

**Logistiikkaosaamisen oppimisympäristöt toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa ja ammattikorkeakoulussa**

Janne Kaija

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2017  
Tekniikan ja liikenteen ala  
Insinööri (YAMK), logistiikan tutkinto-ohjelma

Tekijä(t) Kaija, Janne	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä Toukokuu 2017
	Sivumäärä 93	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi <b>Logistiikkaosaamisen oppimisympäristöt toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa ja ammattikorkeakoulussa</b>		
Tutkinto-ohjelma Insinööri (YAMK), Logistiikan tutkinto-ohjelma		
Työn ohjaaja(t) Sami Kantanen		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän ammattiopisto		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön taustalla oli Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun tarve kehittää organisaatioiden välistä yhteistyötä entisestään. Koulutuksen määrärahojen supistuttua koulutusorganisaatioiden on yritettävä löytää tehokkaita keinoja toteuttaa opetusta ja ohjausta laadusta tinkimättä. Opinnäytetyön keskiöön nousivat täten koulutusorganisaatioiden väliset yhteiset logistiikkaosaamisen oppimisympäristöt ja niiden mahdollisimman tehokas hyödyntäminen tulevaisuudessa. Tavoitteena oli kartoittaa molempien organisaatioiden opiskelijoiden oppimista parhaiten tukevat logistiikkaosaamiset ja oppimisympäristöt ja löytää niistä yhteneväisyyksiä, joiden pohjalta voitaisiin kehittää organisaatioiden välistä yhteistyötä.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin strukturoitu internet-pohjainen kyselytutkimus, johon osallistuivat Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan opiskelijat ja henkilökunta. Johtopäätöksenä voitiin todeta, että Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamisista kuljetusosaaminen osoittautui parhaiten yhteensopivaksi Jyväskylän ammattiopiston auton- /yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamisen kanssa. Huomion arvoista tutkimuksessa oli myös verkko-oppimisympäristöjen vähäinen arvostus kerrytettäessä logistiikkaosaamisista. Tutkimuksen mukaan organisaatioiden välistä yhteistyötä on mahdollista kehittää entistä tehokkaammaksi ja opiskelijoiden oppimistuloksia parantavaksi kokonaisuudeksi.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> )  ammattikorkeakoulu, ammattiopisto, oppimisympäristö, logistiikka, logistiikan koulutus		
Muut tiedot		

Author(s) Kaija, Janne	Type of publication Master's thesis	Date May 2017 Language of publication: Finnish
	Number of pages 93	Permission for web publication: x
Title of publication <b>Learning environments of logistics competence in vocational education and in a university of applied sciences</b>		
Degree programme Master Degree Programme in Logistics		
Supervisor(s) Kantanen, Sami		
Assigned by Jyväskylä College		
Abstract  <p>The background for this study was the need to develop cooperation between the Jyväskylä College of Vocational Education and JAMK University of Applied Sciences. Today, the financial resources of education have decreased so that educational organisations must find effective ways to implement instruction/ guidance without compromising quality. Thus, the thesis focused on inter-organisational, shared learning environments for logistics competencies and their effective use in the future. The purpose was to find the best possible logistic competencies and learning environments that would support the students' learning in both organisations. This would provide a common ground for the development of cooperation despite the ever-decreasing resources.</p> <p>A structured web-based survey was chosen as the research method of the thesis, and it was participated by logistics students and staff of the Jyväskylä Vocational College and JAMK University of Applied Sciences.</p> <p>In conclusion, it could be stated that JAMK's logistics expertise proved to be the most compatible with that of the department educating drivers of articulated vehicles in the Vocational College. The study also highlighted the minor appreciation of online learning environments for learning logistics expertise. According to this study, it is possible to develop an even more efficient cooperation between the two organizations and, thus, achieve better learning results for the students.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> )  university of applied sciences, vocational college, learning environment, logistics		
Miscellaneous		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>5</b>
1.1	Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet .....	5
1.2	Opinnäytetyön rajaus ja tutkimuskysymykset .....	7
<b>2</b>	<b>Suomen koulutusjärjestelmä</b> .....	<b>8</b>
2.1	Suomen koulutusasteet .....	8
2.2	Toisen asteen ammatillinen koulutus .....	10
2.2.1	Toisen asteen ammatillisen koulutuksen tehtävät .....	10
2.2.2	Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutus.....	11
2.2.3	Ammatillisen koulutuksen reformi 2018.....	14
2.3	Ammattikorkeakoulukoulutus.....	16
2.3.1	Ammattikorkeakoulujen tehtävät.....	16
2.3.2	Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutus.....	17
<b>3</b>	<b>Logistiikkaosaaminen</b> .....	<b>19</b>
3.1	Logistiikkaosaamisen käsitteenä ja terminä .....	19
3.2	Jyväskylän ammattiopiston logistiikkaosaamiset.....	20
3.3	Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamiset .....	22
<b>4</b>	<b>Oppimisympäristö</b> .....	<b>23</b>
4.1	Oppimisympäristö käsitteenä ja terminä.....	23
4.2	Mihin ympäristöä tarvitaan oppimisessa? .....	25
4.3	Oppimisympäristöjen perustyytit .....	26
4.3.1	Jyväskylän ammattiopiston oppimisympäristöt .....	27
4.3.2	Jyväskylän ammattikorkeakoulun oppimisympäristöt.....	29
<b>5</b>	<b>Osaamisen tunnistaminen</b> .....	<b>31</b>
5.1	Osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen ammatillisessa koulutuksessa.....	31

5.2	Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen (AHOT)	
	ammattikorkeakouluissa .....	32
<b>6</b>	<b>Yhteistyö.....</b>	<b>33</b>
6.1	Yhteistyö organisaatioiden välillä .....	33
6.2	Uraohjaus-hanke.....	34
6.3	Edufutura-yhteistyö .....	35
6.4	Delth University of Technology .....	36
<b>7</b>	<b>Tutkimuksen toteutus.....</b>	<b>36</b>
7.1	Tutkimusmenetelmän valinta.....	36
7.2	Aineistonkeruumenetelmä.....	37
7.3	Kyselytutkimukseen osallistujat .....	38
<b>8</b>	<b>Kyselytutkimuksen tulokset.....</b>	<b>40</b>
8.1	Kyselytutkimus, Jyväskylän ammattiopisto.....	40
8.1.1	Kyselytutkimukseen osallistuneet, Jyväskylän ammattiopisto .....	40
8.1.2	Jyväskylän ammattiopiston kyselytutkimuksen taustatiedot.....	41
8.1.3	Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattiopiston henkilöstölle .....	43
8.1.4	Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattiopiston henkilöstölle ja opiskelijoille .....	45
8.2	Kyselytutkimus, Jyväskylän ammattikorkeakoulu .....	49
8.2.1	Kyselytutkimukseen osallistuneet, Jyväskylän ammattikorkeakoulu ..	49
8.2.2	Jyväskylän ammattikorkeakoulun kyselytutkimuksen taustatiedot ....	50
8.2.3	Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilöstölle .....	51
8.2.4	Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilöstölle ja opiskelijoille .....	53
<b>9</b>	<b>Johtopäätökset .....</b>	<b>58</b>

<b>10 Pohdinta .....</b>	<b>63</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>66</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>71</b>
Liite 1. Tietovarastotaulukko .....	71
Liite 2. JAO kysymykset 4-10 .....	72
Liite 3. JAMK kysymykset 3-9 .....	80
Liite 4. Kyselytutkimuksen lähetekirjelmä .....	90

## **Kuviot**

Kuvio 1. Suomen koulutusjärjestelmä .....	9
Kuvio 2. Opetussuunnitelmakokonaisuus .....	12
Kuvio 3. Logistiikan perustutkinto .....	13
Kuvio 4. Oppimisympäristöjen perustyyppit .....	26
Kuvio 5. Kyselytutkimuksen rakenne .....	39
Kuvio 6. Kyselytutkimuksen osallistuneet .....	40
Kuvio 7. Kyselytutkimukseen osallistuneet, JAO .....	41
Kuvio 8. JAO, kysymys 2 .....	42
Kuvio 9. JAO, kysymys 3 .....	43
Kuvio 10. Kyselytutkimukseen osallistuneet, JAMK.....	49
Kuvio 11. JAMK, kysymys 2.....	50
Kuvio 12. JAO:n logistiikkaosaamiset vs. JAMK:n logistiikkaosaamiset .....	58
Kuvio 13. JAO:n henkilökunta: Missä logistiikkaosaamista syntyy? .....	59
Kuvio 14. JAO:n opiskelijat: Missä logistiikkaosaamista syntyy?.....	60
Kuvio 15. JAMK:n logistiikkaosaamiset vs. JAO:n logistiikkaosaamiset .....	61
Kuvio 16. JAMK:n henkilökunta: Missä logistiikkaosaamista syntyy? .....	62
Kuvio 17. JAMK:n opiskelijat: Missä logistiikkaosaamista syntyy? .....	63

**Taulukot**

Taulukko 1. JAO:n osaamiset, toteutustavat ja oppimisympäristöt .....	28
Taulukko 2. JAO, kysymys 8, keskiarvot .....	46
Taulukko 3. JAO, kysymys 9, keskiarvot .....	47
Taulukko 4. JAO, kysymys 10, keskiarvot .....	48
Taulukko 5. JAMK, kysymys 6, keskiarvot .....	54
Taulukko 6. JAMK, kysymys 7, keskiarvot .....	55
Taulukko 7. JAMK, kysymys 8, keskiarvot .....	56
Taulukko 8. JAMK, kysymys 9, keskiarvot .....	57

# 1 Johdanto

## 1.1 Opinnäytetyön tausta ja tavoitteet

Opinnäytetyön aiheena on logistiikkaosaamisen oppimisympäristöt toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa ja ammattikorkeakoulussa. Motiivina aiheelle oli Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun yhteisten logistiikkaosaamisen ja oppimisympäristöjen kautta mahdollisesti saavutettava opiskelijoiden nopeampi, monipuolisempi ja yksilöllisempi oppiminen koulutuksen jatkuvasti vähenevästä resurssista huolimatta. Syy siihen, miksi valitsin tämän aiheen löytyy pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta. Sen mukaan työelämään siirtymistä nopeutetaan seuraavin keinoin:

- "Tavoitellaan pidempiä työuria alkupäästä.
- Tehdään opintopoluista mahdollisimman joustavat koulutusasteiden sisällä ja välillä.
- Tuetaan nopeaa valmistumista sekä siirtymää työelämään.
- Uudistetaan korkeakoulujen valintakoemenettelyä.
- Otetaan käyttöön kolmas lukukausi korkeakouluissa.
- Lisätään toisen asteen koulutuksen ja korkea-asteen välistä yhteistyötä.
- Päivitetään kelpoisuusvaatimuksia julkisella sektorilla." (Ratkaisujen Suomi, 18.)

Myös opetushallituksen tilannekatsauksen mukaan yhteistyö eri koulutusasteiden välillä näyttäytyy vielä vähäisenä ja alakohtaisena. Työelämä tarvitsee ammattitaitoisia osaajia. Koulutusasteiden välisellä yhteistyöllä tavoitellaan näiden osaajien mahdollisimman nopeaa siirtymistä työelämään. Tavoitteiden toteutumiseksi tulisi erityisesti kiinnittää huomioita osaajien koulutuksen läpäisyasteisiin sekä siirtymiseen toiselta asteelta korkeakouluopintoihin. Tätä siirtymistä kutsutaan nivelvaiheeksi. Näitä tavoitteita on pyritty edistämään esimerkiksi suuntaamalla hankerahoitusta yhteistyön kehittämiseen eri koulutusasteiden välillä. (Jauhola & Toivanen 2016, 10.)

Myös Kansallinen koulutuksen arviointikeskuksen (KARVI) vuonna 2016 tekemän julkaisun kehittämissuosituksen mukaan eri koulutusasteiden välisen yhteistyön lisäämi-



nen ja kehittäminen nähdään erittäin tärkeänä. Nivelvaiheen ja yksilöllisten opinpolkujen kehittämiseen liittyvää yhteistyötä pidetään tärkeänä sekä ammatillisella toisella asteella että korkeakouluopinnoissa. Koulutuksen ja oppimisen ohjaamisen osalta tärkeimpänä pidetään yhteistyötä, joka liittyy ammattikorkeakouluopintojen mahdollistamiseen toisen asteen ammatillisen koulutuksen opiskelijoille, oppimisympäristöjen järjestämiseen, aiemmin hankitun osaamisen tunnistamiseen ja tunnustamiseen sekä koulutuksen markkinointiin. (Hintsanen, Juntunen, Kukkonen, Lamppu, Lempinen, Niinistö-Sivuranta, Nordlund-Spiby, Paloniemi, Rode, Goman, Hietala, Pirinen & Seppälä 2016, 2.)

Oppimisympäristöjen yhteiskäyttöä tulisi tehostaa sekä hyödyntää entistä tehokkaammin opettajien osaamista tukemaan opiskelijoiden oppimista. Hyviä esimerkkejä tästä ovat opettajavaihto ja yhteiset opintokokonaisuudet, joita voitaisiin toteuttaa esimerkiksi erilaisissa projekteissa tai virtuaalisesti. Myös avoimen ammattikorkeakoulun tarjoamia mahdollisuuksia voitaisiin hyödyntää entistä tehokkaammin. Molemmilla koulutusasteilla tulisi myös lisätä uraohjauksen kehittämiseen liittyvää yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa. (Hintsanen ym. 2016, 106)

Koulutusorganisaatioiden välisen yhteistyön saralla olisi siis vielä paljon parannettavaa ja kehitettävää. Koulutuksen määrärahojen supistuessa opettajien ja muun henkilökunnan on yritettävä löytää keinoja toteuttaa opetusta ja ohjausta laadusta tinkimättä, ja tämä tuo omalta osaltaan haasteita joka päivässä opetustyössä. Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa molempien koulutuksenjärjestäjien logistiikkaosaamiset eri oppimisympäristöissä ja selvittää, missä oppimisympäristöissä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten. Myös opintojen kokonaisajat (ammatillinen toinen aste ja ammattikorkeakoulu) ovat tällä hetkellä liian pitkiä, ja niitä tulisi jokaisen koulutuksenjärjestäjän pyrkiä lyhentämään. Mitä nopeammin opiskelijat saataisiin joustavan opinpolun läpi, hyödyntäen tehokkaasti mm. koulutusorganisaatioiden yhteisiä oppimisympäristöjä ja osaamisia, sitä nopeammin he olisivat työelämässä toteuttamassa saamiaan oppeja.

## 1.2 Opinnäytetyön rajaus ja tutkimuskysymykset

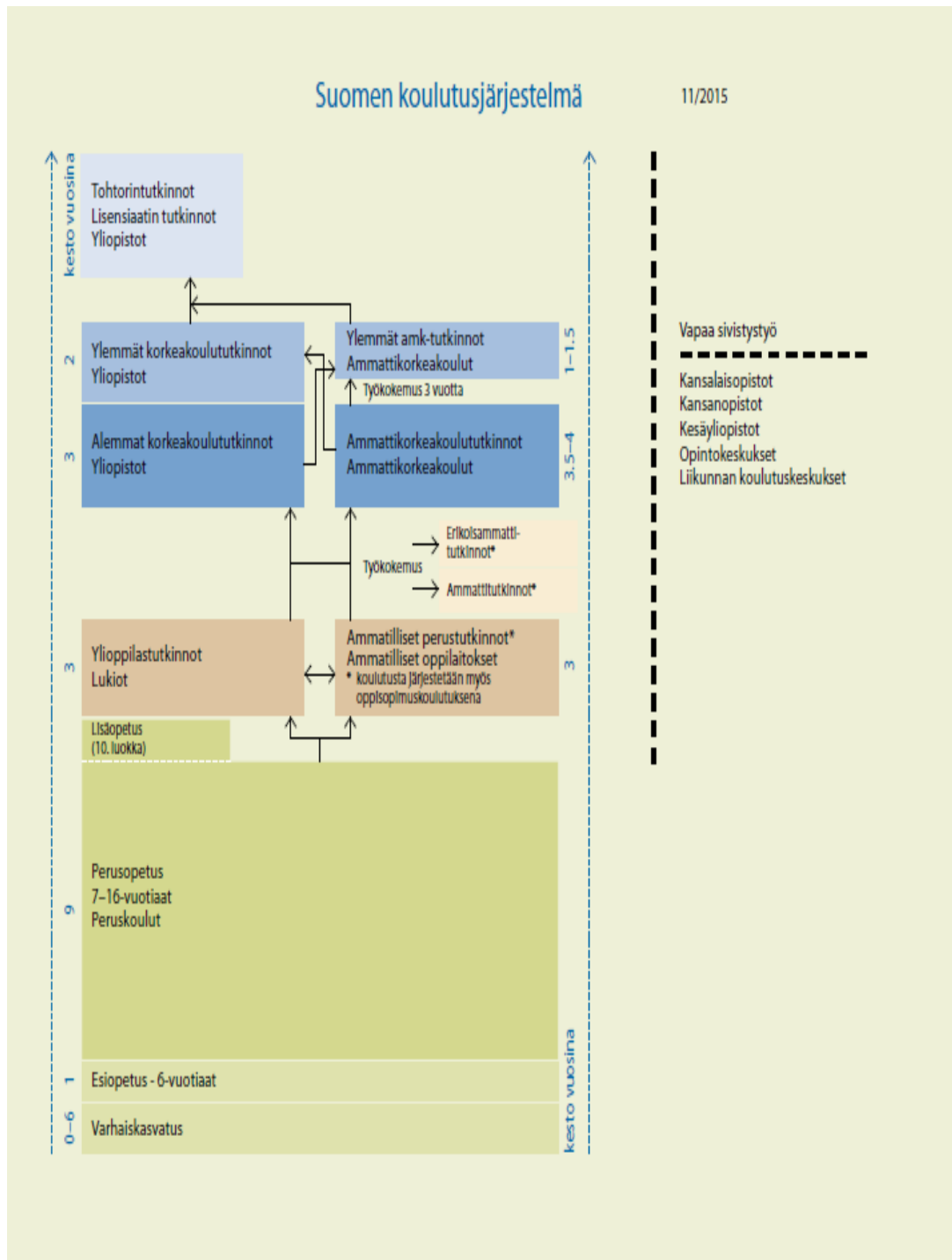
Opinnäytetyön alkuperäinen aihe-ehdotus oli Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusten välisen yhteistyön kehittäminen. Aihe tarkentui 3.10.2016 Jyväskylän ammattiopistolla pidetyssä palaverissa. Palaveriin osallistui opinnäytetyön tekijä Janne Kaija, opinnäytetyön ohjaaja Sami Kantanen, sekä opinnäytetyön toimeksiantajan edustajat yksikönjohtaja Markku Tarvainen ja koulutuspäällikkö Jouni Sorsa. Palaverissa tulleiden seikkojen pohjalta aihe rajattiin koskemaan logistiikkaosaamisen oppimisympäristöjä toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa ja ammattikorkeakoulussa. Palaverissa sovittiin myös että, opinnäytetyö koskisi vain Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän ammattiopiston logistiikan osaamisalan henkilöstöä ja opiskelijoita. Pääasialliset tutkimuskysymykset olivat, missä logistiikkaosaamisissa Jyväskylän ammattiopistolla ja Jyväskylän ammattikorkeakoululla on eniten yhteistä ja missä oppimisympäristöistä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Aihe on mielestäni ajankohtainen ja ehdottomasti tutkimisen arvoinen. Tällä hetkellä Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusten oppimisympäristöjen ja logistiikkaosaamisen hyödyntäminen rajoittuu lähinnä satunnaisiin vierailuihin ja yksittäisiin projekteihin, kun se voisi olla paljon tavoitteellisempaa ja pitkäjänteisempää. Työssäni verrataan Jyväskylän ammattiopiston logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelmaa ja siinä käytettäviä oppimisympäristöjä Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkainsinööriopetuksen opetussuunnitelmaan ja siinä käytettäviin oppimisympäristöihin. Tämän jälkeen pyrin löytämään yhteisiä piirteitä koulutusorganisaatioiden logistiikkaosaamisista ja selvittämään missä oppimisympäristöissä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten. Tutkimuksesta saatujen tulosten avulla pystytään mahdollisesti vahvistamaan koulutusorganisaatioiden välistä yhteistyötä ja kehittämään opiskelijoiden nopeampaa, monipuolisempaa ja yksilöllisempää oppimista.

## 2 Suomen koulutusjärjestelmä

### 2.1 Suomen koulutusasteet

Suomen koulutusjärjestelmä perustuu eri koulutusasteisiin. Tavallisesti vain alemman asteen opinnot suorittanut voi opiskella ylemmän asteen koulutuksessa. Toisin sanoen toisen asteen opinnot suorittanut henkilö voi hakea esimerkiksi ammattikorkeakouluun tai yliopistoon. Lainsäädännössä määritellään koulutuksen tavoitteet. Lainsäädännön ohella laadunvarmistukseen kuuluvat opetussuunnitelmien ja näyttötutkintojen perusteet, koulutuksen järjestämis- ja toimiluvat ja ulkoinen arviointi. Kaikki koulutusasteet tarjoavat mahdollisuuden myös aikuisopiskeluun. Suomen koulutusjärjestelmä muodostuu yhdeksänvuotisesta yleissivistävästä perusopetuksesta, peruskoulun jälkeisestä toisen asteen koulutuksesta ja korkea-asteen koulutuksesta (Ks kuvio 1). (OKM Koulutusjärjestelmä n.d.)



Kuvio 1. Suomen koulutusjärjestelmä

(OKM Koulutusjärjestelmä n.d.)

## 2.2 Toisen asteen ammatillinen koulutus

### 2.2.1 Toisen asteen ammatillisen koulutuksen tehtävät

Ammatillisen peruskoulutuksen tavoitteet ja tarkoitus määritellään lainsäädännössä L 630/1998. Ammatillisen peruskoulutuksen suorittaneella on alan perusammattitaito ja työelämässä tarvittava alan ammatillinen pätevyys. Ammatillisten perustutkintojen laajuus on 180 osaamispistettä ja opiskeluaika pääsääntöisesti kolme vuotta. Aikaisemmat opinnot, työkokemus ja muu osaaminen voivat lyhentää opiskeluaikaa. Ammatti- ja erikoisammattitutkinnot ovat ammatillista lisäkoulutusta, jotka voidaan suorittaa näyttötutkintoina. (OKM Koulutusjärjestelmä n.d)

”Lain mukaan ammatillisen perustutkinnon suorittaneella on laaja-alaiset ammatilliset perusvalmiudet alan eri tehtäviin sekä erikoistuneempi osaaminen ja työelämän edellyttämä ammattitaito vähintään yhdellä osa-alueella. Ammatillinen perustutkinto voidaan suorittaa ammatillisesta peruskoulutuksesta annetussa laissa tarkoitettuna ammatillisena peruskoulutuksena tai ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetussa laissa 631/1998 (muutos 788/2014) tarkoitettuna näyttötutkintona.” (OPH:n määräys 2014, 1.)

Ammatillinen koulutus on tarkoitettu kaiken ikäisille oppijoille. Kaikilla ikäryhmillä on mahdollisuus opiskella samoihin ammatillisiin perustutkintoihin ja ammatillisiin lisä- ja täydennyskoulutuksiin. Ammatillisen koulutuksen tavoitteena on kohottaa kansalaisten ammatillista osaamista, kehittää työelämää, edistää työllisyyttä ja vahvistaa elinikäisen oppimisen avaintaitoja. Ammatillisten perustutkintojen tarkoituksena on antaa oppijoille laajat perusvalmiudet alan eri tehtäviin sekä erikoistuneempaa osaamista ja työelämän edellyttämän ammattitaidon vähintään yhdellä osa-alueella. Ammatillisen perustutkinnon suoritettuaan opiskelijalla on yleinen jatko-opintokelpoisuus, joka mahdollistaa opintojen jatkamisen yliopistoihin ja ammattikorkeakouluihin. (OKM Ammatillinen koulutus. n.d.)

Ammatillisen koulutuksen järjestäjinä voivat toimia kunnat, kuntayhtymät, rekisteröidyt yhteisöt ja säätiöt. Myös valtio ja sen liikelaitokset voivat järjestää ammatillista koulutusta. Ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen järjestämisestä vastaavat ammattiopistot. Perus- ja lisäkoulutuksen lisäksi ammattiopistojen tehtäviin kuuluu myös pk-yritysten ja yrittäjien osaamisen kehittäminen. Suomessa ammatillista koulutusta järjestetään monissa eri oppimisympäristöissä. Oppimista voi tapahtua esimerkiksi oppilaitoksissa, etä- ja monimuoto-opiskeluna, työpaikoilla tai oppisopimuskoulutuksena. (OKM Ammattiopistot. n.d.)

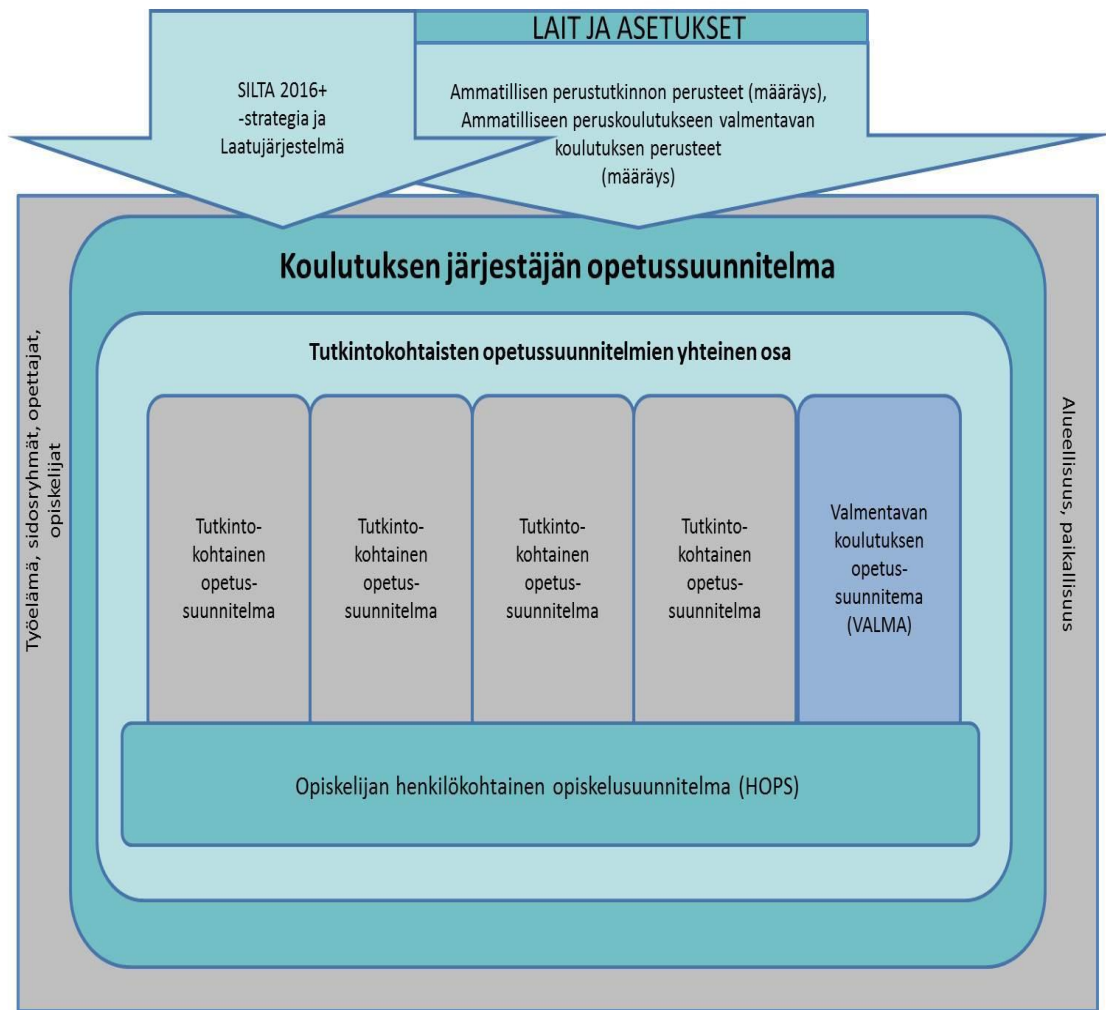
### 2.2.2 Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutus

Jyväskylän ammattiopiston logistiikan perustutkinnon koulutus järjestetään Viitanien kampusalueella lähellä Jyväskylän keskustaa. Logistiikan perustutkinnon valinnaisen tutkinnonosien avulla opiskelija voi erikoistua paikallisten yritysten tarpeiden mukaisesti työtehtäviin. Tästä syystä Jyväskylän ammattiopiston ja paikallisten yritysten välinen yhteistyö on erittäin tiivistä. Yrityksissä tapahtuva työssäoppiminen kehittää opiskelijoiden ammatillista osaamista ja edesauttaa heidän työllistymistään oman alan ammattitehtäviin. (Logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelma 2015, 3)

#### **Tutkinnon rakenne ja muodostuminen**

Jyväskylän ammattiopiston nuorten koulutuksen opetussuunnitelmakokonaisuus muodostuu kolmesta osasta (Ks. kuvio 2):

- **Koulutuksen järjestäjän opetussuunnitelma**, määrittelee strategiset linjaukset, joihin oppilaitosten muut opetussuunnitelmat perustuvat (OPS Koulutuksen järjestäjä 2005, 2).
- **Tutkintokohtaisten opetussuunnitelmien yhteisen osan** tarkoituksena on luoda yhteisiä rakenteita ja toimintatapoja Jyväskylän koulutuskuntayhtymän strategian määrittelemälle perustehtävälle (Tutkintokohtaisten opetussuunnitelmien yhteinen osa 2015, 2).
- **”Tutkintokohtaiset opetussuunnitelmat** sisältävät tutkinnon muodostumisen rakenteen, tutkinnon osien toteutus- ja arviointisuunnitelmat ja suunnitelman tutkinnon osien etenemisestä.” (Logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelma, 3)



Kuvio 2. Opetussuunnitelmakokonaisuus

(Tutkintokohtaisten opetussuunnitelmien yhteinen osa 2015, 4)

Jyväskylän ammattiopistossa logistiikan perustutkinto on 180 osaamispisteen laajuinen kokonaisuus, joka koostuu neljästä eri tutkinnon osasta. Tutkinnon osat ovat:

- ammatilliset pakolliset tutkinnon osat (90 osp)
- ammatilliset valinnaiset tutkinnon osat (45 osp)
- yhteiset tutkinnon osat (35 osp)
- vapaasti valittavat tutkinnon osat (10 osp) (Ks. kuvio 3)

## Logistiikan perustutkinto 180 osp

<b>Ammatilliset pakolliset tutkinnon osat (90 osp)</b>	
<b>Kuljetuspalvelujen osaamisala</b> Kuorma-auton tavarankuljetustenhallinta, 40 osp Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp	
<b>Autonkuljettaja</b> Kuorma-autokuljetukset, 40 osp	<b>Yhdistelmäajoneuvonkuljettaja</b> Yhdistelmäajoneuvokuljetukset, 40 osp
<b>Ammatilliset valinnaiset tutkinnon osat (45 osp)</b>	
Työkoneiden käyttö ja huolto, 15 osp Elintarvikekuljetukset, 30 osp Massatavarakuljetukset, 30 osp Ympäristöhuollonkuljetukset, 30 osp Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, 10-15 osp Tutkinnon osa ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 15 osp Tutkinnon osa ammattikorkeakouluopinnoista, 15 osp	Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen 5 osp Yrityksessä toimiminen, 15 osp Huippuosajana toimiminen, 15 osp Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon Osa, 15 osp Tutkinnon osa vapaasti valittavista tutkinnon osista, 5-15 osp Logistiikan perustutkinnon valinnainen tutkinnon osa 10 osp
<b>Yhteiset tutkinnon osat (35 osp)</b>	
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 9 osp Yhteiskunnassa ja työelämässä tarvittava osaaminen, 8 osp Sosiaalinen ja kulttuurinen osaaminen, 7 osp	
<b>Vapaasti valittavat tutkinnon osat (10 osp)</b>	
Ammatillisia tutkinnon osia Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuvia tutkinnon osia Yhteisiä tutkinnon osia tai lukio-opintoja Jatko-opintovalmiuksia tai ammatillista kehittymistä tukevia opintoja Työkokemuksen kautta hankittuun osaamiseen perustuvia yksilöllisiä tutkinnon osia	

Kuvio 3. Logistiikan perustutkinto

(Logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelma, 4)



### 2.2.3 Ammatillisen koulutuksen reformi 2018

Sipilän hallituskauden yksi kärkihankkeista on toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformi. Sen tarkoituksena on ”vahvistaa ammatillisen koulutuksen yhteiskunnallista merkitystä, uudistaa koulutuksen rahoitusta sekä rakenteita jatko-opintokelpoisuus säilyttäen, huolehtia alueellisesti kattavasta koulutuksesta ja tiivistää koulutuksen ja työelämän välistä vuorovaikutusta” (Ratkaisujen Suomi 2015, 18). Toimenpiteitä toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformin toteutumiseksi on kaksi. Ensimmäisen toimenpiteen tarkoituksena on uudistaa toisen asteen ammatillinen koulutus vastaamaan tulevaisuuden osaamistarpeita ja toisen toimenpiteen tarkoituksena on muodostaa ammatillisen koulutuksen rahoitus- ja ohjausjärjestelmästä yhtenäinen kokonaisuus (Valtioneuvosto osaaminen ja koulutus, n.d).

