimintamallilla. Työelämäyhteistyö tähtää siihen, että kaikki osapuolet oppivat. Työelämäyhteistyön ja -verkostojen tärkeimpänä ajatuksena on jatkuvan oppimisen pedagogiikka (Kuoppala E., 2019).

Haastatteluissa tuli esille, että yrityksissä toivotaan digitaaliseen oppimisympäristöön lisää videomateriaaleja. Ammatillisen työnteon perusteet voidaan opettaa videoiden tai animaatioiden avulla helposti. Oppilas tai työntekijä voi seurata näitä omassa tahdissaan ja palata tarvittaessa tarkistamaan videoiden kohtia uudelleen. Digitaalista alustaa voidaan käyttää myös lähiopetuksessa, jolloin tietokonesimuloituja ongelmanratkaisutehtäviä voidaan tehdä opettajan tai esimiehen läsnä ollessa ja tietokone antaa suorituksesta välittömästi palautteet. Pedagogisesti laadukkaiden opetusvideoiden avulla oppilaat ja työntekijät voivat edetä itselleen sopivalla tahdilla.

Oppimisympäristön verkkokurssit voisi jakaa kolmeen osaan vaatavuustason mukaisesti, esimerkiksi perustaso, taitaja ja mestari. Työntekijät tai opiskelijat voisivat valita opetuksen omien tavoitteidensa mukaisesti tilanteeseen sopivalla tavalla. Verkkokurssien laatimisessa tulee huomioida erilaisten osallistujien valmiudet ja oppimistavat.

Tutkimuksessa havaittiin, että koulutusorganisaatioiden digitaalisissa palveluissa on hyödyllistä pyrkiä ennakoimaan tulevia ammatteja, jotta uusien työtehtävien kautta tullessiin osaamisvajeisiin voidaan nopeasti vastata. Osaamista voidaan lisätä pienissä osissa ja tällöin täydentävää digitaalista täydennyskoulutusta voidaan hankkia alustalta vain tiettyyn tarpeeseen. Kokonaista ammattitutkintoa ei työelämässä aina ehdi suorittaa.

Havaitsin lisäksi, että monipuolinen viestintäteknologia pitää kytkeä monipuolisesti kaikkeen digitaalisen opetuksen suunnitteluun.

Opetusteknologia monipuolistuu nopeasti. Osaamistestejä, tietotestejä ja näyttöön perustuvia tehtäviä voidaan liittää hyvin digitaalisiin alustoihin ketterästi. Tällöin pedagogisten ratkaisujen alustassa tulee perustua yksinomaan opiskelijan ammattitaidon todistamiseen.

Tutkimuksessa havaittiin, että verkkototeutukset tulee suunnitella tutkittuun tietoon perustuvalla mallilla. Verkkototeutusten suunnitteluprosessi koostuu kahdeksasta vaiheesta. (Soljuva, 2014 s.15) Testauksen ja pilotoinnin jälkeen verkkokursseja voi jatkokehittää tulosten perusteella.

Suunnitteluprosessi:

1. ideointi
2. käsikirjoitus
3. oppimisympäristön rakentaminen
4. testaus
5. pilotointi
6. arviointi ja kehittäminen
7. käyttöoikeuksista sopiminen
8. käyttö ja ylläpito

Haastatteluissa nousi esille, että ympäristötyö yrityksissä on jatkuva kehittämissuorityötä, joka vaatii selkeitä toimintaohjeita. Digitaalisesta oppimisalustasta toivotaan löytyvän vinkkejä ja työkaluja, joiden avulla voi kehittää ympäristöosaamista ja vastuullista toimintaa koko organisaation tasolla hausalla ja uudella tavalla.

Osaamisen kehittämisestä vastaavat yrityksissä monet tahot. Suurin vastuu osaamisen kehittämisessä on johdolla ja esimiehillä. Organisaation johto tekee strategiset ratkaisut ja kertoo mitä osaamista tulevaisuudessa tarvitaan. Lopullinen vastuu osaamisen kehittämisestä jää kuitenkin työntekijälle itselleen.

Yrityshaastatteluista esiin nousevia opetuksen aihealueita jokaisella tutkitulla alalla digitaalisessa palvelussa ovat:

1. vuorovaikutusosaaminen asiakaspalvelussa
2. kiertotalouteen liittyen teemojen kriittinen tarkastelu
3. kansainvälisyyttä tukevat taidot
(materiaalien erilaiset kieliversiot)
4. itsensä johtaminen ja työhyvinvointi

Analyysin tuloksena havaitsin, että yrityksissä tarvitaan erilaisia digitaalisia ratkaisuja. Haastatteluissa tuli esille, että ympäristötyö on jatkuvaa kehittämissuorityötä, joka vaatii suunnitelmallisuutta, tavoitteita ja tekijöitä. Tutkimuksen avulla saatiin selville, että digitaalisesta palvelusta toivotaan löytyvän vinkkejä ja työkaluja ympäristöosaamisen ja vastuullista toiminnan kehittämiseen koko organisaation tasolla.

Tutkimuksessa havaittiin, että ympäristö- ja vastuullisuussuunnitelman laatimiseen kaivattaisiin pitkäaikaista koulutuskumppanuutta strategialähtöiseen johtamiseen. Vastuullinen yritys toimii ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäväällä tavalla. Näin toimimalla yritys voi taata kannattavuuden ja kilpailukyvyn säilymisen pitkällä tähtäimellä. Tulkitsin tuloksia siten, että kaikilla aloilla tulevaisuudessa arvon luomisen näkökulma tulee ulottaa yrityksen liiketoimintaan. Haastatteluissa tuli esille, että vastuullisuus tulee ottaa kaiken keskiöön strategiassa tai se voidaan liittää myös erilliseen kiertotalousstrategiaan.

