

LOGISTIIKAN OPETUKSEN PÄÄLLEKKÄI-  
SYYKSIEN HYÖDYNTÄMINEN TOISEN  
ASTEEN JA AMMATTIKORKEAKOULUN  
VÄLILLÄ

Anssi Salmi

Opinnäytetyö  
Syyskuu 2014

Logistiikan koulutusohjelma YAMK  
Tekniikan ja liikenteen ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU  
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Tekijä(t) Salmi Anssi	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä PP.KK.VVVV
	Sivumäärä 100	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty ( X )
Työn nimi LOGISTIIKAN OPETUKSEN PÄÄLLEKÄISYYKSIEN HYÖDYNTÄMINEN TOISEN ASTEEN JA AMMATTIKORKEAKOULUN VÄLILLÄ		
Koulutusohjelma Logistiikan koulutusohjelma (YAMK)		
Työn ohjaaja(t) Vauhkonen Petri Pasi Lehtola		
Toimeksiantaja(t) Vantaan ammattiopisto Varia Opetusalojohtaja Ismo Hämäläinen		
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön on tilannut Vantaan ammattiopiston Varian logistiikan opetuksen yksikkö ja tätä opinnäytetyötä on tarkoitus käyttää työkaluna ammattikorkeakouluopintojen pilotointiin lukukaudella 2014–2015.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tehostaa toisen asteen ja ammattikorkeakoulun logistiikan opetusta ja poistaa turhia päällekkäisyyksiä. Yksi tehokkuuden mittari on kokonaisopiskeluajan lyhentäminen, johon pyritään tämän opinnäytetyön avulla. Tämän opinnäytetyön tuloksissa on kerrottu miksi toisen asteen ja ammattikorkeakoulujen opetusta pitäisi yhdistää. Opinnäytetyön lopussa on myös yhteisiä kurssiesimerkkejä pohjautuen tutkimustuloksiin.</p> <p>Tämän opinnäytetyön ensimmäinen päätutkimusmenetelmä on toisen asteen perustutkinnon perusteiden ja neljän logistiikkaa opettavan ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelmien vertailu ja päällekkäisyyksien poistaminen. Toisena päätutkimusmenetelmänä käytetään kyselytutkimusta logistiikan ammattikorkeakouluopiskelijoille. Kahden päätutkimusmenetelmän lisäksi tämän opinnäytetyön tekoprosessissa käytetään hyödyksi asiantuntija-apua.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tulokset tukivat toisen asteen ja ammattikorkeakoulun tiivistä yhteistyötä ja yhteisten opintojaksojen toteuttamista. Parhaimmillaan kokonaisopiskeluaikaa toiselta asteelta ammattikorkeakouluun voidaan lyhentää jopa 6–12 kuukautta. Toisen asteen opiskelijoiden valmiuksia etenkin luonnontieteiden osalta olisi syytä lisätä jo ammatillisten opintojen aikana. Opintojen henkilökohtaistaminen ja yksilöllisten opintopolkujen luominen nähtiin erittäin tärkeänä, jotta motivoituneimmille opiskelijoille saadaan tarpeeksi mielekästä tekemistä kouluissa.</p> <p>Johtopäätöksenä tästä opinnäytetyöstä voidaan pitää sitä, että tulevaisuudessa eri opintoasteiden on lähenyttävä toisiaan ja keksittävä uusia tapoja hyödyntää toisiensa vahvuuksia. Tämän opinnäytetyön tulokset ovat yleistettävissä useille eri koulutusaloille.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Opetussuunnitelma, ammattikorkeakoulu, toinen aste, tehostaminen, yhteistyö		
Muut tiedot		



Author(s) Salmi Anssi	Type of publication Master's Thesis	Date DDMMYYYY
	Pages 100	Language Finnish
		Permission for web publication ( X )
Title COMBINING THE OVERLAPPING COURSES IN LOGISTICS IN THE UPPER SECOND- ARY AND POLYTECHNIC EDUCATION		
Degree Programme Master's Degree Programme in Logistics		
Tutor(s) Vauhkonen Petri Pasi Lehtola		
Assigned by Vantaa Vocational College, Varia Hämäläinen Ismo		
Abstract <p>This thesis was assigned by Vantaa Vocational College, Varia. This thesis is intended to be used as a tool for piloting polytechnic courses during semester 2014-2015.</p> <p>The aim of this thesis was to make the upper secondary and higher level education in logistics more effective and get rid of overlapping parts. One indicator of the effectiveness is to make the total study time shorter, which was also the aim of the thesis. The result of this thesis shows why it is reasonable to combine the polytechnic and upper secondary education. There are also course examples at the end of this thesis.</p> <p>The main study methods were the comparison of upper secondary and polytechnic level teaching of logistics and a questionnaire survey for the polytechnic students. The comparison was made between the curriculums in logistics in the upper secondary and higher education. The main target was to find overlapping courses and combine them. A number of experts also helped in the process of making the thesis.</p> <p>The results of this thesis supported collaboration between upper secondary and polytechnic levels. Under the best conditions it is possible to reduce the total study time by 6-12 months. The students' abilities of science studies in the upper secondary education should be improved. Individual education paths are also very important to ensure that the most motivated and skillful students find enough challenge to pursue their studies.</p> <p>The main conclusion of this thesis was that collaboration should be done in the future between the different education levels. The results of this thesis are so general that they can also be applied to other education programs.</p>		
Keywords Curriculum, University of Applied Sciences, upper secondary education, intensify, collaboration		
Miscellaneous		

## Sisältö

1 JOHDANTO.....	4
2 SUOMEN KOULUTUSJÄRJESTELMÄ.....	6
2.1 Ammattikoulutus ja ammattikorkeakoulut.....	7
2.1.1 Ammattikoulutus.....	8
2.1.2 Ammattikorkeakoulut .....	9
2.2 Ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen tulevaisuuden haasteet	10
3 AMMATTIOPISTON JA AMMATTIKORKEAKOULUN YHTEISTYÖMALLI .....	13
3.1 Case VAAO ja HAMK.....	14
3.1.1 Yhteistyön motiivi ja palaute.....	15
3.1.2 Johtopäätökset yhteistyöstä .....	16
3.2 Case Keuda ja Laurea AMK.....	17
3.2.1 Yhteistyön motiivi ja palaute.....	20
3.2.2 Johtopäätökset yhteistyöstä .....	21
4 LOGISTIIKAN OPETUSSUUNNITELMIEN VERTAILU .....	23
4.1 Logistiikan perustutkinnon perusteet .....	23
4.2 Ammattikorkeakoulujen logistiikan opetussuunnitelmat.....	24
4.3 Opetussuunnitelmien vertailu.....	24
4.3.1 Logistiikan perustutkinnon perusteet, toinen aste .....	25
4.3.2 Hämeen ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma .....	26
4.3.3 Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma .....	29
4.3.4 Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma .....	32
4.3.5 Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma .....	36
4.4 Yhteenveto ja johtopäätökset.....	40
5 KYSELYTUTKIMUS AMK-OPISKELIJOILLE.....	44
5.1 Kyselytutkimuksen rakenne .....	45

5.2 Kyselytutkimuksen analysointi .....	45
5.2.1 Kyselyn taustatiedot.....	46
5.2.2 Tutkimuskysymykset – ammattikoulu .....	48
5.2.3 Tutkimuskysymykset – ammattikorkeakoulu .....	53
5.2.4 Tutkimuskysymykset – opintojen yhdistäminen.....	62
5.3 Kyselytutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset.....	69
6 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN ANALYSOINTI JA TULOKSET.....	71
6.1 Opinnäytetyöprosessi.....	74
6.2 Opinnäytetyön tulokset.....	76
6.2.1 Teoriapohjaiset tutkimustulokset .....	77
6.2.2 Opintokokonaisuusesimerkkejä .....	82
6.3 Jatkotoimenpiteet opinnäytetyön pohjalta .....	84
LÄHTEET.....	86
LIITTEET .....	90
LIITE 1: Suomen koulutusjärjestelmä .....	90
LIITE 2: Haastattelukysymykset teemahaastattelussa .....	91
LIITE 3: Logistiikan perustutkinnon perusteet - pakolliset ammattiaineet, autonkuljettajat, linja-autonkuljettajat sekä yhdistelmäajoneuvonkuljettajat. ....	92
LIITE 4: Opetussuunnitelmien vertailun yhteenveto .....	96
LIITE 5: Kyselytutkimus ammattikoulutaustaisille ammattikorkeakouluopiskelijoille .....	98
TAULUKOT	
Taulukko 1. HAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot.....	26
Taulukko 2. JAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot.....	29
Taulukko 3. KyAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot.....	33
Taulukko 4. SAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot.....	37
KUVIOT	
Kuvio 1. Kyselytutkimuksen 1. kysymys.....	46
Kuvio 2. Kyselytutkimuksen 2. kysymys.....	47
Kuvio 3. Kyselytutkimuksen 3. kysymys.....	49

Kuvio 4. Kyselytutkimuksen 4. kysymys.....	50
Kuvio 5. Kyselytutkimuksen 5. kysymys.....	51
Kuvio 6. Kyselytutkimuksen 6. kysymys.....	52
Kuvio 7. Kyselytutkimuksen 7. kysymys.....	54
Kuvio 8. Kyselytutkimuksen 10. kysymys.....	59
Kuvio 9. Kyselytutkimuksen 12. kysymys.....	63
Kuvio 10. Kyselytutkimuksen 13. kysymys.....	64
Kuvio 11. Kyselytutkimuksen 14. kysymys.....	65
Kuvio 12. Kyselytutkimuksen 15. kysymys.....	66
Kuvio 13. Kyselytutkimuksen 16. kysymys.....	67
Kuvio 14. Ammatillisten ja ammattikorkeakouluopintojen opintonuoli.....	70
Kuvio 15. Yksi mahdollinen malli ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteen so- vittamiseksi.....	71
Kuvio 16. Opinnäytetyön aikajana.....	75
Kuvio 17. Lopputulosten tähtikuvio.....	78

## 1 JOHDANTO

Suomen koulutuspolitiikan yksi päätavoitteita on viime vuosina ollut opiskeluaikojen nopeuttaminen. Opetusministeriön perustama koulutuksen siirtymistä ja tutkinnon suorittamisen nopeutta pohtiva työryhmä päätyi johtopäätöksissään muun muassa siihen, että pitkien työurien synty ei ole enää mahdollista, koska koulutus vie liikaa aikaa. Suomalaisista 20–29 vuotiaista nuorista 43 % on koulutuksessa kuin muissa OECD-maissa vain joka neljäs ikätoveri on koulun penkillä. Pitkien koulutusaikojen vaikutus näkyy etenkin ammattikorkeakouluissa, joissa opiskeluiden läpäisyaste nousee sitä korkeammaksi mitä enemmän aikaa opiskelujen aloittamisesta on. Viisi vuotta opiskelleilla läpäisyaste on 60 % kuin seitsemän vuotta opiskelleilla läpäisyaste on jo 73 %.(Lehikoinen 2010, 6.)

Elinkeinoelämän keskusliitto määritteli päällekkäisten koulutusten karsimisen yhdeksi tavoitteekseen koulutus- ja työvoimapolitiisessa linjauksessaan vuodelle 2015. Päällekkäistä koulutusta tapahtuu etenkin siirtymisessä toisen asteen ammatillisista tutkinnoista ammattikorkeakoulututkintoihin. Tämän päällekkäisyyden karsiminen on ensiarvoisen tärkeä, jotta kokonaiskoulutusaikaa saadaan lyhennettyä. (Osaaminen ja koulutuspolitiikka, 2013.)

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tehostaa logistiikan alan opetusta sekä toisella asteella että ammattikorkeakoulutasolla. Tehostamiseen kuuluu olennaisena osana opiskelijan kokonaiskoulutusajan lyhentäminen, sillä mitä lyhyemmän aikaa opiskelija viettää oppilaitoksessa, sen nopeammin hän on valmis työelämän palvelukseen. Tehokkaimmillaan toimiessaan oppilaitos pystyy kouluttamaan nopeasti ja laadukkaasti uusia työntekijöitä työelämän tarpeisiin. Tästä hyötyvät sekä yritykset, jotka saavat uutta työvoimaa nopeasti, että myös oppilaitokset, jotka voivat ottaa uusia opiskelijoita sisään useammin.

Yksi tehostamisen keskeisempiä muotoja on päällekkäisyyksien poistaminen. Tässä opinnäytetyössä vertaillaan neljän ammattikorkeakoulun sekä toisen asteen logistii-

kan opetussuunnitelmia ja pyritään karsimaan turhia päällekkäisiä opintoja kokonaiskoulutusajan lyhentämiseksi. Vertailun lisäksi tässä opinnäytetyössä käytetään tutkimusmenetelminä asiantuntijoiden haastatteluja sekä valmistuneiden opiskelijoiden mielipiteiden tutkimista kyselyn avulla.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on toimia työkaluna Vantaan ammattiopisto Varian logistiikan yksikön koulutuskokeilulle syksyllä 2014. Koulutuskokeilun tarkoitus on aloittaa ammattikorkeakoulutasoista opetusta logistiikan toisen asteen perustutkinossa.



## 2 SUOMEN KOULUTUSJÄRJESTELMÄ

Suomen koulutusjärjestelmä perustuu eri koulutusasteisiin (Liite 1). Yleensä ylemmälle tasolle siirtyminen edellyttää ensin alemman tason opiskeluita, esimerkiksi ammatillinen perustutkinto on suoritettava ensin ammattikorkeakoulututkintoa. Kaikkia eri asteita säätelee Suomen laki. Lisäksi laadunvarmistuksena toimivat opetussuunnitelmat, näyttötutkintojen perusteet, koulutuksen järjestämis- ja toimiluvat sekä ulkoiset arvioinnit. (Koulutusjärjestelmä, 2014.)

Suomen koulutusjärjestelmän selkäranka muodostuu seuraavasti:

- yhdeksän vuoden mittainen perusopetus (peruskoulu)
- peruskoulun jälkeinen koulutus, johon luetaan ammattikoulut sekä lukiot (toinen aste)
- korkea-asteen koulutus, johon luetaan ammattikorkeakoulut ja yliopistot.

(Koulutusjärjestelmä, 2014.)

Opetushallinto on jakanut Suomen koulutusjärjestelmän kuuteen eri asteeseen. Esiaste käsittää varhaiskasvatuksen ja päivähoidon sekä esiopetuksen, joka normaalisti alkaa kuuden vuoden iässä. Perusaste käsittää perusopetuksen eli vuosiluokat 1–9. Perusopetuksessa oppilaiden ikä on normaalisti 7–16 vuotta. Perusasteeseen kuuluu myös lisäopetus eli niin sanottu 10. luokka. (Koulutusjärjestelmä, 2014.)

Perusopetuksen jälkeen alkavat toisen asteen opinnot. Toisen asteen opinnot eivät ole enää pakollisia, kuten perusasteella. Toiselle asteelle kuuluvat ylioppilastutkinnot sekä ammatilliset perustutkinnot. Ammatillisten perustutkintojen lisäksi ammatillisen puolen koulutusta edustavat toisella asteella myös erikoisammattitutkinnot sekä ammattitutkinnot, joihin pääseminen vaatii työkokemusta sekä oman alan vankkaa ammatillista osaamista. Erikoisammattitutkinnoissa voidaan vaatia jopa vaativaa työtehtävien hallintaa tai syvällistä ammatin osaamista. (Ammatti- ja erikoisammattitutkinto, 2010; Koulutusjärjestelmä, 2014.)

Toisen asteen jälkeen tulevat sekä ylempi että alempi korkeakouluaste. Pääseminen korkeakouluasteelle vaatii toisen asteen opintoja. Korkeakouluasteen opintoja järjestävät sekä yliopistot että ammattikorkeakoulut. Ammattikorkeakouluissa järjestetään erikseen ammattikorkeakoulututkintoja (alempi AMK) sekä ylempiä ammattikorkeakoulututkintoja, jotka vaativat opiskelijalta soveltuvan alemman ammattikorkeakoulututkinnon sekä vähintään kolmen vuoden työkokemuksen asianomaiselta alalta. (Koulutusjärjestelmä, 2014; Ylemmät AMK-tutkinnot, 2014.)

Viimeisellä asteella eli tutkijakouluasteella ovat tohtorin ja lisensiaatin tutkinnot. Näitä tutkintoja järjestävät yliopistot. Siirtyminen tohtorin ja lisensiaatin tutkintoihin vaatii joko yliopistotutkinnon tai ylempään ammattikorkeakoulututkinnon. (Koulutusjärjestelmä, 2014.)

Edellä mainittujen eri asteiden lisäksi Suomessa toimii kattava aikuiskoulutusverkko. Aikuiset voivat periaatteessa hakeutua normaaliin tapaan mihin tahansa tutkintotavoitteiseen koulutukseen. Tämän lisäksi monilla oppilaitoksilla on erikseen tarjolla aikuiskoulutusta, joka pyrkii ottamaan huomioon paremmin aikuisten ihmisten elämäntilanteen esimerkiksi järjestämällä ilta- tai verkko-opetusta. (Opiskelu aikuisena, 2009.)