Hallituksen ammatillista koulutusta koskevan reformin ensimmäisen toimenpiteen tavoitteena on poistaa nuorten ja aikuisten ammatillisen koulutuksen väliset raja-aidat ja koota koulutustarjonta, rahoitus ja ohjaus yhtenäiseksi kokonaisuudeksi opetus- ja kulttuuriministeriön alle. Toimenpide toteutetaan uudistamalla ammatillista koulutusta koskeva lainsäädäntö ja yhdistämällä nykyiset lait ammatillisesta peruskoulutuksesta ja ammatillisesta aikuiskoulutuksesta yhdeksi uudeksi laiksi. Tulevassa laissa korostetaan ammatillisen koulutuksen osaamisperusteisuutta ja asiakaslähtöisyyttä. Toimenpiteen tarkoituksena on myös uudistaa ammatillisen koulutuksen opiskelijavalintoja ja hakupalveluja sekä luoda ja ottaa käyttöön uusi koulutussojimusmalli. Malli mahdollistaa joustavat opinpolut työpaikalla tapahtuvan oppimisen edistämiseen ja tutkinnon suorittamiseen käytännönläheisesti. Työpaikka on siis yksi ammatillisen koulutuksen keskeisistä oppimisympäristöistä. Jotta toisen asteen ammatillinen koulutus vastaisi tulevaisuuden osaamistarpeita, toteutetaan järjestäjäjärakenteen kehittämisohjelma. Ohjelman tarkoituksena on turvata koulutuksen järjestäjäverkon palvelukyky sekä koulutuksen saavutettavuus ja alueellinen kattavuus uudistamalla järjestäjäjärakennetta. (Valtioneuvosto osaaminen ja koulutus, n.d).

Hallituksen ammatillisen koulutuksen reformin ensimmäisessä vaiheessa on päämääränä uudistaa ja digitalisoida ammatillisen koulutuksen järjestäjien toimintaproses-

seja ja oppimisympäristöjä. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on olla mukana uudistamassa toisen asteen ammatillisen koulutuksen, ja samalla myös ammattikorkeakoulukoulutuksen, logistiikkaosaamisten oppimisympäristöjä. Reformissa tavoitteena on uudistaa ammatillisen koulutuksen toimintaprosesseja osaamisperusteisiksi ja asiakaslähtöiseksi, tehostamalla koulutuksen järjestäjien toimintaa ja keventämällä hallintorakenteita. Kehittämishojelman tarkoituksena on myös vahvistaa opetushenkilöstön osaamista seuraavissa kohdissa:

- työelämäyhteistyö
- oppimisympäristöt
- osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen
- henkilökohtaistamista ja oppimista tukevat palvelut
- oppimateriaalit
- simulaattorit
- oppisopimuskoulutuksen prosessien digitalisoiminen
- koulutuksen järjestäjien ohjaus ja toiminnan tehostaminen (Valtioneuvosto osaaminen ja koulutus, n.d)

Jyväskylässä pidettiin 1.-2.11.2016 ammatti16-seminaari, jonka järjestäjinä olivat Opetus- ja kulttuuriministeriö, ammattiosaamisen kehittämissyhdystys (AMKE ry) ja Jyväskylän koulutuskuntayhtymä. Seminaarin tarkoituksena oli avata erilaisia näkökulmia ja keskustella reformin vaikutuksista ammatilliseen koulutukseen ja sen rakenteisiin.

Opetushallituksen pääjohtajan Aulis Pitkälän ammatti16-seminaarissa pitämän puheenvuoron mukaan, tulevaisuuden oppimisympäristöt tulevat reformin myötä muuttumaan merkittävästi. Pitkälä korosti oppimisympäristöjen monipuolista käyttöä, sitä että oppimista tapahtuu myös luokahuoneen/koulun ulkopuolella ja yhteistyön sekä vuorovaikutuksen merkitystä koulutettaessa tulevaisuuden ammattilaisia. Pääjohtaja Pitkälä kuvaa yhteistyötä seuraavasti:

- koulutyön organisointi siten että yhteistyö ja töiden jakaminen mahdollistetaan
- yhteistyö auttaa saavuttamaan koulutuksellisia tavoitteita
- aikuisten välinen yhteistyö, pitäen sisällään yhteisopettajuuden, antaa opiskelijoille mallin yhdessä tekemiseen

(Pitkälä 2016)

Opetushallitus on perustamassa kokeilukeskuksen, jonka tarkoituksena on koordinaida koulujen kokeilu-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa. Toiminnalla pyritään uu-

distamaan kokeilutoiminnan rakenteita, vaikuttavuutta ja liittämään tutkimusperusteisuus koulujen kehittämiseen. Kokeilukeskus tukisi myös koulujen yhteistyötä eri tahojen kanssa ja loisi kehittämisverkostoja kansallisesti sekä kansainvälisesti (Pitkälä 2016).

## 2.3 Ammattikorkeakoulukoulutus

### 2.3.1 Ammattikorkeakoulujen tehtävät

Lainsäädäntö määrittelee ammattikorkeakoulujen tehtävät ja yhteistyön toimintaympäristöt L 934/2014. Ammattikorkeakoulujen toiminnassa korostuu kontaktit työelämään ja alueellinen kehittäminen. Suomessa ammattikorkeakoulut ovat monialaisia ja alueellisia korkeakouluja, joiden tutkinnot ovat ammatillispainotteisia. ”Ammattikorkeakoulujen tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta ammatillisiin asiantuntijatehtäviin. Ammattikorkeakoulujen soveltava tutkimus- ja kehitystyö palvelee opetusta sekä tukee alueen kehitystä, elinkeinoja ja työelämää. Ammattikorkeakoulut antavat ja kehittävät aikuiskoulutusta työelämäosaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen muodostamaa korkeakoulujärjestelmää kehitetään kansainvälisesti kilpailukykyisenä ja samalla alueellisiin tarpeisiin joustavasti vastaavana kokonaisuutena.” (OKM Ammattikorkeakoulutus, n.d).

### 2.3.2 Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutus

Jyväskylän teknillisessä oppilaitoksessa (JyTOL, tutummin teku) aloitettiin logistiikka-koulutus jo 1950-luvulla. Oppilaitos jakautui toiminnallisesti teknilliseen kouluun, jossa käynnistyi auto- ja kuljetusalan teknikoiden koulutus vuonna 1961 ja teknilliseen opistoon, jossa vastaavien insinöörien koulutus alkoi vuonna 1964. Opetus oli 1960- 1970-luvuilla paljon perinteistä auto- ja konetekniikkaa sisältävää. Pian sana auto jäi pois opintolinjan nimestä eli siirryttiin kuljetustekniikan koulutukseen, vaikka muutkin materiaalitointojen osa-alueet olivat mukana. Kun 80-luvulla logistiikka alkoi tulla tutuksi, niin alan ammattilaisille kuin muillekin, alettiin tuota sanaa käyttää Jyväskylän teknillisessä oppilaitoksessakin. Ensin osaston nimessä ja myöhemmin opintolinjan sekä koulutusohjelman nimenä. Koulutusjärjestelmän yleisen muutoksen myötä Jyväskylän logistiikkakoulutus siirtyi ammattikorkeakouluun vuonna 1996. Siitä alkaen opiskelunsa aloittaneet ja logistiikan ohjelmasta valmistuneet insinöörit olivat nyt AMK-insinöörejä (Hokkanen & Kuusimurto 2011, 2-10).

Tänä päivänä Jyväskylän ammattikorkeakoulu kouluttaa logistiikka-insinöörejä monimuotototeutuksena ja päivätoteutuksena. Monimuoto-opiskelu on itsenäistä ja sisältää runsaammin verkko-opiskelua kuin päivätoteutus. Lähiopetus järjestetään intensiivijaksoina. Opiskelu sisältää oppimistehtäviä, projekteja ja ryhmätyötä. Monimuoto-opiskelu sopii esimerkiksi työssä käyville aikuisille. Päivätoteutus on päätoimista opiskelua, jossa on enemmän lähiopetusta ja ryhmässä toimimista (Paikkoja valituille 2016, 7).

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa voi opiskella logistiikkainsinööriksi myös täysin englannin kielisessä tutkinnossa. Koulutus on laatu akkreditoitu ja sillä on kansainvälinen EUR-ACE laatuleima. Jyväskylän ammattikorkeakoulussa olevat monipuoliset osaamista kerryttävät oppimisympäristöt tarjoavat opiskelijoille mahdollisuuden kehittyä huipputeknologian ammattilaisiksi. Insinööriksi valmistuneilla on valmiudet suunnitella, johtaa ja kehittää luovasti ympäristöään. Logistiikka-alan opinnot valmentavat opiskelijoita hyödyntämään, kehittämään ja johtamaan logistisia järjestelmiä. Logistiikkainsinöörin tutkinto sopii erityisesti niille opiskelijoille, jotka haluat yhdistää opinnoissaan tekniikan ja talouden. Opiskelijalle logistiikka-insinöörin koulutus

antaa hyvän perustan myöhemmälle ammatilliselle kehitymiselle. Opiskelijan valmistuttua logistiikkainsinööriksi, voi hän toimia logistiikan asiantuntija- tai esimiestehtävissä tai itsenäisenä logistiikka-alan yrittäjänä (JAMK:n logistiikkakoulutus. n.d).

Logistiikkainsinööri opiskelijan opinnot on jaoteltu opintokokonaisuuksiin ja opintojaksoihin. Opintojen suorittamiseen liittyy kontaktitunteja, omatoimisia tai ryhmissä tehtäviä harjoituksia ja logistiikkaosaamisen osoittaminen eri menetelmin. Osa opinnoista toteutetaan englanninkielellä. Tärkeä osa opintoja ovat yrityksiin tehtävät projektityöt sekä kolmessa osassa suoritettava työharjoittelu. Työharjoittelun aikana opiskelija voi soveltaa teoriapainotteisissa opinnoissa oppimiaan taitoja käytännön työelämään. Yhteiset perusopinnot muodostuvat työelämävalmiuksien ja luonnontieteiden opintokokonaisuuksista. Yhteiset ammattiopinnot pitävät sisällään teknologisten perusteiden sekä talouden ja johtamisen opintokokonaisuuksia. (JAMK:n logistiikkakoulutus. n.d).

Vaihtoehtoiset ammattiopinnot muodostuvat seuraavista opintokokonaisuuksista:

- Kuljetukset
- Sisälogistiikka
- Hankinnat
- Alan yrittäjyysopinnot
- Opinnot ulkomaisessa yhteistyöoppilaitoksessa.

Opintojen rakenne ja suuntautuminen:

- Perusopinnot 64 op
- Ammattiopinnot 116 op
- Vapaasti valittavat opinnot 15 op
- Työharjoittelu 30 op
- Opinnäytetyö 15 op

Opinnoissa voi valita suuntatutumisvaihtoehdoksi kuljetusten opinnot, sisälogistiikan ja hankinnan opinnot, alan yrittäjyyden opinnot tai alan opinnot ulkomaisessa yhteistyöoppilaitoksessa. Kaikille yhteiset opinnot sisältävät kielten ja viestinnän opintoja, luonnontieteitä, teknologisia perusteita sekä talouden ja johtamisen opintoja. Valinnoissa opiskelijoiden tukena on tutoropettaja, jonka kanssa opiskelija laatii henkilökohtaisen opintosuunnitelman tekemiensä valintojen mukaisesti. (JAMK:n logistiikkakoulutus, n.d)

### 3 Logistiikkaosaaminen

#### 3.1 Logistiikkaosaamisen käsitteenä ja terminä

Määriteltäessä mitä logistiikkaosaaminen tarkoittaa, on syytä määritellä erikseen sanat logistiikka ja osaaminen. Logistiikka mielletään usein kuljettamiseksi ja varatoimiseksi, mutta todellisuudessa se on paljon laajempi ja moniselitteisempi kokonaisuus. Kirjallisuudessa logistiikka määritellään usealla eri tavalla. Määritelmiä on yhtä monta kuin määrittelijöitäkin. Karrus määrittelee logistiikan seuraavasti: ”Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kieräytyksen, huolto- ja tukipalveluiden, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalveluiden sekä asiakaspalvelun ja -suhteiden kokonaiosvaltaista johtamista ja kehittämistä.” (Karrus 2001, 13). Hokkasen ym. mukaan logistiikka käsittää tiedonsiirron, kuljetuksen, vaihto-omaisuuden, varastoinnin, materiaalikäsitteilyn ja pakkausten integroidun prosessin (Hokkanen ym. 2011, 13). Puhuttaessa logistiikasta oleellista onkin, että kaikki ymmärtävät logistiikan samalla tavalla.

Osaaminen on tiedon, taidon ja tahdon yhdistelmä. Organisaatioissa osaaminen voidaan jakaa ydin-, perus- ja tukiosaamisiksi. Osaaminen voidaan kuvata myös osaamis-pääomana. Osaamis-pääoma muodostuu henkilö-pääomasta, rakenne-pääomasta ja suhde-pääomasta. Henkilö-pääoma muodostuu ihmisten osaamisista, ammattitaidosta, luovuudesta, innovatiivisuudesta, sitoutumisesta ja motivaatiosta. Rakenne-pääoma koostuu organisaatorakenteesta ja käytettävissä olevista teknologioista, järjestelmistä ja prosesseista. Suhde-pääomaan kuuluu vuorovaikutussuhteet yhteistyökumppaneihin. (Hyppänen 2013, 108-109). Osaaminen voidaan määritellä myös tietona, taitona ja asenteena, jolla suoriudutaan annetuista tehtävistä ja saavutetaan osaamiselle asetetut tavoitteet (Osaaminen muutoksessa 2009, 15).

Logistiikkaosaamiselle ei ole olemassa yhtä ainutta määritelmää. Yhdistettäessä sanojen logistiikka ja osaaminen määritelmät saadaan laaja kokonaisuus, jota voidaan kutsua logistiikkaosaamiseksi.

### 3.2 Jyväskylän ammattiopiston logistiikkaosaamiset

Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksessa jokainen opiskelijan suorittama ammatillinen tutkinnon osa kerryttää opiskelijoille logistiikkaosaamista. Jyväskylän ammattiopiston logistiikka opintojen pakollisia logistiikkaosaamisia ovat kuorma-auton tavarankuljetustenhallintaosaaminen, kuljetusalan perustason ammattipätevyysosaaminen, autonkuljettaja-/yhdistelmäajoneuvonkuljettaja osaaminen. Logistiikan opiskelijat kerryttävät logistiikkaosaamista myös valinnaisista tutkinnon osista. Valinnaisia tutkinnon osia ovat työkoneiden käyttö ja huolto, elintarvikekuljetukset, mas-  
satavarakuljetukset ja ympäristöhuollonkuljetukset. Opiskelijat valitsevat valinnaisista tutkinnon osista itselleen sopivimmat vaihtoehdot oman ammatillisen suuntautumisen mukaisesti. Opiskelijat osoittavat logistiikkaosaamisensa ammattiosaamisen näytöllä, jotka arvioidaan asteikolla 0-3. Näytöt suoritetaan pääsääntöisesti työssäoppimisen yhteydessä työpaikoilla. Näytön arvosanan päättävät opettaja ja työelämän edustaja yhdessä. Näyttöjen arviointi perustuu logistiikkaosaamisten arvioinnin kohteisiin ja kriteereihin. (Logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelma 2015)

Tavarankuljetustenhallintaosaaminen tarkoittaa:

- Työturvallisuutta ja materiaalinkäsittelyn alkeita
- Materiaalitoimintoja ja asiakaspalvelua
- Ajoneuvon huollon perusteita
- Kuormankäsittelyä ja yrittäjyyttä (Logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelma. 2015)

Kuljetusalan perustason ammattipätevyysosaaminen tarkoittaa:

- Ajoneuvon voimansiirtoa ja hallintalaitteita
- Taloudellista ajamista
- Ajoneuvon kuormaamista ja kuormittamista
- Kuljettajan sosiaalista ympäristöä
- Kuljettamiseen liittyviä säännöstöjä
- Kuljettamiseen liittyviä tapaturmia
- Kuljetus rikollisuutta
- Kuljettajan fyysisiä riskejä
- Kuljettajan fyysistä ja henkistä suorituskkyä
- Kuljettajan käyttäytymistä ja yrityksen imagoa
- Taloudellista ympäristöä ja markkinajärjestelmiä (Logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelma. 2015)

Autonkuljettaja-/yhdistelmäajoneuvonkuljettaja osaaminen tarkoittaa:

- Autokoulua
- Ajoneuvon huollon perusteita
- Liikennöinnin perusteita
- Erikoiskuljetuksia ja ulkomaan liikennettä
- Kuormaamista
- Ennakoiva ajamista
- ADR-koulutusta
- Työturva-koulutusta
- C/CE-luokan kuljettaja tutkinnon suorittamista (Logistiikan perustutkinnon opetus-suunnitelma. 2015)

Työkoneiden käyttö ja huolto-osaaminen pitää sisällään työkoneiden huollon perusteita, käytön perusteita ja t-luokan ajokortin suorittamisen. Elintarvikekuljetusosaaminen tarkoittaa perehtymistä elintarvikekuljetuksiin yleisesti sekä niiltä vaadittaviin määräyksiin. Tutkinnon osaan kuuluu myös hygieniapassin suorittaminen. Massatavarakuljetusosaaminen tarkoittaa massatavaran kuljettamista ja tieturvakoulutuksen suorittamista. Ympäristöhuollonkuljetusosaaminen tarkoittaa perehtymistä ympäristöhuollon perusteisiin. (Logistiikan perustutkinnon opetus-suunnitelma. 2015)



### 3.3 Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamiset

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa logistiikkainsinööri opiskelijat hankkivat monenlaista osaamista opintojensa aikana. Näitä osaamisia ovat:

- Teknologinen osaaminen
- Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen
- Logistiikan ammattiosaaminen / Hankintaosaaminen
- Logistiikan ammattiosaaminen / Varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaaminen
- Logistiikan ammattiosaaminen / Kuljetusosaaminen
- Logistiikan ammattiosaaminen / Tuotantologistiikan osaaminen
- Logistiikan ammattiosaaminen / Tietojärjestelmäosaaminen
- Talousosaaminen
- Johtamisosaaminen
- Oppimisen taidot
- Tiedonhallintaosaaminen
- Yrittäjyysosaaminen
- Työelämäosaaminen
- Kansainvälisyysosaaminen
- Viestintäosaaminen
- EUR-ACE Tieto ja ymmärrys
- EUR-ACE Tekninen analyysi
- EUR-ACE Tekninen suunnittelu
- EUR-ACE Tutkimukset ja selvitykset
- EUR-ACE Tekniikan soveltaminen käytäntöön
- EUR-ACE Yleiset taidot (Logistiikka - tutkinto-ohjelma. N.d.)

Varmasti kaikissa edellä mainituissa osaamisissa on logistiikkaosaamisen piirteitä, mutta tämän opinnäytetyön kannalta oleellisimpia osaamisia ovat teknologinen osaaminen, hankintaosaaminen, varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaaminen, kuljetusosaaminen, tuotantologistiikan osaaminen ja tietojärjestelmäosaaminen. Nämä osaamiset olivat lähimpänä vaikeasti määritettävää logistiikkaosaamista. Teknologinen osaaminen tarkoittaa yleisimpien tekniikassa käytettävien materiaalien, komponenttien ja laitteistojen tuntemista. Se pitää sisällään myös teknisten laitteiden toimintaperiaatteiden ymmärtämisen ja teknisten dokumenttien tulkitsemisen. Hankintaosaaminen tarkoittaa hankintojen tekemistä, kehittämistä ja johtamista edistään organisaation kilpailukykyä. Varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaaminen tarkoittaa varastoinnin ja materiaalinkäsittelyn kehittämistä ja johtamista logistisessa ketjussa.

Se pitää sisällään myös varastojen suunnittelua ja sisälogistisia kokonaisuuksia. Kuljetusosaaminen tarkoittaa kuljetusmuotojen käyttömahdollisuuksien ymmärtämistä ja niiden valintaperusteita. Se pitää sisällään myös kuljetusjärjestelmien ja -palveluiden suunnittelun ja kehittämisen. Tuotantologiikka osaaminen tarkoittaa tuotantomuotojen ja niiden soveltuvuuden ymmärtämistä osana yrityksen strategiaa. Se tarkoittaa myös tuotantoprosessien johtamista ja kehittämistä sekä niiden ohjattavuutta ja laatua. Tietojärjestelmäosaaminen tarkoittaa tietojärjestelmien hyödyntämistä ja kehittämistä logistisissa toiminnoissa. Se pitää sisällään myös paikannus-, tunnistus- ja tiedonkeruujärjestelmien hyödyntämisen ja kehittämisen logistisissa toiminnoissa. (Logistiikka - tutkinto-ohjelma. N.d.)

## 4 Oppimisympäristö

### 4.1 Oppimisympäristö käsitteenä ja terminä

Oppimisympäristöllä tarkoitetaan ”fyysisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta, jossa oppiminen tapahtuu. Fyysinen ympäristö tarkoittaa rakennuksia, tiloja, kalusteita ja välineitä, joissa ollaan ja joiden avulla työskennellään. Fyysinen ympäristö kattaa myös teknisen oppimisympäristön, jolla tarkoitetaan opetusteknologiaa. Psyykinen oppimisympäristö käsittää oppimisen kohteina olevat tiedot ja taidot, sekä emotionaalisen ympäristön, joka pitää sisällään tunteet ja motivaation. Sosiaalinen oppimisympäristö käsittää sosiaalisen verkoston, rakenteen ja systeemin, johon vaikuttavat kaikki oppimistilanteessa olevat ihmiset ja heidän välillään tapahtuva vuorovaikutus.” (Aksovaara & Maunonen-Eskelinen 2013)

1990-luvun alussa tuli Suomessakin tutuksi oppimisympäristö-käsite. Oppimisympäristö-käsitettä jatkojalostettaessa, esiin nousivat työssäoppiminen ja aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen. Kehittämistyön tuloksena saatiin erilaisia työkaluja

laajentamaan oppimisympäristö-käsitettä oppilaitosten ulkopuolelle. (Aksovaara & Maunonen-Eskelinen 2013)

Oppimisympäristö voidaan määritellä esimerkiksi oppijan aktiivista opiskeluprosessia varten järjestetyksi tilaksi, jossa tavoitteena on opiskelijan oppimisen mahdollisuuksien edistäminen. Määritelmän ulkopuolelle jäävät informaalia oppimista tukevat tilat ja ympäristöt, esimerkiksi työpaikat ja niitä vastaavat ympäristöt. (Manninen, Burman, Koivunen, Kuittinen, Luukannel, Passi & Särkkä 2007, 11)

Oppimisympäristöajattelun myötä muuttuu myös oppimisen ohjaajan eli opettajan rooli asiantuntijakouluttajasta oppimisympäristösuunnittelijaksi. Oppimisympäristöajattelun myötä muuttuvat myös opiskelijoiden eli oppijoiden toimintatavat ja -mallit. Oppijoiden toiminta ei välttämättä enää muistuta perinteistä opiskelua, vaikka siinä tapahtuukin oppimista. Oppiminen on vaan erilaista mihin perinteisesti on totuttu. Tulevaisuudessa osaamisen ja tiedon jakaminen ei enää välttämättä noudata perinteisiä malleja, vaan osaaminen voi siirtyä esimerkiksi lapsilta vanhemmille. Tällöin oppiminen ja osaaminen eivät enää ole ikä- ja asemasidonnaisia, vaan nuoret voivat itsenäisesti hankkia tarvitsemansa tiedon eri lähteistä. (Manninen ym. 2007, 11-12.)

Oppimisympäristö määritellään yleisesti suomalaisessa kirjallisuudessa seuraavalla tavalla: ”Oppimisympäristö on paikka, tila, yhteisö tai toimintakäytäntö, jonka tarkoitus on edistää oppimista. Englanninkielisessä kirjallisuudessa oppimisympäristö kuvataan puolestaan paikkana tai yhteisönä, joissa ihmisillä on käytössään erilaisia resursseja, joiden avulla he voivat oppia ymmärtämään erilaisia asioita ja kehittämään mielekkäitä ratkaisuja erilaisiin ongelmiin. Yleisesti voidaan ajatella, että ympäristö muuttuu oppimisympäristöksi vasta, kun siellä oleskelulle asetetaan didaktisia, oppimista tukevia tavoitteita.” (Manninen ym. 2007, 15-16.)

Myös opetushallitus määrittelee opetussuunnitelman perusteissaan oppimisympäristön. Tämän määritelmän mukaan oppimisympäristöllä tarkoitetaan ”oppimiseen liittyvää fyysisen ympäristön, psyykkisten tekijöiden ja sosiaalisten suhteiden kokonaisuutta, jossa opiskelu ja oppiminen tapahtuvat. Kirjallisuudessa ja muissa eri lähteissä esiintyy usein myös termi uusi oppimisympäristö. Sillä tarkoitetaan yleensä

koulutuskäytäntöjä, jotka toteutetaan joko kokonaan tai osittain jollakin muulla tavalla kuin perinteisenä luokkaopetuksena. Verkkopohjaisella oppimisympäristöllä tarkoitetaan yleensä verkkopohjaisten oppimateriaalien, informaation, ohjauksen ja vuorovaikutuksen mahdollistavien kanavien muodostamaa kokonaisuutta.” (Manninen ym. 2007, 17)

Oppimisympäristö voidaan jakaa käsitteen käyttötapojen mukaan seuraavasti:

- *”Oppimisympäristö oppimisen ohjaamisen ja koulutuksen suunnittelua ohjaavana pedagogisena mallina. Tällöin oppimisen ohjauksen suunnittelussa ja toteutuksessa hyödynnetään didaktisia ja oppimisteoreettisia periaatteita, oppimisen tapahtuessa tietoisesti valituissa ja oppimista tukevissa ympäristöissä.*
- *Oppimisympäristö ajattelutapana. Tällöin korostetaan sekä perinteisistä opetus- ja opiskelumenetelmistä poikkeavia pedagogisia malleja, että koulutilojen ulkopuolella tapahtuvaa oppimista.*
- *Oppimisympäristö muotiterminä. Tällöin termiä käytetään yleisluonteisesti korvaamaan perinteisempiä käsitteitä, kuten esimerkiksi luokkahuone.”* (Manninen ym. 2007, 18)

## 4.2 Mihin ympäristöä tarvitaan oppimisessa?

Oppimisympäristölähtöinen oppimisen ohjaaminen eroaa Mannisen ja muiden mukaan luokkapohjaisesta opetuksesta seuraavilla tavoilla:

- Oppijan oma aktiivisuus ja itseohjautuvuus ovat keskiössä.
- Oppiminen tapahtuu, ainakin osittain, todellisessa maailmassa. Oppimisympäristö voi olla myös simulaatio todellisesta tilanteesta.
- Opiskelijoilla on mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa opittavan asian kanssa.
- Korostetaan ongelmakeskeisyyttä oppimisen ohjaamisen suunnittelussa.
- Opiskelu on kokonaisvaltainen prosessi lyhyiden oppituntien sijaan.
- Opiskelijoilla on tukena erilaisia asiantuntijaverkostoja.
- Opettajan rooli muuttuu tiedon jakajasta oppimisympäristön suunnittelijaksi, tukihenkilöksi ja organisaattoriksi.

Ympäristö tukee oppimista monin eri tavoin. Ympäristö tarjoaa oppijalle

- innostuksen ja motivaation oppimiseen
- vaativia haasteita ja ongelmia
- informaatiota ja ratkaisumalleja ongelmien ratkaisemiseksi
- oppimista tukevia välineitä ja ratkaisuja

- mahdollisuuden kokeilla ja harjoitella uusiakin asioita
- mahdollisuuden sosiaaliseen vuorovaikutukseen
- jakamisen verkoston yhdessä oppimisen ja asiantuntijuuden kautta
- mahdollisuuden testata ja soveltaa opittuja asioita. (Manninen ym. 2007, 19-20.)

### 4.3 Oppimisympäristöjen perustyyppit

Oppimisympäristöt voidaan jakaa kolmeen perustyyppiin: avoimeen, kontekstuaaliseen ja teknologiseen oppimisympäristöön (Ks. Kuvio 4).