Koulutusorganisaatio voisi tarjota lisäksi vastuulliseen johtamiseen koulutusta tai olla tukena yhteisen koulutussuunnitelman teossa sekä olemalla yhteistyökumppanina kiertotalousstrategian laadinnassa. Havaittiin, että koulutusorganisaatio voisi tarjota kokonaispalvelua koulutussuunnitelman tekemiseen tai strategian tekemisen eri osa-alueisiin. Alkukartoitus voisi olla digitaalinen ja kyselyn muodossa digitaalisessa alustassa. Suosittelemme koulutusorganisaatiota sitouttamaan työelämän edustajia koulutusten yhteiskehittelyyn ja ennakointiin Lapin luotsin mallin tapaisesti. Pitkän tähtäyksen tavoitteeksi kannattaa ottaa kouluttajien ja työelämän strategiset yhteenliittymät ja koulutussuunnitelmat, joiden tekeminen on kannattavaa liiketoimintaa koulutusorganisaatiolle.

Ehdotan, että organisaation ympäristöasioiden ja vastuullisuuden nykytilakartotukseen oppimisympäristöstä pitäisi löytyä kysymyslistoja, joiden perusteella yritys voisi kartoittaa lähtötilanteen vastuullisuudessa.

Yrityksissä toivottiin, että alustoissa olisi ajankohtaista tietoa ympäristö- ja vastuullisuusasioista, jotta tietoa ympäristöasioista voitaisiin jakaa asiakkaille. Ammatillaisen kädenjälki-palveluun toivottiin eri alojen tietopankkia tai aiheeseen liittyviä videoita. Ruokapalvelualalla erityisesti kaivataan verkkokursseja asiakaspalvelu- ja työelämätaitoihin nuorille.

Ympäristö- ja vastuullisuusasiat kuuluvat jokaisella tutkitulla alalla ammatillaisen työnkuvaan ja ne ovat osa perehdytystä. Kaikilla tutkittavilla aloilla teknologian hallitsemiseen kaivataan lisää tietoa, jotta voidaan kehittää oman yrityksen henkilöstön osaamista. Erilaiset alojen omat räätälöidyt sovellukset tuovat eri alojen koulutukseen uudenlaista hyötyä.

Digitaalinen oppimisalusta voi toimia lisäksi henkilöstöjohtamisen ja viestinnän tukena ja vahvistaa laadukkaasti yrityksen sisäistä viestintää henkilöstön keskuudessa, mutta myös ulkoista viestintää muiden sidosryhmien keskuudessa. Koulutusorganisaation palvelualusta palvelee hyvin pk-sektorin tarpeita, kun kokonaiseen järjestelmään ei tarvitse investoida.

Tutkimuksessa nousi esille, että digitaaliset palvelut tuovat läpinäkyvyyttä työn tekemiseen ja helpotusta vuorovaikutukseen työpaikoilla. Ehdotan, että digitaalisen palvelualustan yhteyteen voi liittää myöhemmin maksullisia mobiilisovelluksia, jotka voivat toimia oppimisen tehostajina. Sovelluksen kautta voidaan jakaa opiskelijoille tai työntekijöille ohjeita työn tekemiseen.

Haastatteluissa nousi esille, että kadenjalki.fi-palvelussa voisi olla omat kohdat alan tärkeimmistä, valtakunnallisista lainsäädännön vaatimuksista ja ohjeista. Ehdotan, että eri aloihin liittyvistä työturvallisuusasioista ja työsuojelunäkökohdista laadittaisiin verkkokurssit esimiehille ja henkilöstölle. Verkkokurssi voisi olla lähtötason kartoitukseen laadittu ja sen läpikäynyt voisi tarkistaa oman osaamisensa.

Tutkimuksena tuloksena voidaan suositella monipuolista oppimisalustaa, koska alustoilla on mahdollisuus tarjota monipuolinen palveluvalikoima ja edulliset hinnat kaikilla tutkittavilla aloilla. Kiertotalouden oppimisympäristö mahdollistaa digitaalisia koulutuksia myös itsepalveluna. Palvelussa voi olla laadukkaita osaa-mistestejä ja automatisoituja palveluja omalle henkilökunnalle, oppilaille ja yrityksille.

Suurempia webinaareja suosittelen toteuttamaan palvelussa myöhemmin vasta kun palvelu muuttuu tutummaksi. Niitä suosittelen toteuttamaan yhdessä asiakkaan kanssa tai muutoin isomman käyttäjäyhteisön kanssa. Sisältönä voi olla esimerkiksi ”Kiertotalouden avulla arvon luontia yhteistyössä asiakkaan kanssa”. Tämä toteutuu parhaiten sopimalla asiakkaan kanssa pidemmän aikavälin koulutussuunnitelman toteuttamisesta. Suositeltavia räätälöityjä kiertotalouden koulutuksia työelämälle ovat kiertotalouden ja ilmastonmuutoksen ymmärrys liiketoiminnassa ja vastuullinen johtaminen.

Alustojen liiketoimintamalli perustuu transaktioista perittäviin palvelumaksuihin tai peruspalvelujen ohella tarjottaviin lisäpalveluihin. Alustoilla ydintuotteen tehtävänä on ratkaista suurin osa asiakkaan toiveista. Palvelussa on helppoa ostaa koulutuspaketti ja se voidaan tarvittaessa toistaa ja monistaa ja ostaa tietylle määrälle henkilöstöä (CPS, 2019).

Digitaalisen palvelun markkinoinnin jakelukanavina voidaan käyttää digitaalista markkinointia uutiskirjeillä ja mainostamalla koulutuksia digitaalisessa alustassa. Palvelun tulojen kerryttämisessä suosittelen koulutustuotteiden myyntiä, käyttömaksuja, tilausmaksuja, lisenssejä ja mainostuloja.