## **2.1 Ammattikoulutus ja ammattikorkeakoulut**

Tämän opinnäytetyön kannalta oleellisissa roolissa ovat sekä toisen asteen ammat-  
tiopistot että korkea-asteen ammattikorkeakoulut. Seuraavissa kappaleissa esitellään lyhyesti sekä ammattikoulutusta että ammattikorkeakouluja.

### 2.1.1 Ammattikoulutus

Peruskoulun jälkeinen koulutus pitää sisällään sekä ammatti- että lukiokoulutuksen. Ammattikoulutuksen saanut henkilö on perehtynyt oman alansa perustaitoihin ja on hankkinut oman alansa pätevyyden. Tutkinnon laajuus on 120 opintoviikkoa (ov) ja koulutuksen kesto yleensä kolme vuotta. Lukiokoulutus on yleissivistävää koulutusta ja se tähtää ylioppilastutkintoon. Lukiokoulutus kestää yleensä kolme vuotta. (Koulutusjärjestelmä, 2014.)

Ammattikoulutus voidaan jakaa kahdeksaan eri koulutusalaan:

- humanistinen ja kasvatusala
- kulttuuriala
- yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala
- luonnontieteiden ala
- tekniikan ja liikenteen ala
- luonnonvara- ja ympäristöala
- sosiaali- terveys- ja liikunta-ala
- matkailu-, ravitsemis- ja talousala.

(Ammattikoulutus Suomessa, 2010.)

Ammatillisia perustutkintoja oli yhteensä 52 vuonna 2010. Näissä perustutkinnoissa oli yhteensä 120 erilaista koulutusohjelmaa. Ammatillinen perustutkinto on laajuudeltaan 120 opintoviikkoa, josta vähintään 20 opintoviikkoa on työssäoppimista. Ammatillinen perustutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnonosista, joita on 90 opintoviikkoa. Tämän lisäksi ammatilliseen perustutkintoon kuuluu ammattitaitoa täydentäviä tutkinnonosia yhteensä 20 opintoviikkoa. Lisäksi vapaasti valittavat tutkinnon osat käsittävät lopun 10 opintoviikkoa. (Ammattikoulutus Suomessa, 2010.)

Ammatilliset perustutkinnot tuottavat yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin ja yliopistoihin. Luontevin väylä on jatkaa suoraan ammattikorkeakou-

luun, joissa noin kolmannes opiskelijoista onkin ammatillisen perustutkinnon suorittaneita. Käytännössä kaikilla yliopistotutkintoa aloittavilla on taustalla lukio-opinnot, joskin mahdollisuus päästä yliopistoon myös ammatillisen perustutkinnon kautta on mahdollista. (Ammattikoulutus Suomessa 2010.)

### 2.1.2 Ammattikorkeakoulut

Ammattikorkeakoulut tarjoavat käytännön läheisen lähestymistavan korkea-asteen opintoihin. Ammattikorkeakoulutus ottaa myös huomioon käytännön työelämän tarpeet sekä alueellisen kehittämisen. Ammattikorkeakouluissa suoritettavat tutkinnot ovat ammatillispainotteisia korkeakoulututkintoja. (Ammattikorkeakoulukoulutus, 2014.)

Työelämä ja sen vaatimukset ovat tärkeässä roolissa ammattikorkeakouluopinnoissa. Ammattikorkeakouluista valmistuu osaajia työelämän asiantuntijatehtäviin. Ammattikorkeakoulut tekevät tutkimus- ja kehittämistyötä, jonka tarkoituksena on tukea työelämää sekä paikallista kehittymistä. (Ammattikorkeakoulukoulutus, 2014.)

Ammattikorkeakouluissa on yhteensä kahdeksan eri koulutusala, jotka ovat täsmälleen samoja kuin ammattikoulutuksessakin. Opintoja mitataan opintopisteillä. Ammattikorkeakoulututkinnon laajuus perustutkinnoissa on 210–270 opintopistettä, joka tarkoittaa 3–4 vuoden opintoja. Perustutkintojen lisäksi ammattikorkeakouluissa voi opiskella ammatillisen opettajan opintoja sekä ylemmän AMK-tutkinnon. Ylempi AMK-tutkinto on pituudeltaan 60–90 opintoviikkoa ja ammatillisen opettajan opinnot 60 opintoviikkoa. Kummatkin edellä mainitut opinnot pystytään suorittamaan työn ohella noin kahdessa vuodessa. Ammattikorkeakouluissa on tarjolla myös avoimen AMK:n opintoja, jotka voidaan myöhemmin hyödyntää hakeuduttaessa opiskelemaan ammattikorkeakoulututkintoa. Avoimen AMK:n opinnot ovat nimensä mukaan kaikille avoimia opintoja, joita voidaan suorittaa lähi-, monimuoto- tai verkko-opintoina. Opintojen päätyttyä opiskelija saa opintosuoritusotteen tai todistuksen

kursseista jotka hän on käynyt. (Ammattikorkeakoulukoulutus, 2014; Opiskelu avoimessa ammattikorkeakoulussa, 2014.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnan alla olevia ammattikorkeakouluja on Suomessa yhteensä 24 kappaletta. Näistä kuntayhtymän ylläpitämiä on kolme kappaletta ja loput 21 ovat osakeyhtiöpohjaisia. Näiden edellä mainittujen ammattikorkeakoulujen lisäksi Ahvenanmaalla toimii Högskolan på Åland sekä sisäministeriön alaisuudessa toimii Poliisiammattikorkeakoulu, joka sijaitsee Tampereen Hervannassa.

## **2.2 Ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen tulevaisuuden haasteet**

Sekä ammatillisen koulutuksen että ammattikorkeakoulujen puolella on tulevina vuosina tapahtumassa isoja rakenteellisia muutoksia. Ammatillisen koulutuksen tutkintouudistus on ollut tekeillä jo muutaman vuoden. Suurimmat muutokset tulevat tapahtumaan ammattitutkintojen rakenteessa, opintojen mittaamisessa missä on tarkoitus ottaa käyttöön yhteiseurooppalaiset osaamispisteet nykyisten opintoviikkojen sijaan sekä yleissivistävien opintojen osuuden lisäämisessä. Kaikkien ammatillisten perustutkintojen pituudeksi tulee 180 osaamispistettä, mutta perusopintojen laajuus voi vaihdella. (Rutonen, 2014.)

Opettajien ammattijärjestö OAJ esittää, että lähiopetuksen määräksi kirjattaisiin lakisääteisesti vähintään 22 tuntia osaamispistettä eli 32 tuntia opintoviikkoa kohti sekä ryhmäkooksi esitetään enintään 16 opiskelijan ryhmää. Myöskään yhdellä opinto-ohjaajalla ei saisi OAJ:n esityksen mukaan olla enempää kuin 200 opiskelijaa. OAJ:n esittämät linjaukset uudistusta koskien korostavat sitä, että opiskelijalla on oikeus opetukseen ja ohjaukseen, jotta tutkinnossa saavutettaisiin osaamistavoitteet. OAJ perustelee omaa kantaansa sillä, että osa koulutuksen järjestäjistä on leikannut dramaattisesti lähiopetusta yhtä opintoviikkoa kohti jopa 22 tuntiin. (Rutonen, 2014.)

Ammattikorkeakoulujen puolella tapahtuu myös uudistumista. Tärkeimmät kohdat ammattikorkeakoulu-uudistuksessa ovat toimilupien uudistuminen sekä rahoitusmallin uudistuminen. Vuoden 2014 alusta alkaen ammattikorkeakoulut Suomessa ovat toimineet uusien toimilupien varassa. Uudet toimiluvat on myönnetty sillä perusteella kuinka hyvin ammattikorkeakoulut toteuttavat niille lakiin säädettyjä tehtäviä. Yksi näistä tärkeimmistä tehtävistä on vastata työelämän vaatimuksiin. (Eranti, 2013.)

Toinen iso muutos joka uudistuksen mukana on tullut, liittyy ammattikorkeakoulujen rahoitukseen. Uuden mallin mukaan ammattikorkeakoulut saavat rahoitusta enemmän valmistuneiden opiskelijoiden mukaan. Vanhassa mallissa ammattikorkeakoulut saivat rahoitusta sekä aloittaneista että valmistuneista opiskelijoista. Osa rahoituksesta uuden mallin mukaan tulee vähintään 55 opintopistettä suorittaneista opiskelijoista lukuvuoden aikana. (Eranti, 2013.)

Uusi rahoitusmalli tarkoittaa sitä, että ammattikorkeakoulujen on satsattava tulevaisuudessa yhä enemmän siihen, että opiskelijat valmistuvat ajallaan ja että heidän opintonsa edistyvät tasaisesti. Tulevaisuudessa on tarkoitus myös ottaa rahoitusmalliin mukaan opiskelijoiden palaute sekä valmistuneiden opiskelijoiden työllistyminen. (Eranti, 2013.)

Uudistuminen sekä ammatillisissa että ammattikorkeakouluopinnoissa tuo haasteita tulevaisuudessa. Ammatillisissa opinnoissa tullaan lähentymään ammattikorkeakouluja siirryttäessä osaamispisteisiin sekä pyrkimällä siihen, että opiskelijan loppuun vieminen tutkintoon asti saataisiin helpommaksi. Ammattikorkeakouluissa uusi rahoitusmalli takaa sen, että oppilaitokset joutuvat satsaamaan opiskelijahuoltoon ja siihen, että opinnoista saadaan joustavia ja mahdollisimman moni suorittaa opinnot tavoiteajassa.

Etenkin ammattikorkeakoulujen uusi malli tukee hyvin tämän opinnäytetyön yhtä tärkeää tavoitetta, eli kokonaisopiskeluajan lyhentämistä. Myös ammatillisen puolen yhtenäistäminen ja rakenteelliset muutokset tukevat sitä, että opiskelija saataisiin

mahdollisimman nopeasti, mutta myös joustavasti, läpi opiskeluputkesta työelämän vaativiin tarpeisiin.

### **3 AMMATTIOPISTON JA AMMATTIKORKEAKOULUN YHTEIS- TYÖMALLI**

Suomessa ovat muutamat oppilaitokset tehneet yhteistyötä koskien toisen asteen ja ammattikorkeakouluopintojen (kolmas aste) yhdistämistä (Repo, 2014). Seuraavassa esitellään kahden eri yhteistyön tuloksia, eli sitä miten opintoja on toteutettu ja mitä asioita tällaisesta koulujen välisestä yhteistyöstä on jäänyt käytäntöön.

Tutkiessa aihetta on käytetty hyväksi tutkimushaastattelua, jonka eri tyylejä ovat lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Näistä tyyleistä tämän tutkimuksen osan haastattelulajiksi voidaan määritellä lomakehaastattelu. Lomakehaastattelu on strukturoitu haastattelu, jossa tutkija on päättänyt ennalta kysymykset ja niiden esittämisjärjestyksen. Haastattelussa on myös teemahaastattelun olennaisia tunnusmerkkejä, joista yksi on muun muassa se, että tutkija on ennalta valinnut tietyn aihepiirin joita kysymykset koskettavat. Tässä tapauksessa kysymykset liittyvät ammatillisten opintojen ja ammattikorkeakouluopintojen yhdistämiseen (Liite 2). Haastattelu on toteutettu yksilöhaastatteluna asiantuntijoiden kanssa. (Vilka, 2005.)

Valkeakosken ammatti- ja aikuisopiston sekä Hämeen ammattikorkeakoulun yhteistyöstä on haastateltu tekniikan toimialajohtaja Janne Hietanummea. Haastattelu toteutettiin käymällä VAAO:n toimipisteessä Valkeakoskella 20.2.2014. Keudan ja Laurean yhteistyötä on tutkittu samoilla haastattelukysymyksillä kuin VAAO:n ja HAMK:n. Haastattelu toteutettiin 21.5.2014 sähköpostihaastatteluna. Haastatteluun vastasi liikkeenjohdon konsultti Heikki Lahtinen Edicon Oy:stä. Lahtinen on toiminut tiiviissä yhteistyössä kummankin oppilaitoksen kanssa ja hän on tutkinut toisen asteen sekä ammattikorkeakouluopintojen yhdistämistä työelämän kannalta.



### 3.1 Case VAAO ja HAMK

Valkeakosken ammatti- ja aikuisopisto (VAAO) on aloittanut koulutusyhteistyön Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) Valkeakosken yksikön kanssa. Yhteistyömalleja on kaksi. Ensimmäisessä mallissa on kyse liiketalouden merkonomiopiskelijoista. Merkonomiopiskelijoiden aloittaessa opintonsa valitaan heidän joukostaan haastatteluiden perusteella noin kymmenen hengen kansainvälisen kaupan merkonomiryhmä (jäljempänä kv-merkonomi). Kv-merkonomiryhmällä on mahdollisuus suorittaa noin 30 opintopisteen paketti, johon kuuluu muun muassa oman alan teoriaopintoja, HAMK:n puolella. Käytäntö on tähän mennessä kuitenkin osoittanut sen, että 15 opintopistettä on lähempänä realistista määrää. Tulevaisuudessa kuitenkin jopa 30 opintopistettä voisi olla mahdollista. Tämä opintopaketti on kiinteästi kv-merkonomien opetussuunnitelman yksi osa, jonka kaikki kyseisessä ryhmässä opiskelevat suorittavat pakollisina opintoina. Koska opintopaketti on ammattikorkeakoulutasoinen, voidaan se hyväksilukea suoraan opiskelijan hakauduttua toiseen asteen opintojen jälkeen mihin tahansa ammattikorkeakouluun Suomessa. Kv-merkonomit saavat valmistuttuaan normaalin toisen asteen tutkinnon, ainoastaan toteutusmalli on erilainen, tässä tapauksessa hyvin ammattikorkeakouluvetoinen. (Hietanummi, 2014.)

Toinen yhteistyömalli on käytössä VAAO:n sähkö- ja automaatio-osastolla. Tässä mallissa ammattiopisto tekee myös kiinteätä yhteistyötä HAMK:n kanssa. Sähkö- ja automaatiopuolen opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa opintopisteitä näyttöihin perustuvilla kokeilla HAMK:n puolella. Käytännössä toteutus tehdään niin, että niillä opiskelijoilla, joilla on toisen opiskeluvuoden aikana tarvittavat perusopinnot ja ammatillinen osaaminen hankittu, on mahdollisuus käydä näyttämässä osaamisensa näytöissä ammattikorkeakoulun puolella. Näistä näytöistä voi hankkia yhteensä 30 opintopisteen edestä opintoja, joskin 15 opintopistettä näyttäisi tässäkin kohdassa olevan realistisempi määrä. Ammattikorkeakouluopinnot eivät liity millään tavalla sähkö- ja automaatiopuolen opetussuunnitelmiin, vaan ne muodostavat täysin oman kokonaisuutensa. Edes valinnaisiin opintoihin niitä ei lasketa. Käytännössä näitä lisäopintoja hakeutuvat suorittamaan opiskelijat, jotka tähtäävät tulevaisuudessa am-

mattikorkeakouluun sekä opiskelijat jotka omaavat tarvittavan osaamisen perusopin-  
tojen jälkeen. (Hietanummi, 2014.)

Valkeakosken ammatti- ja aikuisopiston tekniikan toimialajohtajan Janne Hietanum-  
men (2014) mukaan, edellä mainitun kaltaisia yhteisopintoja ammattikorkeakoulun  
kanssa opiskelee vuodessa noin 50–60 opiskelijaa, joka tarkoittaa noin 1 % luokkaa  
koko VAAO:n opiskelijamäärästä. Vaikka määrä on prosentuaalisesti pieni, on yhteis-  
työ ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun kanssa koettu hyväksi ja sitä varmasti  
jatketaan tulevaisuudessakin. Yksi suurimpia etuja Valkeakosken koulujen yhteistyös-  
sä on se, että kaikki toisen ja kolmannen asteen koulut sijaitsevat samalla kampus-  
alueella. Sekä ammattiopisto ja lukio että ammattikorkeakoulu sijaitsevat kaikki lyhy-  
en kävelymatkan päässä toisistaan. Tämä mahdollistaa monenlaisen yhteistyön,  
muun muassa tila- ja henkilöstöressurssien muodossa, puhumattakaan opintojen yh-  
distämisestä. Yhtenä esimerkkinä yleisen tason yhteistyöstä voidaan pitää amat-  
tiopiston pitämiä erilaisia korttikoulutuksia (ensiapu-, tulityö-, työturvakortti ja niin  
edelleen), joita voidaan tarjota sekä lukiolle että ammattikorkeakoululle.