Kuvio 4. Oppimisympäristöjen perustyyppit

(Manninen ym. 2007, 30)

Avoimen oppimisympäristön tunnistaa esim. selkeiden opetussuunnitelmien puuttumisesta, prosessikeskeisyydestä, monimuotoisten opetusmenetelmien soveltamisesta, verkostoitumisesta, lisääntyneestä ohjauksesta ja oppijan omasta aktiivisuudesta ja itseohjautuvuudesta. (Manninen ym. 2007, 31)

Kontekstuaalisen oppimiskäsityksen taustalla on kognitiivinen oppimiskäsitys. Lähestymistavassa korostetaan ongelmanratkaisutaitoja ja niiden kehittämistä. Kontekstuaalisessa oppimisympäristössä oppiminen ja opiskelu tapahtuvat todellisissa, tai todellisuutta jäljittelevissä, ympäristöissä. Tällöin oppimisen kohteena ei ole oppisältö, vaan reaalityodellisuus ja siellä olevat ongelmat. Teknologiapohjaisessa oppimisympäristössä hyödynnetään tieto- ja viestintäteknikkaa opetuksessa ja opiskelussa. Teknologiapohjainen oppimisympäristö voi olla vaikka verkkosivusto, jossa oppija ohjatusti liikkuu ja toimii. Ympäristössä oppijalle on tarjolla oppimateriaaleja, opiskeluohjeita, oppimistehtäviä, keskustelufoorumeita ja oppimisen ohjaamista tukeva oppimispäiväkirja. (Manninen ym. 2007, 33-35)

#### 4.3.1 Jyväskylän ammattiopiston oppimisympäristöt

Jyväskylän koulutuskuntayhtymässä, ja sitä kautta myös Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksessa, halutaan jatkuvasti kehittää ja monipuolistaa uusia ja jo käytössä olevia oppimisympäristöjä. Tahtotila kehittää ja innovoida uutta näkyy esimerkiksi Jyväskylän koulutuskuntayhtymän tutkintokohtaisten opetussuunnitelmien yhteisessä osassa, jossa luetellaan oppimisen ohjaamisen toteutustapoja ja siinä käytettäviä oppimisympäristöjä.

Taulukossa 1 kuvataan Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen yhden ammatillisen valinnaiskurssin (Elintarvikekuljetukset) opiskelijalta vaadittua yksittäistä osaamista, ohjauksen toteutustapaa ja oppimisen saavuttamiseksi käytettyjä oppimisympäristöjä. Taulukossa on esimerkkejä Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen oppimisen ohjaamisen toteutustavoista ja oppimisympäristöistä. (Tutkintokohtaisten opetussuunnitelmien yhteinen osa 2015, 29)



vaisuuden työelämässä. Yhteistyön kautta ammattiopisto saa loistavan oppimisympäristön tukemaan opiskelijoiden oppimista ja ammatillista kehittymistä (Jyväskylän ammattiopiston ja VähäläLogistics Oy:n välinen yhteistyösopimus 2016).

#### 4.3.2 Jyväskylän ammattikorkeakoulun oppimisympäristöt

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa opiskelijoiden opintoja tukemaan on järjestetty monenlaisia tiloja, joissa opiskelija voi opiskella itsenäisesti tai ryhmässä. Kontaktiopetuksessa ammattikorkeakoulu hyödyntää luokkatiloja, auditorioita, tietokone-luokkia, laboratorioita ja muita erikoistiloja. Laboratorioissa ja muissa erikoistiloissa opiskelija voi harjoitella soveltamaan oppimiaan taitoja käytäntöön. Jyväskylän ammattikorkeakoulussa opiskelija voi hyödyntää itseopiskeluun kampusten kirjastoja, niiden painettuja ja verkkoaineistoja sekä aula- ja ravintolatiloja. Ammattikorkeakoulun kampuksilla käytössään on langaton verkko, joten opiskelijoiden opiskelu omilla laitteilla on mahdollista kampusten rajojen sisäpuolella. Kampuksilla on myös vapaan käytön tiloja, joita opiskelijat voivat hyödyntää esimerkiksi projektitiloina, hiljaisina työtiloina tai tutkimushuoneina. Jyväskylän ammattikorkeakoulun uusimmissa oppimisympäristöissä on panostettu muuntuvuuteen ja opetusteknologiaan, jotta ne soveltuisivat erilaisiin opetustilanteisiin ja -tapoihin. Rajakadulla ja Lutakossa opiskelija voi käyttää hyväkseen opetus- ja tiloja silloin, kun niissä ei ole varausta (JAMK Opinto-opas, n.d).

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa verkko-oppimisympäristöjä käytetään hyväksi kaikkien alojen opinnoissa. Suurin osa tarjolla olevista opintojaksoista toteutetaan ainakin osittain hyödyntäen erilaisia verkko-oppimisympäristöjä. Optima on Jyväskylän ammattikorkeakoulussa käytössä oleva suljettu verkko-oppimisympäristö. Optimaan ladatut materiaalit eivät siis näy ulkopuolisille. Optima-työtilaan pääsevät vain sinne oikeuden saaneet Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijat. Opiskelijoiden verkkotunnukset eivät ole enää käytössä opintojen päätyttyä Jyväskylän ammattikorke-



koulussa. Opintojen päätyttyä kaikki optimaan ladattu aineisto poistetaan automaattisesti. Optiman työtilan sisältö ja työkalut voivat vaihdella opintojaksokohtaisesti. Joillain opintojaksoilla optimaa käytetään hyvinkin monipuolisesti, kun taas toisilla opintojaksoilla optima toimii vain materiaalipankkina ja töiden palautuskanavana. (JAMK Opinto-opas, n.d)

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa on käytössä pilvipalveluna toimiva viestintä- ja ryhmätyöympäristö Office 365. Sen avulla opiskelija voi tuottaa, jakaa ja tallentaa tietoa. Myös ryhmätyöt ja kommunikointi ovat mahdollisia Office 365:n avulla. Office 365 työkaluja voi hyödyntää esimerkiksi yhteiskirjoittamisessa, prosessimaisessa tuottamisessa ja esitysten tekemisessä. Office 365-pilvessä on ilmaista tallennustilaa, johon opiskelija voi tallentaa tiedostonsa. Tiedostoja voi luoda Office 365 -palvelun verkkopohjaisilla tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitystyökaluilla sekä Office365-pakettiin sisältyvällä OneNote Online -sovelluksella. Tiedostot voi jakaa muiden kanssa, ja antaa oikeudet joko tiedostojen katseluun tai muokkaamiseen. (JAMK Opinto-opas, n.d)

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa on käytössä verkkokokousjärjestelmä Adobe Connect Pro. Adobe Connect Pro verkkokokousjärjestelmää käytetään verkkoluennoilla ja erilaisissa ohjaustilanteissa. Adobe Connect Pro kokoushuoneessa voidaan käyttää ääntä, videota ja tekstiä. Kullakin kokoushuoneella on oma osoitteensa, joka jaetaan osallistujille kokoukseen liittymistä varten. Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijoilla on käytössään myös Kyvyt.fi portfoliopalvelu. Palvelussa opiskelijat luovat opintoihin liittyviä ansioluetteloita ja portfolioita. Kyvyt.fi on suljettu palvelu, mutta sen kautta voi julkaista portfoliosivuja verkkoon. Jyväskylän ammattikorkeakoulun verkko-oppimisympäristöihin kuuluvat myös avoimet oppimateriaalit, julkiset blogit ja verkkolehdet. Avoimet oppimateriaalit ovat Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkisia verkkosivustoja. Niiden avulla opiskelijoiden on mahdollista perehtyä opintoihin liittyvään materiaaliin sekä erilaisiin ohjeisiin. (JAMK Opinto-opas, n.d)

Yksi Jyväskylän ammattikorkeakoulun oppimisympäristöistä on MOOC -kurssit (Massive Open Online Courses). Opiskelija vastaa itse MOOC-kurssien etenemisestä ja mahdollisista kustannuksista. Jotta kurssit voidaan tunnustaa osaksi opiskelijan opintoja, tulee MOOC-kurssien tukea tutkinnon osaamistavoitteita. Näiden Jyväskylän

ammattikorkeakoulun tarjoamien verkko-oppimisympäristöjen lisäksi, oppijalla saattaa olla käytössään myös toisen oppilaitoksen verkko-oppimisympäristöjä ja sosiaalisen median palveluita. (JAMK Opinto-opas, n.d)

## 5 Osaamisen tunnistaminen

### 5.1 Osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen ammatillisessa koulutuksessa

Elinikäinen oppiminen on perusajatuksena osaamisen tunnistamisessa ja tunnustamisessa. Tämä tarkoittaa sitä, että oppimista tapahtuu koko ajan ja aivan kaikkialla. Ihmiset oppivat kaikkialla hankkimalla tietoja, taitoja ja valmiuksia elämän eri tilanteissa. Aiemmin hankitun osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen perusajatuksen mukaisesti kaikilla on oikeus saada osaamisensa tunnustettua riippumatta siitä missä, milloin ja miten se on hankittu. Osaamisen tunnistamisella tarkoitetaan tilannetta, jossa selvitetään mitä ja millaista osaamista oppijalla on, ja kuinka osaamista voitaisiin hyödyntää opintojen edistämiseksi. Jos oppijalla on ajankohtaisten tavoitteiden mukaista osaamista, hänellä on mahdollisuus saada osaamisensa tunnustetuksi osaksi opintojaan. (Soininen, Niskanen & Lepänjuuri 2010, 7).

”Osaamisen tunnustamisesta säädetään ammatillisesta peruskoulutuksesta annetun lain (630/1998, muutokset 787/2014 ja 246/2015) 30 §:ssä. Pykälän mukaan opiskelijalla on oikeus saada tutkinnon tai koulutuksen perusteiden ammattitaitovaatimuksia tai osaamistavoitteita vastaava aikaisemmin hankittu osaaminen tunnistetuksi ja tunnustetuksi. Opiskelijan aikaisemmin hankittu osaaminen tunnistetaan vertaamalla osaamista opetushallituksen määrittämien perustutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimuksiin tai osaamistavoitteisiin. Tämän pohjalta arvioitu ja hyväksytyt tai aiem-

min arvioitu osaaminen voidaan tunnustaa osaksi perustutkintoa. Osaamisen tunnistamisessa ja tunnustamisessa noudatetaan säännöksiä osaamisen arvioinnista, arvioinnista päättämisestä ja arvioinnin oikaisemisesta. Osaamisen tunnustamisella opiskelija voi saada suoritetuksi tutkinnon osia kokonaan tai osittain sen mukaan, miten paljon tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten tai osaamistavoitteiden mukaista osaamista opiskelijalla on.” (OPH:n määräys 93/011/2014, 1).

## 5.2 Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen (AHOT) ammattikorkeakouluissa

AHOT tarkoittaa aiemmin hankitun osaamisen tunnustamista. Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen on erittäin elinikäisen oppimisen politiikantoteutumisessa. On varauduttava aitoon elinikäiseen oppimiseen, johon kuuluu osaamisen päivittäminen. Täytyy myös tunnustaa, että osaamista kertyy muualtakin kuin muodollisesta koulutuksesta. Aiemmin hankitun osaamisen tunnustamisesta on hyötyä yksilölle, korkeakoululle, työnantajalle ja koko yhteiskunnalle. Yksilön kannalta on hyödyllistä oppia arvioimaan omaa osaamistaan ja saada osaamisensa tunnustettua. Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen voi helpottaa opiskelemaan pääsyä ja säästää koulutukseen käytettyä kokonaisu aikaa. Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen voi myös motivoida opiskeluun ja elinikäiseen oppimiseen jatkossakin (Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen korkeakouluissa 2007, 11-12).

Koulutuksen järjestäjät voivat osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen avulla säästää taloudellisia etuja. Jos halutaan käyttää järkevästi koulutukseen satsattuja resursseja, oppija opiskelee vain sitä mikä on tarpeen, ei sitä minkä hän jo osaa. Osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen tukevat myös omalta osaltaan opintojen keskeytymisten vähentymistä ja näin edesauttaa opiskelijoiden nopeampaa siirtymistä työelämään. Työpaikat saavat näin työntekijöitä, joilla on ajantasaista ja olennaista

osaamista liiketoiminta- ja kehittämisstrategioiden näkökulmista ajateltuna (Saranpää & TUNNE5-työryhmä 2009, 11-13). Työnantajien näkökulmasta osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen voivat tuoda esiin tietoja ja taitoja, joiden olemassaoloa henkilöt eivät itse ehkä ole ymmärtäneet eivätkä ole osanneet tarjota työnantajille (Niemelä 2013, 27).

## 6 Yhteistyö

### 6.1 Yhteistyö organisaatioiden välillä

Yhteistyötä tehdään monella eri tasolla ja tästä syystä kykyä tehdä yhteistyötä pidetäänkin erittäin tärkeänä ominaisuutena yhteiskunnassa. Yhteistyössä on tavoitteena toimia niin, että yhteinen tavoite tunnustetaan ja saavutetaan mahdollisimman onnistuneesti ja tehokkaasti. Pelkistetysti sanottuna yhteistyön tarkoituksena on saavuttaa tilanne jossa kaikki voittavat. Yhteistyö ei ole kuitenkaan vain toimimista yhteisten tavoitteiden eteen, vaan siinä painotetaan myös sosiaalisten suhteiden ja vuorovaikutuksen merkitystä. Yhteinen kieli, käsitteet ja vuorovaikutukseen liittyvät säännöt korostuvat mitä monimutkaisempia asioita käsitellään. Parhaimmillaan yhteistyö voi olla erittäin palkitsevaa ja tuottoisaa. (Isoherranen ym. 2008, 26-27)

Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutus-ten välistä yhteistyötä voidaan pitää moniammatillisena yhteistyönä. Moniammatillinen yhteistyö tarkoittaa hyvin monenlaista eri asiantuntijoiden välistä yhteistyötä. Moniammatillisessa yhteistyössä asiantuntijat yhdistävät tietonsa ja osaamisensa suorittaakseen annetun tehtävän, ratkaistakseen ongelman tai tehdäkseen päätöksen. Yhteistyöhön tulee moniammatillisuuden kautta mukaan useita eri tiedon ja osaamisen näkökulmia. Keskiöön yhteistyössä nousee kyky koota yhteen ja prosessoida tietotaito kokonaisvaltaisen käsityksen saavuttamiseksi tilanteesta. Oleellista

tietotaidon kokoamisen onnistumisessa ovat vuorovaikutustaidot. (Isoherranen ym. 2008, 33-34)

## 6.2 Uraohjaus-hanke

Uraohjaus-hankkeen päämääränä oli kehittää toisen asteen ja korkeakouluopintojen välistä nivelvaihetta sujuvammaksi ohjauksen, ura- ja jatko-opintosuunnittelun, ristiin opiskelun, osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen sekä opiskelutaitojen osa-alueilla. Toiminta rajattiin erityisesti ammattioppilaitosten ja ammattikorkeakoulujen väliseen yhteistyöhön. Hanketta rahoittivat Euroopan sosiaalirahasto, Etelä-Savon ELY-keskus sekä hankkeen toteuttajat. Hanke vietiin läpi neljässä pilotissa, joissa testattiin uusia nivelvaiheen kehittämisen toimenpiteitä. Pilotoinnit toteutettiin eri koulutusohjelmissa Etelä-Savon alueella. (MAMK Uraohjaus, n.d)

Hankkeen tulokset:

- Uusia lähestymistapoja opiskelijoiden ohjaukseen ja urasuunnitteluun yhteistyössä ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun kesken.
- Käytännön toimintatavat eri koulutusasteiden väliseen opiskeluun
- Suuntaviivojen selkeytyminen aiemmin hankitun osaamisen tunnistamisessa ja tunnustamisessa.
- Opiskeluvälmiuksien ja oppimistaitojen tukeminen verkko-opintojaksojen ja ohjaustilaisuuksien avulla.
- Pilotoidut urasuunnitelmat ammattiopiston opiskelijoille
- Pilottialojen koulutusasteiden välisen yhteistyön tiivistyminen ja jäsentyminen dokumentoituiksi toimintatavoiksi.
- Tutkittua tietoa siitä, miten opiskelijat ovat kokeneet nivelvaiheen
- ”Yksin hyvä – yhdessä parempi” –julkaisu. Julkaisussa tuotiin ilmi hankkeen tulokset ja toimintamallit. (MAMK Uraohjaus, n.d)

### 6.3 Edufutura-yhteistyö

Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylän yliopisto ja Jyväskylän koulutuskuntayhtymä ovat tehneet sopimuksen organisaatioiden välisen yhteistyön aloittamisesta. Yhteistyön toivotaan sopimuksen myötä olevan entistä tavoitteellisempaa ja syvempää. Näin laaja yhteistyö eri koulutusasteita koskevana konseptina on ainutlaatuinen Suomessa. (Jyväskylän oppimisen, tutkimuksen ja kehittämisen osaamiskeskittymä EduFutura. n.d)

Sopimuksen taustalla on Suomalaisen koulutusjärjestelmän rakenteiden ja rahoituksen muutokset. Yhteiskunta odottaa koulutusorganisaatioilta tiivistyvää yhteistyötä ja kansainvälisesti merkittävien osaamiskeskittymien rakentamista. Organisaatioiden on profiloituttava, selkeytettävä ja tiivistettävä yhteistyötä ja työnjakoa keskenään. Yhteistyötä tulisi kehittää oppimisen ohjauksessa, tutkimuksessa, tukipalveluissa, rakenteissa, infrastruktuureissa ja kansainvälisessä yhteistyössä. EduFutura Jyväskylän tavoitteena on koota Jyväskylään osaaminen kansainvälisesti merkittäväksi osaamiskeskittymäksi. Sopimuksen tavoitteena on luoda uusia yhteisiä toimintamalleja sekä vahvistaa alueellista innovaatio- ja liiketoimintaa. EduFutura Jyväskylä tavoittelee sopimuksellaan mm. seuraavia vaikutuksia:

- opiskelijoiden yksilöllisten opinpolkujen toteutuminen
- sujuvat siirtymiset (nivelevaihe) ja osaamisen tunnustamismenettelyt erikoulutusasteiden välillä
- koulutusjärjestelmän tehostuminen
- päällekkäisten koulutusten karsiminen
- koulutusten yhteistoteutus
- pedagogiikan kehittyminen
- asiantuntijoiden liikkuvuus kansallisesti ja kansainvälisesti sekä sopijaosapuolten välillä (Saarikoski 2016).

## 6.4 Delt University of Technology

Delt University of technology (TU Delft) on kansainvälinen esimerkki toimivasta eri koulutusasteiden välisestä yhteistyöstä (Ikonen 2016). Delftin teknillinen yliopisto on Delftissä sijaitseva Alankomaiden suurin teknillinen korkeakoulu, jossa voi suorittaa tutkintoja aina alemmasta korkeakoulututkinnosta tohtoriksi saakka. TU Delft tarjoaa 16 kandidaatin tutkinto-ohjelmaa ja yli 35 maisteriohjelmaa tekniikan eri aloilta. Opiskelu kielenä kandidaatin ohjelmissa on Hollanti ja maisteriohjelmissa Englanti. Opinnot tarjoavat hyvän tasapainon teorian ja käytännön välillä. Delt University of technologyssä on mahdollista suorittaa myös tutkinnon osia muista yliopistoista. (TU Delft, n.d)

# 7 Tutkimuksen toteutus

## 7.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimukset voivat olla kvantitatiivisia (määrällisiä) tai kvalitatiivisia (laadullisia) tutkimuksia. Kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset tutkimukset ovat usein toisiaan täydentäviä lähestymistapoja, eivät keskenään kilpailevia suuntauksia. Usein näitä lähestymistapoja käytetään rinnakkain ja tarkka erottelu tästä syystä onkin erittäin vaikeaa. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on keskeistä johtopäätökset ja teoriat aiemmista tutkimuksista. Se korostaa myös käsitteiden määrittelyä, numeerista mittaamista, tutkittavien henkilöiden valintaa, aineiston tilastollista käsiteltävyyttä ja analysointia tilastojen pohjalta. Kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tyypillistä kvalitatiiviselle tutkimukselle on aineiston kerääminen todellisista tilanteista, omat havainnot ja keskustelut tutkittavien kanssa, pyrkimys paljastaa

odottamattomia seikkoja, laadullisten metodien käyttö ja tarkoituksenmukainen kohdejoukon valinta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 135-137, 160-164).

Tutkimusstrategioita eli tutkimustyyppejä ovat kokeellinen tutkimus, survey-tutkimus ja tapaustutkimus. Kokeellisessa tutkimuksessa mitataan käsiteltävän muuttujan vaikutusta toiseen muuttujaan. Tyypillisiä piirteitä kokeellisessa tutkimuksessa ovat näytteiden ottaminen ja niiden analysointi. Survey-tutkimuksessa kerätään tietoa standardoidussa muodossa joukolta ihmisiä. Sille tyypillistä on aineiston kerääminen, jonka avulla pyritään selittämään yksityiskohtaisemmin ja vertailemaan tutkittavia ilmiöitä. Tapaustutkimuksessa kerätään yksityiskohtaista tietoa yksittäisestä tapauksesta. Sille tyypillistä on aineiston kerääminen hyödyntäen useita eri metodeja. Tapaustutkimuksessa tavoitteena on tyypillisimmin ilmiöiden kuvailu (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 134-135). Tutkimusmenetelmiin perehtymisen jälkeen päätettiin opinnäytetyö toteuttaa kvantitatiivisena survey-tutkimuksena.

## 7.2 Aineistonkeruumenetelmä

Kun tutkimusmenetelmä oli valittu, alkoi perehtyminen Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusten opetussuunnitelmiin ja niissä oleviin logistiikkaosaamisiin. Kun molempien koulutusorganisaatioiden logistiikkaosaamiset oli kartoitettu, tehtiin päätös siitä, mitkä logistiikkaosaamiset otettaisiin mukaan tutkimukseen. Valintapäätös tehtiin sen perusteella, mitkä osaamiset täyttivät parhaiten logistiikkaosaamiselle annetut kriteerit.

Survey-tutkimuksen pääasiallinen menetelmä kerätä aineistoa on kysely. Kyselytutkimuksen etuna on, että sen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto. Kyselytutkimukseen voi osallistua paljon henkilöitä ja heiltä voidaan kysyä monia eri asioita. Kyselytutkimuksen aineiston kerääminen ja analysointi onnistuvat tietokoneen avulla. Tästä syystä se onkin ajankäytöllisesti erittäin tehokas aineistonkeruumenetelmä. Ky-



selytutkimuksen heikkouksia ovat vastaajien vastausten luotettavuus, väärinymmärrysten mahdollisuus, kyselylomakkeen haasteet, vastaajien tietotaito aiheesta ja kyselyn vastausprosentin alhaisuus (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 191-197).

Vertailtaessa eri aineistokeruumenetelmien etuja ja haittoja, päädyttiin valitsemaan aineistonkeruumenetelmäksi kvantitatiivinen strukturoitu internetpohjainen kyselytutkimus. Kun aineistonkeruumenetelmä oli valittu, oli valittava sopiva työkalu kyselytutkimuksen toteuttamiseksi. Työkaluksi valittiin Webropol kyselyohjelmisto.

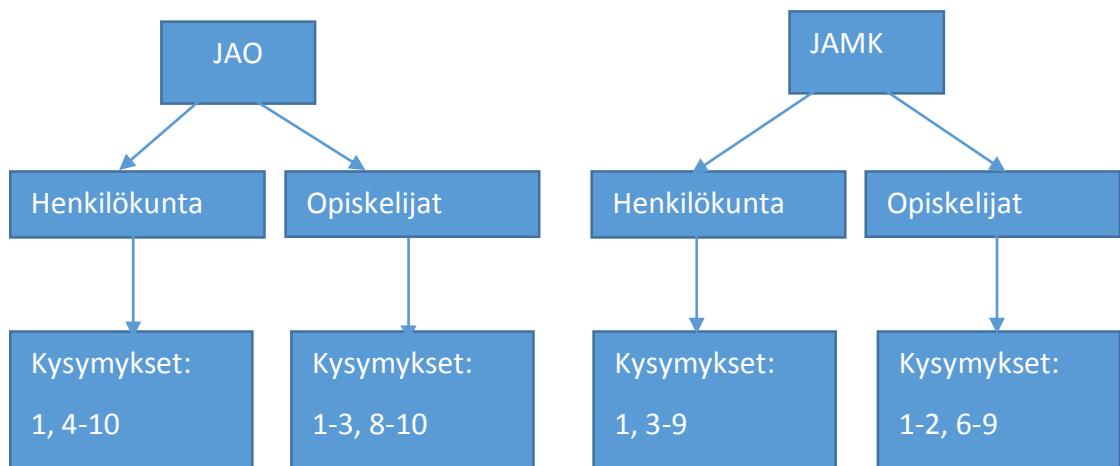
Webropol valittiin tutkimustyökaluksi sen luotettavuuden, responsiivisuuden ja helppokäyttöisyyden takia. Kyselytutkimuksesta haluttiin tehdä mahdollisimman käyttäjätavallinen ja ajankäytöllisesti tehokas vastaajien heterogeenisuuden ja suuren määrän vuoksi. Webropol-ohjelma vaati ensin perehtymistä sen ominaisuuksiin ja toimintaperiaatteeseen. Perehtymisen jälkeen laadittiin sähköinen kyselylomake ja lähetekirjelmä. Lähetekirjelmä (Ks. liite 4) lähetettiin kaikille vastaajille sähköisesti 1.2.2017 ja vastausaikaa kyselyyn annettiin 10.2.2017 saakka. Kyselyä ei kuitenkaan suljettu 10.2.2017, vaan vastaaminen oli mahdollista sen jälkeenkin. Kyselytutkimuksen vastausten saamisen jälkeen, laadittiin tietovarantotaulukko (Ks. liite 1). Siitä käy ilmi kerätyn tiedon tyytit, määrät, alkuperäiset lähteet ja käyttötarkoitukset.

### 7.3 Kyselytutkimukseen osallistujat

Kyselytutkimuksessa haluttiin löytää vastaukset opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Kyselyssä haluttiin vastaajien vertailevan Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusten opiskelijoilleen tarjoamia osaamisia ja sitä, missä näitä osaamisia kertyy opiskelijoille parhaiten. Kyselytutkimus jaettiin neljään osaan osallistujaryhmien mukaan. Osallistujaryhmiä olivat:

- Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen henkilökunta
- Jyväskylän ammattiopiston logistiikan opiskelijat
- Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen henkilökunta
- Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan opiskelijat.

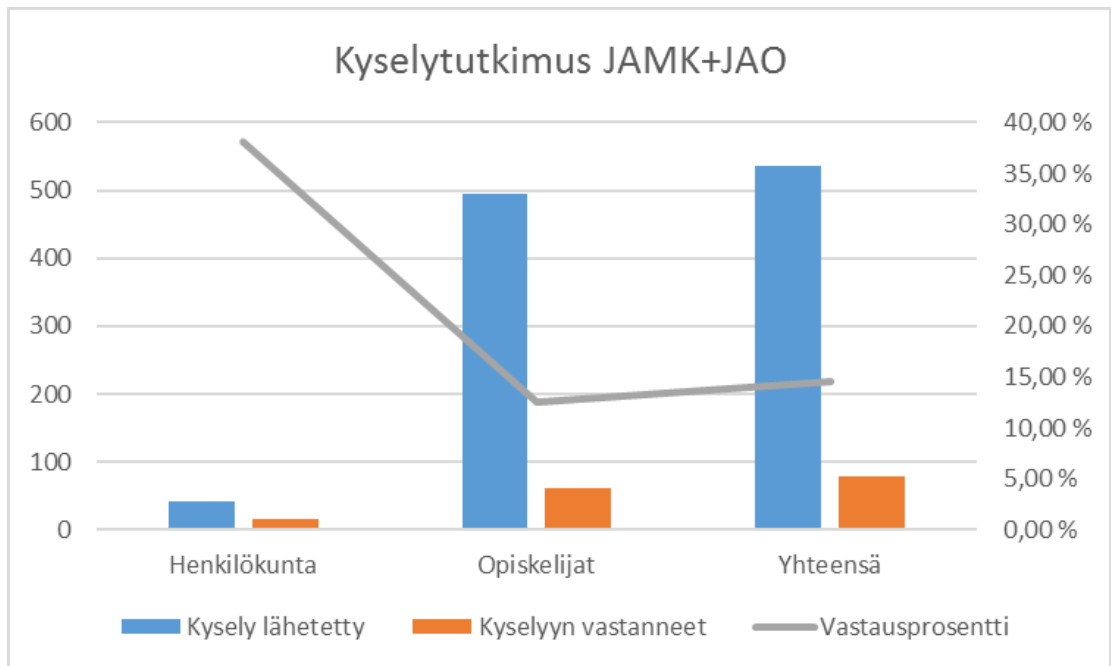
Osa kyselyn kysymyksistä oli tarkoitettu vain organisaatioiden henkilöstöille ja osaan vastasivat vain opiskelijat. Osaan kyselyn kysymyksistä vastasivat sekä henkilöstö että opiskelijat (ks. kuvio 5).



Kuvio 5. Kyselytutkimuksen rakenne

Koska opinnäytetyö rajattiin koskemaan Jyväskylän ammattikorkeakoulun ja Jyväskylän ammattiopiston logistiikan osaamisalan henkilöstöä ja opiskelijoita, valittiin heidät luonnollisesti kyselytutkimuksen kohderyhmäksi. Kysely lähetettiin, molemmat koulutuksen järjestäjät mukaan lukien, 537 henkilölle ja vastauksia saatiin 78 henkilöltä. Näin ollen kyselytutkimuksen kokonaisvastausprosentiksi saatiin 14,53. Huomioitavaa oli vastausprosentin ero henkilökuntaan kuuluvien ja opiskelijoiden välillä. Kysely lähetettiin yhteensä 42 henkilökunnan jäsenelle ja 495 opiskelijalle. Henkilökunnasta vastasi 16 ja opiskelijoista 62. Näin ollen henkilökunnan vastausprosentiksi saatiin 38,1 ja opiskelijoiden vastausprosentiksi 12,5 (ks. kuvio 6).

Vastausprosenttien ero henkilökunnan ja opiskelijoiden välillä voidaan ehkä selittää vastaajien henkilökohtaisella kiinnostuksella kyselytutkimuksen aihealuetta kohtaan ja tänä päivänä tehtävien sähköpostikyselyiden runsaalla määrällä.