Maksullisia tarjottavia asiantuntijapalveluita voivat olla:

1. hiilijalanjälkilaskenta
(sisältää uudelleen käyttö- ja ympäristösäästölaskennan)
2. ympäristöjärjestelmätyön laskenta
3. neuvonta ja auditoinnit
4. oppimateriaalit, oppaat ja koulutukset

Tarjottavista asiantuntijapalveluista löytyy esimerkkinä hyvä malli sivustolta eOppiva. (eOppiva, 2019)

8 TUTKIMUSTULOSTEN ARVIOINTIA JA POHDINTAA

Tutkimuksen aihe oli ajankohtainen ja kiinnostava. Tutkimussuunnitelmassa pyrittiin käytännönläheiseen ongelmanratkaisuun ja uuden rakenteen luomiseen. Tähän tarvittiin olemassa olevaa teoreettista tietoa ja uutta empiiristä tietoa. Opinnäytetyön tulososion tekemisessä käytettiin monipuolisesti aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja työelämähaastatteluja. Tässä tutkimuksessa tutkimusainestoa on peilattu teoriaan ja muodostettu siitä aineiston ja teorian perusteella aineistosta esiin nousevista teemoista tulkinta. Tutkimuksessa käytetyt käsitteet ja tutkimuksen teorian viitekehys ovat yhteneväisiä tuloksien ja Opetushallituksen ennakoitifoorumien nykyhetken tuloksien kanssa.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden vaikuttavat kuitenkin monet tekijät. Tutkimuksen kaikki vaiheet vaikuttavat tutkimustulokseen. Tässä työssä haastattelun käynnistymisen ajankohta toi haasteita opinnäytetyön tekemiselle. Oma opiskeluni oli vasta alkanut teknologiaosaamisen johtamisen koulutusohjelmassa ja opinnäytetyöhön liittyvä hanke oli siinä vaiheessa, että työelämähaastattelut piti saada käyntiin mahdollisimman nopeasti. Haastattelut käynnistettiin nopealla aikataululla, mutta sopivien haastateltavien yritysten löytymiseen meni yllättävän paljon aikaa. Alun perin haastattelut piti saada valmiiksi vuoden 2018 aikana, mutta muutama haastattelu siirtyi seuraavan vuoden puolelle muutaman peruutuksen ja kieltäytymisen takia.

Havainnointia ei pystytty laajasti käyttämään tutkimusmenetelmänä, koska suurin osa haastatteluista tehtiin Skype-haastatteluina ja puhelimitse. Teemahaastatteluista kerätyllä aineistolla vastattiin opinnäytetyössä kaikkiin tutkimuskysymyksiin. Vastaukset löytyvät eri teemojen alta tutkimuskysymyksittäin erikseen koottuina aloittain.

Tutkimustuloksissa on tuotu esille monipuolisesti haastateltavien työelämäedustajien ajatuksia suorilla sitaateilla. Työn johtopäätökset ja tulokset pohjautuvat haastateltavien näkemyksiin. Haastattelujen luotettavuutta heikentää osaltaan se, että kaikkia haastatteluja en tehnyt itse, vaan haastatteluryhmä koostui neljästä eri henkilöstä. Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on huomioitava myös se, että haastateltavien yritysten määrä alaa kohden oli melko suppea (N=16). Tämä vähentää hieman tutkimuksen luotettavuutta ja yleistyksiä ei tämän takia tuloksista voi laajasti tehdä.

Tulevaisuuden osaamistarpeita on arvioitu toimialoittain Opetushallituksen ennakoitifoorumissa, jonka tulokset kanssa tutkituilla aloilla samansuuntaisia. Ennakoitiryhmät tarkastelevat arvioita kahdesta eri näkökulmasta. Arvioinneissa nostetaan esille osaamistarpeet, joiden merkitys kasvaa eniten tulevaisuudessa sekä muuttumattomat generiset osaamiset. Osaamisen ennakoitifoorumi on koonnut merkittävimmät ja tärkeimmät osaamistarpeet toimialaryhmäkohtaisille osaamiskorteille, joita hyödynnettiin haastattelujen tutkimustuloksien analysoinnissa. Yhteenvedo on koostettu taulukkoon 1.

Tehtyjen haastatteluiden perusteella saatiin laadukasta ja monipuolista materiaalia, jonka perusteella pystyin tekemään johtopäätöksiä ja yhteenvetoja verkkokurssien sisällöistä. Verkkokurssien pilotoinneista suosittelen tekemään uuden tutkimuksen siinä vaiheessa, kun riittävä määrä pilotointeja on tehty.

Osa haastatelluista yrityksistä oli kiinnostuneita lähtemään mukaan pilotointiin ja kehittämiseen, koska digitaalinen alusta soveltuu pk-yritysten strategialähtöiseen osaamisen kehittämiseen hyvin. Sen avulla voidaan tarjota visuaalinen ja mielenkiintoinen oppimisympäristö koulutusorganisaatiolle, yrityksille ja alojen oppilaitoksille kustannustehokkaasti.

Alla olevaan taulukkoon on merkitty x-merkillä kaikki osaamistarpeet, jotka tulivat esille tutkimuksessa.

Teemahaastattelu	Opetushallituksen ennakoitfoorumi	Kaupan ala	Matkailu	Ruokapalvelu	Kiinteistön hoito
	ajanhallintataidot	X	X		
	analyttiset ajattelutaidot	X			
	asiakslähtöinen palveluiden kehittämisosaaminen	X			
	henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen	X			
	digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen	X			
	projektijohtamisosaaminen	X			
	moniammatillinen osaaminen	X			
	liiketoimintaosaaminen	X		X	
	kokonaisuuksien hallinta				
	vuorovaikutus- ja viestintä- ja kommunikointitaidot	X	X	X	X
	asiakaspalveluosaaminen		X		
	ympäristöosaaminen				X
	etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta				X
	digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen		X		X
	monikulttuurisuustaidot	X	X	X	X
	oppimiskyky				X
	vastuuntuntoisuus				X
	ammattieettinen osaaminen				X
	johtamisosaaminen				X
	neuvonta-, opastus- ja ohjaustaidot				X
	oppimiskyky, joustavuus ja itseohjautuvuus		X		
	robotiikkateknologian käyttötaidot		X		
	digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot		X	X	
	automaatioiden hallintaosaaminen		X		
	innovaatio-osaaminen		X		
	etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta		X		
	luovuus		X		
	kokonaisuuksien hallinta		X		
	kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus		X		
	innostamis- ja motivointikyky		X		
	digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot			X	
	asiakslähtöinen palvelujen kehittämisosaaminen			X	
	moniammatillinen osaaminen			X	
	stressinsietokyky			X	
	paineen sietokyky			X	
	ongelmanratkaisutaidot			X	

Taulukko 1. Teemahaastatteluissa ja Opetushallituksen ennakoitfoorumin tuloksien perusteella löydetty yhdenmukaiset osaamistarpeet. (Liite 6)

Oma ammatillinen osaamisen verkkokurssien rakentamisessa ja laaja-alaisen kiertotalouden syvässä ymmärtämisessä lisääntyi. Opin etsimään tietoa monipuolisesti ja käyttämään sitä tutkimustuloksien analysoinnin tukena. Työelämähaastattelujen tekeminen lisäsi ymmärrystä haastateltavien alojen koulutustarpeista ja niihin liittyvistä erityispiirteistä.