### 3.1.1 Yhteistyön motiivi ja palaute

Syy siihen miksi ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun yhteistyöhön on lähdetty,  
löytyy valtiovallan paineesta. Opintojen henkilökohtaistaminen sekä opintojen koko-  
naisajan lyhentäminen on ollut pidemmän aikaan Suomen koulutuspolitiikan tär-  
keimpiä tavoitteita. VAAO:n ja HAMK:n yhteistyömallissa tarjotaan yhteisopintoja  
motivoituneimmille sekä osaavimmille opiskelijoille tarkoituksena lyhentää koko-  
naisopiskelu-aikaa. Hietanummen (2014) mukaan tällaisen yhteistyömallin avulla voi-  
daan toisen ja kolmannen asteen yhteistä kokonaisopiskelu-aikaa lyhentää teoreetti-  
sesti jopa 6-12 kuukautta. Valkeakosken mallissa kaikki koulut sijaitsevat fyysisesti  
toistensa lähellä, joka mahdollistaa erilaisia synergiaetuja. Tämä on myös yksi syy  
miksi yhteistyöhön on lähdetty.

Koulutusyhteistyöstä on kuulunut pelkästään hyvää. Hietanummen (2014) kertomuksen mukaan yhteistyö HAMK:n kanssa on vielä suhteellisen tuoretta, joten käytännön kokemusta ei ole ehtinyt kertyä. Tähän mennessä tärkeimpinä asioina Hietanummi on pitänyt yhteistoiminnan ja joustavuuden parantumista niin henkilökunnan kuin oppilaidenkin parissa. ”Yhdessä touhuaminen” on lisännyt työelämätaitojen oppimista. Sekä henkilökunta että opiskelijat ovat suhtautuneet yhteistyöhön erittäin positiivisesti, varsinaisia negatiivisia seikkoja ei ole vielä tullut esille. Opettajien resurssit ja muut hallinnolliset asiat ovat sikäli helppoja hoitaa, koska yhteistyössä kumpikin osapuoli toimii itsenäisenä toimijana ja organisaatiollisia muutoksia ei ole ollut tarpeen tehdä.

### 3.1.2 Johtopäätökset yhteistyöstä

Johtopäätöksinä tutkija pitää VAAO:n ja HAMK:n yhteistyöstä seuraavia asioita. Yhteistyö toisen asteen ja ammattikorkeakoulun kanssa on saatu toimivalle mallille. Vaikka yhteistyö onkin vasta alkutekijöissään, vaikuttaa se jo nyt lupaavalle. Yksi tärkeimmistä seikoista yhteistyössä on ennen kaikkea toisen ja kolmannen asteen fyysinen läheisyys. Yhteinen kampus-alue mataloittaa eri koulutusportaiden kynnyksiä. Opiskelijan on helppo siirtyä toiselta asteelta kolmannelle asteelle kun hän on jo toisen asteen aikana päässyt tutustumaan ylemmän asteen toimintaan.

VAAO on kokeillut yhteistyötä kahdella eri konseptilla, jotka eroavat toisistaan aika lailla. Toisessa mallissa opiskelu perustuu vapaaehtoisuuteen ja omaan osaamiseen ja toisessa mallissa taas koko ryhmä suorittaa järjestelmällisesti ammattikorkeakoulun puolella opintoja. Kumpaakin mallia yhdistää se, että ne ovat suunnatut niille opiskelijoille, joilla riittää kiinnostusta ja osaamista. Henkilökohtaistaminen on tärkeä asia myös skaalan yläpäässä, eikä aina siellä missä on enemmän ongelmia, eli niiden opiskelijoiden kanssa joilla ei koulu tunnu sujuvan. On aina muistettava, että ryhmässä on paljon opiskelijoita, jotka eivät saa koulumaailmassa tarpeeksi haasteita ja joko tylsistyvät opintojen aikana tai pahimmassa tapauksessa jättävät koulun kesken. Tähän ongelmaan VAAO: ja HAMK:n malli on erinomainen.

### 3.2 Case Keuda ja Laurea AMK

Tämän opinnäytetyön toinen käytännön esimerkki ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun yhteistyöstä on Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keudan ja Laurea Ammattikorkeakoulun yhteistyömalli. Koulujen yhteistyön taustalla on vuonna 2009 saatu lupa aloittaa työnjohtokoulutuskokeilu. Koulutuksen tavoitteena on kehittää työnjohto-osaamista ja sitä kautta aikaan saada työelämän tarpeiden mukaista koulutusta työnhoidollisiin ammattitaitovaatimuksiin yhdistelemällä ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun opintoja. Työnjohtokoulutuskokeilussa mukana olevat koulutus alat ovat: kone- ja metalliala, kuljetusala, autoala sekä kaupan ala (Työnjohtokoulutuskokeilu, 2013.)

Työnjohtokoulutuskokeilua kuljetusalalla toteutetaan Keravalla, jossa Keudan ammattiopisto ja Laurea ammattikorkeakoulu ovat luoneet yhteisen toimintamallin. Logistiikan alalle uskotaan tulevaisuudessa syntyvän pulaa käytännöntyön hallitsemista työnjohtajista. Työt ovat sellaisia, joita vielä aiemmin hoitivat teknikon koulutuksen saaneet. Teknikkokoulutus lakkautettiin kuitenkin 1990-luvulla ja se loi selvän tarpeen kouluttaa uusia osaajia ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun välimaastoon. (Lahtinen, 2013.)

Tämän opinnäytetyön tekemisessä ja etenkin Keudan ja Laurea ammattikorkeakoulun yhteistyömallin avaamisessa on auttanut suuresti liikkeenjohdon konsultti Heikki Lahtinen Edicon Oy:stä. Lahtinen on toiminut läheisessä yhteistyössä kummankin oppilaitoksen kanssa ja on päässyt läheltä seuraamaan työnjohtokoulutuskokeilun etenemistä alkuaskelista asti. Lahtinen on myös tehnyt kattavan työnjohtokoulutusselvityksen vuonna 2013, jossa on selvitetty työnjohtokoulutuksen merkittävyyttä työelämän kannalta. (Lahtinen, 2013.)

Työnjohtokoulutusselvityksen tehneen Heikki Lahtisen mukaan tulevaisuudessa työnhoidotehtävissä työskentelevien määrän uskotaan pysyvän samana, mutta työnhoidon aseman ja roolin nähdään kasvavan entisestään. Lahtisen tekemässä selvityksessä toteutettiin kyselytutkimus logistiikan alan työnantaja- ja työntekijäedustajille.

Kyselytutkimuksen perusteella saatiin selville, että työnohjohtotehtävissä työskentelevien osaamisen arvioidaan kasvavan hieman tai merkittävästi (83 % vastaajista) tulevina vuosina. Saman kyselyn mukaan myös työnohjohtajien merkitys sekä taloudelliselle tulokselle että työhyvinvoinnille tulee kasvamaan runsaasti. (Lahtinen, 2013.)

Keudan ja Laurean mallissa yhteistyö on lähtökohtaisesti strategista. Kumpikin osapuoli on osallistunut yhteisen työnohjohtokoulutuskokeilun rakentamiseen ja kehittämiseen avoimesti ja syvällisesti. Yhteistyötä on tehty pilottimaisesti vuodesta 2009 lähtien. Tälle hetkellä tilanne on se, että työnohjohtokoulutuskokeiluhanke on edelleen voimissaan, mutta yhteistyön taso on hieman laskenut alkuajoista. Osaltaan tämä johtuu siitä, että hankkeessa mukana olleet henkilöt ovat vaihtuneet uusiin työnteekijöihin. (Lahtinen, 2014.)

Työnohjohtokoulutuskokeilu on suunnattu pääasiassa aikuisopiskelijoille. Pääsy työnohjohtokoulutuskokeiluun vaatii toisen asteen perustutkinnon ja työkokemusta käytännön työelämästä. Kaudan ja Laurean yhteisissä opinnoissa mukana on ollut myös kaksi vastavalmistunutta opiskelijaa, joille ei ollut kertynyt työkokemusta omalta alalta. Lahtisen mukaan tämä ei kuitenkaan ollut ongelma, sillä tärkein asia, jota yhteisissä opinnoissa mitattiin, oli oppimiskyky, jota näiltä vastavalmistuneilta löytyi. (Lahtinen, 2014.)

Työnohjohtokoulutuskokeilua on toteutettu Keudassa ja Laureassa niin, että oppitunteja on ollut kerran viikossa kello 12 ja 18 välillä. Yhden kalenterivuoden aikana on ollut 36 lähipäivää luokkamuotoisesti. Työnohjohtokoulutuskokeilun pituudeksi on määritetty kaksi lukuvuotta, eli lähipäiviä ja opiskeluihin liittyviä koulun ulkopuolisia tapahtumia kuten messuja tai muita vastaavia, kertyy yhteensä hieman alle 80. Opiskelijat ovat pystyneet suorittamaan kursseja oman työnsä ohella. Usealla opiskelijalla työnantaja on suhtautunut positiivisesti lisäkoulutukseen ja työvuorot ovat antaneet periksi osallistua opetukseen. Muutama työnantaja on jopa maksanut täyttää palkkaa opiskelijalle lähipäivien ajan. (Lahtinen, 2014.)

Logistiikan alan työnjohtokoulutuskokeiluun on osallistunut vuosittain noin 25 uutta opiskelijaa. Kokonaisuudessaan ryhmiä on ollut yksi vuodessa neljän vuoden ajan. Yhteistyö ei ole pitänyt sisällään pelkästään vain koulutuksen toteuttamista ja suunnittelua, vaan se on kattanut myös kokonaisvaltaisen koulutuksen kehittämisen kummassakin koulutusorganisaatiossa. (Lahtinen, 2014.)

Koulutuksella on kokonaan oma opetussuunnitelmansa, joten sitä ei ole kytketty suoraan kummankaan oppilaitoksen omiin opetussuunnitelmiin. Koulutus on ollut irrallisenä pilottihankkeena kummankin oppilaitoksen välissä. Koulutuksen opetussuunnitelma on rakentunut 80 opintoviikon paketista, joka on pitänyt sisällään seuraavallaisia opintoja.

- Kaikille pakolliset tutkinnon osat:
  - työnjohdollinen koulutus (30 opintoviikkoa)
  - talouden suunnittelu, ohjaus ja seuranta (10 opintoviikkoa)
  - asiakaspalvelu (10 opintoviikkoa)
  - kaluston huolto ja korjaus (10 opintoviikkoa).
- Valinnaiset, alakohtaiset koulutuksen osat, joista valitaan vähintään kaksi:
  - tavaraliikenne (10 opintoviikkoa)
  - henkilöliikenne (10 opintoviikkoa)
  - varastotoiminta (10 opintoviikkoa). (Lahtinen, 2014.)

Työnjohtokoulutuskokeilun opinnot ovat ammattikorkeakoulutasoisia ja tarkoituksena on, että niistä läpipäässeet voivat hyväksilukea opintonsa päästessään sisään ammattikorkeakouluun. Koulutuskokeiluun osallistuneet opiskelijat tiesivät hyväksilukumahdollisuudesta ja sen todettiin lisäävään selvästi motivaatiota ja innostuneisuutta opintoja kohtaan.

Opetushenkilökunnan puolella yhteistyö ei muuttanut suuresti resursointitarvetta, koska kummankin oppilaitoksen henkilökunta teki töitä oman työsopimuksensa mukaisesti. Ainoana ongelmana opetushenkilökunnan näkökulmasta katsottuna yhteistyössä on se, että uusien kurssien toteuttaminen voi olla aluksi haastavaa. Toisaalta

oppiminen myös henkilökunnan puolella on yksi tämän koulutusyhteistyön hyviä asioita. (Lahtinen, 2014.)

### 3.2.1 Yhteistyön motiivi ja palaute

Tämän koulutusyhteistyön motiivi tuli ylemmältä taholta. Opetus- ja kulttuuriministeriö oli antanut Opetushallituksen kautta toimeksiannon toisen asteen oppilaitoksille työnjohtokoulutuskokeiluun yhdessä ammattikorkeakoulujen kanssa. Kokeilun takana oli selkeä tarve saada uudenlaista niin sanottua ”väliportaan” koulutusta aikaiseksi toisen asteen ammattiopistojen ja ammattikorkeakoulujen väliin. Tällaiselle koulutukselle nähtiin selvästi tarvetta.

Palaute yhteisestä koulutuksesta on ollut pääsääntöisesti positiivista. Molemmat oppilaitostahot ovat oppineet toisistaan paljon. Kuten edellisessäkin yhteistyömalliesimerkissä, myös tässä yhtenä suurena positiivisena palautteena on ollut moniammatillisen yhteistyön lisääntyminen toisen asteen ja ammattikorkeakoulun välillä. Molempien oppilaitosten yritysverkostot ovat myös sekoittuneet onnistuneesti ja luoneet uusia kontakteja. Yhteistyö on tuonut esille kummankin opintoasteen opintojen läpinäkyvyyden. Näin ollen sekä toisella asteella, että ammattikorkeakoulussa tiedetään nyt tarkemmin millaisia opintoja eri asteilla käydään läpi. Osaamisen siirtyminen kumpaankin suuntaan on tuonut paljon uutta kummankin asteen koulutukseen.

Opiskelijat ovat suhtautuneet yhteistyöhön pääsääntöisesti hyvin. Ammattikorkeakoulun läsnäolo on tuonut muutamille opiskelijoille selvästi enemmän motivaatiota opiskeluun. Suurempia hajaääniä yhteistyötä vastaan ei ole kuulunut opiskelijoiden puolelta.

Suurin ongelma joka yhteistyöstä on aiheutunut, on informaation kulkeminen. Etenkin opettajien välinen kommunikointi on aiheuttanut ongelmia aika-ajoin. Oppilaitos-

ten näkökulmasta tämä on suuri ja näkyväkin ongelma, mutta sen korjaaminen ei toisaalta ole kiinni kovin suurista asioista. Yleisesti ottaen informaatio-ongelmia esiintyy useasti oppilaitosmaailmassa, joten sikäli kuvatuunlainen ongelma pitäisi olla hyvin tiedossa ja ratkaisumallien helposti toteutettavissa.

### 3.2.2 Johtopäätökset yhteistyöstä

Johtopäätöksinä tutkija pitää Keudan ja Laurean ammattikorkeakoulun yhteistyöstä seuraavia asioita. Yhteistyömalli on motiiviltaan tarkasti mietitty etukäteen. Opetushallitus oli luonut puitteet joiden kautta yhteistyötä lähdettiin toteuttamaan. Tämä on mielenkiintoinen ratkaisu ja osoittaa sen, että yhteistyötä voidaan tehdä myös tarkasti sovittujen roolien mukaisesti. Sekä Opetushallitus, että itse oppilaitokset olivat mukana tässä hankkeessa hyvin tuloksin.

Merkittävää tässä mallissa oli myös se, että se toteutettiin selkeään tarpeeseen. Tällä hetkellä ammatillisessa logistiikan koulutuksessa ei ole huomioitu millään tavalla esimieskoulutusta. On kuitenkin selvää, että viime aikoina myös logistiikan alalle on alkanut muodostumaan työpaikkoja, jotka eivät suoraan vastaa valmistuneen työpaikkaa toiselta asteelta tai ammattikorkeakoulusta. Hyvänä esimerkkinä voidaan pitää esimerkiksi ajojärjestelijää, joka yleensä vaatii hieman pidempää työkokemusta kuin mitä toiselta asteelta saa hankittua, mutta toisaalta taas ei sovellu täysin vasta valmistuneen logistiikan insinöörin työtehtäviksi, sillä se vaatii selvästi enemmän käytännön osaamista kuin teoriapuolen opintoja.

Opiskelijoilta saatu palaute on ollut positiivista, vaikkakin kyseessä on suhteellisen tuore kokeilu. Tutkijan mielestä oli myös erittäin positiivista huomata, että työnantajat suhtautuivat tämän tasoiseen lisäkoulutukseen erittäin positiivisesti. Usein opiskelu työn ohessa on opiskelijalle erittäin raskasta ja se vie valitettavasti myös paljon työaika. Työnantajat ovat selvästi heränneet tulevaisuuden ongelmiin ajoissa. Tulevaisuudessa tarvitaan paljon osaavia lähiesimiehiä. Nykyisellä koulutustahdilla päte-



viä esimiehiä on vaikea saada, sillä valta osa opiskelijoista valmistuu joko suorittavaan työhön (toinen aste) tai asiantuntijatasolle (ammattikorkeakoulu).

Ongelmaksi tämän opinnäytetyön kannalta tutkija näkee tässä mallissa sen seikan, että yhteistyötä on lähdetty toteuttamaan vasta perustutkinnosta jo valmistuneille, eli käytännössä aikuisopiskelijoille. Keudan ja Laurean yhteistyömallissa ei ole otettu huomioon sellaista vaihtoehtoa, että jo perustutkinnon aikana annettaisiin esimiestason koulutusta sitä haluaville tai tarvitseville. Tässä yhteistyömallissa olisi vielä paljon kehitettävää nuorisopuolen opiskelijoille.