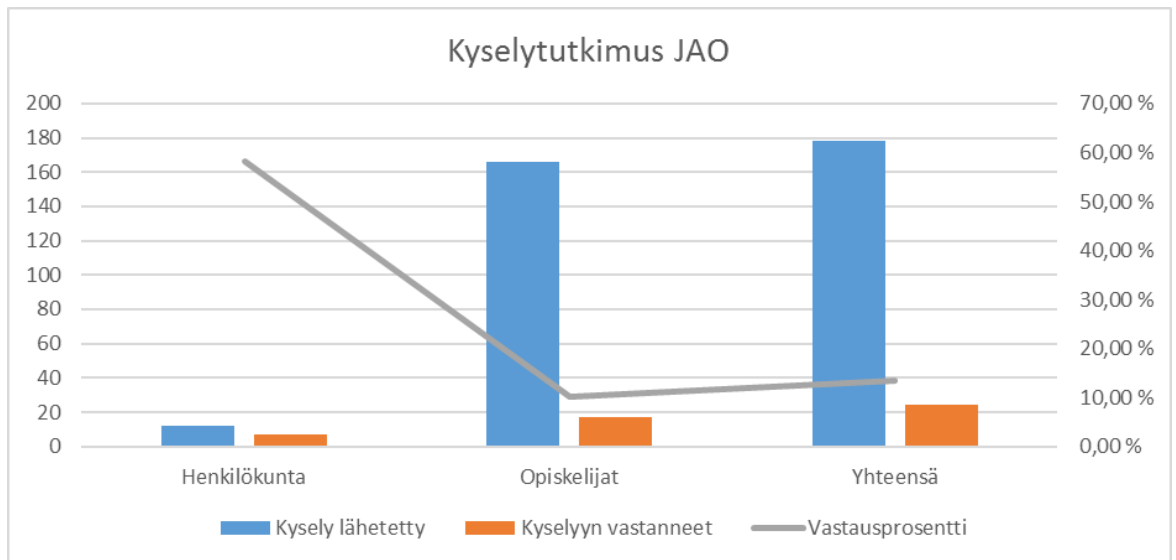
Kuvio 6. Kyselytutkimuksen osallistuneet

## 8 Kyselytutkimuksen tulokset

### 8.1 Kyselytutkimus, Jyväskylän ammattiopisto

#### 8.1.1 Kyselytutkimukseen osallistuneet, Jyväskylän ammattiopisto

Jyväskylän ammattiopistossa kyselytutkimus lähetettiin yhteensä 178 henkilölle, joista henkilökuntaa oli 12 ja opiskelijoita 166. Vastauksia saatiin 7 henkilökunnan jäseneltä ja 17 opiskelijalta. Näillä luvuilla Jyväskylän ammattiopiston kokonaisvastausprosentiksi saatiin 13,48, logistiikan henkilökunnan vastausprosentiksi 58,33 ja opiskelijoiden vastausprosentiksi 10,24 (ks. kuvio 7).



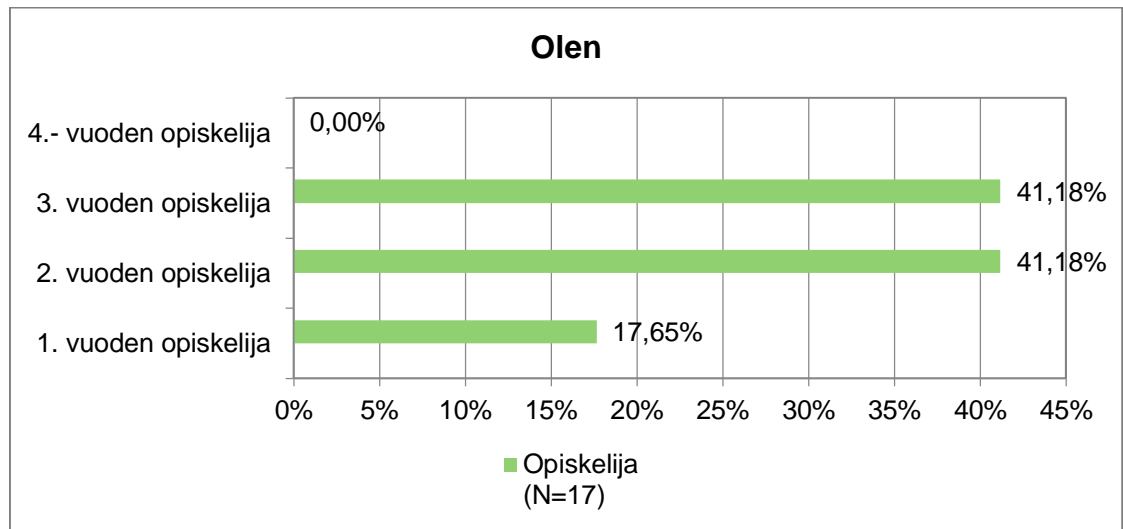
Kuvio 7. Kyselytutkimukseen osallistuneet, JAO

### 8.1.2 Jyväskylän ammattiopiston kyselytutkimuksen taustatiedot

Ensimmäisessä kysymyksessä määriteltiin vastaajien asema Jyväskylän ammattiopistossa. Kysymyksen vastausvaihtoehtoina oli opiskelija tai henkilökunta. Kysymykseen vastasi 17 opiskelijaa ja 7 henkilökunnan jäsentä. Vastaajista henkilökuntaan kuului 29,17 % ja opiskelijoihin 70,83 %.

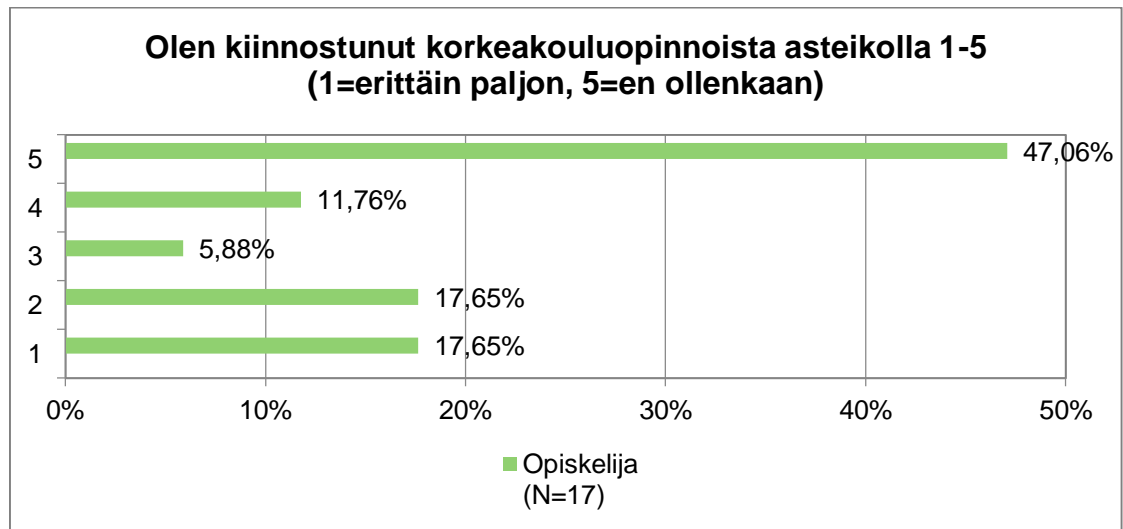
Kyselytutkimuksen toinen kysymys oli suunnattu vain Jyväskylän ammattiopiston logistiikan opiskelijoille. Kysymyksessä haluttiin tietää, montako vuotta vastaaja on opiskellut Jyväskylän ammattiopistossa. Vastaajista oli 1. vuoden opiskelijoita 17,65 %, 2. vuoden opiskelijoita 41,18 %, 3. vuoden opiskelijoita 41,18 % ja 4. vuoden opiskelijoita 0 % (ks. kuvio 8).

Kysymyksen tuloksista voitiin päätellä, että vastaajista 82,36 %:lla oli vähintään 1,5 vuoden kokemus logistiikan opiskelusta Jyväskylän ammattiopistossa. Tämä lisäsi omalta osaltaan tutkimuksen luotettavuutta, kun tutkittiin sitä missä oppimisympäristöissä logistiikkaosaamista syntyy parhaiten.



Kuvio 8. JAO, kysymys 2

Kyselytutkimuksen kolmas kysymys oli suunnattu vain Jyväskylän ammattiopiston opiskelijoille. Kysymykseen vastasi yhteensä 17 opiskelijaa ja sen tarkoituksena oli kartoittaa opiskelijoiden kiinnostusaste korkeakouluopintoja kohtaan. Tutkimuksen mukaan 35,3 % kyselyyn vastannaista oli joko erittäin kiinnostunut tai kiinnostunut jatkamaan opintojaan korkeakoulussa. Toisaalta taas 47,06 % opiskelijoita ei ollut kiinnostunut korkeakouluopinnoista ollenkaan (ks. kuvio 9).



Kuvio 9. JAO, kysymys 3

### 8.1.3 Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattiopiston henkilöstölle

Jyväskylän ammattiopistolle tehdyn kyselytutkimuksen kysymykset 4-7 oli suunnattu vain Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen henkilöstölle. Kysymyksiin vastasi 7 henkilökunnan jäsentä. Kysymysten tarkoituksena oli verrata Jyväskylän ammattiopiston tarjoamia logistiikkaosaamisia Jyväskylän ammattikorkeakoulun tarjoamiin logistiikkaosaamisiin ja selvittää kuinka paljon niillä on yhteisiä piirteitä keskenään. Kysymyksissä vastaajia pyydettiin arvioimaan asteikolla 1-5 mistä Jyväskylän ammattiopiston osaamisalasta opiskelija kerryttää Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamisia parhaiten. (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry). Kyselytutkimukseen valitut Jyväskylän ammattiopiston logistiikkaosaamiset olivat kuorma-auton tavarankuljetustenhallintaosaaminen, kuljetusalan perustason ammattipätevyysosaaminen, autonkuljettajaosaaminen, yhdistelmäajoneuvonkuljettaja osaaminen ja joku muu mikä? Kysymyksiin lisättiin myös selitteet helpottamaan vastaajien vastaamista. Selitteissä kerrottiin vastaajille, mitä kyselytutkimukseen valitut logistiikkaosaamiset tarkoittavat Jyväskylän ammattikorkeakoulussa.

Kyselytutkimuksen neljännen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen tarjoamasta kuljetuspalveluiden osaamisalasta opiskelija voi kerryttää Jyväskylän ammattikorkeakoulussa tarjottavaa tietojärjestelmäosaamista.

Vastaajien mielestä kaikilta Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen osaamisaloilta kertyy opiskelijoille tietojärjestelmäosaamista. Vastaajista 57,15 % oli sitä mieltä, että tietojärjestelmäosaamista kertyi Jyväskylän ammattiopiston opiskelijoille paljon tai erittäin paljon kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamisalalta. Vastaavasti 48,86 % vastaajista oli sitä mieltä, että tietojärjestelmäosaamista kertyy vähän yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamisalalta. (ks. Liite 2). Kysymyksen vastausten keskiarvo oli 2,89.

Kyselytutkimuksen viidennen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen tarjoamasta kuljetuspalveluiden osaamisalasta opiskelija voi kerryttää Jyväskylän ammattikorkeakoulussa tarjottavaa kuljetusosaamista.

Vastaajien mielestä kaikilta Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen osaamisaloilta kertyy opiskelijoille kuljetusosaamista. Vastaajista 71,43 % oli sitä mieltä, että kuljetusosaamista kertyi Jyväskylän ammattiopiston opiskelijoille paljon tai erittäin paljon autonkuljettajan tai yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamisalueilta. Vastaajista 42,86 % oli kuitenkin sitä mieltä, että kuljetusosaamista kertyy vähän kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamisalalta. (ks. liite 2). Kysymyksen vastausten keskiarvo oli 2,43.

Kyselytutkimuksen kuudennen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen tarjoamasta kuljetuspalveluiden osaamisalasta opiskelija voi kerryttää Jyväskylän ammattikorkeakoulussa tarjottavaa varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista.

Vastaajien mielestä kaikilta Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen osaamisaloilta kertyy opiskelijoille varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista. Vastaajista 28,58 % oli sitä mieltä, että varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyi Jyväskylän ammattiopiston opiskelijoille paljon tai erittäin paljon kuorma-auton tavarankuljetustenhallinta osaamisalueelta. Vastaavasti 42,86 % vastaajista oli sitä mieltä,

että varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista ei kerry tai kertyy vähän yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamisalalta. (ks. Liite 2). Kysymyksen vastausten keskiarvo oli 3,04.

Kyselytutkimuksen seitsemännen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen tarjoamasta kuljetuspalveluiden osaamisalasta opiskelija voi kerryttää Jyväskylän ammattikorkeakoulussa tarjottavaa teknologiaosaamista.

Vastaajien mielestä kaikilta Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen osaamisaloilta kertyy opiskelijoille teknologiaosaamista. Vastaajista 28,58 % oli sitä mieltä, että teknologiaosaamista kertyi Jyväskylän ammattiopiston opiskelijoille paljon tai erittäin paljon autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamisalueilta. Vastaavasti 42,86 % vastaajista oli sitä mieltä, että teknologiaosaamista ei kerry tai kertyy vähän kuorma-auton tavarankuljetusten hallinta osaamisalalta. (ks. Liite 2). Kysymyksen vastausten keskiarvo oli 3,00.

#### 8.1.4 Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattiopiston henkilöstölle ja opiskelijoille

Kyselytutkimuksen kysymyksiin 8-10 vastasivat Jyväskylän ammattiopiston logistiikan koulutuksen henkilökunta ja opiskelijat. Kysymyksiin vastasi 7 henkilökunnan jäsentä ja 17 opiskelijaa. Vastaajia oli yhteensä siis 24. Kysymyksissä vastaajia pyydettiin arvioimaan asteikolla 1-5 missä oppimisympäristöissä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten Jyväskylän ammattiopistossa (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry). Oppimisympäristö vaihtoehtoina oli luokka, työsalin, työpaikka, verkko-oppimisympäristö (esim. optima) tai jossain muualla. Myös näihin kysymyksiin lisättiin selitteet helpottamaan vastaajien vastaamista.



Kyselytutkimuksen kahdeksannen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää missä oppimisympäristöissä kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Jyväskylän ammattiopiston henkilökunnan vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyi opiskelijoille parhaiten työpaikoilta ja työsalista. Vähiten osaamista kertyi henkilökunnan mielestä verkko-oppimisympäristöistä. 71,43 % henkilökunnasta oli sitä mieltä, että kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työpaikoilta ja 28,57 %:n mielestä kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyi vähän verkko-oppimisympäristöistä. Vastaavasti opiskelijoista 76,47 % oli sitä mieltä, että kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työpaikoilta ja 41,18 %:n mielestä kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista ei kertynyt tai kertyi vähän verkko-oppimisympäristöistä (ks. liite 2). Alla olevaan taulukkoon on merkitty molempien vastaajaryhmien kyselytutkimuksen 8 kysymyksen keskiarvot oppimisympäristöittäin. Taulukosta 2 käy ilmi myös vastaajaryhmien yhteenlasketut keskiarvot oppimisympäristöittäin. Sarakkeiden pienimmät ja suurimmat keskiarvot näkyvät taulukossa lihavoituna.

Taulukko 2. JAO, kysymys 8, keskiarvot

Oppimisympäristö	Opiskelijat	Henkilökunta	Keskiarvo
Luokka	2,82	2,57	2,70
Työsali	2,12	<b>2,14</b>	2,13
Työpaikka	<b>1,88</b>	<b>2,14</b>	<b>2,01</b>
Verkko-oppimisympäristö	<b>3,47</b>	<b>2,86</b>	<b>3,17</b>

Kyselytutkimuksen yhdeksännen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää missä oppimisympäristöissä kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Jyväskylän ammattiopiston henkilökunnan vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyi opiskelijoille parhaiten työpaikoilta. Henkilökunnan mielestä vähiten osaamista kertyi verkko-oppimisympäristöistä. 100 % henkilökunnasta oli sitä mieltä, että kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työpaikoilta ja 14,29 %:n mielestä kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyi vähän verkko-oppimisympäristöistä. Vastaavasti opiskelijoista 52,94 % oli sitä mieltä, että kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon luokasta ja 23,52 %:n mielestä kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista ei kertynyt tai kertyi vähän verkko-oppimisympäristöistä (ks. liite 2). Alla olevaan taulukkoon on merkitty molempien vastaajaryhmien kyselytutkimuksen 9 kysymyksen keskiarvot oppimisympäristöittäin. Taulukosta 3 käy ilmi myös vastaajaryhmien yhteenlasketut keskiarvot oppimisympäristöittäin. Sarakkeiden pienimmät ja suurimmat keskiarvot näkyvät taulukossa lihavoituna.

Taulukko 3. JAO, kysymys 9, keskiarvot

Oppimisympäristö	Opiskelijat	Henkilökunta	Keskiarvo
Luokka	<b>2,24</b>	2,14	2,19
Työsali	2,64	2	2,32
Työpaikka	2,47	<b>1,86</b>	<b>2,17</b>
Verkko-oppimisympäristö	<b>2,88</b>	<b>2,86</b>	<b>2,87</b>

Kyselytutkimuksen viimeisen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää missä oppimis- ympäristöissä autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Jyväskylän ammattiopiston henkilökunnan vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyi opiskelijoille parhaiten luokasta. Henkilökunnan mielestä vähiten osaamista kertyi työpaikoilta. 71,43 % henkilökunnasta oli sitä mieltä, että autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon luokasta ja 14,29 %:n mielestä autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista ei kertynyt tai kertyi vähän työpaikoilta. Vastaavasti opiskelijoista 70,59 % oli sitä mieltä, että autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työpaikoilta ja 47,06 %:n mielestä autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyi vähän verkko-oppimisympäristöistä (ks. liite 2). Alla olevaan taulukkoon on merkitty molempien vastaajaryhmien kyselytutkimuksen 10 kysymyksen keskiarvot oppimisympäristöittäin. Taulukosta 4 käy ilmi myös vastaajaryhmien yhteenlasketut keskiarvot oppimisympäristöittäin. Sarakkeiden pienimmät ja suurimmat keskiarvot näkyvät taulukossa lihavoituna.

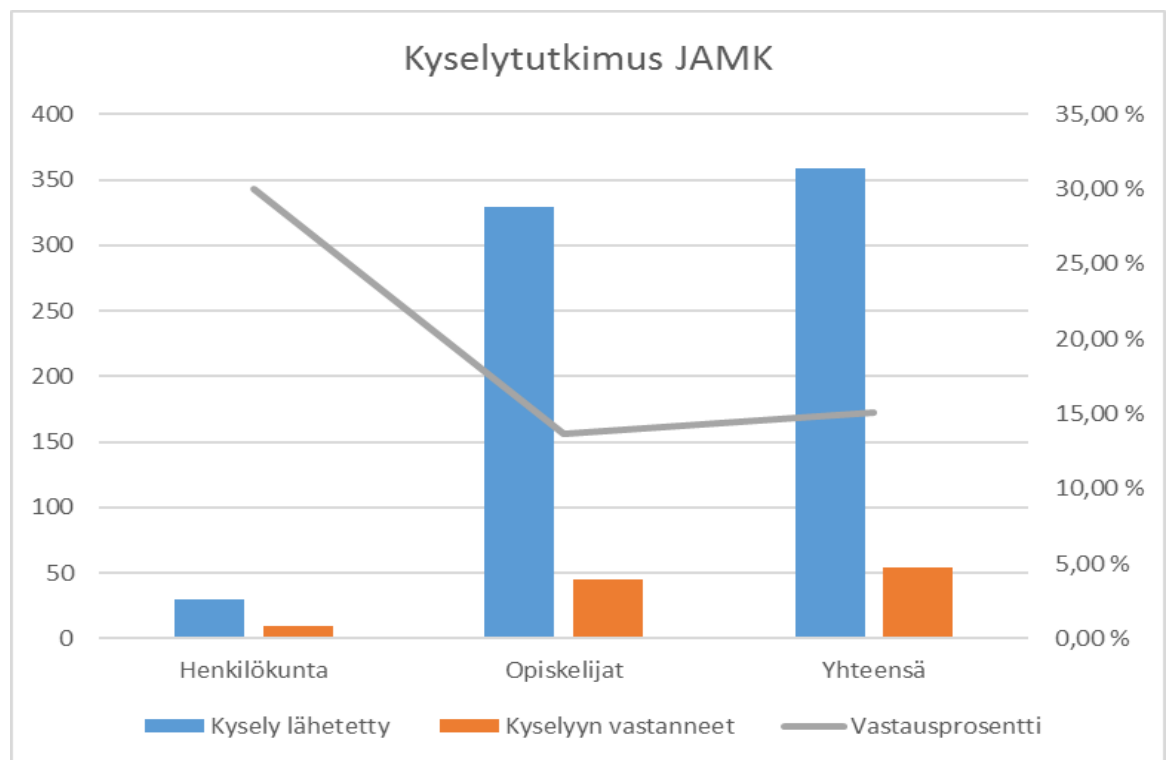
Taulukko 4. JAO, kysymys 10, keskiarvot

<b>Oppimisympäristö</b>	<b>Opiskelijat</b>	<b>Henkilökunta</b>	<b>Keskiarvo</b>
Luokka	2,82	<b>2,14</b>	<b>2,48</b>
Työsali	2	2,29	2,15
Työpaikka	<b>1,88</b>	<b>2,71</b>	2,30
Verkko-oppimisympäristö	<b>3,41</b>	2,57	<b>3</b>

## 8.2 Kyselytutkimus, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

### 8.2.1 Kyselytutkimukseen osallistuneet, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Jyväskylän ammattikorkeakoulussa kyselytutkimus lähetettiin yhteensä 359 henkilölle, joista henkilökuntaa oli 30 ja opiskelijoita 329. Vastauksia saatiin 9 henkilökunnan jäseneltä ja 45 opiskelijalta. Näillä luvuilla Jyväskylän ammattikorkeakoulun kokonaisvastausprosentiksi saatiin 15,04, logistiikan henkilökunnan vastausprosentiksi 30,00 ja opiskelijoiden vastausprosentiksi 13,68 (ks. kuvio 10).

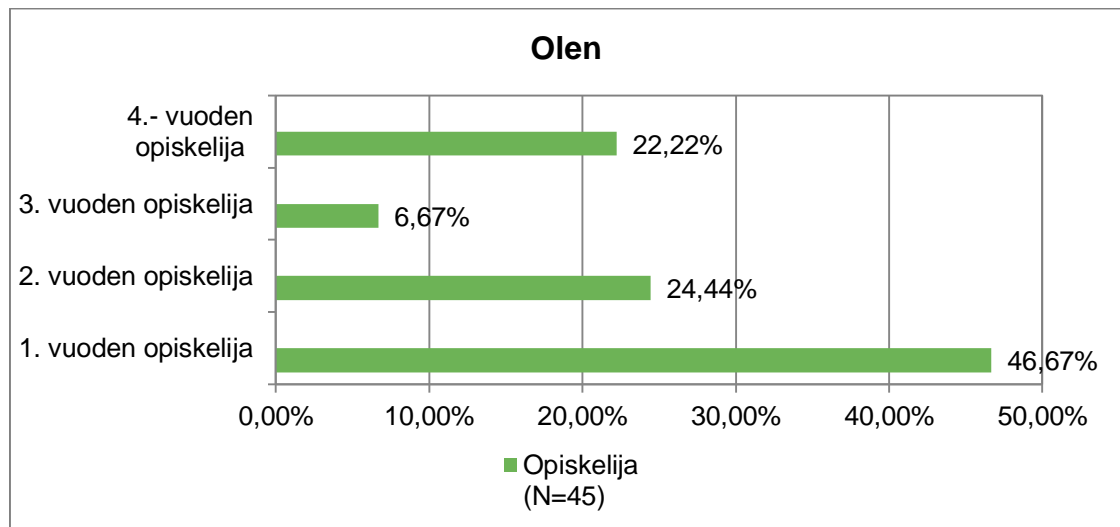


Kuvio 10. Kyselytutkimukseen osallistuneet, JAMK

## 8.2.2 Jyväskylän ammattikorkeakoulun kyselytutkimuksen taustatiedot

Ensimmäisessä kysymyksessä määriteltiin vastaajien asemat Jyväskylän ammattikorkeakoulussa. Vastausvaihtoehtoina olivat opiskelija ja henkilökunta. Vastaajista opiskelijoita oli 83,33 % ja henkilökuntaa 16,67 %.

Toinen kysymys oli tarkoitettu vain Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijoille. Kysymykseen vastasi 45 opiskelijaa. Vastaajista 46,67 % oli ensimmäisen vuoden opiskelijoita, 22,44 % toisen vuoden opiskelijoita, 6,67 % kolmannen vuoden opiskelijoita ja 22,22 % neljännen vuoden opiskelijoita. Vastausprosentissa huomiota herätti ensimmäisen vuoden opiskelijoiden aktiivisuus kyselyyn osallistumisessa (ks. kuvio 11).



Kuvio 11. JAMK, kysymys 2

### 8.2.3 Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilöstölle

Jyväskylän ammattikorkeakoululle tehdyn kyselytutkimuksen kysymykset 3-5 oli suunnattu vain Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen henkilöstölle. Kysymyksiin vastasi yhteensä 9 henkilökunnan jäsentä. Kysymysten tarkoituksena oli verrata Jyväskylän ammattikorkeakoulun tarjoamia logistiikkaosaamisia Jyväskylän ammattiopiston tarjoamiin logistiikkaosaamisiin ja selvittää kuinka paljon niillä on yhteisiä piirteitä keskenään. Kysymyksissä vastaajia pyydettiin arvioimaan asteikolla 1-5 mistä Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamisista opiskelija kerryttää Jyväskylän ammattiopiston tarjoamia logistiikkaosaamisia parhaiten. (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry). Kyselytutkimukseen valitut Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamiset olivat tietojärjestelmäosaaminen, kuljetusosaaminen, varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaaminen, teknologienosaaminen ja joku muu, mikä? Kysymyksiin lisättiin myös selitteet helpottamaan vastaajien vastaamista. Selitteissä kerrottiin vastaajille, mitä kyselytutkimukseen valitut logistiikkaosaamiset tarkoittavat Jyväskylän ammattiopistossa.

Kyselytutkimuksen kolmannen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen tarjoamasta logistiikkaosaamisesta opiskelija voi kerryttää Jyväskylän ammattiopistossa tarjottavaa kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista.

Vastaajien mielestä kaikilta Jyväskylän ammattikorkeakoulun tarjoamista logistiikkaosaamisista kertyy opiskelijoille kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista. Vastaajista 88,89 % oli sitä mieltä, että kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyi Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijoille erittäin paljon kuljetusosaamisen alueelta. 44 % vastaajista oli sitä mieltä, että kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyy erittäin paljon myös teknologisen osaamisen alueelta. Vastaavasti 44,44 % vastaajista oli sitä mieltä, että kuorma-auton tavarankuljetustenhallinnan osaamista kertyy vähän tietojärjestelmäosaamisen alalta. (ks. Liite 3). Kysymyksen vastausten keskiarvo oli 2,31. Avoimista vastauksista saatiin seuraavia ehdotuksia:

- Harjoittelu kuljetusyrityksessä, yrittäminen tunnetuksi

Kyselytutkimuksen neljännen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen tarjoamasta logistiikkaosaamisesta opiskelija voi kerryttää Jyväskylän ammattiopistossa tarjottavaa kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista.

Vastaajien mielestä kaikilta Jyväskylän ammattikorkeakoulun tarjoamista logistiikkaosaamisista kertyy opiskelijoille kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista. Vastaajista 77,78 % oli sitä mieltä, että kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyi Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijoille erittäin paljon kuljetusosaamisen alueelta. 55,55 % vastaajista oli sitä mieltä, että kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyy paljon tai erittäin paljon myös teknologisen osaamisen alueelta. Vastaavasti 44,44 % vastaajista oli sitä mieltä, että kuljetusalan perustason ammattipätevyys osaamista kertyy vähän tietojärjestelmäosaamisen alalta. (ks. Liite 3). Kysymyksen vastausten keskiarvo oli 2,53. Avoimista vastauksista saatiin seuraavia ehdotuksia:

- Liiketoimintaa tunnetuksi harjoittelun kautta

Kyselytutkimuksen viidennen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää mistä Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen tarjoamasta logistiikkaosaamisesta opiskelija voi kerryttää Jyväskylän ammattiopistossa tarjottavaa autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista.

Vastaajien mielestä kaikilta Jyväskylän ammattikorkeakoulun tarjoamista logistiikkaosaamisista kertyy opiskelijoille autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista. Vastaajista 88,89 % oli sitä mieltä, että autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyi Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijoille paljon tai erittäin paljon kuljetusosaamisen alueelta. 44,44 % vastaajista oli sitä mieltä, että autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyy paljon tai erittäin paljon myös teknologisen osaamisen ja varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamisien alueilta. Vastaavasti 55,56 % vastaajista oli sitä mieltä, että autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista kertyy vähän tietojärjestelmäosaamisen alalta. (ks. Liite 3). Kysymyksen vastausten keskiarvo oli 2,50.

#### 8.2.4 Kyselytutkimuksen kysymykset Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilöstölle ja opiskelijoille

Kyselytutkimuksen kysymyksiin 6-9 vastasivat Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen henkilökunta ja opiskelijat. Kysymyksiin vastasi 9 henkilökunnan jäsentä ja 45 opiskelijaa. Vastaajia oli yhteensä siis 54. Kysymyksissä vastaajia pyydettiin arvioimaan asteikolla 1-5 missä oppimisympäristöissä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten Jyväskylän ammattikorkeakoulussa (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry). Oppimisympäristö vaihtoehtoina oli luokka, verkko-/etäopiskelu, työharjoittelu/projektit, laboratorio tai jossain muualla. Myös näihin kysymyksiin lisättiin selitteet helpottamaan vastaajien vastaamista.

Kyselytutkimuksen kuudennen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää missä oppimisympäristöissä tietojärjestelmäosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilökunnan vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa tietojärjestelmäosaamista kertyi opiskelijoille parhaiten työharjoitteluista/projekteista ja laboratoriosta. Henkilökunnan mielestä tietojärjestelmäosaamista kertyi vähiten verkko-/etäopiskelusta. 88,89 % henkilökunnasta oli sitä mieltä, että tietojärjestelmäosaamista kertyi paljon tai erittäin paljon laboratoriosta ja 33,33 %:n mielestä tietojärjestelmäosaamista ei kertynyt tai kertyi vähän verkko-/etäopiskelusta. Vastaavasti opiskelijoista 60,00 % oli sitä mieltä, että tietojärjestelmäosaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työharjoitteluista/projekteista ja 22,22 %:n mielestä tietojärjestelmäosaamista kertyi vähän verkko-/etäopiskelusta (ks. liite 3).

Avoimista vastauksista saatiin seuraavia ehdotuksia:

- Opiskelijat: Työelämä
- Henkilökunta: Yritys, yrityksen tietojärjestelmät (täsmentää kohtaa työharjoittelu)

Taulukkoon 5 on merkitty molempien vastaajaryhmien kyselytutkimuksen 6 kysymyksen keskiarvot oppimisympäristöittäin. Taulukosta käy ilmi myös vastaajaryhmien yhteenlasketut keskiarvot oppimisympäristöittäin. Sarakkeiden pienimmät ja suurimmat keskiarvot näkyvät taulukossa lihavoituna.