LÄHTEET

- Alamäki, A. & Luukkonen, J. (2002). *Osaamisen kehittämisen digitaaliset keinot: strategia, sisällöntuotanto, teknologia ja käyttöön-otto*. Helsinki:Edita.
- Ammattilaisen kädenjälki. (2019). Haettu 2.10.2019 osoitteesta: <https://www.kadenjalki.fi/>
- Anttila, E., Juvonen P.& Parikka H. (2011). Verkko-opetuksen hyvät käytännöt. Haettu 1.7.2019 osoitteesta <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/25729/verkko-opetuksen.pdf?sequence=1>
- Business Finland. (2019). Tulevaisuus tehdään itse. Haettu 8.9.2019 osoitteesta: https://www.businessfinland.fi/globalassets/julkaisut/alustatlouden_tiekartasto_web_x.pdf
- Bärlund A. & Perko S. (2013). *Kestävä johtajuus*, Talentum.
- CPS. (2019). Liiketoiminnan kehittäminen. Haettu 2.5.2019 osoitteesta: [https://www.mycoted.com/Creative Problem Solving](https://www.mycoted.com/Creative_Problem_Solving)
- Eduskunta. (2019). Suomen sata uutta mahdollisuutta. Haettu 24.8.2019 osoitteesta: <https://www.eduskunta.fi/FI/tietoaeduskunnasta/kirjasto/suosittellemme/Sivut/suomen-sata-uutta-mahdollisuutta-2018%C2%AD-2037.aspx>
- eOppiva (N.d). Hankinta 2020. Haettu 30.8.2019 osoitteesta: <https://www.eoppiva.fi/koulutukset/hankintojen-suunnittelu/>
- Humak. (2019), Digitaaliset oppimisympäristöt. Haettu 5.5.2019 osoitteesta: <https://www.humak.fi/>
- Ilmastopaneeli. (2018). Suomen ilmastopaneeli. Haettu 4.10.2019 <https://www.ilmastopaneeli.fi/>
- Isokangas, A.& Vassinen R. (2010). *Digitaalinen kädenjälki*, Hämeenlinna: Talentum.
- Isomäki, R. (2019). *Miten Suomi pysäyttää ilmastomuutoksen*. Helsinki: Info kustannus.
- Jaakkola, N. (2019). Yliopistossa opettavien näkemykset kestävästä kehityksen opettamisesta. Vierailu 13.8.2019, ammattikorkeakoulujen opettajat ja tki-henkilöstö, seminaarin muistiinpanot ja jaettu moniste, Aalto-yliopiston Taiteen ja suunnittelun korkeakoulu vierailu.

Jalas M. (2019). Kestävä kehitys osaksi kaikkea opetusta. Vierailu, ammattikorkeakoulujen opettajat ja tki-henkilöstö, seminaarin muistiinpanot ja jaettu moniste, Aalto-yliopiston Taiteen ja suunnittelun korkeakoulu, esitys 13.8.2019.

Kasvio A., Tjäder J. (2007). *Työ murroksessa*, Keuruu.

Katajisto N. (2018). Pro gradu, *Sosiaalisesti kestävä kehitys tulevaisuuden suuntana, Kriittinen diskurssianalyysitutkimus 2000 - luvun sosiaali- ja terveysministeriön strategioista*. Tampereen yliopisto 2019. Haettu 4.10.2019, <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/103002/gradu07438.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kehysmaa, K. (2010). *Strategiatyö - Organisaation voimanlähde*. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kestävä kehitys.fi N.d. Kestävän kehityksen periaatteet. Haettu 30.7.2019 osoitteesta: <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys/periaatteet>

Kestäväkehitys.fi. N.d. Yhteiskuntasitoumuksen tavoitteet. Haettu 30.7.2019 osoitteesta: <https://kestavakehitys.fi/sitoumus2050/tavoitteet> ja <https://kestavakehitys.fi/seuranta/tyoelama-laatu-ja-muutos>

Koivula A. (2019). Työelämän murros myllää perinteiset toimintamallit – uudenlaista ajattelua kaivataan kehittämiseksi. *Businessopas.fi, Kauppa-lehden liite* 27.9.2019, s.2.

Konst T. & Scheinin M., Kestävä kehitys työelämässä, Luento 21.8.2019, Vierumäki.

Koppa. Jyväskylän yliopisto. (2015). Fenomenografinen analyysi. Haettu 13.5.2019 osoitteesta: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/metelmapolkuja/metelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/fenomenografinen-analyysi>

Kotter J. (1996). *Muutos vaatii johtajuutta*. Rastor.

Kuoppala E. (2019) *The cultural event as a test bench of work-based pedagogy in vocational higher education – A study of strategic partnership, commitment, and expansive learning in a regional network*. Väitöstutkimus. Haettu 28.9.2019 <http://opettaja.fi>

KvaliMOTV. (2019). Menetelmäopetus. Haettu 20.9.2019 osoitteesta: <https://www.fsd.uta.fi/metelmäopetus/kvali/L2.html>

Lapin luotsi. (2019). Työkalupakki. Haettu 19.8.2019 osoitteesta <http://luotsi.lappi.fi/tyokalupakki>

Luke. (2019). Digitaalinen ruokaketju haukkaa tietoa ja tulostaa älykkäitä annoksia. Haettu 3.7.2019 osoitteesta <http://www.luke.fi/mt-digitaalinen-ruokaketju-haukkaa-tietoa-ja-tulostaa-alykkaita-annoksia/>

Lämsä A., Keränen A. & Savel T. (2018). Vauhtia vastuullisuuteen. Haettu 4.10.2019 osoitteesta: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/147870/ePooki%2028_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Maa- ja metsätalousministeriö. (N.d.). Ruokaketjun kehittäminen. Haettu 29.7.2019 osoitteesta <https://www.mmm.fi/lahiruoka>

Meretniemi, I. & Ylönen, H. (2008). *Yrityksen perustajan käsikirja*. Helsinki: Otava.