Keudan ja Laurea ammattikorkeakoulun yhteistyömalli on erinomainen esimerkki siitä, että organisoinnilla ja yhteisillä tavoitteilla voidaan luoda uusia ajatuksia ja näkemyksiä koulutukseen. On selvää, että tulevaisuudessa eri kouluasteiden on lähenyttävä toisiaan ja yhdistettävä voimiaan, jotta peruskoulun jälkeisestä koulutuksesta saadaan sujuva ja jotta työelämään saadaan oikeanlaisia osaajia. Tästä yhteistyömallista saatiin erittäin hyvää esimerkkiä tämän opinnäytetyön lopullisiin tuloksiin.

## 4 LOGISTIIKAN OPETUSSUUNNITELMIEN VERTAILU

Tämän opinnäytetyön ensimmäisenä varsinaisena tutkimusmenetelmänä on opetussuunnitelmien vertailu. Vertailu toteutettiin ottamalla toisen asteen logistiikan opetuksen puolelta valtakunnallinen logistiikan perustutkinnon perusteet ja ammattikorkeakoulujen puolelta valitsemalla Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK), Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK), Kymenlaakson ammattikorkeakoulun (KyAMK) sekä Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) logistiikan linjojen opetussuunnitelmat.

Logistiikan perustutkinnon perusteista ja ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmista vertailuun valittiin ainoastaan pakollisten ammatillisten opintojen osuus, sillä se oli oleellisin asia tämän opinnäytetyön kannalta. Vertailussa tutkittiin opetussuunnitelmien ja niiden kautta avautuvien opintojaksojen (kurssien) sisältöä. Tarkoituksena oli löytää yhteneväisiä sisältöjä ja pyrkiä niitä yhdistelemään yhdeksi kokonaisuudeksi.

### 4.1 Logistiikan perustutkinnon perusteet

Toisen asteen logistiikan opetuksen pohjana on valtakunnallinen logistiikan perustutkinnon perusteet, jossa määritellään se miten koulutuksen järjestäjän on laadittava ja hyväksyttävä oma opetussuunnitelmansa. Koulutuksen järjestäjä ei voi jättää noudattamatta logistiikan perustutkinnon perusteita. Logistiikan perustutkinnon perusteet koskevat kaikkia 1.8.2009 jälkeen alkaneita peruskoulutuksia (opetussuunnitelmaperusteinen koulutus) ja näyttötutkintoja. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

## 4.2 Ammattikorkeakoulujen logistiikan opetussuunnitelmat

Ammattikorkeakouluissa ei ole samanlaista käytäntöä tutkinnon perusteista kuin toisella asteella. 1.1.2014 lähtien jokaisen ammattikorkeakoulun toimiluvapäätöksessä ilmoitetaan mitkä ovat sen koulutusvastuut tutkintoina. Kun kyseessä on insinöörikoulutus (Insinööri, AMK), toimiluvassa täsmennetään alat joita koulutusvastuu koskee. Aloja on yhteensä kymmenen kappaletta, joista logistiikka on yksi, pienehkö oma alansa. (Keskitalo, 2014.)

Toiminnan säätely menee niin, että niitä koulutusvastuun tai sen täsmennyksen asioita, joita kyseisen ammattikorkeakoulun toimiluvassa ei mainita, ei saa opettaa. 1.1.2014 voimaan astuneissa toimiluvissa vain neljällä ammattikorkeakoululla Suomessa on Insinööri (AMK):n koulutusvastuun täsmennyksinä logistiikka. Nämä koulut ovat Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK), Jyväskylän ammattikorkeakoulu (JAMK), Kymenlaakson ammattikorkeakoulu (KyAMK) sekä Satakunnan ammattikorkeakoulu (SAMK). Lisäksi muutamalla ammattikorkeakoululla on autotekniikan suuntautumisvaihtoehtona logistiikka, esimerkiksi Metropoliasissa ja Turun ammattikorkeakoulussa. Myös kauppatieteiden koulutusohjelmissa on logistiikan opetusta, esimerkiksi Helsingin kauppakorkeakoulussa. Edellä mainituissa oppilaitoksissa ei kuitenkaan kouluteta Insinööri (AMK) nimikkeellä, joten ne eivät kuulu tämän opinnäytetyön rajauksen piiriin. (Keskitalo, 2014.)

## 4.3 Opetussuunnitelmien vertailu

Vertailu toteutettiin useassa eri vaiheessa. Aluksi tutkija tutustui toisen asteen valtakunnalliseen logistiikan perustutkinnon perusteisiin. Rajatakseen työtä järkevään mittaan, tutkija valitsi logistiikan perustutkinnon perusteista pakollisten ammatitopintojen tutkinnonosat kuljetuspalveluiden koulutusohjelmasta pitäen sisällään autonkuljettajan, linja-auton kuljettajan ja yhdistelmäajoneuvokuljettajan opinnot. Kuljetusalan perustason ammattipätevyys pitää sisällään paljon samanlaisia sisältöjä

kuin muut pakolliset ammattiaineiden tutkinnonosat, joten tutkija ei nähnyt mielekkääksi ottaa sitä mukaan vertailuun. Lisäksi kuljetusalan perustason ammattipätevyys on oma lakisääteinen kokonaisuutensa, joten tutkija päätti jättää sen sellaisenaan yhdeksi opetussuunnitelman osaksi. Linja-auton kuljettajan tutkinnosta valittiin muiden tutkittavien tutkintojen (autonkuljettaja ja yhdistelmäajoneuvonkuljettaja) kanssa yhteneväiset tutkinnon osat ja valittavaksi jätettävät kaukoliikenteenkuljettajan tehtävät, palveluliikenteenkuljettajan tehtävät sekä tilausajoliikenteen tehtävät rajattiin tutkimuksen ulkopuolelle. Myös varastonhoitajan ja lentoasemanhuoltajan koulutusohjelmat rajattiin tämän opinnäytetyön ulkopuolelle. Rajausten jälkeen tutkittavaksi kokonaisuuksiksi jäivät:

- kuorma-auton tavarankuljetusten hallinta, 30 opintoviikkoa
- kuorma-autokuljetukset, 20 opintoviikkoa
- linja-auton tavarankuljetusten hallinta, 20 opintoviikkoa
- linja-autokuljetukset, 20 opintoviikkoa
- yhdistelmäajoneuvokuljetukset, 30 opintoviikkoa. (Logistiikan perustutkinto 2009, 17)

Seuraavassa vaiheessa logistiikan perustutkinnon perusteista rajattiin ja yhdisteltiin isompia kokonaisuuksia joita sitten lopuksi verrattiin jokaisen tutkimukseen valitun neljän ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmaan ja tämän pohjalta tehtiin yhteenveto, josta tutkija teki omat johtopäätöksensä.

#### 4.3.1 Logistiikan perustutkinnon perusteet, toinen aste

Liitteessä 3 on esitelty kuorma-auton tavarankuljetusten hallinta, kuorma-autokuljetukset, linja-auton tavarankuljetusten hallinta, linja-autokuljetukset ja yhdistelmäajoneuvokuljetukset tutkinnonosien sisältö ja rajaus isompiin kokonaisuuksiin. Kaikki edellä mainitut tutkinnonosat pitivät sisällään paljon tavoitelauseita, joten tavoitelauseiden yhdistäminen isompien otsakkeiden alle oli välttämätöntä tutkimuksen organisoimisen kannalta. Yhdistämisen jälkeen jäljelle jäivät seuraavanlaiset kokonaisuudet:

- kuorma-autotekniikka
- tietotekniset taidot
- käytännön työtehtävien osaaminen
- turvallisuus ja työelämän pelisäännöt
- yrittäjyys ja asiakaspalvelu (sekä asiakaspalvelu erillisenä)
- muut tutkinnot ja korttikoulutukset
- kuorma-autonkuljettaminen säädösten mukaan
- linja-autotekniikka
- linja-auton kuljettaminen säädösten mukaan
- toimiminen onnettomuustilanteessa.

#### 4.3.2 Hämeen ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma

Hämeen ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma pakollisten ammattiaineiden osalta koostuu yhteensä 60 opintopisteen kokonaisuudesta (Taulukko 1).

Taulukko 1. HAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2013.)

<b>HAMK, pakolliset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Pakolliset ammattiopinnot</b>	
Sovellettu matematiikka	<b>6</b>
Insinöörifysiikka	<b>4</b>
Fysiikan työt	<b>3</b>
Kemian sovellukset	<b>3</b>
Tekniikan sovellukset	<b>4</b>
Tekniikan sovellukset - projektityöt	<b>3</b>
Paikkatietojärjestelmien perusteet	<b>3</b>
Projektinhallinta	<b>4</b>
Tuotantojärjestelmät	<b>5</b>
Tietoturva	<b>3</b>
Logistiikan tietoliikennesovellukset	<b>3</b>
Yritystalous	<b>5</b>
Logistiikan perusteet	<b>3</b>
Tulologistiikka	<b>3</b>
Tuotannon logistiikka	<b>4</b>
Lähtölogistiikka	<b>4</b>
<b>YHT</b>	<b>60</b>

Pakollisissa ammattiopinnoissa on suoraan logistiikan alan kursseja, kuten logistiikan perusteet, tulologistiikka ja lähtölogistiikka. Mukana on myös insinöörikoulutukseen perusopintoihinkin hyvin sopivia kursseja, kuten insinöörifysiikka, fysiikan työt ja kemian sovellukset. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2013.)

Verrattuna logistiikan perustutkinnon perusteisiin (kohta 4.3.1), selviä yhtäläisyyksiä löytyy seuraavista kursseista:

- tietoturva -> tietotekniset taidot
- logistiikan tietoliikennesovellukset -> tietotekniset taidot
- logistiikan perusteet -> käytännön työtehtävien osaaminen
- lähtölogistiikka -> käytännön työtehtävien osaaminen.

Hämeen ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelman tietoturvakurssin sisällöstä sanotaan seuraavaa:

*tavoitteena on, että opiskelija tuntee ja ymmärtää tietoturvan perusterminologian, tuntee tietoturvan perusteet tietoverkoissa ja muissa järjestelmissä, ymmärtää tiedonsalauksen tarpeen ja osaa toimia omassa työssään tietoturvan edellyttämällä tavalla. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2013.)*

Lisäksi saman opetussuunnitelman logistiikan tietoliikennesovellukset-kurssista todetaan seuraavaa:

*opiskelija ymmärtää ja tietää tietoliikennesovellusten tärkeyden logististen toimintojen ohjaukselle tietovirtojen, ja materiaalivirtojen koordinoimisen kannalta. Opiskelija tietää yleisimmät alalla käytettävät sovellukset, ja näiden taustalla olevat teknologiset ratkaisut, sekä pystyy vertailemaan näitä keskenään. Opiskelija pystyy toteuttamaan järjestelmähankintoja yrityksen kannalta järkevällä ja pitkäjänteisellä tavalla. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2013.)*

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa tietoteknisistä taidoista todetaan, että opiskelijan tai tutkinnon suorittajan on osattava käyttää tekstinkäsittely- laskenta ja esitysgrafiikkaohjelmia, käyttää sähköpostia ja etsiä tietoa internetistä sekä käyttää logistiikan telemaattisia järjestelmiä. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Tietoturvan perusteiden opettaminen voidaan hyvin nähdä liittyvän internetin käyttöön sekä tiedon etsimisen opetukseen. Telemaattisten järjestelmien ja teknologioiden opettaminen näkyy hyvin selvästi kummassakin opetussuunnitelmassa. Esimerkkikurssina voitaisiin pitää toteutusta, jossa ensin käydään teoriassa läpi logistiikan telemaattisten laitteiden käyttöä ja toimintaa ja tämän jälkeen mentäisiin kokeilemaan niitä luokan ulkopuolelle.

Logistiikan perusteiden kurssista Hämeen ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmaa kertoo seuraavasti:

*opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee logistiikan käsitteet, vallalla olevat suuntaukset ja toimitusketjun hallinnan periaatteet ja tavoitteet. Hän on perillä logistiikan kansantaloudellisesta merkityksestä sekä teollisuuden, kaupan ja pk -sektorin erilaisista logistisista tarpeista. Eri-tyisesti korostetaan tietovirtojen hallinnan välttämättömyyttä materiaalivirtojen hallinnan lähtökohtana ja opiskelija saa alustavan käsityksen nykYTEKNIIKAN tarjoamista ratkaisuista tässä suhteessa. Opiskelija saa myös tietoa logistiikan alaan lukeutuvista toimijoista ja logistiikan ammattilaisten työhönsijoittumismahdollisuuksista. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2013.)*

Lisäksi saman opetussuunnitelman lähtölogistiikka-kurssista todetaan seuraavaa:

*opintojakson suoritettuaan opiskelija on saanut kokonaiskuvan tavaran varastoinnin, pakkaamisen, lähetyksen, jakelukuljetusten ja asiakkaalle toimittamisen kaipaamasta kalusto-, henkilö- ja tietojenkäsittelytarpeesta sekä mahdollisuuksista. (Hämeen ammattikorkeakoulu, 2013.)*

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa käytännön työtehtävien osaamisella tarkoitetaan muun muassa sitä, että opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa toimia osana työtehtävänsä mukaista logistista järjestelmää, käyttää yleisimpiä kuljetusasiakirjoja, pakata, tulkita, vastaanottaa ja säilyttää tavaroita sekä käyttää terminaalissa olevia apu- ja kuormankäsittelylaitteita.

Ammattikorkeakoulun puolella nähdään selvästi se, että asioita käydään enemmän läpi teoreettiselta pohjalta ja toisen asteen koulutuksessa taas panostetaan enemmän käytännön läheiseen opetukseen. Tässä olisikin oiva mahdollisuus yhdistää voimia esimerkiksi sellaisen kurssitoteutuksen kanssa, jossa ensin puhutaan logistiikan peruskäsitteistä ja toimitusketjusta teoriassa ja sitten mennään toteuttamaan sitä

kuormankäsittelylaitteilla koulun työympäristöön. Joka tapauksessa, nämä kyseiset kurssit tukevat hyvin toinen toisiaan ja niiden sisältö on paikoittain hyvinkin lähekkäin mahdollistaen opintojen helpon yhdistämisen.

#### 4.3.3 Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma

Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma pakollisten ammattiaineiden osalta koostuu yhteensä 61 opintopisteen kokonaisuudesta (Taulukko 2).

Taulukko 2. JAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot.  
(Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2014.)

<b>JAMK, pakolliset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Teknologiset perusteet</b>	<b>30</b>
Tekniikan piirustus ja CAD	5
Mekaniikka	5
Sähkötekniikka	5
Materiaalitekniikka	5
Tuotantoteknologiat ja automaatio	5
Informaatioteknologia (ENG)	5
<b>Talous ja johtaminen</b>	<b>31</b>
Logistiikan perusteet	3
Yritystalous	3
Toiminnanohjausjärjestelmät	5
Logistiikan ympäristöjohtaminen (ENG)	5
Hankintatoimi (ENG)	5
Toimitusverkon hallinta (ENG)	5
Organisaation johtaminen	5
<b>YHT</b>	<b>61</b>

Pakolliset ammattiopinnot on jaettu kahteen eri osaan pitäen sisällään teknologiset perusteet sekä talouden ja johtamisen opintokokonaisuuden. Huomion arvoista Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan opinnoissa on se, että useita kurseja toteutetaan englannin kielellä. Tämä kansainvälinen ote näkyy myös pakollisissa ammattiopinnoissa, sillä peräti neljä eri opintokokonaisuutta opiskellaan englanniksi: informaatioteknologia, logistiikan ympäristöjohtaminen, hankintatoimi ja toimitus-



verkon hallinta. Tämän tutkimuksen osalta oleellisinta on kurssien sisältö, joten tutkija on tutkinut kurssien sisältöä riippumatta kurssin opetuskielestä. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2014.)

Verrattuna logistiikan perustutkinnon perusteisiin (kohta 4.3.1), selviä yhtäläisyyksiä löytyy seuraavista kursseista:

- informaatioteknologia (ENG) -> tietotekniset taidot
- yritystalous -> yrittäjyys ja asiakaspalvelu
- logistiikan perusteet -> käytännön työtehtävien osaaminen.

Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelman informaatioteknologian (ENG) kurssin sisällöstä sanotaan seuraavaa: ” sisällössä konkretisoituvat muun muassa seuraavat osa-alueet. Tunnistus- ja paikannusjärjestelmät, tunnistus- ja paikannusteknologiat sekä liikenteen telematiikka.” (Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2014.)

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa tietoteknisistä taidoista todetaan, että opiskelijan tai tutkinnon suorittajan on osattava käyttää tekstinkäsittely- laskenta ja esitysgrafiikkaohjelmia, käyttää sähköpostia ja etsiä tietoa internetistä sekä käyttää logistiikan telemaattisia järjestelmiä. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Etenkin viittaus siihen, että opiskelijan on osattava käyttää logistiikan telemaattisia järjestelmiä, on aivan samankaltainen kummassakin opetussuunnitelmassa. Näin ollen esimerkkikurssina voisi toimia toteutus, jossa logistiikan telemaattisia järjestelmiä käydään sekä teoriassa että käytännössä läpi. Tämä kurssi voitaisiin toteuttaa käytännössä täysin saman sisältöisenä sekä toisella asteella että ammattikorkeakoulussa. Tarpeen mukaan, kurssin painotusta voitaisiin jakaa joko enemmän teoriaan tai käytäntöön. Telemaattisten järjestelmien osaaminen on erittäin tärkeää nykypäivänä sekä autonkuljettajalla, mutta myös esimies- ja suunnittelutasolla.