Taulukko 5. JAMK, kysymys 6, keskiarvot

<b>Oppimisympäristö</b>	<b>Opiskelijat</b>	<b>Henkilökunta</b>	<b>Keskiarvo</b>
Luokka	2,6	2,00	<b>2,30</b>
Verkko-/ etäopiskelu	<b>2,76</b>	<b>2,78</b>	<b>2,77</b>
Työharjoittelu/Projektit	<b>2,42</b>	<b>1,89</b>	2,16
Laboratorio	<b>2,76</b>	<b>1,89</b>	2,33

Kyselytutkimuksen seitsemännen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää missä oppimisympäristöissä kuljetusosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilökunnan vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa kuljetusosaamista kertyi opiskelijoille parhaiten työharjoitteluista/projekteista. Henkilökunnan mielestä kuljetusosaamista kertyi vähiten verkko-/ etäopiskelusta. 88,89 % henkilökunnasta oli sitä mieltä, että kuljetusosaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työharjoitteluista/projekteista ja 44,44 %:n mielestä kuljetusosaamista ei kertynyt tai kertyi vähän verkko-/ etäopiskelusta. Vastaavasti opiskelijoista 62,23 % oli sitä mieltä, että kuljetusosaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työharjoitteluista/projekteista ja 22,22 %:n mielestä kuljetusosaamista ei kertynyt tai kertyi vähän luokasta (ks. liite 3). Avoimista vastauksista saatiin seuraavia ehdotuksia:

- Opiskelijat: Työelämä, yritysvierailut ja kokemus alalta oikeista kuljetushommista
- Henkilökunta: Yritys, yrityksen tietojärjestelmät (täsmentää kohtaa työharjoittelu)

Taulukkoon 6 on merkitty molempien vastaajaryhmien kyselytutkimuksen 7 kysymyksen keskiarvot oppimisympäristöittäin. Taulukosta käy ilmi myös vastaajaryhmien yhteenlasketut keskiarvot oppimisympäristöittäin. Sarakkeiden pienimmät ja suurimmat keskiarvot näkyvät taulukossa lihavoituna.

Taulukko 6. JAMK, kysymys 7, keskiarvot

Oppimisympäristö	Opiskelijat	Henkilökunta	Keskiarvo
Luokka	<b>2,73</b>	2,11	2,42
Verkko-/ etäopiskelu	2,60	<b>3,00</b>	<b>2,80</b>
Työharjoittelu/Projektit	<b>2,56</b>	<b>1,56</b>	<b>2,06</b>
Laboratorio	2,67	2,11	2,39

Kyselytutkimuksen kahdeksanteen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää missä oppimisympäristöissä varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilökunnan vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyi opiskelijoille parhaiten työharjoitteluista/projekteista. Henkilökunnan mielestä varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyi vähiten verkko-/ etäopiskelusta. 88,89 % henkilökunnasta oli sitä mieltä, että varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työharjoitteluista/projekteista ja 44,44 %:n mielestä varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyi vähän verkko-/ etäopiskelusta. Vastaavasti opiskelijoista 55,55 % oli sitä mieltä, että varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyi paljon tai erittäin paljon työharjoitteluista/projekteista ja 15,55 %:n mielestä varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista ei kertynyt, tai kertyi vähän verkko- ja etäopiskelusta (ks. liite 3). Avoimista vastauksista saatiin seuraavia ehdotuksia:

- Opiskelijat: Työelämä, yritysvierailut

Taulukkoon 7 on merkitty molempien vastaajaryhmien kyselytutkimuksen 8 kysymyksen keskiarvot oppimisympäristöittäin. Taulukosta käy ilmi myös vastaajaryhmien yhteenlasketut keskiarvot oppimisympäristöittäin. Sarakkeiden pienimmät ja suurimmat keskiarvot näkyvät taulukossa lihavoituna.

Taulukko 7. JAMK, kysymys 8, keskiarvot

Oppimisympäristö	Opiskelijat	Henkilökunta	Keskiarvo
Luokka	2,67	2,11	2,39
Verkko-/ etäopiskelu	<b>2,69</b>	<b>3,00</b>	<b>2,85</b>
Työharjoittelu/Projektit	<b>2,44</b>	<b>1,44</b>	<b>1,94</b>
Laboratorio	2,60	1,56	2,08

Kyselytutkimuksen yhdeksännen kysymyksen tarkoituksena oli selvittää missä oppimisympäristöissä teknologista osaamista kertyy opiskelijoille parhaiten.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun henkilökunnan vastausten keskiarvoja tarkasteltaessa teknologista osaamista kertyi opiskelijoille parhaiten laboratoriosta. Henkilökunnan mielestä teknologista osaamista kertyi vähiten verkko-/ etäopiskelusta. 88,89 % henkilökunnasta oli sitä mieltä, että teknologista osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon laboratoriosta ja 33,33 %:n mielestä teknologista osaamista kertyi vähän verkko-/ etäopiskelusta. Vastaavasti opiskelijoista 46,66 % oli sitä mieltä, että teknologista osaamista kertyi paljon tai erittäin paljon verkko-/ etäopiskelusta ja 35,55 %:n mielestä teknologista osaamista ei kertynyt, tai kertyi vähän työharjoitteluista/projekteista (ks. liite 3). Avoimista vastauksista saatiin seuraavia ehdotuksia:

- Opiskelijat: Työelämässä

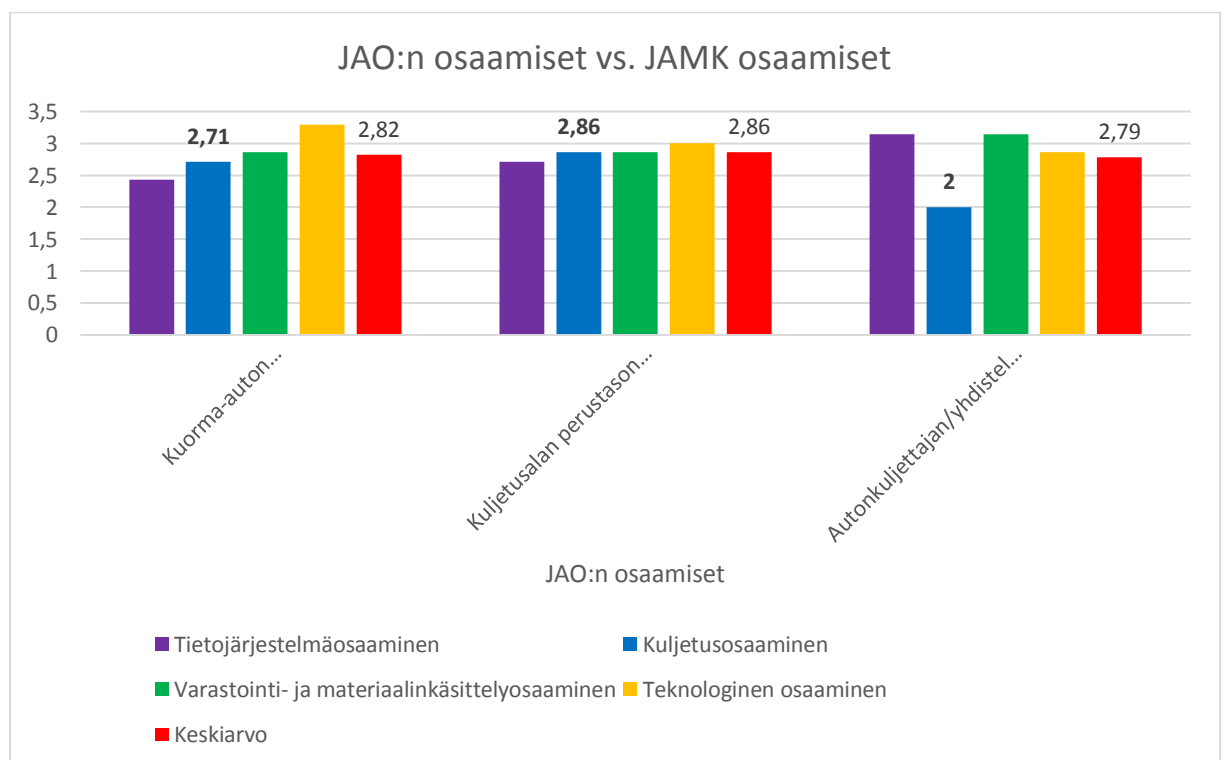
Taulukkoon 8 on merkitty molempien vastaajaryhmien kyselytutkimuksen 9 kysymyksen keskiarvot oppimisympäristöittäin. Taulukosta käy ilmi myös vastaajaryhmien yhteenlasketut keskiarvot oppimisympäristöittäin. Sarakkeiden pienimmät ja suurimmat keskiarvot näkyvät taulukossa lihavoituna.

Taulukko 8. JAMK, kysymys 9, keskiarvot

Oppimisympäristö	Opiskelijat	Henkilökunta	Keskiarvo
Luokka	2,69	2,11	2,39
Verkko-/ etäopiskelu	<b>2,58</b>	<b>2,78</b>	<b>2,68</b>
Työharjoittelu/Projektit	<b>2,82</b>	1,89	<b>1,94</b>
Laboratorio	2,62	<b>1,56</b>	2,08

## 9 Johtopäätökset

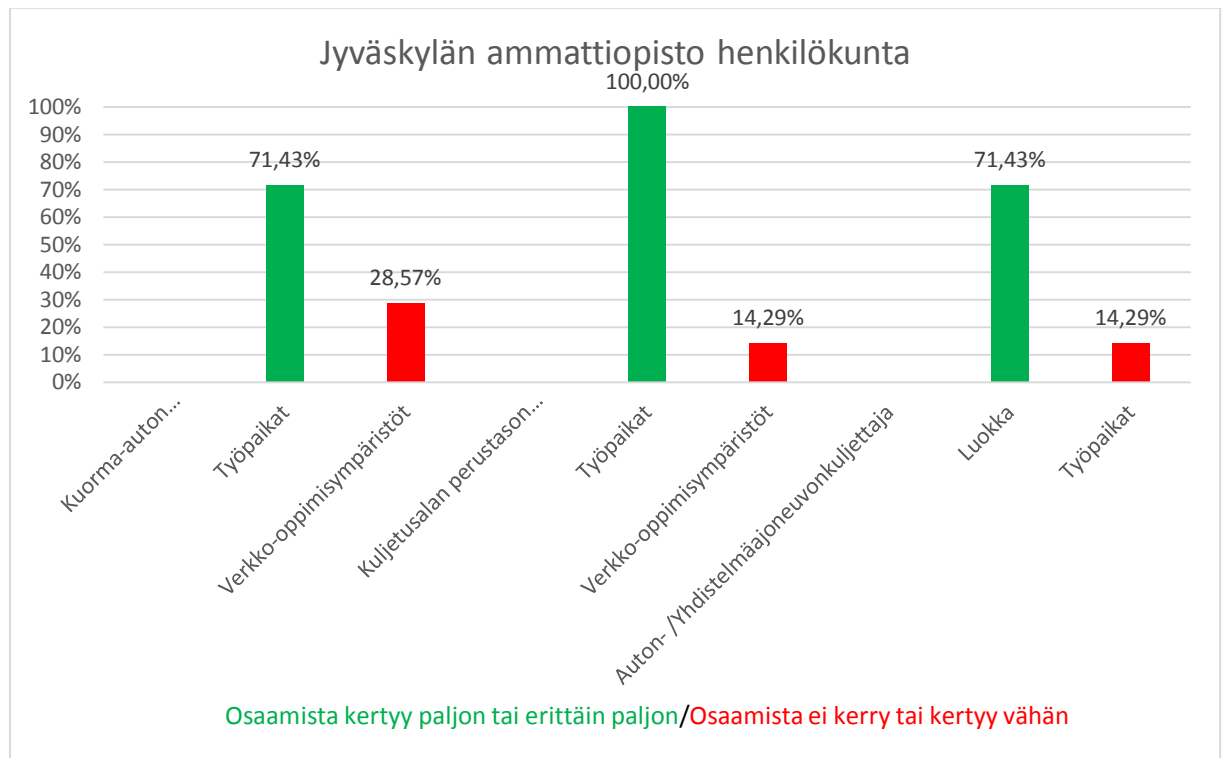
Verrattaessa Jyväskylän ammattiopiston logistiikkaosaamisia Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamisiin voidaan todeta, että opiskelijat pystyvät kerryttämään jokaista Jyväskylän ammattiopiston tarjoamaa logistiikkaosaamista myös Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen puolelta. Erityisesti huomio kiinnittyy kuljetusosaamiseen, jota kertyi opiskelijoille Jyväskylän ammattiopiston henkilökunnan mielestä parhaiten autonkuljettajan tai yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamisalueelta (ks. kuvio 12).



Kuvio 12. JAO:n logistiikkaosaamiset vs. JAMK:n logistiikkaosaamiset

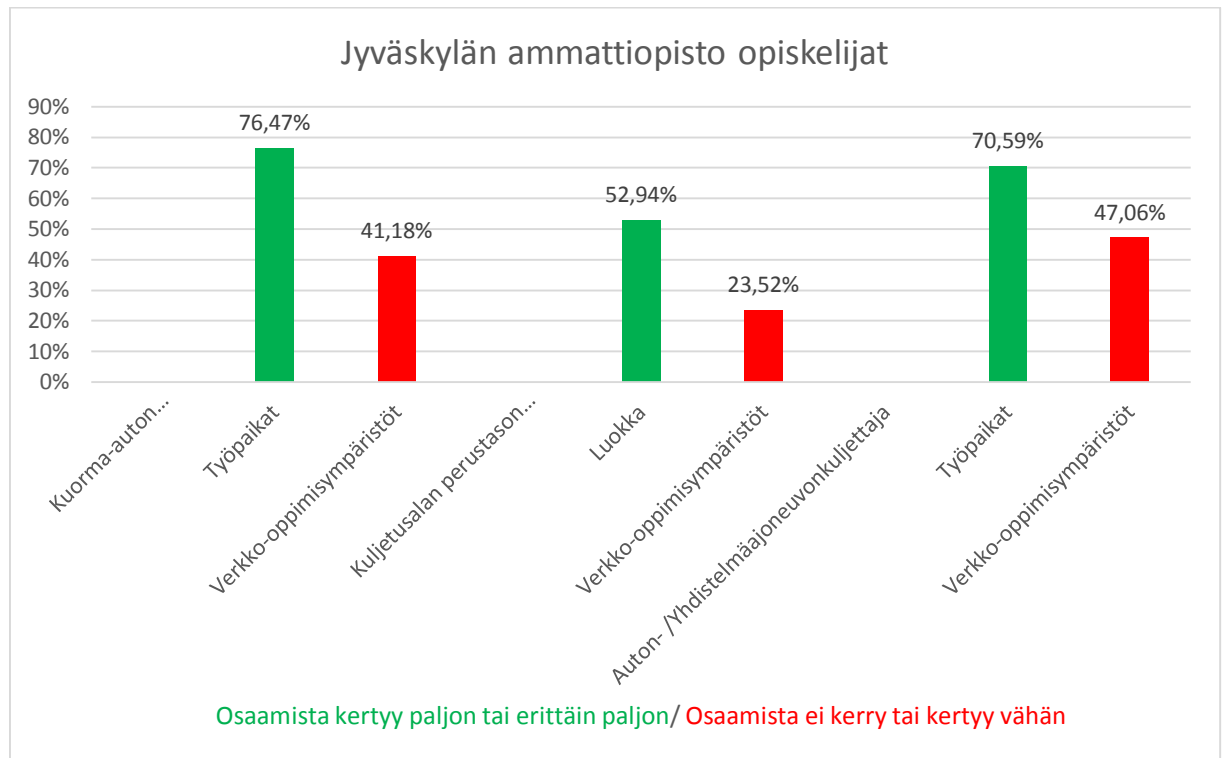
Tarkasteltaessa missä, Jyväskylän ammattiopiston henkilökunnan mielestä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille, nousee selkeästi esille kaksi eri oppimisympäristöä,

työpaikat ja luokka (ks. kuvio 13). Jyväskylän ammattiopiston henkilökunnan mielestä verkko-oppimisympäristöt kerryttävät muita oppimisympäristöjä vähemmän opiskelijoiden logistiikkaosaamista.



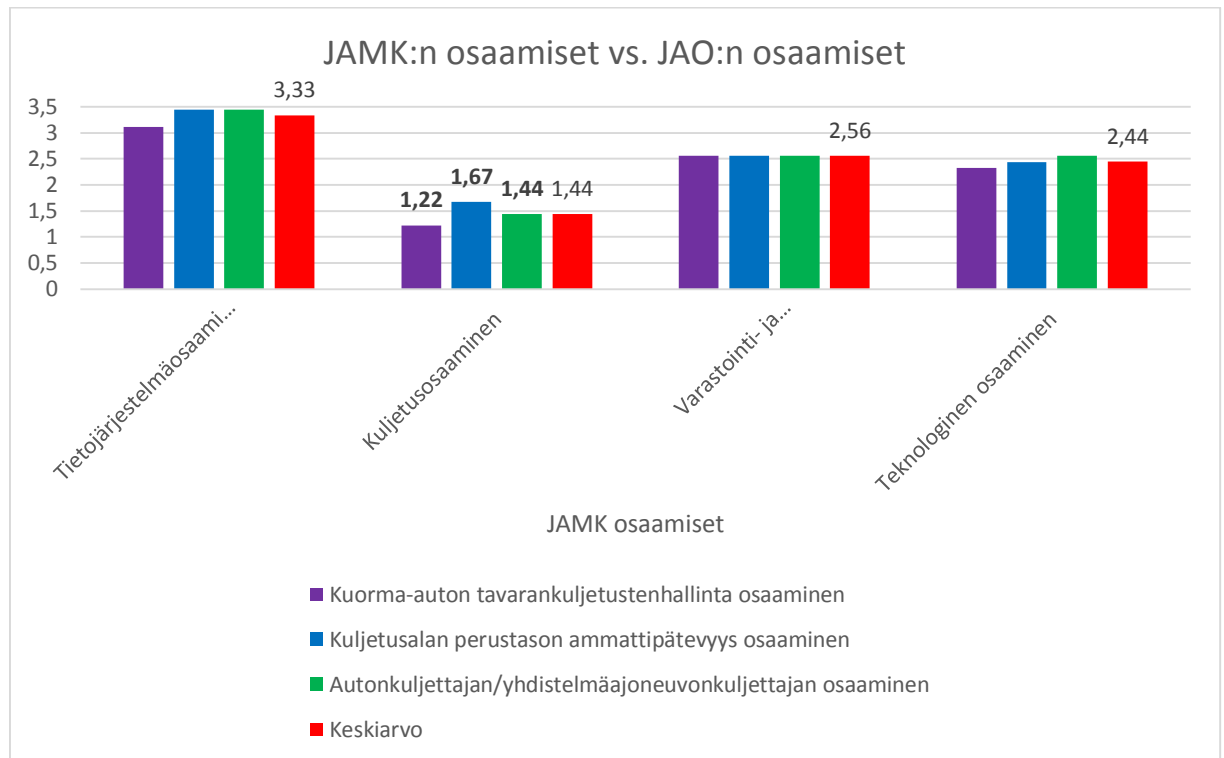
Kuvio 13. JAO:n henkilökunta: Missä logistiikkaosaamista syntyy?

Jyväskylän ammattiopiston opiskelijat olivat samaa mieltä henkilökunnan kanssa siitä, missä logistiikkaosaamista kertyy heille parhaiten, työpaikoilta ja luokasta. He olivat samaa mieltä henkilökunnan kanssa myös siitä, että logistiikkaosaamista kertyy muita oppimisympäristöjä vähemmän verkko-oppimisympäristöistä (ks. kuvio 14).



Kuvio 14. JAO:n opiskelijat: Missä logistiikkaosaamista syntyy?

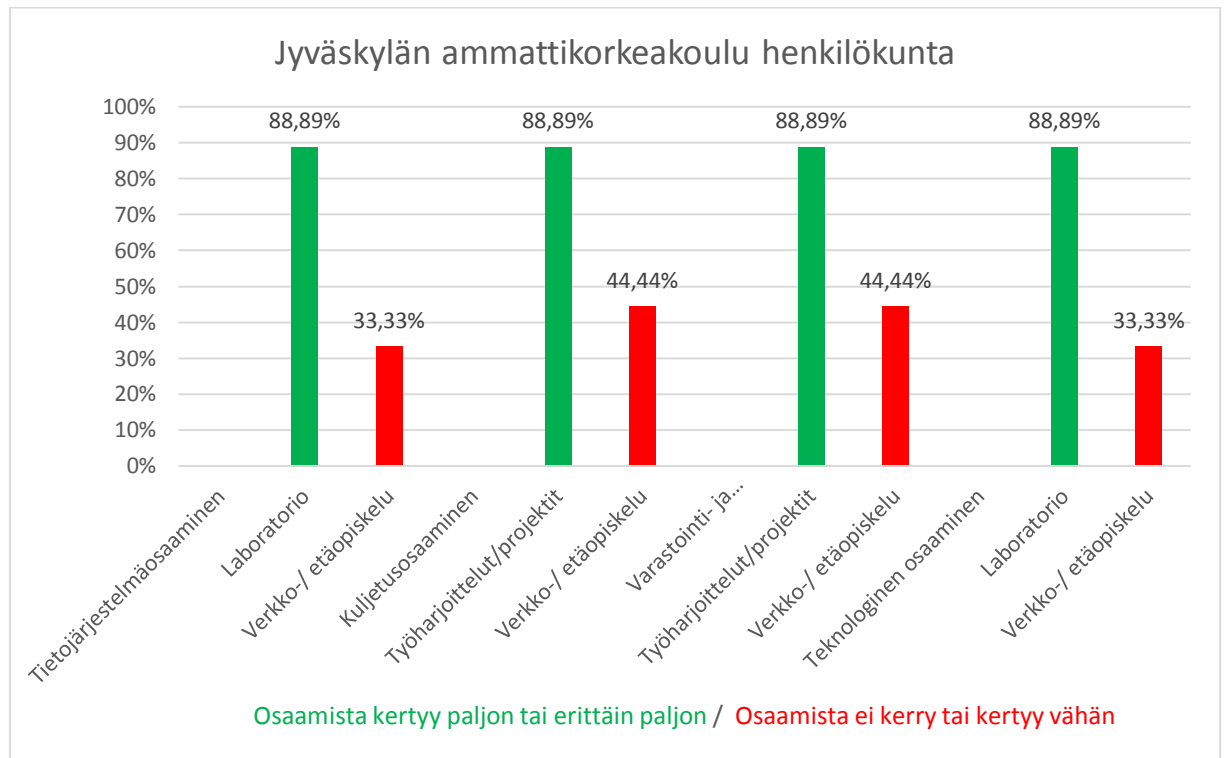
Verrattaessa Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamisia Jyväskylän ammattiopiston logistiikkaosaamisiin, voitaisiin todeta opiskelijoiden pystyvän kerryttämään jokaista Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamista myös Jyväskylän ammattiopiston puolella. Ainakin jonkun verran. Kuten Jyväskylän ammattiopistolle tehdyssä kyselyssäkin, myös Jyväskylän ammattikorkeakoululle tehdyssä kyselyssä huomio kiinnittyi kuljetusosaamiseen. Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen henkilökunnan mielestä kuljetusosaamista kertyi opiskelijoille merkittävästi jokaiselta Jyväskylän ammattiopiston logistiikanosaamisalueelta. Toisaalta taas tietojärjestelmäosaamista ei katsottu kertyvän opiskelijoille Jyväskylän ammattiopiston logistiikkaosaamisista kovinkaan paljoa. (ks. kuvio 15).



Kuvio 15. JAMK:n logistiikkaosaamiset vs. JAO:n logistiikkaosaamiset

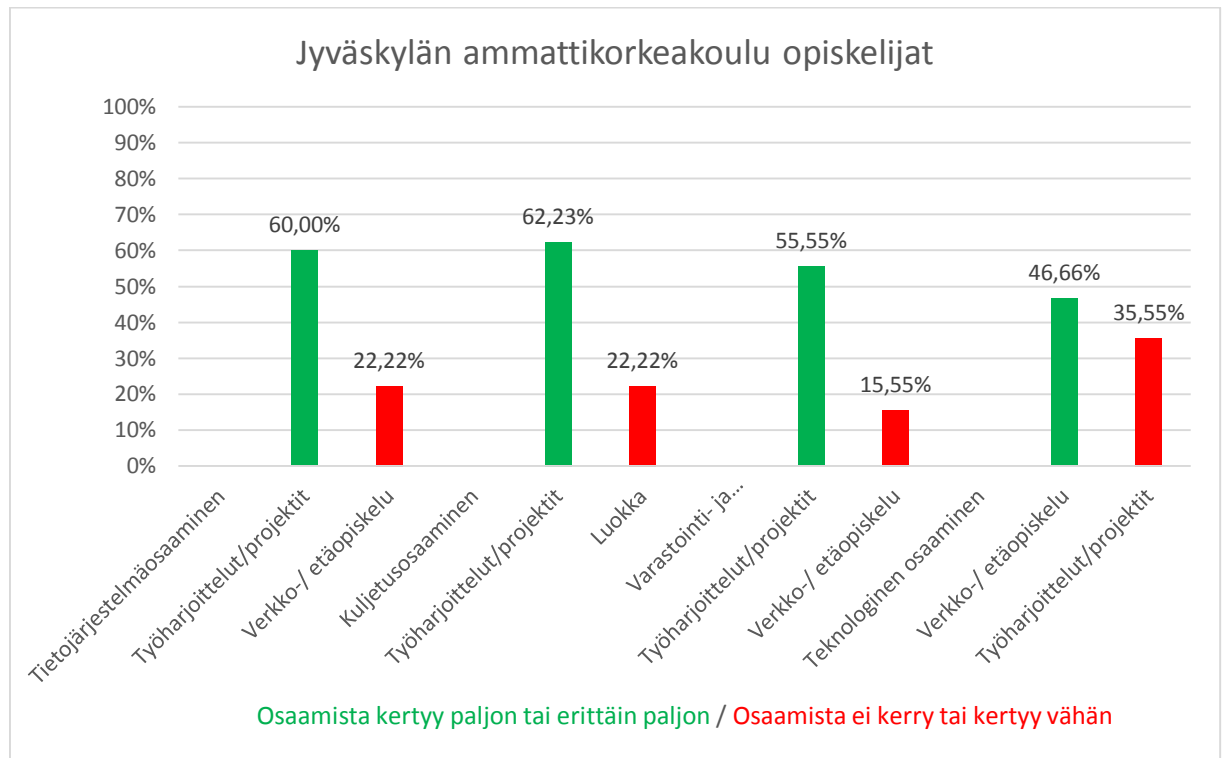
Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen henkilökunnan mielestä kaikkia tutkimuksessa mukana olleita logistiikkaosaamisia kertyi opiskelijoille parhaiten laboratorion ja työharjoittelusta/projekteista. Henkilökunta korosti selvästi oppimisympäristöjä, joissa opitaan tekemisen ja kokemusten kautta. Vähiten logistiikkaosaamista kertyi henkilökunnan mielestä verkko-/ etäopiskelusta (ks. kuvio 16). Molemmat tutkimukseen osallistuneet koulutuksen järjestäjät henkilökuntineen olivat siis samaa mieltä siitä, että verkko-oppimisympäristöt eivät tue opiskelijoiden logistiikkaosaamisen kertymistä parhaalla mahdollisella tavalla.





Kuvio 16. JAMK:n henkilökunta: Missä logistiikkaosaamista syntyy?

Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan opiskelijoiden mielestä logistiikkaosaamista kertyi heille parhaiten työharjoitteluista/projekteista ja verkko-oppimisympäristöistä. Opiskelijoiden mielestä logistiikkaosaamista kertyi heille vähän verkko- / etäopiskelusta, luokasta ja työharjoitteluista/projekteista (ks. kuvio 17). Huomattavaa tuloksissa oli opiskelijoiden ja henkilökunnan vastausten eroavaisuudet. Opiskelijoiden mielestä teknologista osaamista kertyi heille parhaiten verkko- / etäopiskelusta, kun taas henkilökunta oli aivan päinvastaisella kannalla.



Kuvio 17. JAMK:n opiskelijat: Missä logistiikkaosaamista syntyy?

## 10 Pohdinta

Suomen koulutusjärjestelmä on tänä päivänä hyvin avoin ja joustava kokonaisuus. Se mahdollistaa oppijoille yksilöllisen oppimisen ja yksilöllisten opinpolkujen toteutumisen. Suomen koulutusjärjestelmän näkökulmasta, tässä opinnäytetyössä keskityttiin ammatillisen toisen asteen ja ammattikorkeakoulutuksen välisen moniammatillisen yhteistyön kehittämiseen. Tarkemmin sanottuna opinnäytetyön tavoitteena oli vertailla Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikkaosaamista ja selvittää missä oppimisympäristöissä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten. Opinnäytetyön tarkoituksena on opiskelijoiden nopeampi, monipuolisempi ja yksilöllisempi oppiminen sekä opiskelijoiden mahdollisimman nopea siirty-

minen opinnoista työelämään. Tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan käyttää pohjana yhteistyön kehittämiseksi Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen välillä.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen strukturoitu internet-pohjainen kyselytutkimus. Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen henkilökunnille suunnatussa kyselyn osioissa pyydettiin vastaajia vertailemaan koulutusorganisaatioiden välisiä logistiikkaosaamisia toisiinsa. Vastausprosentit tässä osiossa olivat tutkimuksen luotettavuuden kannalta hyviä. Mielenkiintoista oli huomata, kuinka paljon samankaltaisuuksia tutkimukseen valituissa logistiikkaosaamisissa oli Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun välillä. Käytännössä tämä tarkoittaa että, tulosten perusteella voidaan aloittaa yhteisten opintokokonaisuuksien suunnittelu koulutusorganisaatioiden välillä. Tutkimuksen mukaan logistiikkaosaamisista lähimpänä toisiaan oli Jyväskylän ammattikorkeakoulusta saatava kuljetusosaaminen ja Jyväskylän ammattiopistosta saatava auton-/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaaminen.

Kyselyn osiossa, joihin vastasivat koulutusorganisaatioiden henkilökunnat ja opiskelijat, pyydettiin vastauksia kysymykseen missä oppimisympäristöissä logistiikkaosaamista kertyy opiskelijoille parhaiten. Valitettavasti näiden kysymysten vastausprosentit jäivät edellistä osiota heikommiksi. Heikkoa vastausprosenttia voidaan mahdollisesti selittää opiskelijoiden kiinnostuksella tutkimusta kohtaan ja nykyään tehtävien sähköpostikyselyiden runsaalla määrällä. Varmuutta asiasta ei kuitenkaan ole. Vastausprosenttien heikkous vaikuttaa suoraan tutkimusosion luotettavuuteen, sillä yhden vastaajan vastaukset pääsevät vaikuttamaan liikaa lopputuloksiin. Vastauksia tuli kuitenkin sen verran, että ne voitiin analysoida ja niiden perusteella pystyttiin tekemään suuntaa antavia johtopäätöksiä. Tuloksia tarkasteltaessa huomion kiinnitti verkko-oppimisympäristöjen huono menestys verrattuna muihin oppimisympäristöihin. Pääsääntöisesti molempien koulutuksen järjestäjien sekä opiskelijat että henkilökunnat olivat sitä mieltä, että muissa oppimisympäristöissä oppimista tapahtuu enemmän kuin verkko-oppimisympäristöissä. Jatkotutkimuksena voitaisiinkin selvittää, miksi verkko-oppimisympäristöt pärjäsivät tässä tutkimuksessa niin huonosti ja miten ne voisivat tukea opiskelijoiden oppimista paremmin?