Nevgi, A. & Tirri, K. (2003). *Hyvää verkko-opetusta etsimässä*. Oppimista edistävät ja estävät tekijät verkko-oppimisympäristöissä – opiskelijoiden kokemukset ja opettajien arviot. Kasvatusalan tutkimuksia – Research in Educational Series. 15. Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.

Niemi, P. (2018). Strategialähtöinen osaamisen johtaminen Orientaatio. HAMK. Haettu <https://moodle.hamk.fi>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2015). Ammatillisen koulutuksen uudistus. Haettu 20.9.2019 osoitteesta: <https://minedu.fi/amisreformi>

Opetushallitus. (2019). Tulevaisuuden osaamistarpeita arvioitu aloittain. Haettu 22.9.2019 <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2019/tulevaisuuden-osaamistarpeita-arvioitu-aloittain>

Palgrave. (2018). Transforming our worldview towards a sustainable future. In sustainability, Human well-being & future of education. Haettu 1.8.2019 osoitteesta: <https://www.palgrave.com/gp/book/9783319785790>

Raeste J-P. (2019). Nyt etsitään korjauskeinoja kapitalismiin. Helsingin Sanomat 20.9.2019, A28. Haettu 23.9.2019 osoitteesta: <https://epress.fi/reader/issue/1823/224378/28>

Rakli, (2019). Haettu 3.10.2019 osoitteesta: <https://www.rakli.fi/kayttoyllapito/energiatehokkuus.html>

Ruhalhti, S., Söderlund, M. & Timonen, P. (2018). *Yhteisöllisen oppimisen opiskelijakokemuksia digioppimisen tarpeet ja mahdollisuudet*, HAMK Unlimited Scientific.

Sitra. (2019). Megatrendit ja työn tulevaisuus. Haettu 1.5.2019 osoitteesta: <https://www.sitra.fi/hankkeet/kriittinen-siirto-kiertotalouden-tiekartta-2/#haaste>

Suomen Pakkausteollisuus. (2019). Kun kädenjälki kasvaa, jalanjälki pienenee. Haettu 22.9.2019 osoitteesta: <https://www.pakkaus.com/kadenjalki/>

Suominen, R. & Nurmela, S. (2011). *Verkko-opettaja*, Helsinki.

Suomen ympäristökeskus. (2019). Materiaalit ja kiertotalous. Haettu 3.6.2019 osoitteesta: http://www.materiaalitkiertoon.fi/fi-FI/Materiaalit_ja_kiertotalous

Suomen ympäristökeskus. (2019). Laske ilmastovaikutuksesi ja aloita Ilmastodieetti! Haettu 19.8.2019 osoitteesta: <https://ilmastodieetti.ymparisto.fi/ilmastodieetti/>

Soiluva, E. (2014). *Opintojakson verkko-opetuksen suunnittelu ja toteutus*. Opinnäytetyö. Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma. Laurea ammattikorkeakoulu. Haettu 31.7.2019 osoitteesta: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/82930/Ont_Soiluva_Verkko-opetus_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SYKLI. (2019). Haettu 30.4.2019 osoitteesta: <http://www.sykli.fi>

Suomen Ympäristökeskus. (2019). SYKE 15/2019. Haettu 3.10.2019 osoitteesta: https://helda.helsinki.fi/handle/10138/36464/discover?query=julkisten+hankintojen+arvo+15%2F2019&submit=Go&rpp=20&sort_by=score&order=DESC

Tahto, Hämeen liiton tiedotuslehti 2/2018. Vastuullista matkailua Kanta-Hämeessä ja koko Western Lakelandissa. Haettu 30.7.2019 osoitteesta: <https://www.hameenliitto.fi/fi/tahto>

Teknologiateollisuus. (2019). Kasvua kiertotaloudesta. Haettu 29.7.2019 osoitteesta <https://www.circularplaybook.com>

Tella S., Vahtivuori S., Vuorento A., Wager P. & Oksanen U. (2001). *Verkko opetuksessa – opettaja verkossa*. Helsinki: Edita.

Tuominen K. (1997). *Muutoshallinnan mestari*. Helsinki: Suomen Laatu yhdistys ry.

Turun yliopisto, (2019). Erilaiset oppimisympäristöt. Haettu 2.10.2019 osoitteesta: <https://www.utu.fi/fi/sivustot/koulutus-ja-kehittamispalvelut/oikeasti-oppimaan/erilaiset-oppimisymparistot/erilaiset-oppimisymparistot/Sivut/home.aspx>

Työterveyslaitos. (2019). Työn kehittäminen. Haettu 4.10.2019 osoitteesta: <https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyon-kehittaminen/>

Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. (2016). Tieto käyttöön. Haettu 4.7.2019 osoitteesta https://tietokayttoon.fi/documents/10616/2009122/25_Kiertotalous+Suomessa.pdf/5a942ae7-9ec8-4b54-a079-f99c8ba2f8f1?version=1.0

Valli, R. & Aaltola J. (2015). *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1*. PS-kustannus.

Valpola, A. (2002). *Onnistu kehityskeskusteluissa*. Juva: Edita.

Viitala, R. (2005). *Johda osaamista!* Keuruu: Infor.

Virta, M. (2017). opinnäytetyö (AMK). *Kiertotalouden opettaminen: Kiertotalous 2.0 -projektioppimisympäristö*. Opinnäytetyö. Energia- ja ympäristötekniikka. Turun ammattikorkeakoulu. Haettu osoitteesta 5.5.2019 <https://www.theseus.fi/handle/10024/134500>

Raukko, A. (2019). *Vastuullinen johtaminen, vastuullisuuden jalkauttaminen yritystoimintaan*. Opinnäytetyö. Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Haettu osoitteesta 5.8.2019: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/169871/Raukko_Anika.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Ympäristöhallinto. (2019). Hiilijalanjäljen laskenta. Haettu 22.9.2019 osoitteesta: https://www.ymparisto.fi/fi-l/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillinta/Laske_hiilijalanjalki

Åberg L. (2000), *Viestinnän strategiat*, Helsinki: Inforviestintä.