Yritystalouden kurssista Jyväskylän ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmaa kertoo seuraavasti: ” talouden peruskäsitteet, ulkoisen laskennan tarkoitus ja perusteet, johdon laskentatoimi päätöksenteon tukena ja ohjauksen apuvälineenä. Yrityspeli.” (Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2014.)

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa yrittäjyydestä ja asiakaspalvelusta todetaan, että opiskelijan tai tutkinnon suorittajan on osattava noudattaa työssään yrittäjyyden ja sisäisen yrittäjyyden periaatteita ja laatujärjestelmien vaatimuksia toimia asiakaspalvelutilanteissa. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Jyväskylän ammattikorkeakoulun opintosuunnitelmassa määrittelemä termi ”talouden perusteet” on hyvin laaja ja se voisi hyvin pitää sisällään logistiikan perustutkinnon perusteiden määritellyt yrittäjyyden ja sisäisen yrittäjyyden periaatteita sekä mahdollisesti talouden peruskäsitteitä. Tässä tapauksessa on hyvä esimerkki tilanteesta, jossa opetussuunnitelmien sisältötekstit eivät mene aivan yksi yhteen, mutta laajentamalla näkökulmaa kummankin opetussuunnitelman kautta voidaan luoda yhteinen kurssi, joka täyttää kummankin koulutusasteen sisällön kriteerit. Esimerkkinä voisi toimia kurssi jossa käsitellään sekä talouden että yrittäjyyden perusteita. Myös yrityspelin tuominen ammattikorkeakoulun puolelta toiselle asteelle voisi olla toimiva ratkaisu. Yrityspelit ja muut käytännön harjoitteet toimivat tunnetusti huomattavasti paremmin toisella asteella kuin pelkästään teoreettinen asioiden läpikäynti.

Logistiikan perusteiden kurssista Jyväskylän ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmaa kertoo seuraavasti: ” yrityksen logistiset järjestelmät ja toiminnot”. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu, 2014.)

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa käytännön työtehtävien osaamisella tarkoitetaan muun muassa sitä, että opiskelija tai tutkinnon suorittajaa osaa toimia osana työtehtävänsä mukaista logistista järjestelmää, käyttää yleisimpiä kuljetusasiakirjoja, pakata, tulkita, vastaanottaa ja säilyttää tavaroita sekä

käyttää terminaalissa olevia apu- ja kuormankäsittelylaitteita. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Jyväskylän ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmassa logistiikan perusteiden osalta kerrotaan hyvin ympärilyöreästi kurssin sisällöstä. Yrityksen logistiin järjestelmiin ja toimintoihin voidaan sisällyttää paljon erilaisia asioita erilaisilla laajuuksilla. Logistiikan perustutkinnon perusteissa mainitut sisällöt voisivat esimerkiksi suoraan mennä otsakkeen ”yrityksen logistiset järjestelmät ja toiminnot” alle. Esimerkkikursina tässä voidaan pitää kokonaisuutta, jossa käytäisiin teoriassa läpi erilaisia logistisia toimintoja, joita yrityksissä tehdään. Myös käytännön osaamista esimerkiksi erilaisten työkoneiden kanssa voitaisiin harjoitella.

#### 4.3.4 Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma pakollisten ammattiaineiden osalta koostuu yhteensä 105 opintopisteen kokonaisuudesta (Taulukko 3). (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

Pakolliset ammattiopinnot on jaettu seitsemään 15 opintoviikon opintokokonaisuuteen. Muista vertailun ammattikorkeakouluista poiketen, Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma koostuu ammattiopintojen osalta selkeästi isommasta kokonaisuudesta. Muilla vertailun ammattikorkeakouluilla pakollisten ammattiopintojen määrä on noin 60 opintopistettä. Opetussuunnitelma pitää sisällään muutaman englanninkielisen kurssin sekä mahdollisuuden valita joko Venäjän tai Saksan kielten opinnot. (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

Huomionarvoista vertailun kannalta Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelmassa on se, että pakollisten ammattiopintojen määrän ollessa suu-

remppi kuin muissa vertailun kouluissa, lisää se päällekkäisten opintojen määrää huomattavasti. Tästä johtuen Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan opetus-suunnitelma antoi selvästi eniten tietoa tätä tutkimusta koskien. (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

Taulukko 3. KyAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot. (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

<b>KyAMK, pakolliset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Logistiikan perusosaaminen</b>	<b>15</b>
Logistiikan perusteet	5
Kuljetuslogistiikka	5
Pakkaukset ja kuljettimet	5
<b>Ammatillisia valmiuksia</b>	<b>15</b>
Ammatillinen kasvu	5
Yritystoiminnan perusteet	5
Tekninen visualisointi ja CAD	5
<b>Liiketoimintaosaaminen</b>	<b>15</b>
Markkinoinnin perusteet	5
Laskentatoimi	5
Tilasto- ja talousmatematiikka	5
<b>Kuljetustalous ja varastointi</b>	<b>15</b>
Hankinnan perusteet	5
Kuljetustalous	5
Varastologistiikka	5
<b>Logistiikan ICT</b>	<b>15</b>
ICT logistiikassa	5
Enterprise Resource Planning	5
E-Business	5
<b>Kielet ja yritys yhteistyö</b>	<b>15</b>
Venäjän alkeiskurssi (valitaan jompikumpi)	5
Saksan alkeiskurssi (valitaan jompikumpi)	5
Logistiikan englanti 2	5
Logistiikkapalveluverkostot	5
<b>Johtaminen</b>	<b>15</b>
Johtaminen	5
Sopimusjuridiikka ja työsuhteasiat	5
Laatu- ja ympäristöjohtaminen	5
<b>YHT</b>	<b>105</b>

Verrattuna logistiikan perustutkinnon perusteisiin (kohta 4.3.1), selviä yhtäläisyyksiä löytyy seuraavista kursseista:

- logistiikan perusteet -> käytännön työtehtävien osaaminen
- kuljetuslogistiikka -> käytännön työtehtävien osaaminen
- pakkaukset ja kuljettimet -> käytännön työtehtävien osaaminen
- kuljetustalous -> käytännön työtehtävien osaaminen
- varastologistiikka -> käytännön työtehtävien osaaminen
- yritystoiminnan perusteet -> yrittäjyys ja asiakaspalvelu
- ICT Logistiikassa -> tietotekniset taidot.

(Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan pakollisten ammattiopintojen runsaasta tarjonnasta johtuen useat kurssit sopivat hyvin toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteisiin. Etenkin kurssit logistiikan perusteet, kuljetuslogistiikka, pakkaukset ja kuljettimet, kuljetustalous ja varastologistiikka ovat sisällöltään hyvin samanlaisia kuin käytännön työtehtävien osaaminen logistiikan perustutkinnon perusteissa. (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelmassa edellä mainittujen kurssien sisällöistä kerrotaan muun muassa seuraavaa: ”

*logistiikan käsite, määritelmät, näkökulmat ja kehityssuunnat. Logistiikan taloudellinen merkitys yrityksille ja kansantaloudelle. kuljetukset logistisen järjestelmän osan. Kuljetusmuodot: tie-, rautatie-, vesi- ja ilmakuljetukset. Terminaalitoiminta ja jakelu. Kuljetuspakkaukset. Pakkausten tehtävät ja merkitys. Pakkausmateriaalit ja -menetelmät. Pakkausten standardisointi, mitoitus ja testaaminen. Pakkausten tunnistaminen ja merkinnät. Pakkausten käsittely, hävittäminen ja kierrätys. Kuljetusyrityksen talousprosessi ja pääoman kiertokulku. Tuote- ja asiakaskohtainen kuljetusten hinnoittelu. Ajoneuvokohtaisen kustannuslaskennan suorittaminen. Yrityksen varastointistrategiat, motiivit ja tehtävät Varastotyyppit, varastojen työnkulku.” (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)*

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa käytännön työtehtävien osaamisella tarkoitetaan muun muassa sitä, että opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa toimia osana työtehtävänsä mukaista logistista järjestelmää, käyttää yleisimpiä kuljetusasiakirjoja, pakata, tulkita, vastaanottaa ja säilyttää tavaroita sekä käyttää terminaalissa olevia apu- ja kuormankäsittelylaitteita. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelman pakollisten ammattiopintojen kurssit logistiikan perusteet, kuljetuslogistiikka, pakkaukset ja kuljettimet, kuljetustalous ja varastologistiikka käyvät hyvin yhteen toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteiden kanssa. Sisällöt ovat hyvin samansuuntaisia ja mahdollisuuksia erilaisiin toteutuksiin on monia. Muuna muassa pakkaaminen, tavarankäsittely ja logistisen järjestelmän ymmärtäminen tulevat esille kummassakin opetussuunnitelmassa. Esimerkkikurssina voidaan pitää toteutusta, jossa teoriaa ja käytännön osaamista yhdistettäisiin saman kurssin sisällä. Ensimmäinen vahva teoreettinen pohja vaikkapa pakkaamisesta ja kuormankäsittelylaitteista ja tämän jälkeen mentäisiin toteamaan sama asia käytännön harjoitteisiin.

Yritystoiminnan perusteiden kurssista Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opetussuunnitelma kertoo seuraavasti: ”yrityksen toiminnan perustekijät, yritysmuodot, keskeiset kilpailustrategiat ja yritystoiminnan vastuut.” (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa yrittäjyydestä ja asiakaspalvelusta todetaan, että opiskelijan tai tutkinnon suorittajan on osattava noudattaa työssään yrittäjyyden ja sisäisen yrittäjyyden periaatteita ja laatujärjestelmien vaatimuksia toimia asiakaspalvelutilanteissa. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Kymenlaakson ammattikorkeakoulun yritystoiminnan perusteiden kurssi on sisällöltään erittäin hyvin sopiva toiselle asteelle. Kurssin sisällössä puhutaan yritystoimin-

nan perusasioista, eri yritysmuodoista ja yritystoiminnan vastuista. Kurssiesimerkkinä tässä kohtaa voisi toimia hyvin yhdistetty yrittäjyyden kurssi, jossa käytäisiin yrittäjyyden perusteita ja eri yritysmuotoja läpi. Mahdollisuuksien mukaan kurssin sisältöä voitaisiin laajentaa myös yritystoiminnan tarkempaan tarkasteluun sekä laatujärjestelmiin ja asiakaspalveluun.

ICT logistiikassa kurssista Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opetussuunnitelma kertoo seuraavasti: ”tunnistustekniikat, paikkatietoon perustuvat logistiikan sovellukset, operatiiviset järjestelmät, mobiilijärjestelmä, älyliikenteen sovellukset tavara-liikenteessä.” (Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, 2014.)

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa tietoteknisistä taidoista todetaan, että opiskelijan tai tutkinnon suorittajan on osattava käyttää tekstinkäsittely- laskenta ja esitysgrafiikkaohjelmia, käyttää sähköpostia ja etsiä tietoa internetistä sekä käyttää logistiikan telemaattisia järjestelmiä. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Sisällöiltään yhtäläisyyksiä löytyy etenkin logistiikan perustutkinnon perusteissa mainitussa kohdassa telemaattiset järjestelmät. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelmassa telematiikkaan viitataan koko ICT logistiikassa kurssin sisällössä. Kurssiesimerkkinä tässä kohdassa voisi olla tietotekniikan kurssi, jossa keskitytään eritoten logistiikan telematiikkaan ja sähköisiin järjestelmiin logistiikassa.

#### 4.3.5 Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma

Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan koulutusohjelman opetussuunnitelma pakollisten ammattiaineiden osalta koostuu yhteensä 60 opintopisteen kokonaisuudesta (Taulukko 4). (Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2014.)

Taulukko 4. SAMK, logistiikan koulutusohjelman pakolliset ammattiopinnot. (Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2014.)

<b>SAMK, koulutusohjelman yhteiset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Yrityksen perusprosessit</b>	<b>15</b>
Logistinen prosessi ja SCM	3
Yrityksen laskentatoimi	3
Asiakaslähtöinen markkinointi	3
Yrittäjyys ja yritystoiminnan perusprosessit	3
Yritysjuridiikan perusteet	3
<b>Logistikon apuvälinnet</b>	<b>25</b>
Materiaalit ja niiden valinta	3
Logistiikan sovellettu matematiikka	3
Koneen piirustus ja CAD-suunnittelu	4
Visual Studio-ohjelmointi	3
Tuotannosuunnittelu	3
Kustannuslaskenta	3
Laadunohjaus	3
Ympäristönäkökohdat logistiikassa	3
<b>Logistiikan apuvälineet</b>	<b>20</b>
Kuljetustekniikan perusteet ja lähisiirtotekniikka	4
Varastotekniikan perusteet	3
Kauppameriliikenteen ja satamatoiminnan perusteet	3
Maantiekuljetukset	7
Kuljetuslainsäädäntö	3
<b>YHT</b>	<b>60</b>

Pakolliset ammattiopinnot (yhteiset ammattiopinnot) on jaettu kolmeen eri opintokokonaisuuteen: yrityksen perusprosessit 15 op, logistikon apuvälineet 25 op sekä logistiikan apuvälineet 20 op. Pakolliset ammattiopinnot koostuvat suurimmalta osalta logistiikan alan eri kursseista. Mukana on myös muutamia insinöörin perusopintoihin liittyviä kursseja kuten logistiikan sovellettu matematiikka sekä Visual studio-ohjelmointi. (Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2014.)

Verrattuna logistiikan perustutkinnon perusteisiin (kohta 4.3.1), selviä yhtäläisyyksiä löytyy seuraavista kursseista:

- logistinen prosessi ja SCM -> käytännön työtehtävien osaaminen
- kuljetustekniikan perusteet ja lähisiirtotekniikka -> käytännön työtehtävien osaaminen
- varastotekniikan perusteet -> käytännön työtehtävien osaaminen
- maantiekuljetukset -> käytännön työtehtävien osaaminen



- kuljetuslainsäädäntö -> käytännön työtehtävien osaaminen
- yrittäjyys ja yritystoiminnan perusprosessit -> yrittäjyys ja asiakaspalvelu
- laadunohjaus -> yrittäjyys ja asiakaspalvelu.

(Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2014.)

Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelmassa yhteisistä ammattiopinnoista löytyy paljon yhtäläisyyksiä logistiikan perustutkinnon perusteisiin. Useasta kurssista löytyy samanlaisia sisältöjä etenkin käytännön työtehtävien osaamisen kanssa. Näitä kursseja ovat: logistinen prosessi ja SCM, kuljetustekniikan perusteet ja lähisiirtotekniikka, varastotekniikan perusteet, maantiekuljetukset sekä kuljetuslainsäädäntö. Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelmassa edellä mainittujen kurssien sisällöistä kerrotaan muun muassa seuraavaa.

*Toimitusketjun hallinta. Logistiikka ja sen merkitys lisäarvon tuottajana ja kilpailutekijänä. Logistinen prosessi, tulo-, tuotanto- ja jakelulogistiikka. Logistiikan taloudellinen merkitys yrityksille ja kansantaloudelle. Kuljetukset logistisen järjestelmän osana. Maa-, vesi-, ilma- ja intermodaalikuljetukset, tavarankäsittely ja yksiköinti ja niiden käsittely. Kuljetusvälineet, siirtimet, trukit, nosturit, maansiirtokoneet, metsäkoneet jne: rakenne, ominaisuudet ja soveltuvuus erilaisiin kuljetustehtäviin, käyttö ja huolto. Työturvallisuus. Tavaroiden säilytysvaatimuksia, käsittelyn yksiköinti varastossa, varastointi, erilaiset hyllyratkaisut, siirto-, nosto- ja keräilyvälineet sekä muut käsittelymenetelmät. Tavarankäsittely ja kuormaaminen, kuorman tuenta, kuljetusvahingot ja -vakuutus, rahtikuljettajan vastuu, vaarallisten aineiden kuljetukset ja käsittely, erikoiskuljetukset, rahtikirja ja EDI, tavarankäsittely ja lähetys, raskaan liikenteen valvonta, ylikuorma- ja työaikamääräykset. Kuorma-auton rakenne, painot ja mitat, päällirakenteet, sallitut yhdistelmät, kansainväliset määräykset. Toimenpiteet onnettomuustilanteissa. Ammattimainen liikenne ja työaika- ja työturvallisuus. (Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2014.)*

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa käytännön työtehtävien osaamisella tarkoitetaan muun muassa sitä, että opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa toimia osana työtehtävänsä mukaista logistista järjestelmää, käyttää yleisimpiä kuljetusasiakirjoja, pakata, tulkita, vastaanottaa ja säilyttää tavaroita sekä käyttää terminaalissa olevia apu- ja kuormankäsittelylaitteita. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelman kurssit logistinen prosessi ja SCM, kuljetustekniikan perusteet ja lähisiirtotekniikka, varastotekniikan perusteet, maantiekuljetukset sekä kuljetuslainsäädäntö vastaavat sisällöltään hyvin toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteita. Osaltaan Satakunnan ammattikorkeakoulun kurssien sisältö menee syvemmäs ja laajempaan tietoon kuin toisella asteella on tarkoitus, mutta osaltaan kurssien sisältö on hyvinkin yhteneväinen. Esimerkiksi viittaukset tavarankäsittelylaitteisiin ja työkoneisiin sekä tavarankäsittely ja pakkaaminen ovat yhteneväisiä asioita kummassakin opetussuunnitelmassa. Kurssi-esimerkkinä tässä kohdassa voisi olla kurssi jossa esimerkiksi työkoneiden ja tavarankäsittelylaitteiden teoriaa käytäisiin ensin läpi ja tämän jälkeen kyseisiä oppeja käytäisiin kokeilemassa käytännössä.