Opinnäytetyön kyselytutkimuksen mukaan Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuksen välinen yhteistyö tulisi rakentaa edellä mainittujen logistiikkaosaamisten ja yhteisten toiminnallisuutta painottavien oppimisympäristöjen pohjalle.

Tutkimuksen mukaan koulutusorganisaatioiden mahdollisuudet entistä tiiviimpään moniammatilliseen yhteistyöhön ovat myös olemassa. Keinoina moniammatillisen yhteistyön kehittämiseksi voisivat olla esimerkiksi opettajien osaamisten parempi hyödyntäminen opettajavaihdon avulla ja oppimisympäristöjen yhteiskäytön tehostaminen. Tutkimukseen osallistuneet koulutusorganisaatiot voisivat myös hyödyntää tehokkaammin osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen/AHOT:n tarjoamat mahdollisuudet esimerkiksi yhteisten opintokokonaisuuksien avulla. Opiskelijat saisivat nopeammat, monipuolisemmat ja yksilöllisemmät opinpolut, jotka edesauttaisivat heidän ripeämpää siirtymistä työelämään. Jatkotutkimuksen avulla voitaisiin perehtyä tarkemmin yhteisten opintojaksojen rakenteisiin ja käytännön toteutuksiin sekä tehdä laajempi selvitys eri koulutusasteiden välisistä osaamisista ja oppimisympäristöistä moniammatillisen yhteistyön kehittämiseksi.

## Lähteet

Aiemmin hankitun osaamisen tunnustaminen korkeakouluissa. 2007.

Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2007:4. Viitattu 6.11.2016.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2007/liitteet/tr04.pdf?lang=fi>

Aksovaara, S. & Maunonen-Eskelinen, I. 2013. Artikkelit: Oppimisen iloa tukeva oppimisympäristö. Jyväskylän ammattikorkeakoulun avoimet oppimateriaalit.

Viitattu 30.10.2016. <http://oppimateriaalit.jamk.fi/ajatusliikkuu/artikkelit/oppimisen-iloa-tukeva-oppimisymparisto/>

Hintsanen, V., Juntunen, K., Kukkonen, A., Lamppu, V-M., Lempinen, P., Niinistö-Sivuranta, S., Nordlund-Spiby, R., Paloniemi, J., Rode, J-P., Goman, J., Hietala, R., Pirinen, T. & Seppälä, H. 2016. Liikettä niveliin. Ammatillisesta koulutuksesta ammattikorkeakouluun johtavien opintopolkujen ja koulutusasteiden yhteistyön toimivuus. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Julkaisut 2:2016. Tampere.

Viitattu 5.11.2016. [https://karvi.fi/app/uploads/2016/02/KARVI\\_0216.pdf](https://karvi.fi/app/uploads/2016/02/KARVI_0216.pdf)

Hirsjärvi, S., Remas, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. p. Helsinki: Tammi

Hokkanen, S., Karhunen, J. & Luukkainen, M. 2011. Johdatus logistiseen ajatteluun. 6. p. Jyväskylä: Sho Business Development Oy.

Hokkanen, S & Kuusimurto, K. 2011. Logistiikkakoulutusta 1961-2011. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 117. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Hyppänen, R. 2013. Esimiesosaaminen. Liiketoiminnan menestystekijä. 3.p. Porvoo: Edita Publishing Oy.

Ikonen, H. 2016. TU Delft. Sähköpostiviesti 5.11.2016. Vastaanottaja J. Kaija. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kehittämispäällikön vinkki eri koulutusasteiden välisestä yhteistyöstä Suomen ulkopuolella.

Isoherranen, K., Rekola, L. & Nurminen, R. 2008. Enemmän yhdessä- moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY.

JAMK:n logistiikkakoulutus. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun verkkosivut. Viitattu 29.10.2016. <https://www.jamk.fi/fi/Koulutus/tekniikan-ala/insinööri-logistiikka/>

JAMK:n oppimisympäristöt. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun verkkosivut. Viitattu 29.10.2016. <https://opinto-oppaat.jamk.fi/fi/opinto-opas-amk/Kaytannon-tietoa-opiskelijalle/oppimisymparistot/>

Karrus, K. 2001. Logistiikka. 3.p. Helsinki:WSOY.

Logistiikan perustutkinnon opetussuunnitelma. 2015. Jyväskylän ammattiopiston verkkosivut. Viitattu 31.10.2016. <https://www.jao.fi/loader.aspx?id=769cc069-7754-4b61-a46c-ccb4fad89c0>

Logistiikka - tutkinto-ohjelma. N.d. Jyväskylän ammattikorkeakoulun verkkosivut. Viitattu 24.5.2017. [https://asio.jamk.fi/pls/asio/asio\\_rakenne\\_julkaisu.rakenne\\_komp\\_osaamisalue?ckohj=TLS&csuunt=99999&cvuosi=7S&caste=N&cark=2017-2018](https://asio.jamk.fi/pls/asio/asio_rakenne_julkaisu.rakenne_komp_osaamisalue?ckohj=TLS&csuunt=99999&cvuosi=7S&caste=N&cark=2017-2018)

Jauhola, L. & Toivanen, M. 2016. Ammatillinen koulutus ja innovaatio- ja tuotekehitystoiminta. Opetushallituksen tilannekatsaus syyskuu 2016. Raportit ja selvitykset 2016:7. ISBN: 978-952-13-6314-6 (pdf). Viitattu 5.10.2016. [http://www.oph.fi/download/178713\\_ammattillinen\\_koulutus\\_ja\\_innovaatio\\_ja\\_tuotekehitystoiminta\\_tivistelma.pdf](http://www.oph.fi/download/178713_ammattillinen_koulutus_ja_innovaatio_ja_tuotekehitystoiminta_tivistelma.pdf)

Jyväskylän oppimisen, tutkimuksen ja kehittämisen osaamiskeskittymä EduFutura. N.d. Ajankohtaisuutinen. Jyväskylän yliopiston verkkosivut. Viitattu 16.11.2016. <https://www.jyu.fi/ajankohtaista/arkisto/2016/03/tiedote-2016-03-17-10-58-54-173434>

Jyväskylän ammattiopiston ja VähäläLogistics Oy:n välinen yhteistyösopimus. 2016. Yhteistyösopimuksessa on määritelty suullisesti sopimuksen osapuolten väliset vastuut ja velvollisuudet. Opinnäytetyön tekijä on ollut sopimusprosessissa mukana.

MAMK Uraohjaus. N.d. Uraohjaus-hanke. Mikkelin ammattikorkeakoulun verkkosivut. Viitattu 16.11.2016. <http://www.mamk.fi/uraohjaus>

Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukannel, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Helsinki: Opetushallitus.

Niemelä, R-H. 2013. Kokemukset ja opettajien väliset erot osaamisen tunnistamisen kehittämisessä. Sisäisen yrittäjyyden, psykologisen omistajuuden ja työn ilon näkökulma. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in business and economics 121. Viitattu 7.11.2016.

[https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/40891/978-951-39-5044-6\\_Vaitos15022013.pdf?sequence=1](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/40891/978-951-39-5044-6_Vaitos15022013.pdf?sequence=1)

OKM Ammatillinen koulutus. N.d. Opetus- ja kulttuuriministeriön verkkosivut. Viitattu 26.10.2016.

[http://80.248.162.139/OPM/Koulutus/ammattillinen\\_koulutus/?lang=fi](http://80.248.162.139/OPM/Koulutus/ammattillinen_koulutus/?lang=fi)

OKM Ammattikorkeakoulukoulutus. N.d. Opetus- ja kulttuuriministeriön verkkosivut. Viitattu 30.10.2016.

<http://80.248.162.139/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/?lang=fi>

OKM Ammattiopistot. N.d. Opetus- ja kulttuuriministeriön verkkosivut. Viitattu 26.10.2016.

[http://80.248.162.139/OPM/Koulutus/ammattillinen\\_koulutus/ammattiopistot/?lang=fi](http://80.248.162.139/OPM/Koulutus/ammattillinen_koulutus/ammattiopistot/?lang=fi)

OKM Koulutusjärjestelmä. N.d. Opetus- ja kulttuuriministeriön verkkosivut. Viitattu 24.10.2016. <http://80.248.162.139/OPM/Koulutus/koulutusjaerjestelmae/?lang=fi>

OPH:n määräys 93/011/2014. Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteet ja arvosanojen muuntaminen ammatillisessa peruskoulutuksessa. Viitattu 6.11.2016.

[http://www.oph.fi/download/162816\\_93\\_011\\_2014\\_muu\\_maarays\\_01082015.pdf](http://www.oph.fi/download/162816_93_011_2014_muu_maarays_01082015.pdf)

OPS Koulutuksen järjestäjä. 2005. Jyväskylän koulutuskuntayhtymän koulutuksen järjestäjän opetussuunnitelma. Jyväskylän koulutuskuntayhtymän verkkosivut.

Viitattu 31.10.2016. <https://www.jao.fi/loader.aspx?id=b7821632-3ca1-48b6-9e0a-f7fca8893372>

Osaaminen muutoksessa. 2009. Valtionkonttorin julkaisuja. Kaiku-palvelut. Viitattu 23.5.2017

Paikkoja valituille. 2016. Koulutukset 2017. Jyväskylän ammattikorkeakoulun esite. Viitattu 29.10.2016.

Pitkälä, A. 2016. Opetus- ja kulttuuriministeriön, AMKE ry:n ja Jyväskylän koulutuskuntayhtymän järjestämä ammatti16-seminaari Jyväskylässä 1.-2.11.2016. Opetushallituksen pääjohtaja Aulis Pitkälän puheenvuoro. Viitattu 11.11.2016. <https://www.jao.fi/fi/Jyvaskylan-koulutuskuntayhtyma/Ajankohtaista/Ammatillisen-koulutuksen-seminaari/Ohjelma-ja-esitykset>

Saarikoski, V. 2016. . Opetus- ja kulttuuriministeriön, AMKE ry:n ja Jyväskylän koulutuskuntayhtymän järjestämä ammatti16-seminaari Jyväskylässä 1.-2.11.2016. Jyväskylän koulutuskuntayhtymän johtajan Vesa Saarikosken puheenvuoro. Viitattu 16.11.2016. <https://www.jao.fi/loader.aspx?id=31bb66ff-a9ac-4f0c-9b40-f9c087444e9d>

Saranpää, M. & TUNNE5-työryhmä. 2009. Osaamisen tunnistaminen-työkirja ammattikorkeakouluille. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. Edita Helsinki. Viitattu 7.11.2016. <http://www.haaga-helia.fi/sites/default/files/Kuvat-ja-liitteet/Palvelut/Julkaisut/tyokirjaweb.pdf>

Ratkaisujen Suomi. 2015. Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma. Päivätty 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015. Valtioneuvoston kanslia. Viitattu 5.10.2016. [http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi\\_FI\\_YHDISTETTY\\_netiti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82](http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netiti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82)

Soininen, L., Niskanen, A. & Lepänjuuri, A. 2010. Tohditko tunnistaa? Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen nykytila ja kehittämishaasteet ammatillisessa peruskoulutuksessa. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 105. IS BN 978-951-830-174-8. Viitattu 6.11.2016. [http://www.oph.fi/download/124333\\_Tohditko\\_tunnistaa.pdf](http://www.oph.fi/download/124333_Tohditko_tunnistaa.pdf)

TU Delft. N.d. Delftin teknillisen yliopiston verkkosivut. Viitattu 18.11.2016. <http://www.tudelft.nl/en/study/studying-at-the-tu-delft/>

Tutkintokohtaisten opetussuunnitelmien yhteinen osa. 2015. Jyväskylän koulutuskuntayhtymän verkkosivut. Viitattu 31.10.2016. <https://www.jao.fi/loader.aspx?id=295a205a-c514-475a-a0ec-90f2b130f3f2>



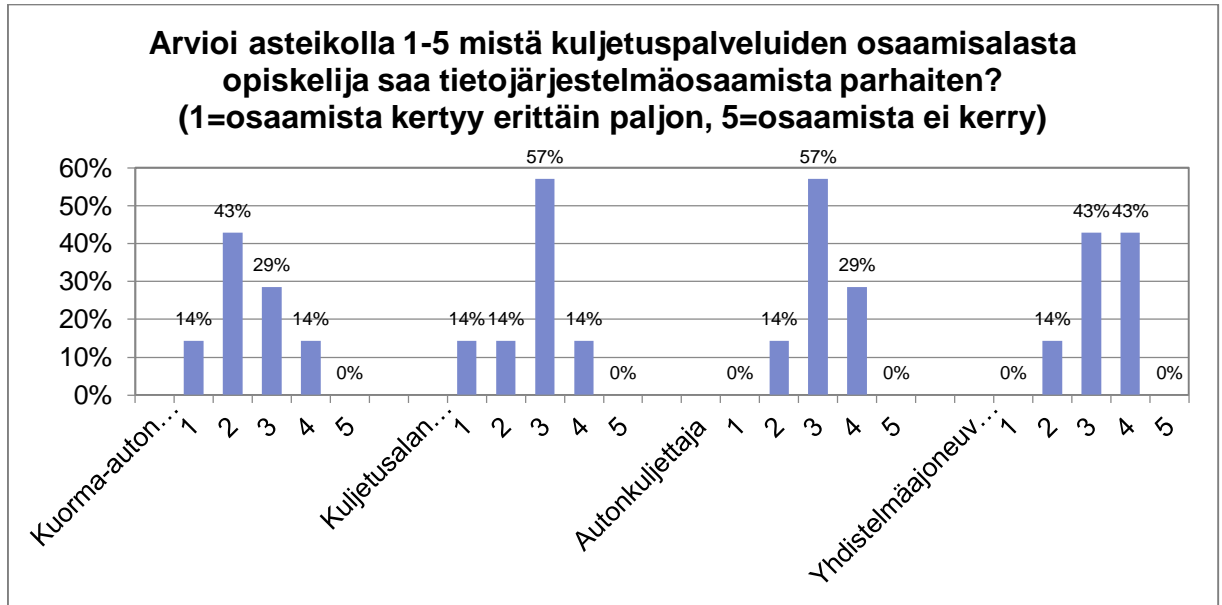
Valtioneuvosto osaaminen ja koulutus. N.d. Valtioneuvoston verkkosivut. Viitattu 8.11.2016. <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/osaaminen/karkihanke2>

## Liitteet

Liite 1. Tietovarastotaulukko

Tyyppi	Määrä	Alkuperäinen lähde	Tiedon käyttötarkoitus
Dokumentit, Opetussuunnitelmat (JAO)	3, 67 sivua	Internetsivut	Opinnäytetyön tutkimus
Opetussuunnitelmat (JAMK)	Sähköinen aineisto	Internetsivut	Opinnäytetyön tutkimus
Kysely (Jamk+Jao)	78	Opiskelijat ja henkilökunta	Opinnäytetyön tutkimus
Kysely (Jamk+Jao)	16	Henkilökunta	Opinnäytetyön tutkimus
Kysely (Jamk+Jao)	62	Opiskelijat	Opinnäytetyön tutkimus
Kysely (Jao)	7	Henkilökunta	Opinnäytetyön tutkimus
Kysely (Jao)	17	Opiskelijat	Opinnäytetyön tutkimus
Kysely (Jamk)	9	Henkilökunta	Opinnäytetyön tutkimus
Kysely (Jamk)	45	Opiskelijat	Opinnäytetyön tutkimus

## Liite 2. JAO kysymykset 4-10

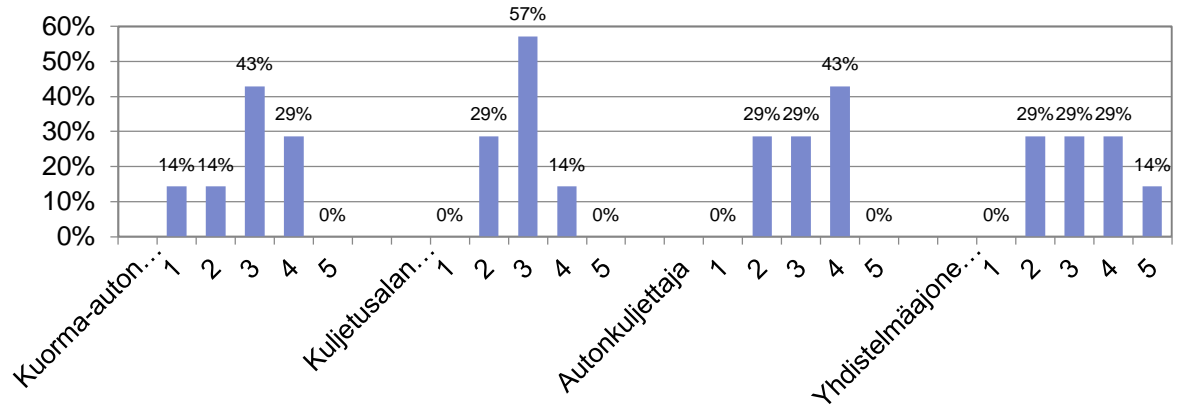


## JAO kysymys 4 (henkilökunta)



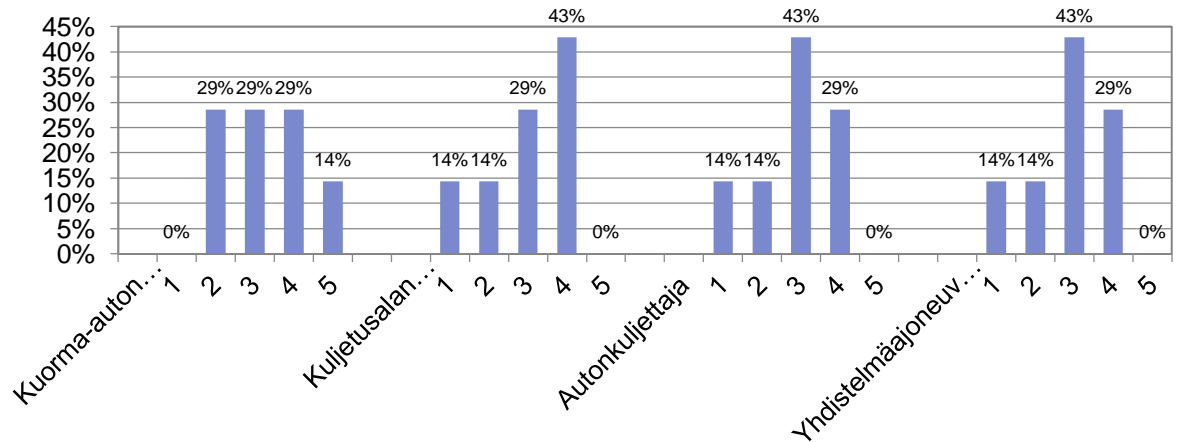
## JAO kysymys 5 (henkilökunta)

**Arvioi asteikolla 1-5 mistä kuljetuspalveluiden osaamisalasta opiskelija saa varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista parhaiten? (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry)**

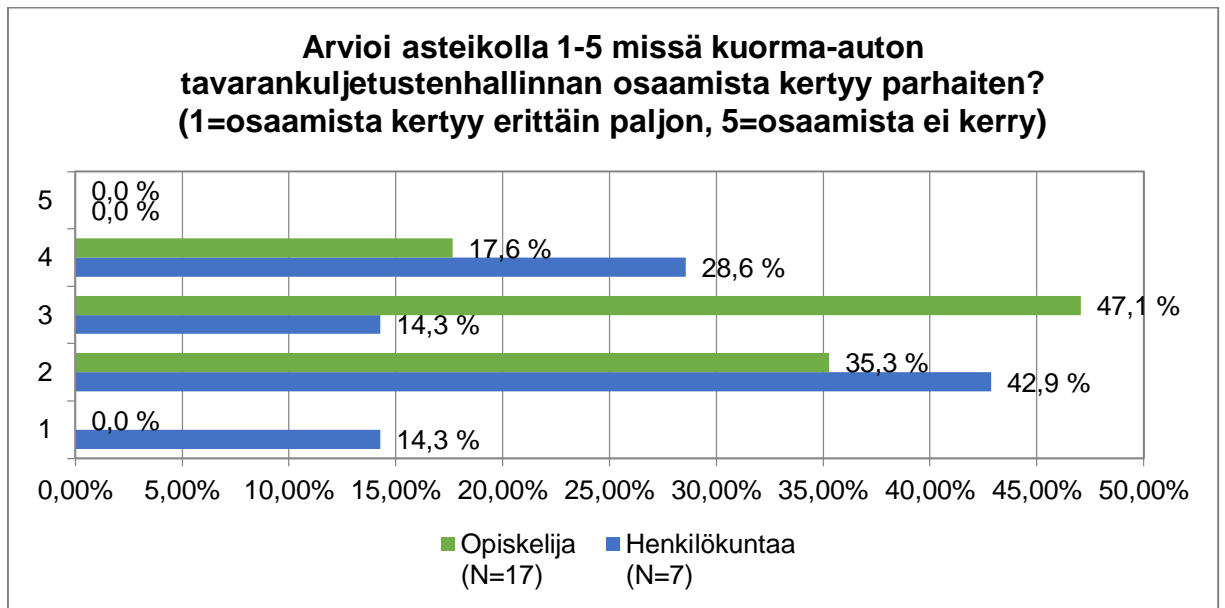


JAO kysymys 6 (henkilökunta)

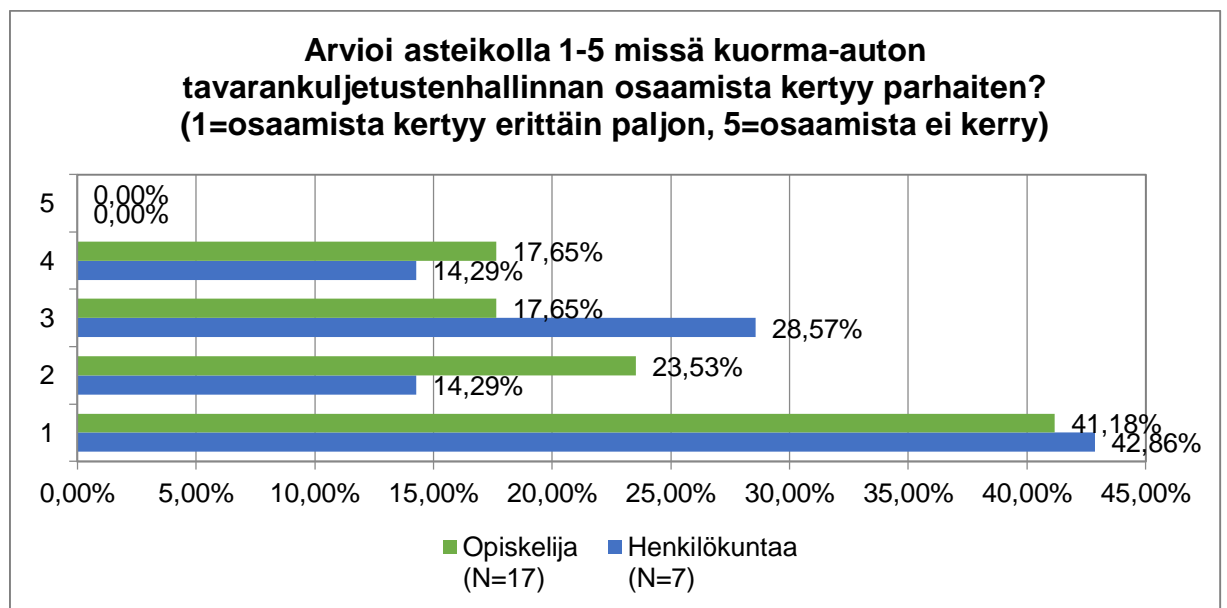
**Arvioi asteikolla 1-5 mistä kuljetuspalveluiden osaamisalasta opiskelija saa teknologiaosaamista parhaiten? (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry)**



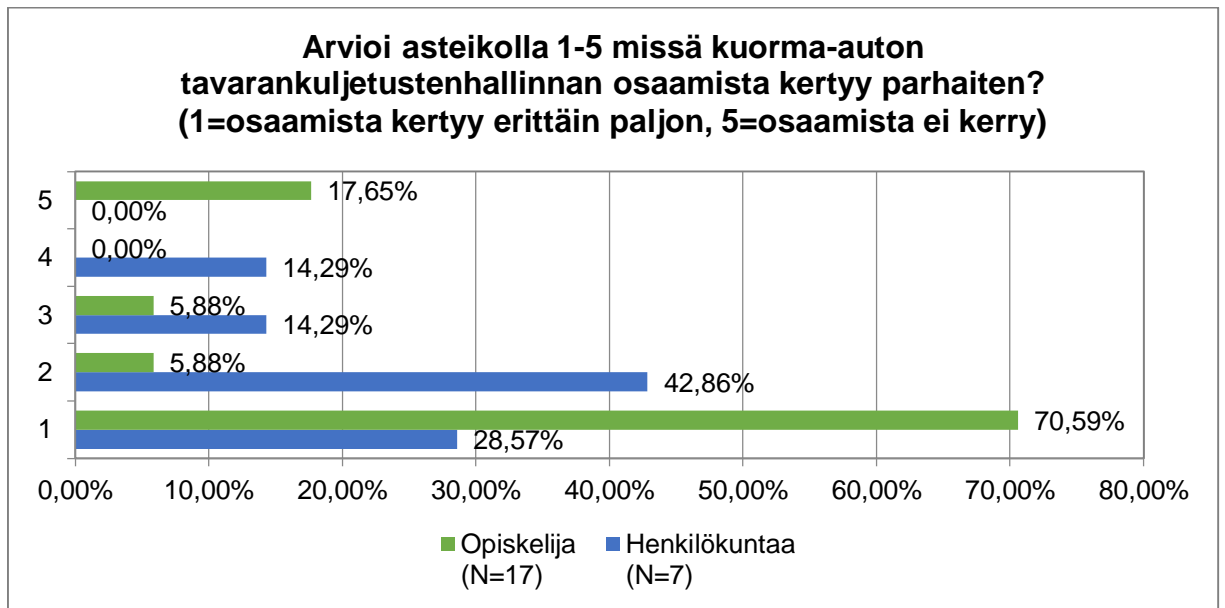
JAO kysymys 7 (henkilökunta)



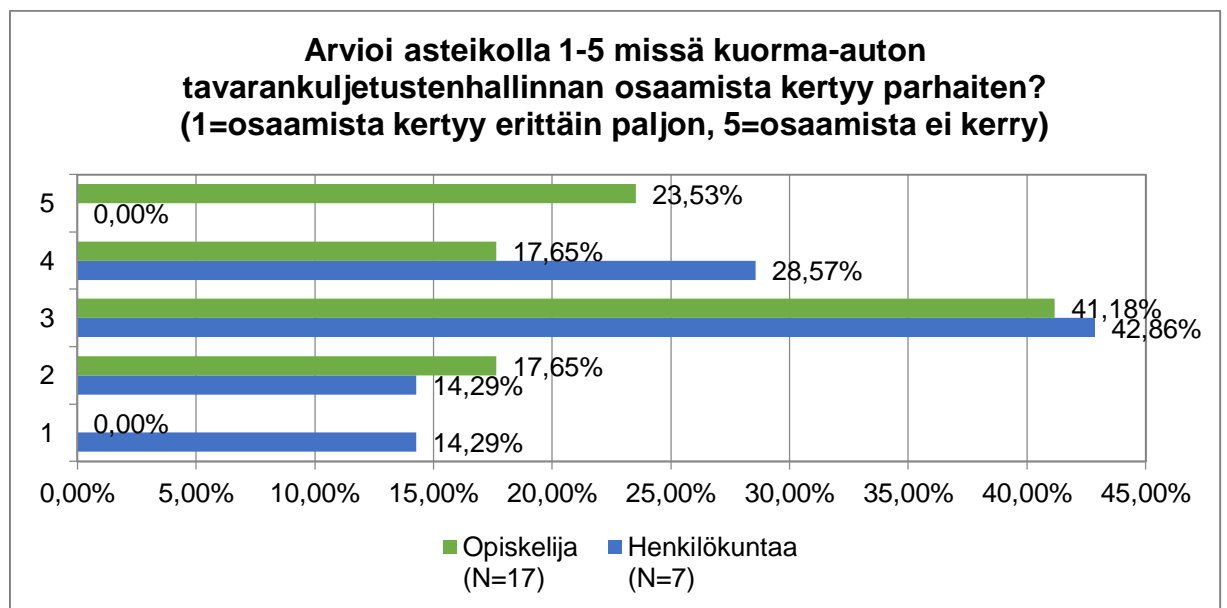
JAO kysymys 8 (Luokka)



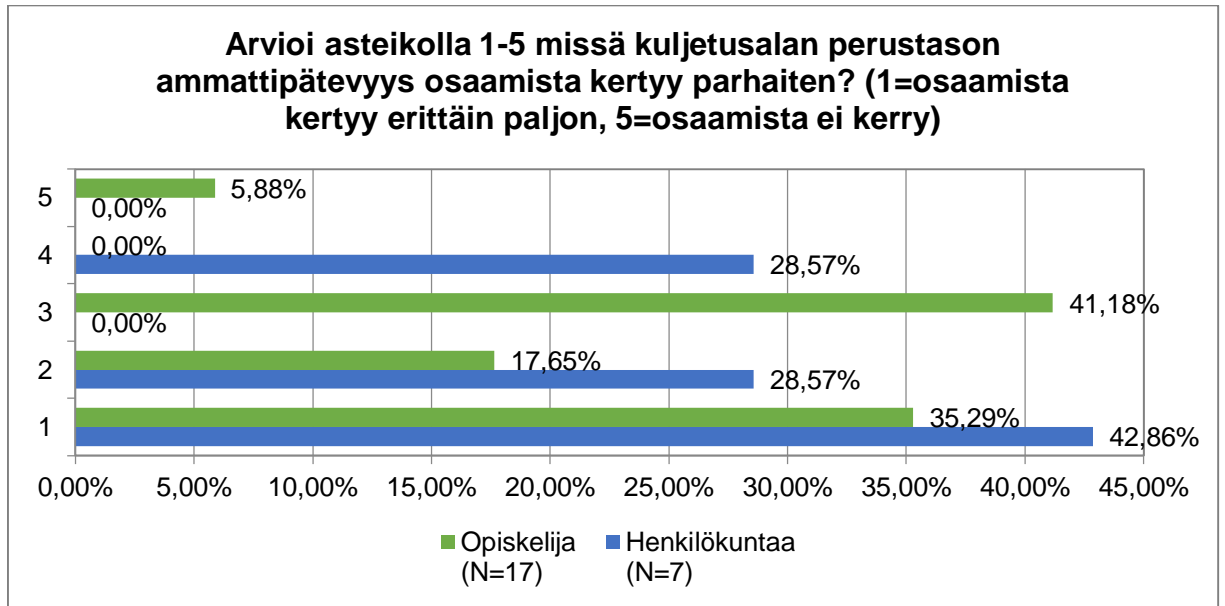
JAO kysymys 8 (Työsali)