HAASTATTELUT

Kuisma, J. (2018) Työelämäpalveluiden suunnittelija, HAMK. Haastattelu 10.10.2018

Yrityshaastattelut 1-16, lokakuu 2018 – tammikuu 2019

Haastattelu 9.10.2018. klo 9:30

Haastattelu 10.10.2018 klo 18.00

Haastattelu 15.10.2018 klo 10.00

Haastattelu 17.10.2018 klo 16.00

Haastattelu 30.10.2018 klo 13.00

Haastattelu 1.11.2018 klo 10.00

Haastattelu 14.11.2018 klo 12.00

Haastattelu 14.10.2018 klo 14.30

Haastattelu 20.11.2018 klo 10.00
Haastattelu 21.11.2018 klo 10.00
Haastattelu 21.11.2018 klo 14.30
Haastattelu 23.11.2018 klo 10.00
Haastattelu 29.11.2018 klo 9.30
Haastattelu 13.12.2018 klo 14.00
Haastattelu 16.12.2018 klo 14.00
Haastattelu 8.1.2019 klo 10.00

TAUSTAHAASTATTELU YRITYSVASTUUSTA – LISTA ESIMERKKIKYSYMYKSISTÄ

VASTUULLISUUS YRITYKSESSÄ

- Miten vastuullisuus näkyy yrityksessänne?
- Millaisia hyviä käytäntöjä on kehitetty?
- Mitä vastuullisuuden kehittämiskohteita näette yrityksessänne?

Mitkä asiat toimivat hyvin?

Katso esimerkkilista alta. Voit poimia siitä yrityksellesi olennaiset asiat.

KOULUTUKSEN TARVE

- Millaista kestäväen kehityksen / kiertotalouden osaamista yrityksessänne tarvitaan?

VERKKO-OPETUKSEN TOTEUTUS

- Tukisiko verkko-opiskelu olemassa olevaa henkilöstökoulutusta vai olisiko se ainoa koulutuksen muoto kestävästä kehityksestä ja kiertotaloudesta?
- Millaisia käytännön järjestelyjä verkko-oppimisen toteuttaminen yrityksessänne vaatisi?
- Millaisilla käytännöillä verkko-oppimista voisi tukea?
- Onko yrityksessänne erilaisia oppijoita, esimerkiksi maahanmuuttajia, ja minkälaisia tarpeita heidän koulutukselleen on?

ESIMERKKILISTA KESTÄVÄN KEHITYKSEN JA KIERTOTALOUDEN KEHITTÄMISKOhteista JA TOIMIVISTA Käytännöistä

- Energian- ja vedenkulutus: seurataanko niitä?
- Hankinnat: Varmistetaanko todelliset tarpeet etukäteen? Käytetäänkö kestäväen kehityksen kriteereitä? Miten hankintaosaamiseen panostetaan?
- Materiaalitehokkuus: Miten vähennätte jätemääriä?

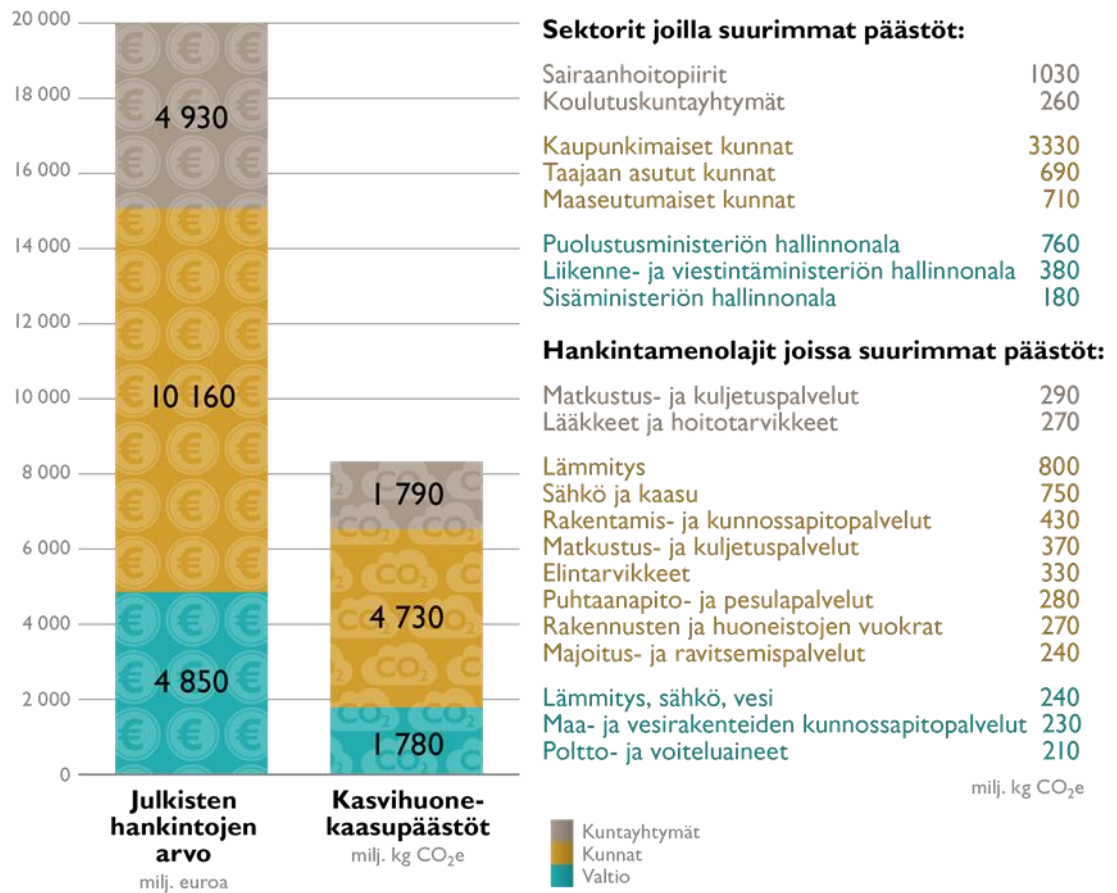
Miten optimoitte raaka-aineiden käytön?