Yrittäjyys ja yritystoiminnan perusprosessit sekä laadunohjaus kursseista Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opetussuunnitelma kertoo muun muassa seuraavasti: ”yritystoiminnan lainalaisuudet ja toiminnot, sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden merkitys. Laadun olemus ja käsitteet. Laadun vaikutus yrityksen kilpailukykyyn ja kannattavuuteen, laatukustannukset. Laadun kehittämisen periaatteet ja menetelmät”. (Satakunnan ammattikorkeakoulu, 2014.)

Vastaavasti toisen asteen logistiikan perustutkinnon perusteissa yrittäjyydestä ja asiakaspalvelusta todetaan, että opiskelijan tai tutkinnon suorittajan on osattava noudattaa työssään yrittäjyyden ja sisäisen yrittäjyyden periaatteita ja laatujärjestelmien vaatimuksia toimia asiakaspalvelutilanteissa. (Logistiikan perustutkinto, 2009.)

Sisällöt ovat hyvin yhteneväisiä sekä Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelman että logistiikan perustutkinnon perusteiden kanssa. Kummassakin puhutaan muun muassa yrittäjyyden perusteista, sisäisestä yrittäjyydestä sekä laadun merkityksestä. Kurssiesimerkkinä voisi toimia yrittäjyyden ja laatuosaamisen yhdistetty kurssi, jossa käytäisiin läpi yrittäjyyden perusteita sekä logistiikan laatua ja asiakaspalvelua.

#### 4.4 Yhteenveto ja johtopäätökset

Vertailun yhteenvetona voidaan todeta, että yhtäläisyyksiä löytyi yllättävän paljon toisen asteen logistiikan koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen välillä. Liitteessä 4 on punaisella tekstillä merkitty yhteneväisyydet kummaltakin kouluasteelta. Täysin yhteneväisiä tai osaltaan yhteneväisiä kurssitoteutuksia pakollisista ammattiopinnoista löytyi koulukohtaisesti seuraavasti:

- Hämeen ammattikorkeakoulu 10/60 op
- Jyväskylän ammattikorkeakoulu 11/61 op
- Kymenlaakson ammattikorkeakoulu 35/105 op
- Satakunnan ammattikorkeakoulu 26/60 op.

Yhteisten opintopisteiden määrä on välillä 10–35 opintopistettä. Keskiarvoksi neljän eri oppilaitoksen osalta muodostui 20,5 opintopistettä. Insinööriopiskelija opiskelee keskimäärin yhdessä lukuvuodessa 60 opintopistettä, joka vastaa toisen asteen opinnoissa keskimääräistä yhden lukuvuoden opintomäärää 40 opintoviikkoa. Näihin lukuihin verrattuna pelkästään opetussuunnitelmia vertailemalla voidaan laskennallisesti todeta, että kokonaisopiskelu-aikaa voitaisiin lyhentää noin yhden kolmanneksen verran lukuvuoden aikana. Käytännössä tämä tarkoittaisi noin kolmen kuukauden verran ajallisesti laskettuna. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun logistiikan opinnoissa olisi mahdollista yhdistää opintoja jopa lähes kuuden kuukauden edestä. (Ammattikorkeakoulukoulutus, 2014; Logistiikan perustutkinto 2009, 17.)

Muutamissa tapauksissa kurssien sisältö oli käytännössä aivan yhteneväinen. Esimerkiksi useassa tietotekniikan ammattikorkeakoulukurssissa oli suoria yhtäläisyyksiä toisen asteen perustutkinnon perusteisiin. Näiden pohjalta kurssien yhdistäminen olisi erittäin helppoa ja myös todella järkevää ajatellen kokonaisopiskeluajan lyhentämistä toiselta asteelta ammattikorkeakouluun. Toki on selvää, että useissa kurssitoteutuksissa ammattikorkeakoulussa mennään huomattavasti syvemmälle ja vaatimustaso on selkeästi korkeampi. Tämä ei kuitenkaan estä sitä, että motivoituneimmat ja osaavimmat toisen asteen opiskelijat eivät pärjäisi hyvin ammattikorkeakoulun puolella.

Useamman kerran oli nähtävissä, että ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmat ja logistiikan perustutkinnon perusteiden sisällöt eivät menneet aivan yksi yhteen, mutta toisaalta pienillä muutoksilla tiettyjen raja-arvojen sisällä opintokokonaisuuksista ja kursseista voidaan saada kumpaankin opetussuunnitelmaan sopivia. On aina kuitenkin muistettava, että tietyt kurssit ja varsinkin niiden laajuudet eivät sovi jokaiselle opiskelijalle. Siksi mietittäessä toisen asteen ja ammattikorkeakoulun opintojen yhdistämistä on otettava huomioon opiskelijoiden taso ja opiskelumotivaatio.

Opetussuunnitelmien vertailun aikana tuli esille selvästi se, että ammattikorkeakoulu on teoreettisempi oppilaitos kuin toisen asteen ammattiopisto. Opetussuunnittelmita pystyi selvästi havaitsemaan sen, että valtaosa asioista ammattikorkeakoulussa käydään teoriassa ja ammattiopistoissa taas joko teoriassa tai käytännössä. Ammattikorkeakoulujen kurssit ovat käytännössä kaikki toteutukseltaan luokkatilojen sisällä tapahtuvaa opettamista. Ammattiopistoissa taas käydään usein asioita läpi käytännön tasolla, kuten esimerkiksi työkoneilla harjoittelua.

Tutkija näkeekin tässä suuren mahdollisuuden ammattikorkeakoulujen ja ammattiopistojen välillä. Paras ratkaisu olisi ehdottomasti tiettyjen kurssien osalta yhdistää kummankin koulun käytäntöjä niin, että sekä teoriaa että käytännön opetusta olisi periaatteellisesti yhtä paljon kummallakin koulutusasteella. Ammattikorkeakouluopiskelijat haluisivat varmasti käydä asioita enemmän läpi käytännössä ja ammat-

tiopistoissa taas teorian määrää voitaisiin osaltaan lisätä ainakin motivoituneemman opiskelija-aineksen kanssa. Parhaimmillaan yhteistyö voisi toimia niin, että esimerkiksi opiskelijat käyvät ammattikorkeakoulun puolella oppimassa teoriaa ja tämän jälkeen siirtyisivät ammattiopiston puolelle käymään samat asiat läpi käytännön tasolla. Tämä voitaisiin toteuttaa kurssitasolla ja jopa lukujärjestystasolla niin pitkälle vietyinä, että esimerkiksi kahdeksan tunnin koulupäivän jaksotus voisi olla neljä tuntia ammattikorkeakouluteoriaa ja neljä tuntia ammattiopiston käytännön taitoja. Tällöin koulutusjärjestelmästä saataisiin kaikki hyöty irti ja opiskelijat viihtyisivät koulussa entistä enemmän.

Tämän vertailun ulkopuolelle jäivät kokonaan insinöörin perusopinnot sekä ammattikorkeakoulujen vaihtoehtoiset ammattiopinnot. Toiselta asteelta jätettiin käymättä ammattitaitoa täydentävät aineet sekä valinnaiset opinnot. Kummaltakin kouluasteelta jätettiin lisäksi rajauksen ulkopuolelle työharjoittelu. Näistä edellä mainituista opinnoista osasta voisi löytyä vielä lisää yhteneväisiä opintoja. Seuraavassa tutkimusosassa käsitellään etenkin luonnontieteellisten aineiden opetuksen lisäämistä tarkemmin. Tällöin ammattitaitoa täydentävien aineiden osalta olisi mahdollista yhdistellä opintoja insinöörin perusopintoihin.

Vertailussa olleet ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmat olivat rakenteeltaan hyvin erilaisia ja osassa pakollisiin ammattiopintoihin oli luettu sellaisia opintokokonaisuuksia ja kursseja jotka osassa oli jätetty ulkopuolelle. Tutkimuksen organisoinnin kannalta oli tärkeää pitäytyä vain pakollisissa ammattiopinnoissa, joista niistäkin löytyi huomattavan paljon päällekkäisiä opintoja.

Vertailun aikana löytyi paljon erilaisia kurssitoteutus esimerkkejä, jotka on listattu tekstin joukkoon. Tämän opinnäytetyön lopullisessa yhteenvedossa ja johtopäätöksissä esitellään kokonaisia kurssipaketteja, jotka ovat muodostuneet tutkimuksen tulosten perusteella. Opetussuunnitelmien vertailu osoitti sen, että teoriassa vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia on paljon. Se miten käytännössä nämä toteutukset voisivat toimia, onkin sitten ihan oma ajatusleikkensä. Jotta kokonaisuudesta saadaan mah-

dollisimman toimiva, on myös muiden osapuolten oltava mukana kehittämässä toimintaa. Rahoittajien ja etenkin opiskelijoiden mielipide on todella tärkeä.

## 5 KYSELYTUTKIMUS AMK-OPISKELIJOILLE

Tämän opinnäytetyön toisena päättökäytännönmenetelmänä käytettiin kyselytutkimusta ammattikoulutaustaisille ammattikorkeakouluopiskelijoille. Tutkimuksen kohderyhmä päätettiin valita nimenomaan toisen asteen ammatillisen koulutuksen käyneisiin, koska se tuki selvästi paremmin tämän opinnäytetyön tutkimusta sekä tuloksia. Luokitustaisten ammattikorkeakouluopiskelijoiden näkökulmaa toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulun yhdistämiseen ei nähty tutkimuksellisesti tärkeänä.

Tutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä. Sähköinen kyselykaavake tehtiin Google Driven lomake-toiminnolla. Google Drive on pilvipalvelu, jonka avulla voidaan luoda asiakirjoja, laskentataulukkoja, lomakkeita ja esityksiä. Kaikki edellä mainitut toiminnot ovat jaettavissa helposti ja rajattomasti. Helppokäyttöisyytensä ja vaivattomuutensa takia Google Drive valikoitui tämän opinnäytetyön tutkimusosion työkaluksi. (Luo ja tee yhteistyötä, 2014.)

Google Driven Lomake-toiminnon avulla luotiin kyselylle internet-osoite, jonka linkin tutkija lähetti yhteensä 65 ammattikoulutaustaiselle ammattikorkeakouluopiskelijalle sähköpostin avulla. Sähköpostiviestiin lisättiin linkin lisäksi viittaus opinnäytetyötutkimukseen sekä kehoitettiin vastaajia osallistumaan tutkimukseen. Kysely oli auki alkuperäisesti 2.4.2014–16.4.2014. Jotta kyselyyn olisi saatu vielä uusia osallistujia, päätettiin kyselyä pitää auki pääsiäisen pyhien yli 22.4.2014 asti. Kokonaisuudessaan sähköinen kysely oli siis täytettävissä internetissä yhteensä vajaan kolmen viikon ajan aikajaksolla 2.4.2014–22.4.2014.

Kyselytutkimukseen osallistui 65 opiskelijasta yhteensä 21. Vastausprosentiksi muodostui täten 32,3 %. Vastausprosentti jäi hieman odotettua alhaisemmaksi, mutta vastausten laatu sekä vastausten jakauma oli sellainen, että niiden pohjalta voitiin tehdä johtopäätöksiä. Vastauksissa oli huomattavissa selkeää painostusta tiettyyn suuntaan, joka olisi varmasti saanut lisävahvistusta mahdollisilta lisävastaajilta. Näin

ollen lisävastaajien määrä ei välttämättä olisi muuttanut tutkimuksen tuloksia kuin hiuksen hienosti.

## 5.1 Kyselytutkimuksen rakenne

Kyselytutkimus rakentui yhteensä neljästä eri osasta: kyselyn taustatiedot, tutkimuskysymykset ammattikoulusta, tutkimuskysymykset ammattikorkeakoulusta sekä tutkimuskysymykset opintojen yhdistämisestä. Kysymyksiä oli yhteensä 16 kappaletta. Liitteessä 5 on esitetty kyselyn rakenne ja kysymykset paperiversiona. Suurimmat erot varsinaiseen sähköiseen versioon löytyvät lähinnä lomakkeen täyttötyylistä, joka sähköisessä lomakkeessa on hieman erilainen kuin paperiversiossa. Sisällöltään liitteen 5 kyselytutkimus on täysin identtinen sähköisen tutkimuksen kanssa.

Kyselytutkimuksen kysymykset olivat pääsääntöisesti monivalintakysymyksiä. Kysymyksistä vain kohdat 8–9 ja 11 olivat avoimia kysymyksiä joihin vastaajat pystyivät vastaamaan leipätekstillä. Monivalintakysymyksien määrä oli tarkoituksella suuri, sillä tutkimukseen haluttiin saada tilastollista näkökulmaa. Tutkittavaan aihepiiriin sopii tilastollinen analysointi erittäin hyvin.

## 5.2 Kyselytutkimuksen analysointi

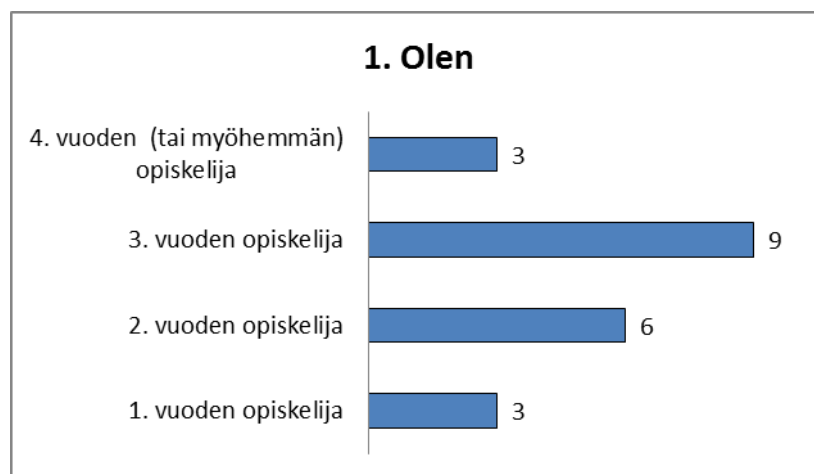
Seuraavissa alakohdissa kyselytutkimusta analysoidaan aluksi neljän eri osion sisällä ja tämän jälkeen tehdään lopullinen yhteenveto koko kyselytutkimuksesta sekä esitellään johtopäätökset.



### 5.2.1 Kyselyn taustatiedot

Kyselytutkimuksen ensimmäisen osion tarkoitus oli kartoittaa vastaajien taustatietoja. Alkuperäisesti kyselytutkimusta kaavailtiin lähinnä vanhempien vuosikurssien opiskelijoille (3–4 vuoden opiskelijat), jotta vastaajat olisivat käyneet läpi koko ”koulutusputken” toiselta asteelta ammattikorkeakouluun. Näin ollen vastaajilla olisi ollut mahdollisimman kattava näkemys logistiikan koulutuksesta. Ennen kyselyn julkistamista kuitenkin päätettiin mukaan ottaa myös 1–2 vuoden opiskelijat, sillä vastaajien määrä rajattiin vain ammattikoulutaustaisiin opiskelijoihin ja vaarana olisi ollut, että vastausten määrä olisi ollut alhainen. Ensimmäisten vuosikurssien opiskelijoiden näkemys tutkittavasta aiheesta osoittautui kuitenkin yhtä tärkeäksi kuin vanhempienkin opiskelijoiden.

Ensimmäisessä kysymyksessä kartoitettiin vastaajien opiskelutaustaa ja kokemusta logistiikan alan opinnoista. Tarkoitus oli selvittää minkä vuosikurssin opiskelijoita tutkimukseen vastaa. Kuviossa 1 nähdään opiskelijoiden vastaukset ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Valtaosa kaikista vastaajista olivat vuosikursseilta 2–4 (18/21). Tästä voidaan päätellä, että kyselyn tuloksilla on merkittävyyttä, sillä kyseisten vuosikursseihin opiskelijoilla on selvästi paras näkemys koko logistiikan opetustarjonnasta toiselta asteelta ammattikorkeakouluun. Reilut puolet vastaajista (12/21) sijoittuivat vuosikursseille 3–4, joka entisestään parantaa kyselyn uskottavuutta.



Kuvio 1. Kyselytutkimuksen 1. kysymys.