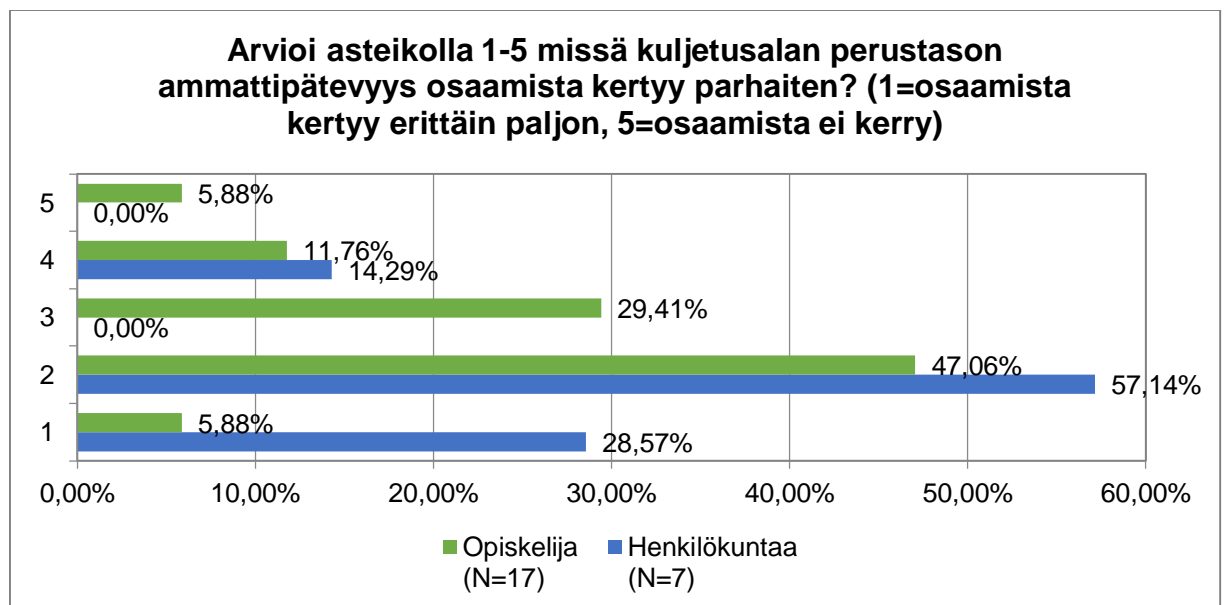
JAO kysymys 8 (Työpaikka)



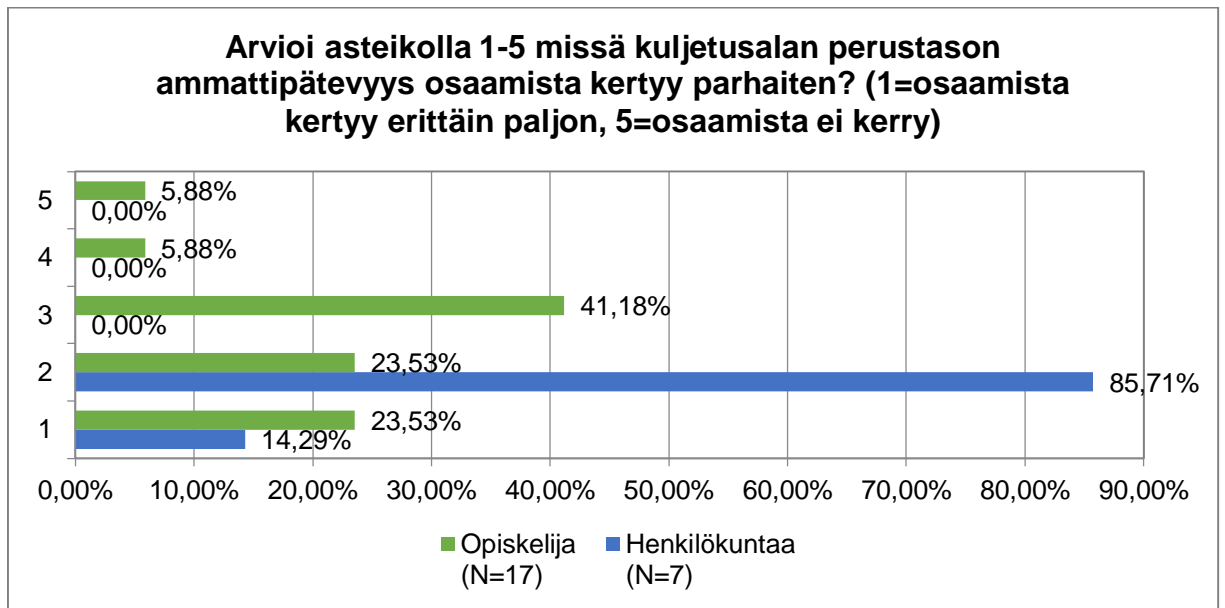
JAO kysymys 8 (Verkko-oppimisympäristöissä (Esim. optimassa))



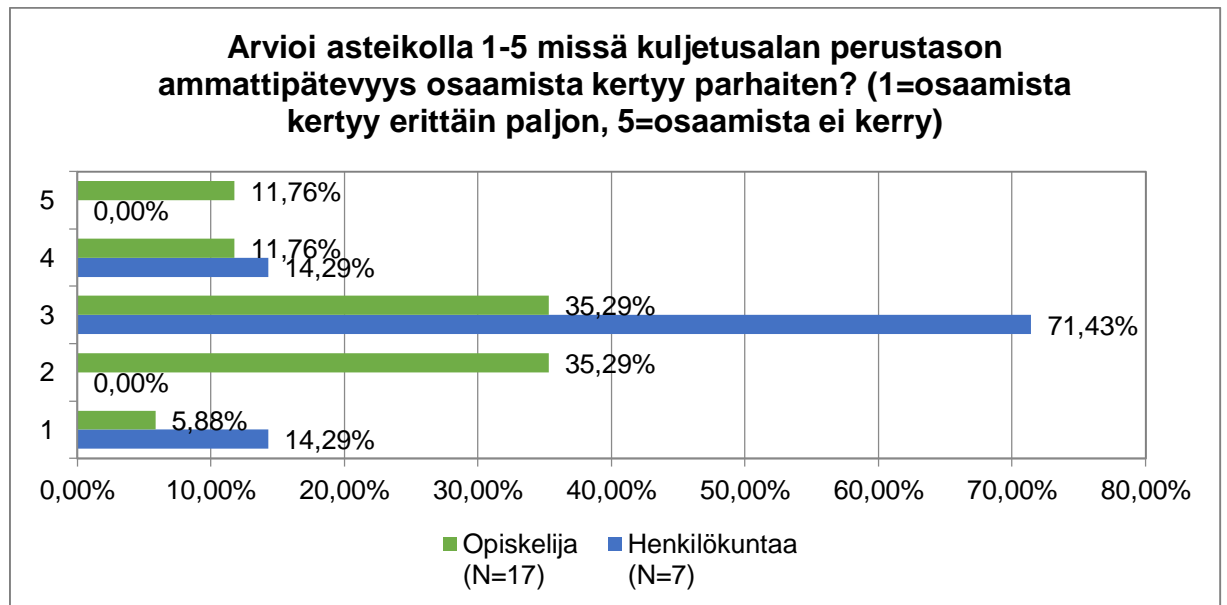
JAO kysymys 9 (Luokka)



JAO kysymys 9 (Työsali)

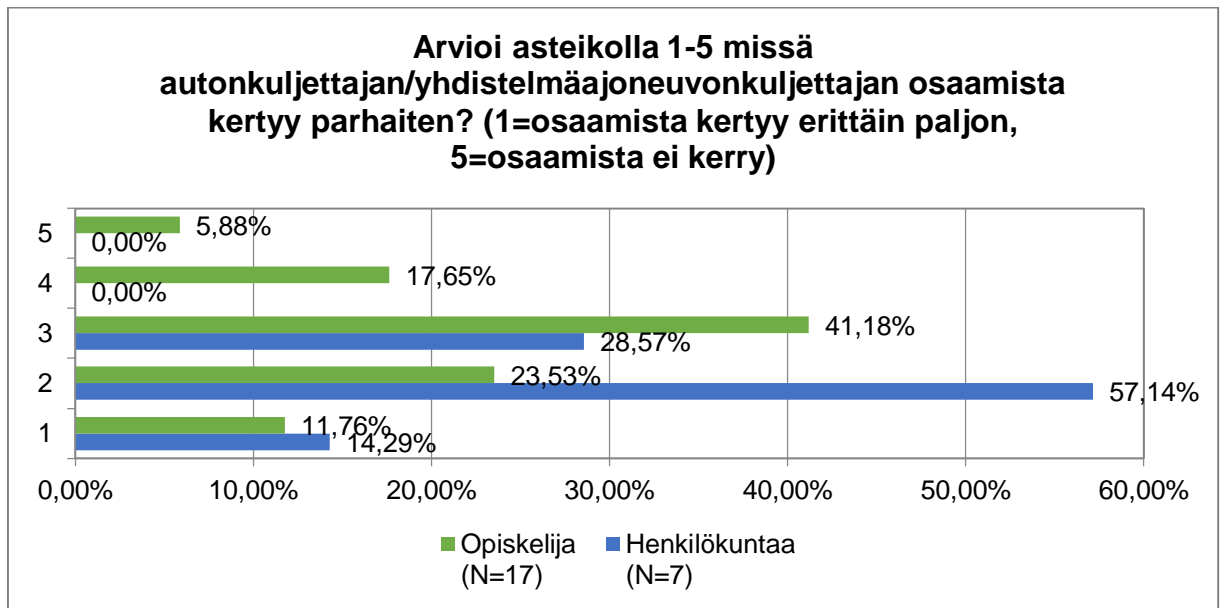


JAO kysymys 9 (Työpaikka)

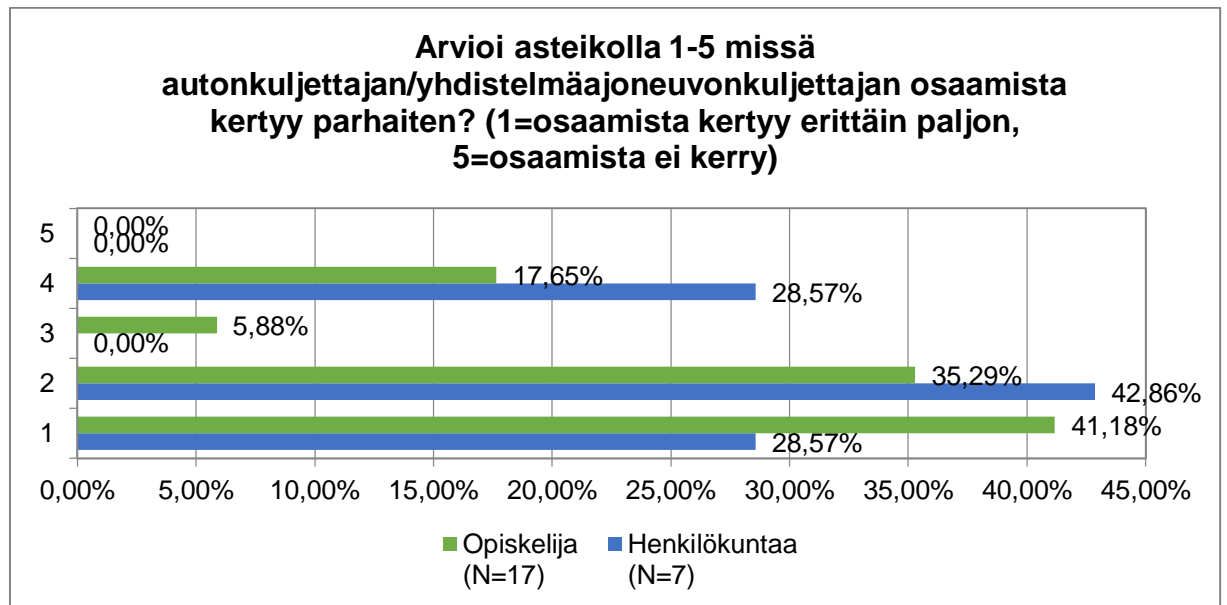


JAO kysymys 9 (Verkko-oppimisympäristöissä (Esim. optimassa))

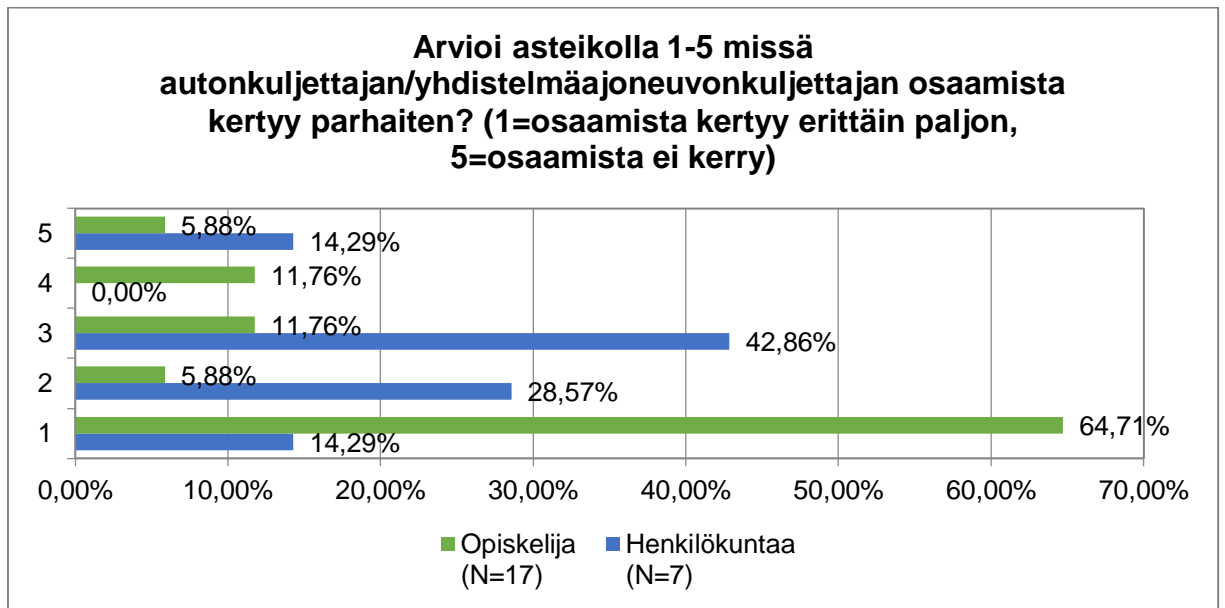




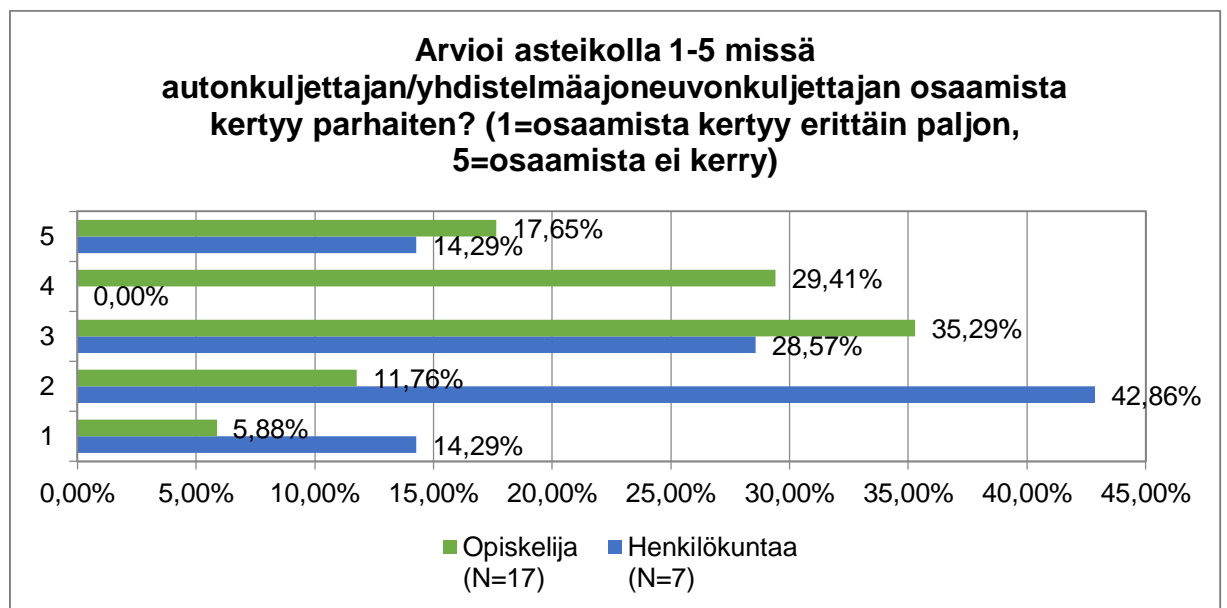
JAO kysymys 10 (Luokka)



JAO kysymys 10 (Työsali)

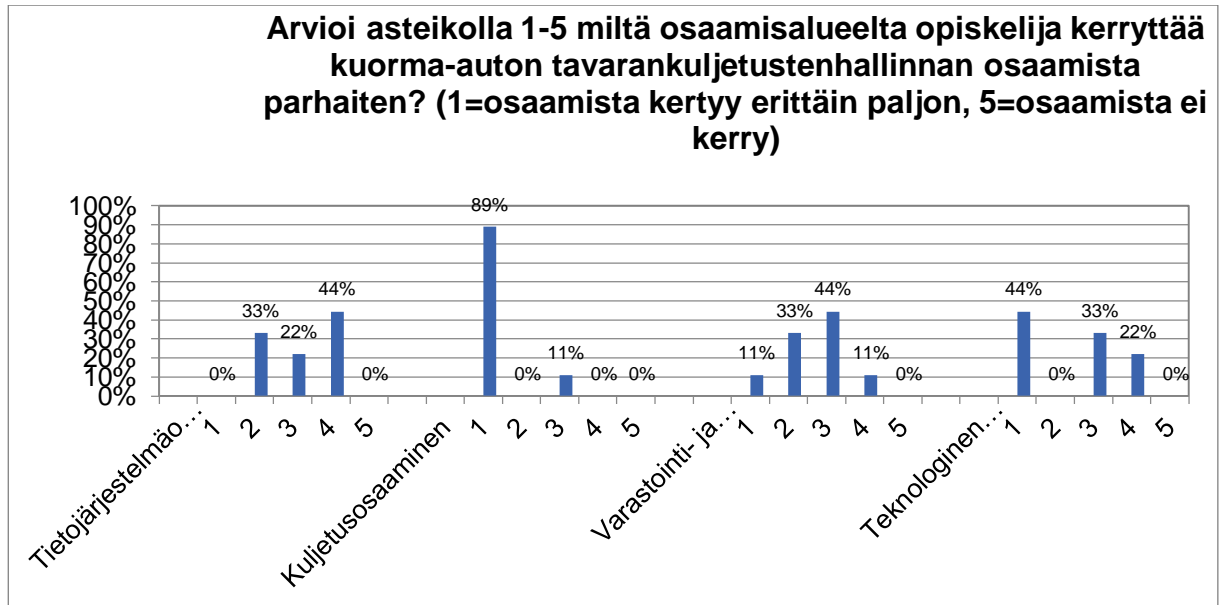


JAO kysymys 10 (Työpaikka)

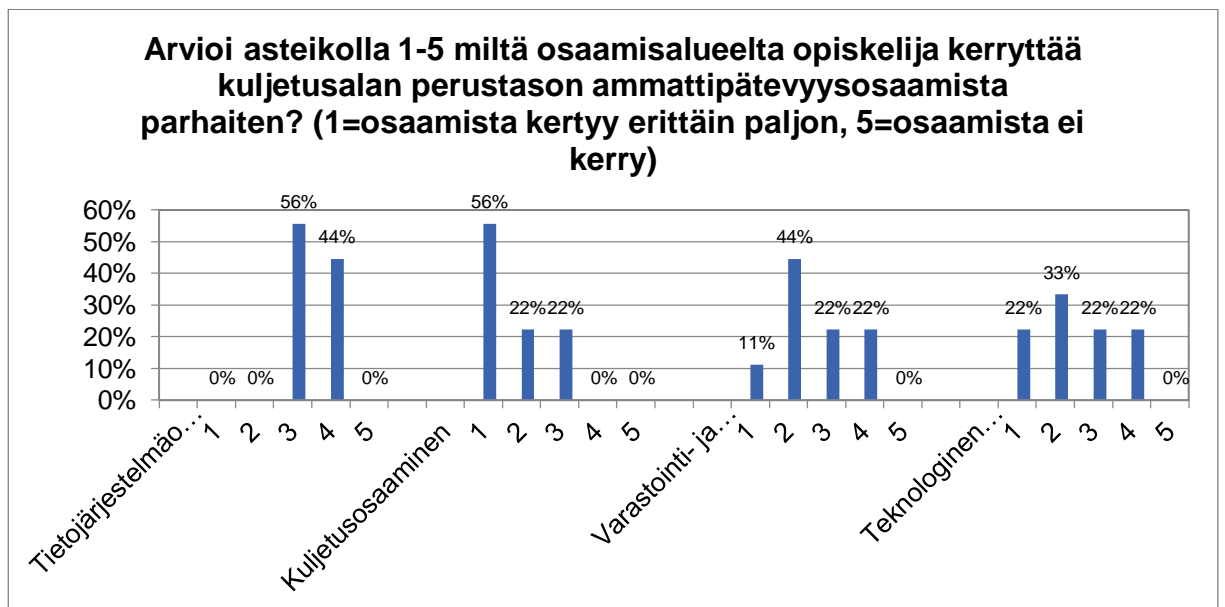


JAO kysymys 10 (Verkko-oppimisympäristöissä (Esim. optimassa))

## Liite 3. JAMK kysymykset 3-9

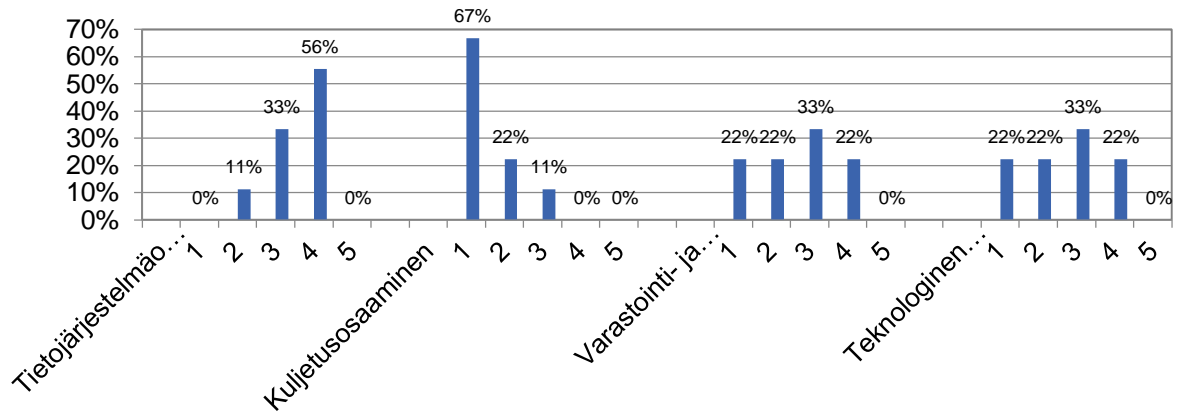


## JAMK kysymys 3 (henkilökunta)



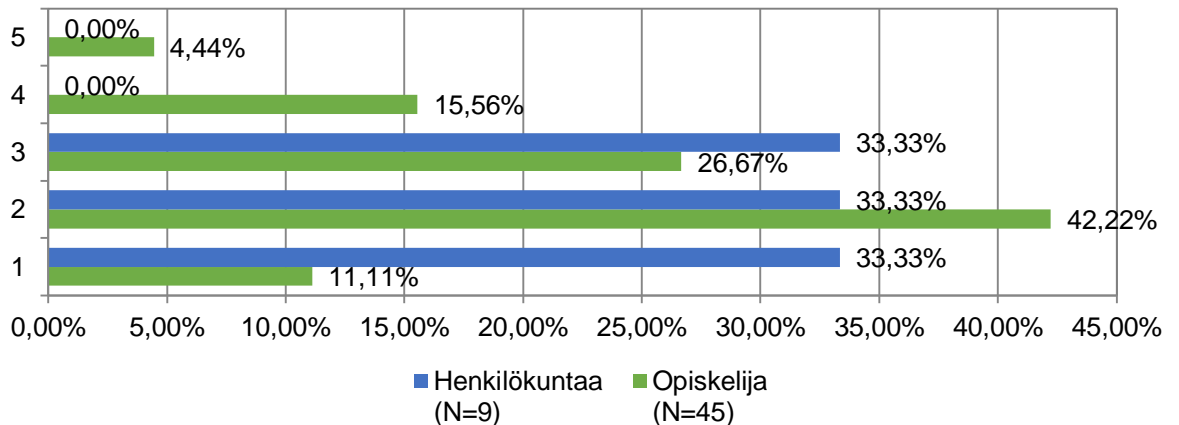
## JAMK kysymys 4 (henkilökunta)

Arvioi asteikolla 1-5 miltä osaamisalueelta opiskelija kerryttää autonkuljettajan/yhdistelmäajoneuvonkuljettajan osaamista parhaiten? (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry)

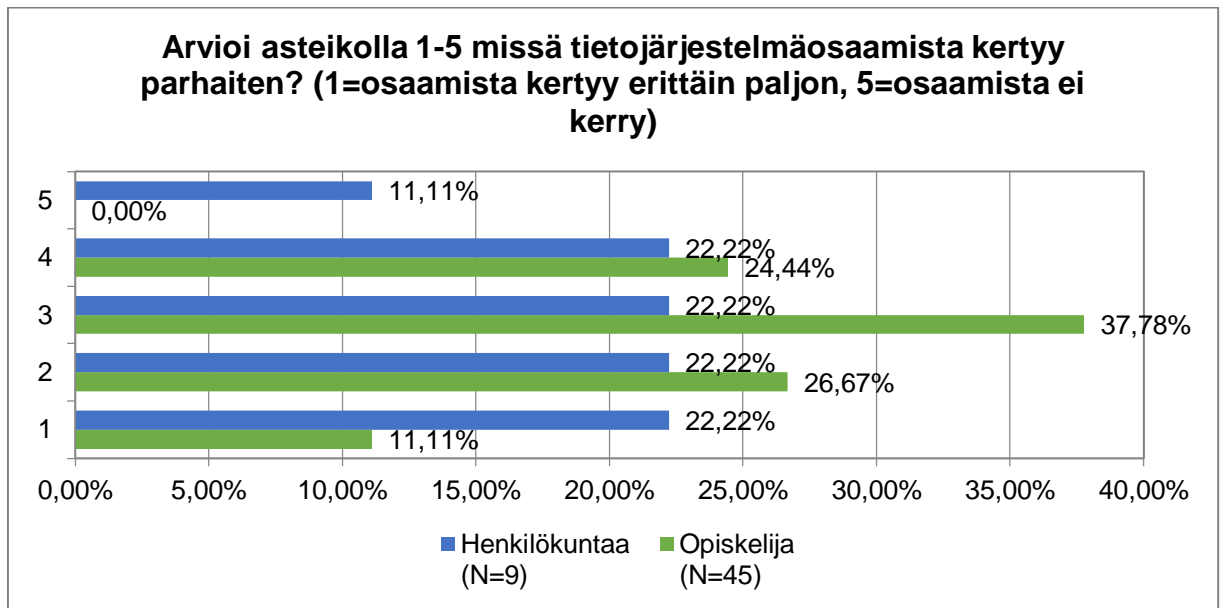


JAMK kysymys 5 (henkilökunta)

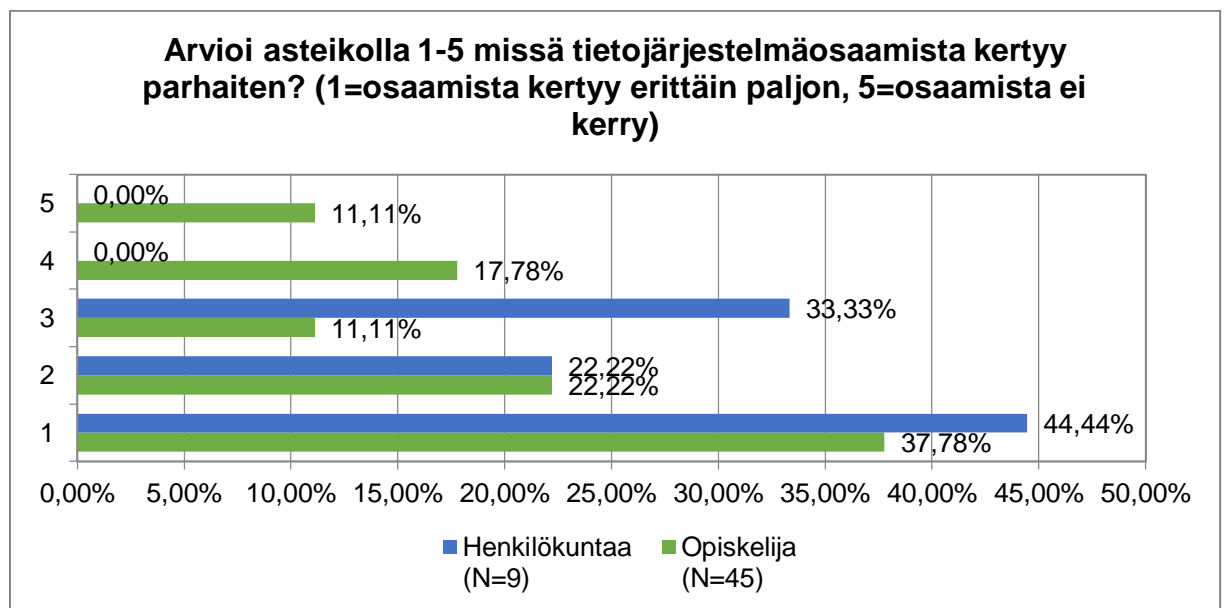
Arvioi asteikolla 1-5 missä tietojärjestelmäosaamista kertyy parhaiten? (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry)