- Miten pidennätte tuotteiden käyttöikä?
- Jätteet: Miten olette ohjeistaneet jätteiden lajittelun? Miten seuraatte jätemääriä ja lajittelua?
- Miten huolehditte vaarallisista jätteistä?
- Kemikaalit: oletteko perillä, mitä kemikaaleja toiminnassanne käytetään ja miten niiden kanssa toimitaan?
- Elinkaari: oletteko arvioineet prosessejanne elinkaaren näkökulmasta?
- Millä elinkaaren vaiheella on suurin merkitys ympäristön kannalta?
- Liikenne: miten tehostatte logistiikkaa, esimerkiksi kuljetuksia?
- Työhyvinvointi: miten seuraatte työhyvinvointia? Onko teillä eettisiä pelisääntöjä?
- Työturvallisuus: onko työpaikalla tehty riskinarviointi, entä työturvallisuusohjelmaa? Raportoidaanko vaaratilanteista ja korjataan riskikohteet välittömästi?
- Sosiaalinen ja kulttuurinen oikeudenmukaisuus: Miten yhdenvertaisuus tai monikulttuurisuus huomioidaan?
- Henkilöstön osaaminen: Huomioidaanko kestävä kehityksen osaaminen ja asenteet rekrytoinnissa? Entä perehdytyksessä? Onko henkilöstöllä tasapuoliset mahdollisuudet koulutukseen ja etenemiseen?
- Kehittäminen: voiko henkilökunta tehdä aloitteita ja osallistua toiminnan kehittämiseen?
- Asiakaslähtöisyys: Miten asiakaspalautteet käsitellään ja tunnistetaan asiakkaiden tarpeet?

Tutkittavien alojen kasvihuonepäästöjä vuonna 2015.

Liite 2

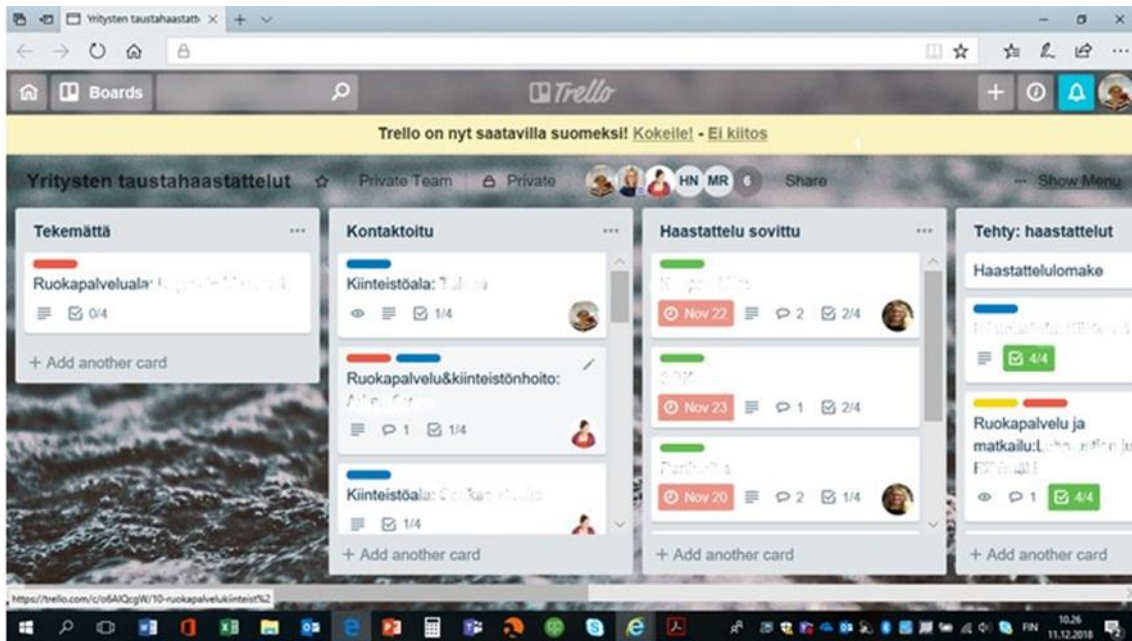
Julkisten hankintojen arvo ja kasvihuonekaasupäästöt 2015



Lähde: SYKEra 15/2019. Suomen ympäristökeskus.

Projektien ohjaus toteutettiin Trellossa.

Liite 3



Kauppa 2035

Kasvatavat osaamistarpeet

Yleinen osaaminen ja työelämätaidot

- ajanhallintataidot
- analyttiset ajattelutaidot
- asiakaslähtöinen palveluiden kehittämisosaaminen
- henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen
- digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen
- yrittäjyystaidot
- projektinjohtamisosaaminen
- moniammatillinen osaaminen
- liiketoimintaosaaminen
- kokonaisuuksien hallinta
- joustavuus
- vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot
- itseohjautuvuus

Perusdigitaidot

- tiedon arviointitaidot
- digitaalisen identiteetin hallintataidot
- digitaalisten osaamispuutteiden tunnistamiskyky
- tekijänoikeuksien ja lisenssien tuntemus
- henkilökohtaisen tiedon ja yksityisyyden suojeleminen
- digitaaliset yhteistyötaidot
- digitaalisen teknologian luova käyttötaito

Opetushallitus, oph.fi/oafoorumi



Tärkeimmät osaamistarpeet

- Asiakaspalvelutaidot
- Digitaalisen identiteetin hallintataidot
- Digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen
- Digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisosaaminen
- Henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen
- Itseohjautuvuus
- Ihmisten ja osaamisen johtamis- ja valmentamistaidot
- Luovuus
- Muutososaaminen
- Ongelmanratkaisutaidot
- Tiedon arviointitaidot
- Tiedon hallinta- ja analysointitaidot

Kiinteistöala 2035

Kasvatavat osaamistarpeet

Yleinen osaaminen ja työelämätaidot

- asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisosaaminen
- ympäristöosaaminen
- etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta
- vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot
- digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen
- monikulttuurisuustaidot
- oppimiskyky
- ristiriitojen ratkaisutaidot
- vastuuntuntoisuus
- ammattieettinen osaaminen
- johtamisosaaminen
- neuvonta-, opastus- ja ohjeustaidot