Kyselytutkimuksen toinen kysymys jatkoi ensimmäisen kysymyksen viitoittamaa tietä kartoittamalla vielä tarkemmin vastaajien opintojen taustaa. Kysymyksen asettelulla haluttiin varmistaa se, että vastaajalla oli todella kokemusta ammattikorkeakouluopinnoista. Joskus tilanne opiskellessa ammattikorkeakoulussa voi kehittyä niin, että opinnot syystä tai toisesta venyvät ja vuosien vieressä eteenpäin opintosuorituksia ei kuitenkaan kerry. Tällöin ei olisi ollut tutkimuksen kannalta mielekästä puhua pelkästään suoritetuista opintovuosista, koska se ei olisi kertonut todellisesta opiskelukokemuksesta ammattikorkeakoulussa.

Logistiikan insinöörin ammattikorkeakoulututkinnon laajuus on 240 opintopistettä. (Logistiikan koulutusohjelma, 2014). Kuviossa 2 nähdään vastaajien opintosuorituksien määrä. Valtaosa vastaajista oli suorittanut 61–120 opintopistettä, eli heillä oli jo jonkin verran näkemystä ammattikorkeakouluopinnoista. Kaiken kaikkiaan suurin osa vastaajista oli suorittanut 61–240 (yli 181 op) (18/21), joten tutkimusta voidaan pitää tältä osin luotettavana. Suurimman vastaajajoukon sijoittuminen välille 61–120 opintopistettä selittyy varmasti osaltaan sillä, että valtaosa vastaajista (15/21, kuvio 1) oli 2–3 vuosikurssin opiskelijoita.



Kuvio 2. Kyselytutkimuksen 2. kysymys.

Kyselytutkimuksen kysymys numero 2 ei kerro miten lähellä esimerkiksi 120 opintopisteen rajaa vastaajat olivat tai sitä millaisia kursseja, jotka eivät olleet vielä kirjautuneet opintorekisteriin, vastaajilla oli vastaushetkellä menossa. Näin ollen on siis aivan mahdotonta tarkasti päätellä opiskelijoiden opintokokemusta, mutta

vastaukset osoittavat sen , että aitoa kokemusta ja näkemystä logistiikan ammattikorkeakouluopinnoista vastaajilta löytyi.

Kyselytutkimuksen ensimmäisen osion johtopäätökset olivat seuraavia. Vastaajia löytyi jokaisesta vastauskategoriasta, mutta painotus sekä vuosikurssilaisten (kysymys 1) että opintopistemäärien (kysymys 2) joukossa oli selvästi kokeneempien opiskelijoiden puolelle. Tämä oli juuri se asia, jota tutkimukselta haluttiin. Kokeeneempien ammattikorkeakouluopiskelijoiden on huomattavasti helpompi analysoida omaa oppimistaan ja vertailla opintoja kahden eri kouluasteen välillä. On kuitenkin hyvä muistaa, että myös nuoremmilla ammattikorkeakouluopiskelijoilla oli annettavaa tälle tutkimukselle ja heidän vastauksensa oli yhtä arvokkaita kuin vanhempien kollegoidensa. Nuoremmilla opiskelijoilla on myös tuoreemmassa muistissa toisen asteen opiskelut, joten vertailu sikäli saattoi olla helpompaa.

### 5.2.2 Tutkimuskysymykset – ammattikoulu

Kyselytutkimuksen toinen osio piti sisällään ammattikoulutukseen liittyviä kysymyksiä. Tämä osio oli ensimmäinen varsinainen tutkimusosio, josta saatiin opinnäytetyön kannalta tärkeää tutkimustietoa. Tämän osion ensimmäinen kysymys erosi muista osion kysymyksistä. Kysymyksen asettelulla haettiin hieman erilaista näkökulmaa tutkimukseen. Kysymykset 4–6 perustuivat laajalti tämän opinnäytetyön viitekehysvaiheessa tehtyihin haastattelututkimuksiin ja niistä saatuihin palautteisiin ja huomiointiin arvoisiin asioihin. Tutkija koki tärkeäksi asiaksi tutkia miten motivaatioseikat sekä liika teoreettisuus koettiin ammattikoulussa.



Kuvio 3. Kyselytutkimuksen 3. kysymys.

Kuviosta 3 nähdään, että valtaosa opiskelijoista ammattikoulussa ei kokenut saaneensa tarpeeksi valmiuksia ammattikorkeakouluopiskeluun. On selvää, että jo ammattikoulun opinnoissa olisi opiskelijoiden saatava orientointia ammattikorkeakoulun puolelle. Vastaukset vahvistavat sen, että opiskelijat ovat kokeneet ammattikorkeakoulun olevan hyvin etäinen asia toisen asteen ammattitutkintoa suorittaessaan. Tämä kysymys ei selvittänyt opiskelijoiden taustoja, joten on mahdotonta tietää esimerkiksi motivaation vaikutusta ammattikorkeakouluorientointiin. Usein aktiivisemmat ja motivoituneimmat opiskelijat ottavat itse selvää jatko-opintomahdollisuuksista ja tätä kautta suuntautuvat ammattikorkeakoulun puolelle.

Vastuksista voidaan päätellä myös se, että toisen asteen ammattikouluissa käydään vielä hyvin vähän sellaisia opintoja läpi, jotka olisivat ammattikorkeakoulutasoisia. Toisen asteen ammattikouluopinnot ovat tyypillisesti rakenteeltaan enemmän käytännönläheisiä kuin teoreettisia ja tämä varmasti näkyy kysymyksen 3. vastauksissa. Sama asia voidaan todeta myös kysymyksen 6. vastauksista.

Johtopäätöksenä kysymyksestä 3. voidaan sanoa, että ammattikorkeakoulutasoisten opintojen tarjontaa olisi syytä lisätä, jotta toisen asteen ammattitutkinnot ja ammattikorkeakoulut lähentyisivät toisiaan opetuksellisesti. Myös tarvetta orientoivalle

opetukselle ja eri mahdollisuuksien kartoittamiselle toisen asteen ammattikouluissa selvästi on.

Kyselytutkimuksen 4. kysymys kartoitti turhautumisen astetta toisen asteen opintojen aikana. Ajatus tämän tyyppiseen kysymykseen syntyi tämän opinnäytetyön viitekehyyksen rakennusvaiheessa. Viitekehyykseen olennaisesti liittyneiden case-tapausten haastattelujen aikana tutkijalle nousi mielenkiinto tutkia sitä miten toisen asteen ammattikoulussa opiskelevat näkevät omien opintojensa mielekkyyden ja rakenteen. Motivaatiolla on olennainen osa opiskelujen aikana. Opiskelija, joka ei ole motivoitunut ei välttämättä jaksaa suorittaa opintojaan loppuun. Myös koulunkäynnin säännöllisyys on yleensä sidoksissa motivoituneisuuteen. Kysymyksen avulla haluttiin selvittää kokevatko toisen asteen ammattikoulun opiskelijat turhautuneisuutta hitaaseen opiskelurytmiin.



Kuvio 4. Kyselytutkimuksen 4. kysymys.

Kuviosta 4 nähdään, että ammattikouluopinnot etenivät selvän enemmistön mielestä liian hitaasti. Tutkimustulos on tämän opinnäytetyön kannalta erittäin merkittävä. Toisen asteen ammattikoulun entiset opiskelijat kokivat, että ammattikouluopinnoissa on tehostamisen varaa. Ammattikoulujen olisi siis syytä miettiä millä tavalla tutkinnoista saadaan sekä kiinnostavampia opiskelijoiden mielestä mutta myös tehokkaammin toteutettuja oppilaitoksen kannalta. Opintojen yhdistäminen ammattikorkakoulujen kanssa olisi varmasti yksi hyvä vaihtoehto. Tällöin opintojen rakenteesta saataisiin sellainen, että se tarjoaisi enemmän

haastetta tietyille opiskelijoille ja samalla se pyrki vähentämään tylsistymistä kouluissa. Vaikutus olisi positiivinen varmasti myös opintojen keskeytyksien suhteen. Päällekkäisyyksien poistaminen sekä ammattikoulujen sisällä mutta myös koko opintoputken (toiselta asteelta ammattikorkeakouluun) kohdalla on suositeltavaa.

Kyselytutkimuksen 5. kysymys jatkoi edellisen kysymyksen aihepiiriä. Tutkijan mielestä oli aiheellista kysyä ammattikorkeakouluopiskelijoilta olivatko edeltävät opinnot liian haastavia. Yhdistämällä kysymykset 4 ja 5 voitiin tehdä jo tutkimuksen kannalta tärkeitä ja mielenkiintoisia johtopäätöksiä.



Kuvio 5. Kyselytutkimuksen 5. kysymys.

Kuviosta 5 nähdään, että lähes kaikki vastaajat eivät pitäneet ammattikouluopintoja liian haastavina. Vastauksista voidaan siis päätellä, että vastaajat joko pitivät edeltäviä opintoja sopivan haastavina tai liian helppoina. Kysymyksiä 4 ja 5 vastaukset selvästi tukivat toisiaan. Kysymyksen 4 vastauksissa valtaosa vastaajista oli sitä mieltä, että opinnot etenivät liian hitaasti. Kysymyksen 5 vastauksissa vastaajat puolestaan olivat sitä mieltä, että ammattikouluopinnot eivät ole liian haastavia. Kyseessä on selvästi syy-yhteys. Helpot ammattikouluopinnot johtavat siihen, että opiskelijat kokevat opintojen etenevän liian hitaasti. Tässä kohdassa olisi selvästi kehityksen paikka. Opiskelijat kokevat turhautumista opintojen hitaan etenemisen kanssa ja toisaalta jo ammattikouluissa voitaisiin harkita haastavuuden ja vaikeampien harjoitteiden tuomista valikoiduille opiskelijoille.

Ammattikouluopintoja pidetään usein käytännön läheisimpinä opintoina kuin ammattikorkeakouluopintoja. Ammattikorkeakouluopinnot puolestaan luetaan yleisesti selvästi teoreettisimmiksi kuin ammattikouluopinnot. Edellä mainitun asian halusi tutkija selvittää kysymyksessä 6. Kysymyksellä oli myös merkitystä etenkin opinnäytetyön loppuosan kannalta, jossa tutkija antaa omia suosituksiaan soveltuvista opintokokonaisuuksista ammattikoulun puolella.



Kuvio 6. Kyselytutkimuksen 6. kysymys.

Kuviosta 6 nähdään, että valtaosa vastaajista ei pitänyt ammattikouluopintoja liian teoreettisina. Tämä tukee yleistä mielipidettä ammattikouluopinnoista. Vastaajilla on erittäin tuore näkökulma asiaan, sillä he ovat käyneet muutaman vuoden sisään sekä toisen asteen ammatillisen tutkinnon että ison osan ammattikorkeakoulututkinnosta. Vastaajat varmasti vertasivat näitä kahta tutkintoa keskenään ja näkivät asian niin, että ammattikouluissa asioita tehdään enemmän käytännönläheisesti kuin teoreettisesti. Opinnäytetyön kannalta tämä tarkoittaa sitä, että mietittäessä tulevia yhdistettyjä ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun opintoja, teorian lisääminen ammattikoulun puolella on mahdollista.

Kyselytutkimuksen kysymykset 3–6 antoivat seuraavanlaisia vastauksia. Opiskelijat kokivat saaneensa liian vähän valmiuksia ammattikorkeakouluopintoihin, opinnot etenivät liian hitaasti ja aiheuttivat turhauttumista, opinnot eivät olleet liian haastavia sekä opinnot eivät olleet liian teoreettisia.

Johtopäätöksinä kyselytutkimuksen toisesta osasta voidaan todeta, että toisen asteen ammattiopinnoissa on paljon kehitettävään varaa opintojen yhdistämisen kannalta. Tällä hetkellä ammattikoulun opinnoissa on paljon asioita, jotka eroavat ammattikorkeakoulusta, mutta toisaalta ammattikouluopinnoissa on myös paljon asioita, jotka voivat täydentää ammattikorkeakouluopintoja. Ammattikouluopintojen käytännöllisyys on yksi asia, joka on syytä ottaa huomioon yhdistettäessä opintoja ammattikorkeakoulun kanssa.

Vastaajien mielestä ammattikouluopinnoissa on paljon tehostettavaa. Opinnot tuntuvat kulkevan liian hitaasti ja tämä aiheuttaa turhautumista opiskelijoissa. Myös opintojen rakenne nähdään helpohkona. Tässä kohdassa on yksi tämän oppinäytetyön tärkeimpiä kohtia. Miten saadaan yhdistettyä toisen asteen ammattikoulujen ”tyhjäkäynti” tarpeeksi tehokkaaksi ja ennen kaikkea toimivaksi ammattikorkeakoulujen kanssa?

Vastaajat kokivat myös, että ammattikouluissa ei oteta huomioon valmiuksia opiskella ammattikorkeakoulussa. Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan koulutuspäällikön Sami Kantasen mukaan ammattikoulujen puolelta tulevien opiskelijoiden suurimpina heikkouksina ovat etenkin luonnontieteelliset aineet. Näiden aineiden tehokkaampaa opiskelua olisi syytä lisätä jo ammattikoulun puolella. Tarpeeksi pitkälle vietyä luonnontieteellisten aineiden opiskelu jo ammattikoulun puolella voisi antaa hyväksilukuja siirryttäessä ammattikorkeakouluun. Luonnontieteiden lisäopiskelusta olisi hyötyä myös ammattikorkeakoulujen pääsykokeissa, jotka sisältävät aiheeseen liittyviä kysymyksiä. (Kantanen, 2014.)

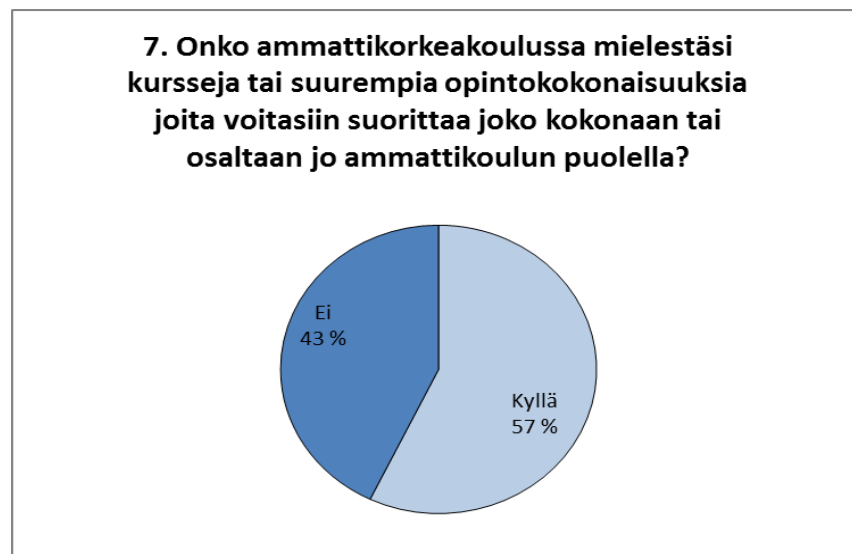
### 5.2.3 Tutkimuskysymykset – ammattikorkeakoulu

Kyselytutkimuksen kolmas osio piti sisällään ammattikorkeakouluihin liittyviä kysymyksiä. Kysymyksistä 8–9 ja 11 olivat avoimia kysymyksiä, joihin oli tarkoitus vastata pidemmällä virkkeillä. Avoimien kysymysten kaikki vastaukset on listattu allekkain kyseisen kysymyksen kohdalle.



Kysymykset 8 ja 11 viittasivat edeltäviin kysymyksiin. Vastaajien vastatessa edeltäviin kysymyksiin ”kyllä”, odotettiin vastaajien tarkemmin määrittelevän positiivisen vastauksensa motiiveja. Kysymyksen numero 9 oli tarkoitus antaa vastaajille selkeä vertailutilanne, jossa ammattikoulu- ja ammattikorkeakouluopintoja voitiin verrata toisiinsa ja tätä kautta etsiä positiivisia ja negatiivisia näkökulmia. Kysymys numero 9 loi enemmän viitekehystä koko kyselytutkimukselle kuin varsinaisesti liittyi opinnäytetyön aiheeseen, eli opintojen yhdistämiseen.

Kyselytutkimuksen 7. kysymys oli koko kyselyn tärkein kysymys. Tämän kysymyksen ympärille rakentui koko kyselytutkimus. Kysymyksen arvo oli tärkeä myös koko opinnäytetyön kannalta. Kysymyksessä kysyttiin vastaajien mielipidettä siihen, onko ammatillisten opintojen ja ammattikorkeakoulun välillä yhteyttä ja voitaisiinko tiettyjä opintokokonaisuuksia yhdistellä.



Kuvio 7. Kyselytutkimuksen 7. kysymys.