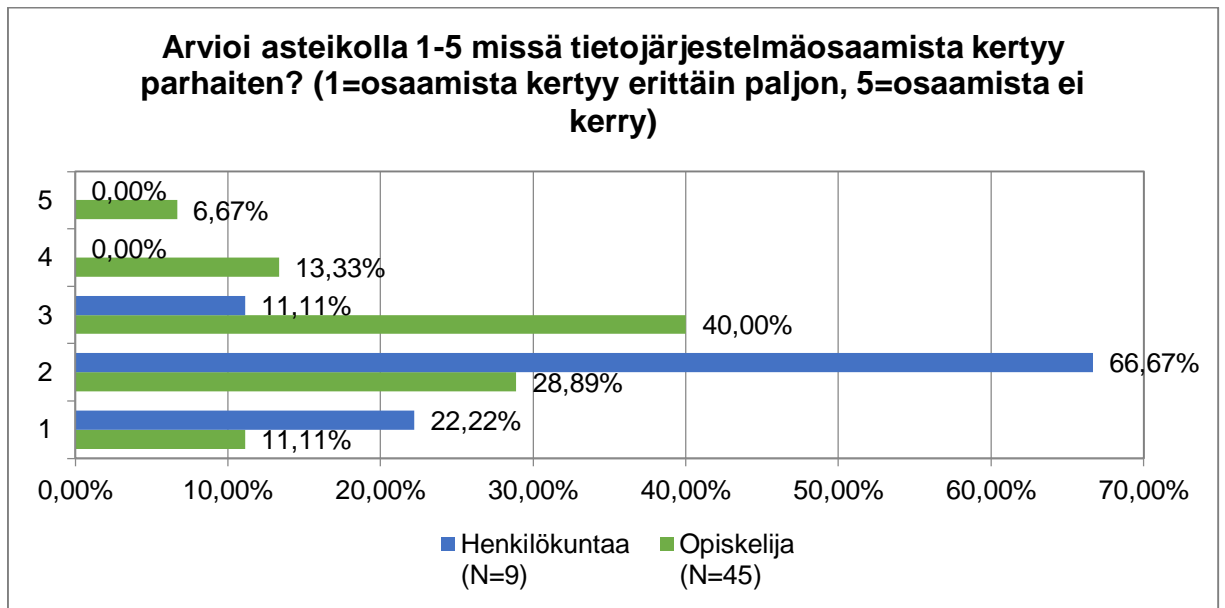
JAMK kysymys 6 (Luokka)



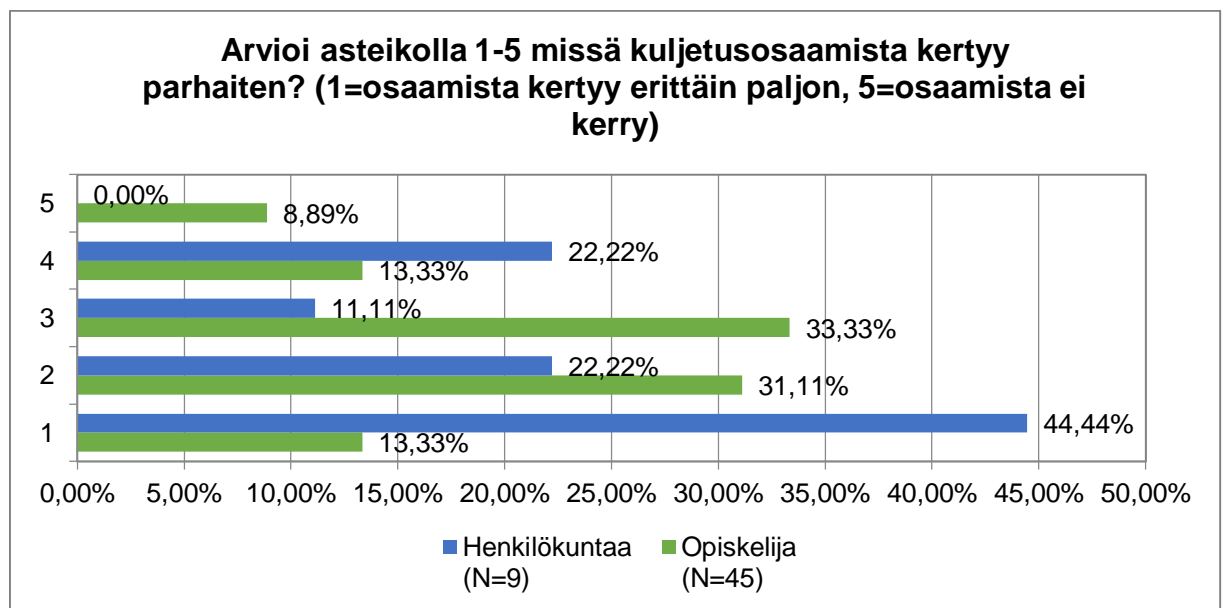
JAMK kysymys 6 (Verkko- ja etäopiskelu)



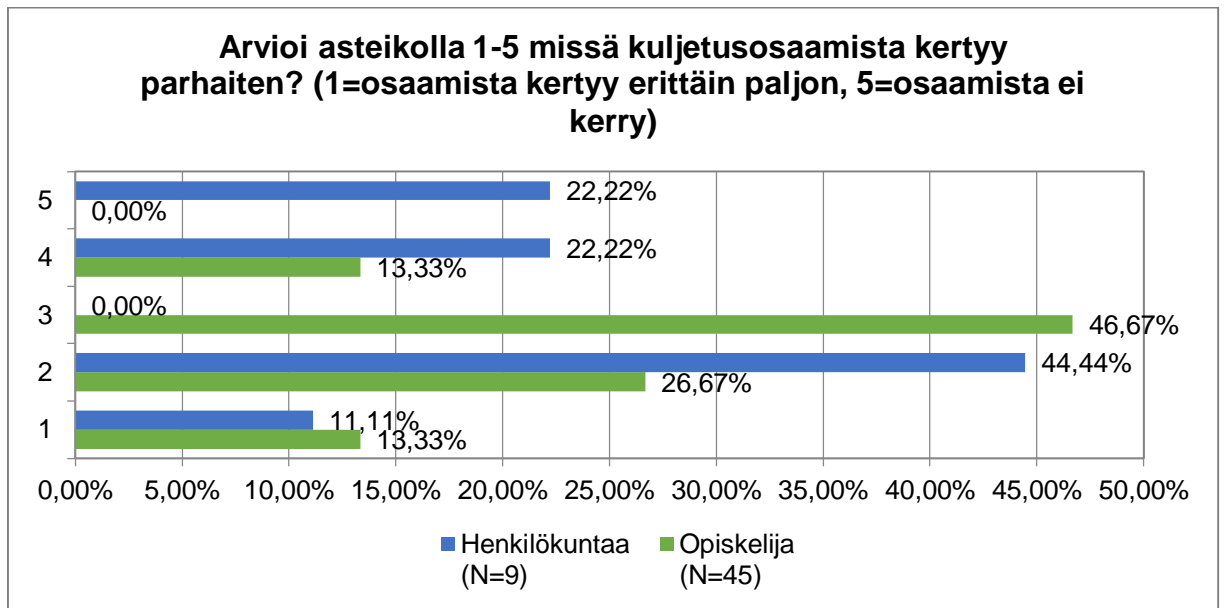
JAMK kysymys 6 (Työharjoittelu/Projektit)



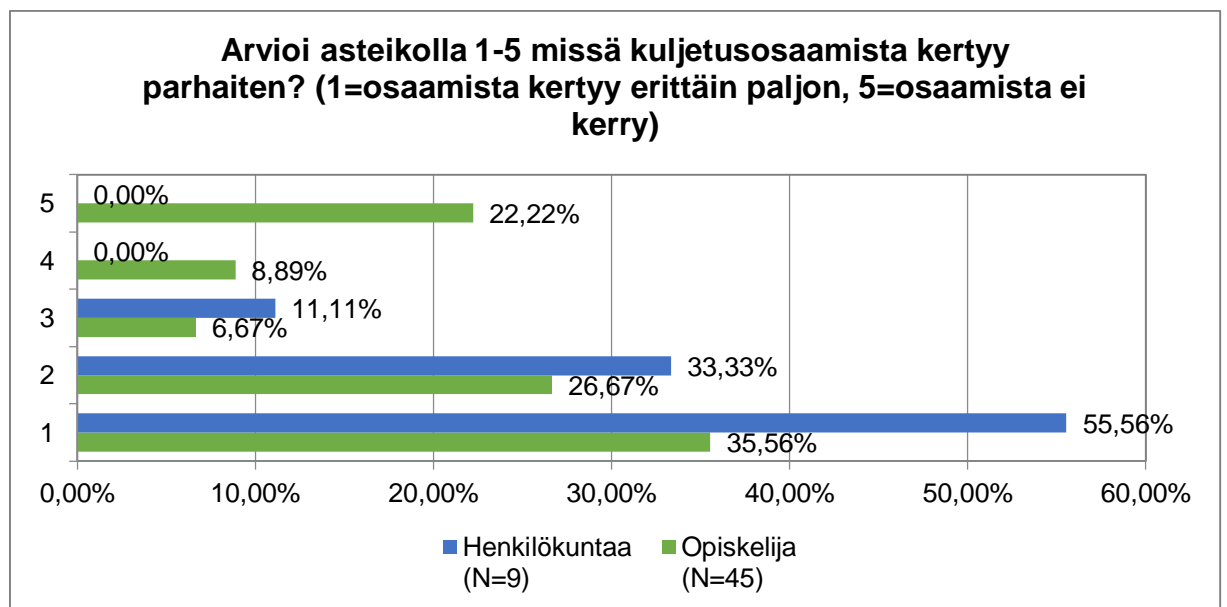
JAMK kysymys 6 (Laboratorio)



JAMK kysymys 7 (Luokka)

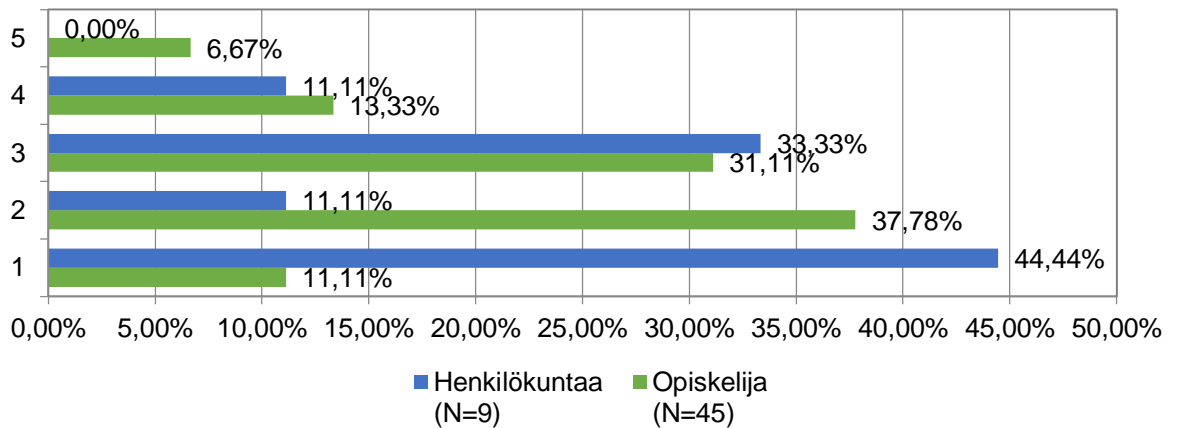


JAMK kysymys 7 (Verkko-/ etäopiskelu)



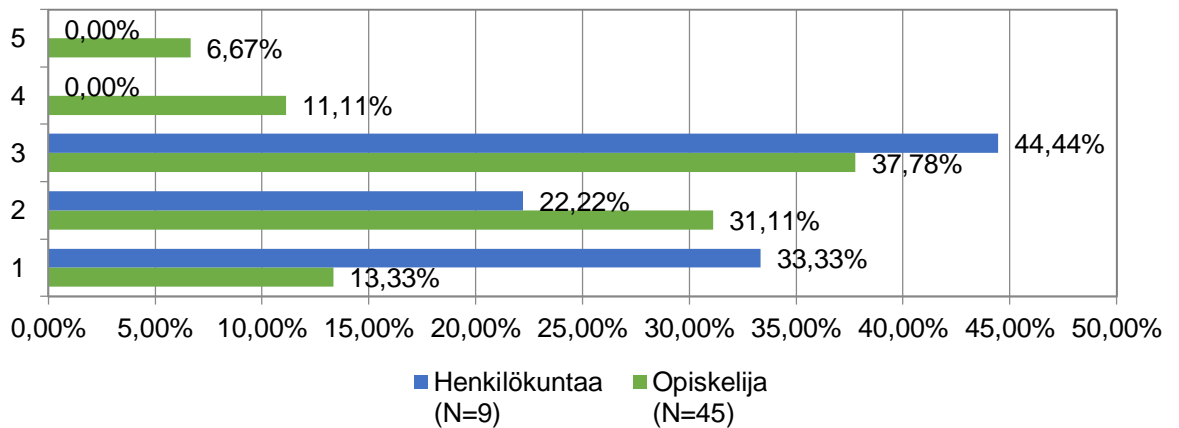
JAMK kysymys 7 (Työharjoittelu/Projektit)

**Arvioi asteikolla 1-5 missä kuljetusosaamista kertyy parhaiten? (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry)**



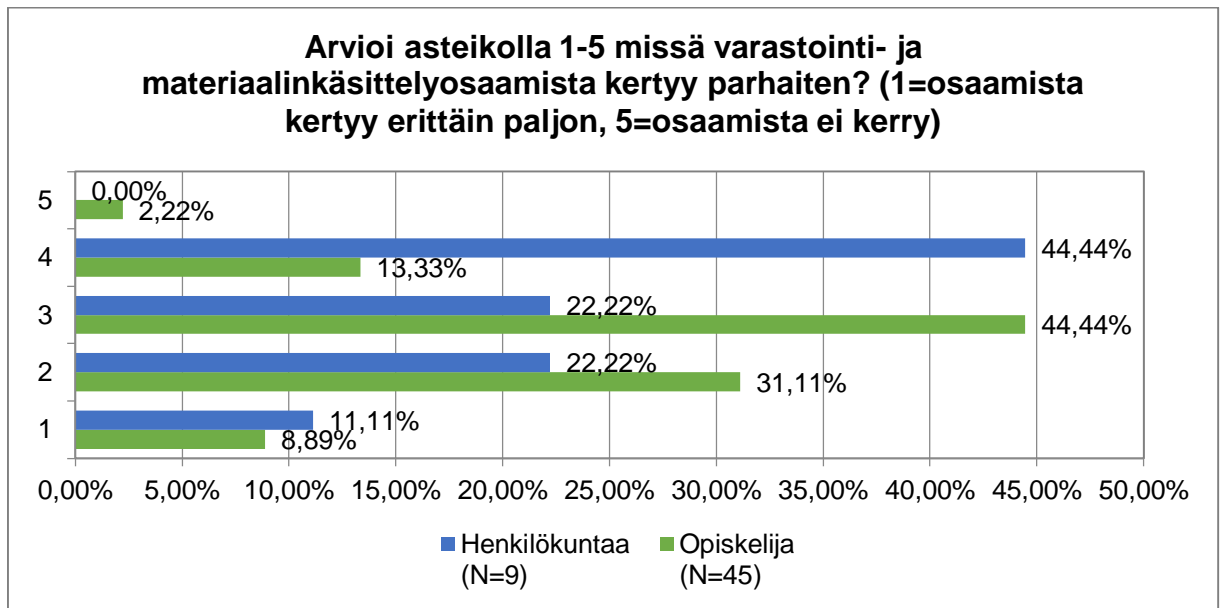
JAMK kysymys 7 (Laboratorio)

**Arvioi asteikolla 1-5 missä varastointi- ja materiaalinkäsittelyosaamista kertyy parhaiten? (1=osaamista kertyy erittäin paljon, 5=osaamista ei kerry)**

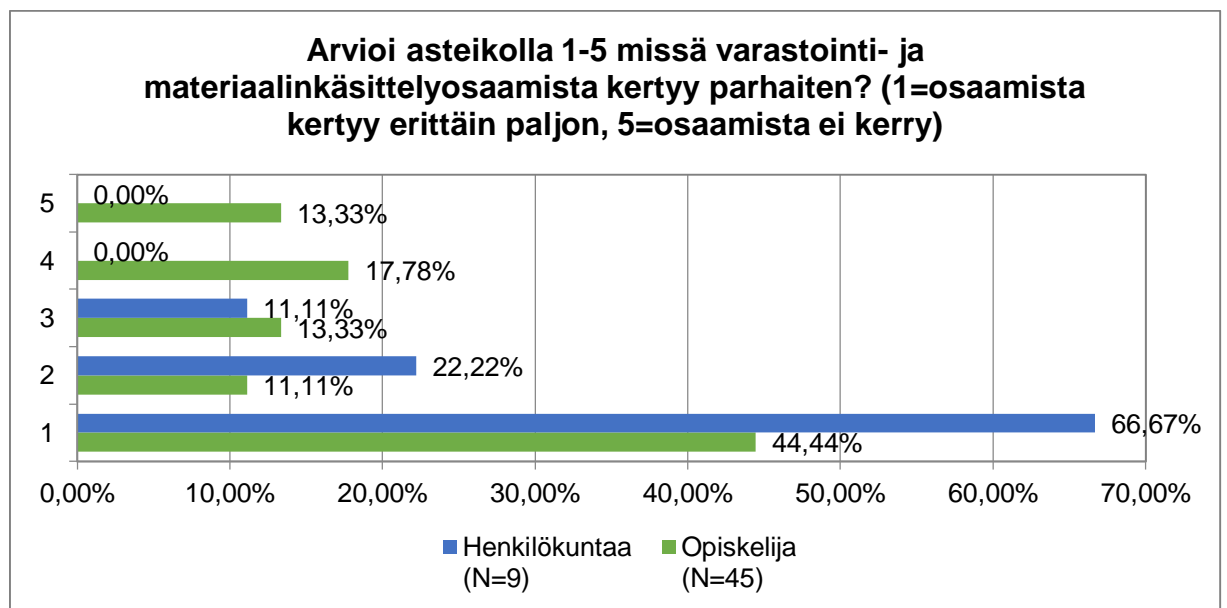


JAMK kysymys 8 (Luokka)

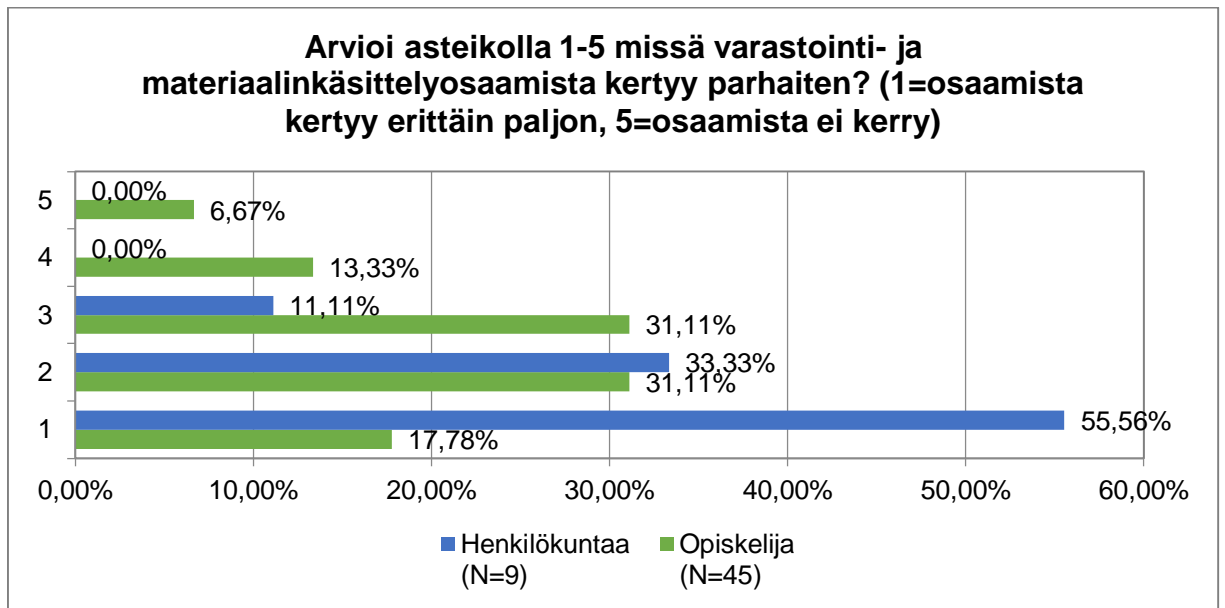




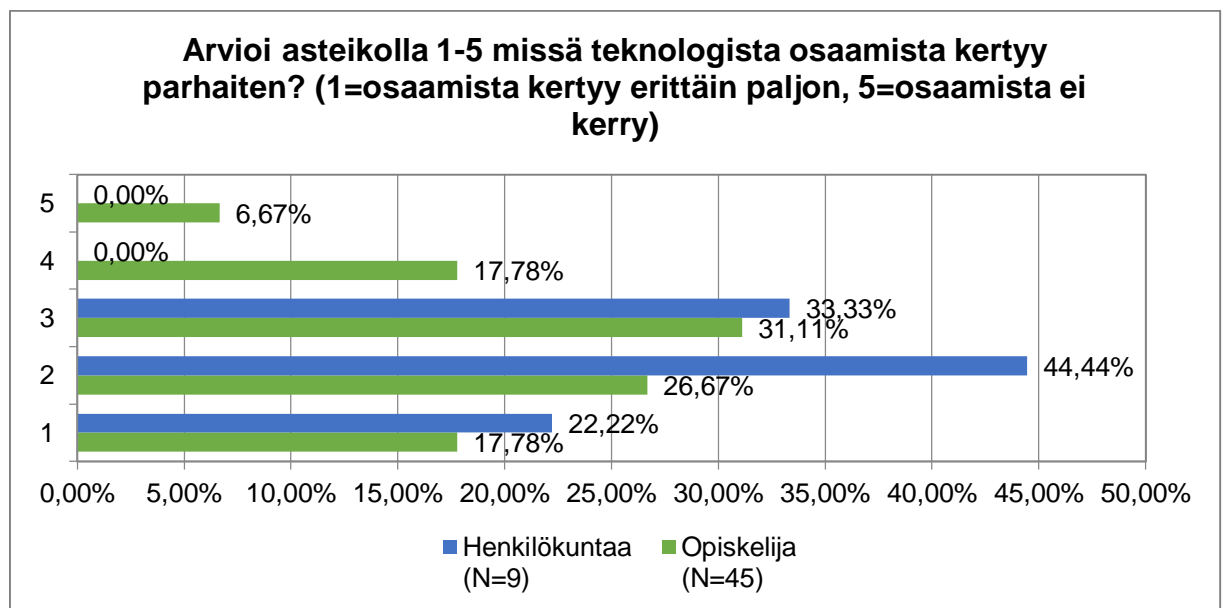
JAMK kysymys 8 (Verkko-/ etäopiskelu)



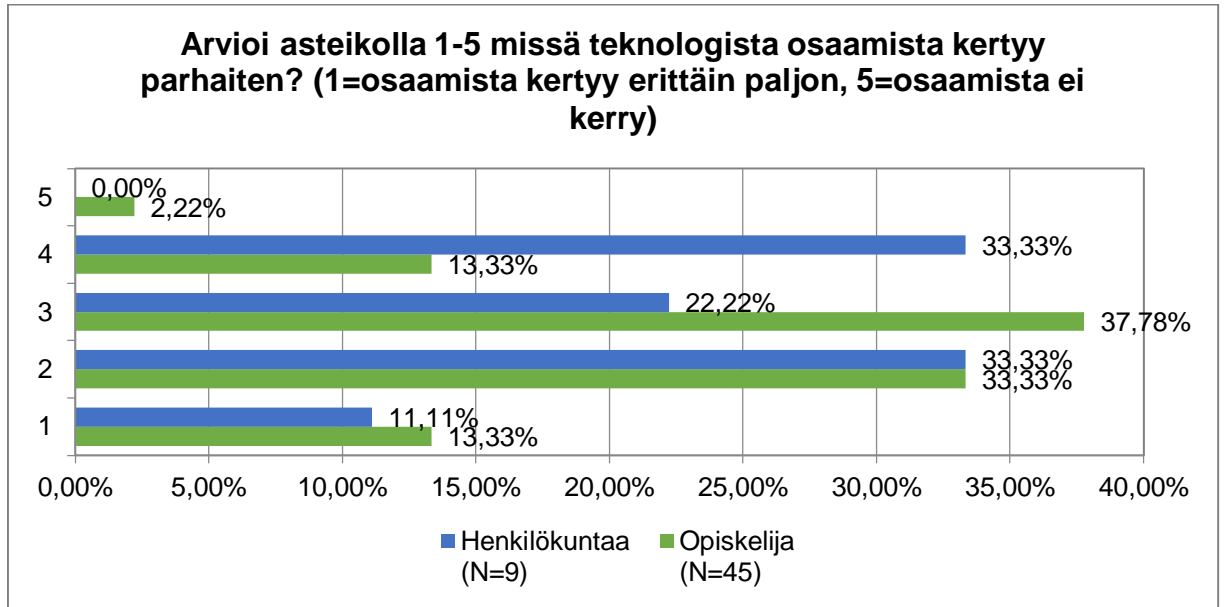
JAMK kysymys 8 (Työharjoittelu/Projektit)



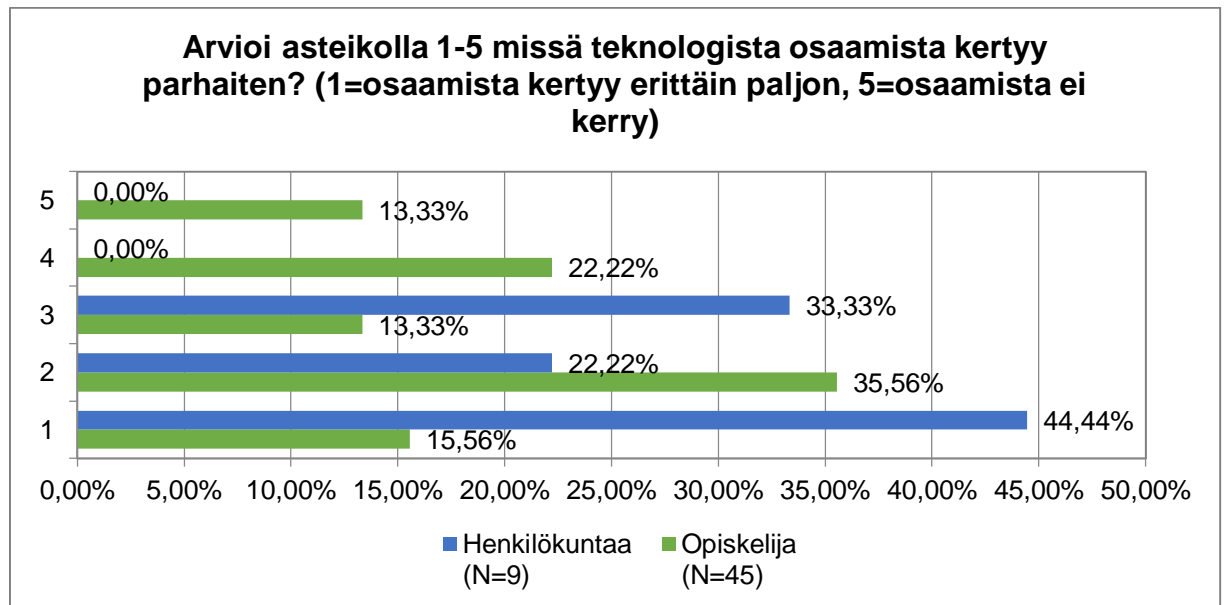
JAMK kysymys 8 (Laboratorio)



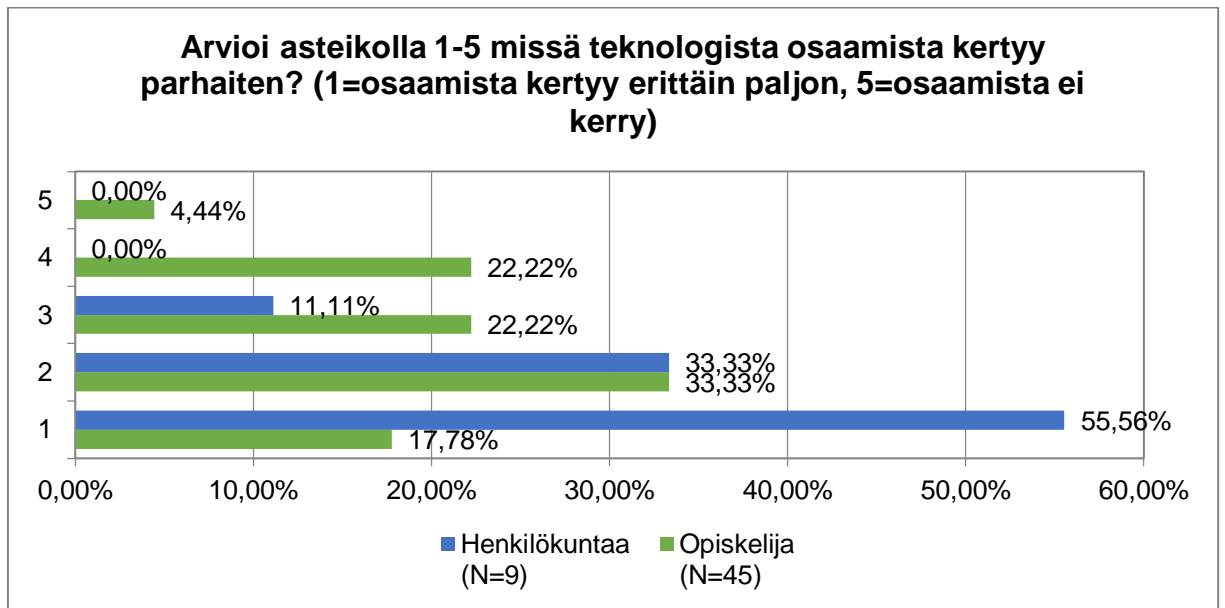
JAMK kysymys 9 (Luokka)



JAMK kysymys 9 (Verkko-/ etäopiskelu)



JAMK kysymys 9 (Työharjoittelu/Projektit)



JAMK kysymys 9 (Laboratorio)

## Liite 4. Kyselytutkimuksen lähetekirjelmä

### Missä logistiikkaosaamista syntyy parhaiten? –tutkimuskysely

Hei,

Erilaiset oppimisympäristöt ovat keskeinen osa jokaisen opiskelijan oppimisprosessia. Tämän kyselyn tarkoituksena onkin kartoittaa, minkälaisissa ympäristöissä logistiikkaosaamista oikein syntyy oppimisen näkökulmasta? Tutkimustulosten avulla pyritään parantamaan opiskelijoiden oppimistuloksia ja luomaan yhteisiä oppimisympäristöjä Jyväskylän ammattiopiston ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun kesken.

Kysely toteutetaan sähköisesti Webropol –ohjelman avulla ja vastaaminen tapahtuu täysin nimettömänä. Webropol-kysely on lyhyt, joten sen vastaamiseen menee ainoastaan pari

minuuttia. Tämän vastauslinkin <https://www.webropolsurveys.com/S/06EB011F6432EEC5.par> kautta pääset suoraan kyselyyn.

Vastaathan kyselyyn mieluiten heti, mutta viimeistään 10.2.2017 mennessä.

Kyselyn tulokset tullaan julkaisemaan osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

Lisätietoja kyselystä antaa Janne Kaija, puh 040 341 5522 tai s-postin välityksellä [janne.kaija@jao.fi](mailto:janne.kaija@jao.fi)

Vastauksista kiittäen

Janne Kaija