Perusdigitaidot

- digitaalinen aktiivinen kansalaisuus
- digitaalisen teknologian luova käyttötaito
- digitaaliset kommunikointitaidot
- digitaaliset yhteistyötaidot
- digitaalisten osaamispuutteiden tunnistamiskyky
- digitaalisten työkalujen soveltamiskyky
- fyysisen ja psyykkisen terveyden suojeleminen digitaalisten ympäristöjen ja -teknologioiden riskeiltä
- henkilökohtaisen tiedon ja yksityisyyden suojeleminen

Opetushallitus, oph.fi/oafoorumi



Tärkeimmät osaamistarpeet

- Asiakaspalvelutaidot
- Kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus
- Vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot
- Asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisosaaminen
- Digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen
- Ympäristöosaaminen
- Digitaalinen aktiivinen kansalaisuus
- Työturvallisuusosaaminen
- Moniammatillinen osaaminen
- Etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta



Matkatoimistojen ja matkanjärjestäjien toiminta 2035

Kasvatavat osaamistarpeet

Yleinen osaaminen ja työelämätaidot

- oppimiskyky
- joustavuus
- itseohjautuvuus
- digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisaaminen
- digitaalisten alustojen hyödyntämisaaminen
- robotiikkateknologian käyttötaidot
- digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot
- automaatioiden hallintaosaaminen
- innovaatio-osaaminen
- etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta
- luovuus
- kokonaisuusien hallinta
- kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus
- innostamis- ja motivoitinkyky

Perusdigitaidot

- digitaalisen teknologian luova käyttötaito
- digitaalisen sisällön kehittämiskyky
- tiedon digitaaliset jakamistaidot
- digitaalisten työkalujen soveltamiskyky
- digitaalisen sisällön uudelleenjalostamis- ja integrointitaidot
- digitaalisen identiteetin hallintataidot
- digitaaliset yhteistyötaidot
- tiedon arviointitaidot
- digitaalisten osaamispuutteiden tunnistamiskyky
- tiedon hallintataidot
- digitaalisten teknologioiden ja niiden käytön ympäristövaikutusten tiedostaminen



! Opetushallitus, oph.fi/oefoorum

Tärkeimmät osaamistarpeet

- Digitaalisen teknologian luova käyttötaito
- Tiedon arviointitaidot
- Digitaalisten alustojen hyödyntämisaaminen
- Digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisaaminen
- Itseohjautuvuus
- Asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisaaminen
- Innovaatio-osaaminen
- Joustavuus
- Kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus
- Luovuus
- Robotiikkateknologian käyttötaidot
- Verkosto-, kumppanuus- ja sidosryhmäosaaminen
- Liiketoimintaosaaminen
- Oppimiskyky
- Henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen

Ravitsemistoiminta 2035

Kasvatavat osaamistarpeet

Yleinen osaaminen ja työelämätaidot

- digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot
- asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisaaminen
- moniammatillinen osaaminen
- itseohjautuvuus
- asiakaspalvelutaidot
- ajanhallintataidot
- stressinsietokyky
- paineen sietokyky
- ongelmanratkaisutaidot
- luovuus
- liiketoimintaosaaminen
- digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisaaminen
- digitaalisten alustojen hyödyntämisaaminen

Perusdigitaidot

- tiedon arviointitaidot
- henkilökohtaisen tiedon ja -yksityisyyden suojeleosaaminen
- digitaalisen sisällön uudelleenjalostamis- ja integrointitaidot
- digitaalisten työkalujen soveltamiskyky
- digitaaliset yhteistyötaidot
- tiedon hallintataidot
- digitaaliset kommunikointitaidot
- digitaalisen identiteetin hallintataidot
- tiedon digitaaliset jakamistaidot
- digitaalisen sisällön kehittämiskyky



! Opetushallitus, oph.fi/oefoorum

Tärkeimmät osaamistarpeet

- Asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisaaminen
- Digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot
- Moniammatillinen osaaminen
- Tiedon hallintataidot
- Ajanhallintataidot
- Paineen sietokyky
- Tiedon arviointitaidot
- Digitaalisten työkalujen soveltamiskyky
- Neuvonta-, opastus- ja ohjaustaidot
- Itseohjautuvuus
- Asiakaspalvelutaidot
- Digitaaliset kommunikointitaidot
- Ongelmanratkaisutaidot
- Kustannushallinta
- Kokonaisuusien hallinta
- Oppimiskyky

Opetushallituksen ennakoitifoorummi	Kaupan ala	Matkailu	Ruokapalvelu	Kiinteistön hoito
ajanhallintataidot	X	X		
analyttiset ajattelutaidot	X			
asiakaslähtöinen palveluiden kehittämisosaaminen	X			
henkilökohtaisen osaamisen kehittäminen ja johtaminen	X			
digitaalisten alustojen hyödyntämisaaminen	X			
projektijohtamisaaminen	X			
moniammatillinen osaaminen	X			
liiketoimintaosaaminen	X		X	
kokonaisuuksien hallinta				
vuorovaikutus- ja viestintä- ja kommunikointitaidot	X	X	X	X
asiakaspalveluosaaminen		X		
ympäristöosaaminen				X
etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta				X
digitaalisten alustojen hyödyntämisaaminen		X		X
monikulttuurisuustaidot	X	X	X	X
oppimiskyky				X
vastuuntuntoisuus				X
ammattieettinen osaaminen				X
johtamisaaminen				X
neuvonta-, opastus- ja ohjaustaidot				X
oppimiskyky, joustavuus ja itseohjautuvuus		X		
robotiikkateknologian käyttötaidot		X		
digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot		X	X	
automaatioiden hallintaosaaminen		X		
innovaatio-osaaminen		X		
etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta		X		
luovuus		X		
kokonaisuuksien hallinta		X		
kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus		X		
innostamis- ja motivointikyky		X		
digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot			X	
asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisosaaminen			X	
moniammatillinen osaaminen			X	
stressinsietokyky			X	
paineen sietokyky			X	
ongelmanratkaisutaidot			X	