Kuviosta 7. nähdään, että enemmistö näkee järkeväksi kurssien yhdistämisen ja suorittamisen jo ammattikoulun puolella. Vaikka tulos on suhteellisen tiukka, kertoo se kuitenkin sen, että opiskelijat näkevät ammattikoulu- sekä ammattikorkeakouluopinnoissa selkeästi yhtäläisyyksiä. Vastaajat eivät pidä mahdollisena sitä, että jo ammattikouluopintojen aikana olisi mahdollista suorittaa ammattikorkeakoulun opintoja.

Kysymyksen asettelu on rakennettu niin, että ammattikorkeakouluopintoja verrattiin ammattikouluopintoihin. Asettelu on looginen, koska vastaajaryhmä koostui sillä hetkellä ammattikorkeakoulussa opiskelleista opiskelijosita. Jos kysymys olisi asetettu toisin päin, yhdistämisen kannalla olisi voinut olla enemmän vastaajia. Ammattikorkeakouluopinnot ovat lähtökohtaisesti haasteellisempia opintoja kuin ammattikoulun opinnot. Kuitenkin ammattikorkeakouluopintojen alkupäässä on paljon opintoja, jotka haastavuudeltaan ja vastaavuudeltaan sopisivat hyvin käytäväksi läpi jo ammattikoulun puolella.

Kyselytutkimuksen 8. kysymys liittyi sitä edeltäneeseen kysymykseen.

Kahdeksannessa kysymyksessä pyydettiin listaamaan sellaisia opintokokonaisuuksia ja kursseja joita voitaisiin käydä läpi jo ammattikoulun puolella. Yhteensä erilaisia vastausvaihtoehtoja kertyi 14 kappaletta. Vastaukset olivat seuraavia:

- tiekuljetusteknologia
- tekninen piirustus, mekaniikka, laitesuunnittelu, materiaalitekniikka
- kuljetusmuodot 1 & 2
- logistiikan perusteet
- erityisalojen kuljetukset
- logistiikan perusteet ainakin osakseen
- viestintä, Englanti ja Ruotsi
- matematiikka ja fysiikka. Ammattikoulussa opetetaan todella vähän näitä aineita ja opetettavat asiat ovat perusjuttuja, lähinnä kertausta peruskoulusta
- paremmat lähtökohtat luonnontieteellisiin aineisiin
- yritystoiminta
- logistiikan perusteet
- matematiikan kursseja enemmän, aiheita esim. derivointi ja integrointi joista olisi hyötyä ammattikorkeakoulussa
- varastointia
- esimerkiksi viestintä, ict osaaminen.

Vastaukset voidaan jakaa käytännössä kahteen eri osa-alueeseen. Ensimmäinen osa vastaajista suosittelivat yhdistämisen arvoisiksi opinnoiksi ammattiaineiden

opintoja, kuten logistiikan perusteet, kuljetusmuodot ja yritystoiminta. Toinen osa vastaajista olivat sitä mieltä, että parhaiten yhdistetyksi opinnoiksi sopisivat luonnontieteelliset aineet, kuten matematiikka ja fysiikka. Näiden kahden suurimman osa-alueen lisäksi ääniä saivat muun muassa tekninen piirustus, kielten sekä viestinnän opinnot ja ICT-opinnot.

Vastaajien luettelemat opintokokonaisuudet ja kurssit olivat hyvin linjassa edeltävien tutkimustulosten kanssa. Kohdassa 5.2.2 johtopäätöksien osalta todettiin muun muassa niin, että ammattikorkeakouluissa henkilökunta on huomannut, että ammattikoulutaustaisilla opiskelijoilla on vaikeuksia luonnontieteellisissä aineissa. Kohdassa 4, ”Logistiikan opetussuunnitelmien vertailu” todettiin, että yhtäläisyyksiä löytyi muun muassa kursseista logistiikan perusteet, yritystalous ja kuljetustekniikan perusteet. Eritoten tietotekniikan kursseista löytyi paljon samankaltaisuutta.

Vastaajien ja edellä mainittujen tutkimustulosten perusteella on selvästi olemassa opintoja, joissa olisi syytä harkita opintojen yhdistämistä ja niiden käymistä jo, joko tietyin osin tai kokonaan, ammattikoulun puolella.

Kyselytutkimuksen 9. kysymys taustoitti muuta kyselytutkimusta. Tutkija halusi laajentaa näkemystään ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun saralla ja samalla myös tutkia mielenkiintoista aihetta, joka liittyi olennaisesti tämän opinnäytetyön piiriin. Kysymys numero 9 kysyi vastaajilta mitä eroa on ammattikoulu- ja ammattikorkeakoulu-opinnoissa. Yhteensä erilaisia vastausvaihtoehtoja kertyi 26 kappaletta. Vastaukset olivat seuraavia:

- ammattikorkeakoulussa liikaa kursseja, jotka ei liity itse koulutusohjelmaan esim. fysiikkaa on 3 kurssia, mikä mielestäni on turhan paljon
- ammattikorkeakoulussa käydään asioita laajemmin läpi
- ammattikoulussa opetellaan käytäntö, ammattikorkeakoulussa teoria
- suuri harppaus matematiikan ja fysiikan opintojen välillä
- lukiosta tulevien kireminen nopeassa tahdissa erittäin haastavaa
- ammattikorkeakoulussa opiskelu on itsenäisempää ja haastavampaa
- ammattikoulussa opiskelu/opetus oli paljon hitaampaa

- ammattikorkeakoulussa on paljon enemmän matematiikan laskuja joita ei tule tarvitsemaan ikinä mihinkään
- ammattikorkeakoulussa tuntuu olevan ns. täyteohjelmaa, kun taas ammattikoulussa 90% asioista valmisti työelämään
- en tiedä, samanlaista
- luonnontieteet
- itsenäinen tiedonhaku
- ammattikorkeakoulussa painotetaan enemmän (jopa liikaa) raportointia ja teoreettista analysointia
- ammattikoulussa opetus on paljon käytännöllisempää ja työelämälähtöisempää
- tehtäväannot ovat laajempia
- luonnontieteelliset aineet tuottaneet työtä
- ammattikoulussa sai täydet pisteet kun vaan osasi löytää tunneille. AMK:ssa ehkä korkeampi vaatimustaso
- vaatimustaso
- matemaattis-luonnontieteelliset aineet. Ammattikoulusta eväät insinööriopintoihin edellä mainittujen aineiden osalta ovat melko laihat
- haastavimmat ja isommat kokonaisuudet, joita kursseilla käydään
- matemaattiset aineet
- työmäärä
- ammattikorkeakoulussa on enemmän teoriaa
- ammattikorkeakoulussa hyvin paljon teoriaa verrattuna itse tekemiseen
- taso
- vaatimustaso matemaattisissa aineissa.

Vastaukset voidaan jakaa neljään isompaan osa-alueeseen: luonnontieteellisten aineiden hankaluus ja suuri ero verrattuna ammattikouluun, korkeampi vaatimustaso, opiskelujen erilaisuus sekä teorian suurempi määrä. Yksittäisiä ääniä olivat saaneet muun muassa opiskelun nopea tempoisuus sekä kurssien suuri määrä.

Yksi vastaaja ei löytänyt suurempia eroja ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun välillä.

Luonnontieteellisten aineiden hankaluus näkyy myöskin näissä kyselytutkimusten vastauksissa. Tämän opinnäytetyön aiemmissa kohdissa on jo käsitelty luonnontieteellisten aineiden aiheuttamaa ongelmaa ammattikoulutaustaisille opiskelijoille. Vastaajat ovat edelleen samaa mieltä, että luonnontieteellisten aineiden kertaaminen ja lisäopettaminen olisi erittäin suotavaa jo ammattikoulun puolella.

Vastaajat näkivät ammattikorkeakoulun vaatimustason olevan selvästi suurempi kuin ammattikoulussa. Eräs vastaaja totesikin hieman humoristisesti, että ”ammattikoulussa sai täydet pisteet, kun vain osasi löytää tunneille”. Ammattikorkeakouluopinnot ovat etenkin viimeisten vuosien osalta varmasti haastavempia kuin ammattikoulussa. Useasti opiskelijoiden omassa elämässä taphtuu suuria mullistuksia siirryttäessä ammattikorkeakouluun. Oman asunnon hankkiminen ja itsenäisen elämän alkaminen aiheuttavat varmasti päänvaivaa myös opiskeluidenkin suhteen.

Opiskelujen erilaisuus oli usean vastaajan mielestä yksi suuri ero. Isompien alueiden läpikäynti sekä itsenäisen opiskelun selvä lisääntyminen olivat uusia asioita opiskelijoille. Myös asioiden teoreettinen läpikäynti oli selkeä ero vastaajien mielestä. Ammattikoulun puolella, ja etenkin logistiikassa, on paljon aineita joita käydään läpi teoriassa, mutta vastaajat kokivat kuitenkin, että ammattikorkeakoulussa teoriaan määrä on selkeästi suurempi.

Tässä olisi yksi hyvä kohta, missä voitaisiin hyödyntää yhdistettyjä opintoja. Teorian määrää ammattikorkeakoulun puolelta voitaisiin tuoda yhä enemmän ammattikouluun ja päinvastoin käytäntöä ammattikorkeakouluun. Sähköisten oppimisympäristöjen hyväksikäyttö ja itsenäisen opiskelun orientointi jo ammattikoulun puolella varmasti helpottaisi opiskelua ammattikorkeakoulussa. Samalla liikaa teoreettisuutta saataisiin jaettua kummankin kouluasteen kesken.

Kyselytutkimuksen 10. kysymys kartoitti vastaajien mielipidettä ammattikorkeakoulun teoreettisuuteen. Kysymys oli hyvin samanlainen kuin kyselytutkimuksen kysymys numero 6. Tällä kertaa kysymys kohdistui nimenomaan ammattikorkeakouluun. Kysymys numero 6 käsitteli vain ammattikoulua. Kyselytutkimuksen kysymys numero 10 oli tarkkaan harkittu tutkijan toimesta ja näin voitiin tehdä suoraa vertailua ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun välillä kysymysten samanlaisuuden ansiosta.



Kuvio 8. Kyselytutkimuksen 10. kysymys.

Kuviosta 8 nähdään, että valtaosa opiskelijoista ei pidä ammattikorkeakoulua liian teoreettisena. Tämän kysymyksen tulos hieman yllätti tutkijan. Ammattikorkeakoulua on pidetty yleisesti enemmän teoreettisena kouluna kuin ammattikoulua. Myös edellisen kysymyksen avoimissa vastauksissa usea opiskelija totesi teoreettisuuden olevan yksi suurempia eroja ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun välillä. Toisaalta ero ei ole läheskään niin suuri kuin esimerkiksi vastaavan tyyppisessä kysymyksessä, numero 6, jossa selvitettiin ammattikoulun teoreettisuutta.

Lähes 40 % vastaajista piti kuitenkin ammattikorkeakoulua liian teoreettisena oppilaitoksena, joten käytännön opetuksen lisääminen ei varmasti olisi pahitteeksi ammattikorkeakoulun puolella. Verrattuna samaan kysymykseen ammattikoulun

puolelta, on prosenttiosuus huomattavasti suurempi. Vain 18% vastaajista piti ammattikoulua liian teoreettisena. Käytännönläheisen opetuksen tuominen ammattikoulun kautta ammattikorkeakouluihin olisi järkevä ja erittäin looginen vaihtoehto.

Kyselytutkimuksen 11. kysymys liittyi suoraan edeltävään kysymykseen. Tässä kysymyksessä vastaajien piti listata mahdollisia liian teoreettisia aineita, joita olisi syytä käydä enemmän käytännön tasolla läpi. Yhteensä erilaisia vastausvaihtoehtoja kertyi 10 kappaletta. Vastaukset olivat seuraavia:

- enemmän omaan alaan liittyviä kursseja
- tällä paljon turhaan opiskelua, kuten luku- ja laskelmat, tekninen piirtäminen, laakereiden mitoitus ym.
- keskitytään enemmän asiaan, matikka, kemia, fysiikka ok!
- kursseja esim enemmän; Huolinta, merikuljetukset, ulkomaankuljetukset ym.
- matematiikka
- jotain käytännönläheisiä
- logistiikan kurssit, oppisi paremmin käytännössä, puuduttavat teoria tunnit eivät hyödytä monia
- aineet eivät ole liian teoreettisia vaan opetusmenetelmät. Esimerkiksi mekaniikan, laitesuunnittelun ja kemian opetus on liian teoriapainotteista.
- huolto ja elinkaari suunnitelmia tehdessä olisi mukava nähdä huolto ym. toimenpiteitä tosi elämässä.
- logistiikan perusteet ainakin, muita tähän mennessä on aika huono käydä käytännössä läpi.

Vastauksista voidaan nähdä, että etenkin oman alan ammattiaineissa opiskelijat haluaisivat nähdä enemmän käytännönläheisyyttä. Esimerkiksi logistiikan perusteet sekä huolto ja elinkaari ovat opintokokonaisuuksia joihin toivottiin enemmän käytäntöä. Myös matematiikkaan ja teknisen alan aineisiin olisi vastaajien mielestä löydettävä jonkun muunlaisia toteutustapoja.

Toisen asteen logistiikan opetuksessa käydään hyvin pitkälle läpi juuri niitä asioita, jota opiskelijat toivoivat käytävän enemmän käytännönläheisesti läpi ammattikorkeakoulussa. Logistiikan perusteisiin voitaneen lukea esimerkiksi kohdassa 4.3.1 mainitut käytännön työtehtävien osaaminen sekä työturvallisuus ja työelämän pelisäännöt. Huoltoon ja elinkaareen liittyviä käytännön opintoja käydään esimerkiksi kuorma-autotekniikassa läpi toisen asteen puolella.

Kyselytutkimuksen kysymykset 7–11 antoivat seuraavanlaisia vastauksia. Enemmistö oli sitä mieltä, että ammattikorkeakoulussa on kursseja ja opintokokonaisuuksia mitä voidaan suorittaa jo ammattikoulun puolella, sekä ammattikorkeakoulu ei ole enemmistön mielestä liian teoreettinen oppilaitos. Avoimissa kysymyksissä esille tuli muun muassa sellaisia asioita, että luonnontieteellisten aineiden lähtötaso ei ole kovin hyvä ammattikoulusta tulleilla ja tähän pitäisi puuttua, vaatimustaso on huomattavasti korkeampi ja opiskelu enemmän itsenäistä ammattikorkeakoulussa sekä etenkin ammatillisten aineiden opinnoissa pitäisi lisätä käytännönläheisyyttä.

Johtopäätöksinä kyselytutkimuksen kolmannesta osasta voidaan todeta, että kolmas osio tuki hyvin aiempia tutkimustuloksia. Luonnontieteellisten aineiden lisääminen jo ammattikoulussa on otettava vahvasti harkinnan alle. Ammattikoulun kautta tulleilla opiskelijoilla on selvästi ongelmia ammattikorkeakoulussa luonnontieteellisissä aineissa. Tämän ovat huomanneet sekä ammattikorkeakoulujen henkilökunta että myös opiskelijat itse. Tässä on loistava mahdollisuus yhdistää toisen asteen ammatillisia ja ammattikorkeakoulun opintoja yhteen ja luoda opintokokonaisuuksia, jotka vahvistavat opiskelijoiden luonnontieteellisiä taitoja.

Ammattikorkeakouluopiskelijat näkevät, että opintojen yhdistäminen ja osittainen aloittaminen jo ammattikoulun puolella on järkevää. Luonnontieteellisten aineiden lisäksi myös ammatillisella puolella on paljon aineita, joita vastaajat näkivät hyväksi käydä läpi jo toisella asteella. Ammatillisissa aineissa on paljon potentiaalia yhdistämiseen. Samalla saataisiin lisättyä myös osan vastaajien toivomaa käytännönläheisyyttä. Käytännönläheiset kurssit ovat erityisen helppo toteuttaa



ammattillisissa aineissa, muun muassa logistiikan perusteissa ja kuorma-autotekniikassa.

Kyselytutkimukseen vastanneet opiskelijat näkivät, että vaatimustason ero on yksi suurimpia eroja ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun kanssa. Myös opintojen ja opiskelujen erilainen rakenne oli vastaajien mielestä yksi eroava tekijä.

Ammattikorkeakouluissa käydään läpi laajempia kokonaisuuksia ja opiskellaan enemmän itsenäisesti. Vastaajat eivät nähneet liian teoreettisuuden olevan ongelma, vaikka 38 % vastaajista olikin sitä mieltä, että teoriapitoista opiskelua on liikaa.

Ammattikouluissa olisi syytä orientoitua ammattikorkeakouluopintoihin ajoissa. Edellä mainitun luonnontieteellisten opintojen lisäämisen lisäksi syytä olisi painottaa muun muassa enemmän itsenäiseen opiskeluun. Nykypäivän sähköiset opetusympäristöt voisivat olla helposti lähestyttävä ratkaisu tähän ongelmaan. Sitä kautta opiskelijat tutustuisivat jo etukäteen siihen, millaista on opiskella seuraavalla asteella. Mahdollisesti käytössä voisi olla samat tai samanlaisia ohjelmistoja, jotta siirtyminen koulusta toiseen olisi helppoa eikä se aiheuttaisi suurta kynnystä.

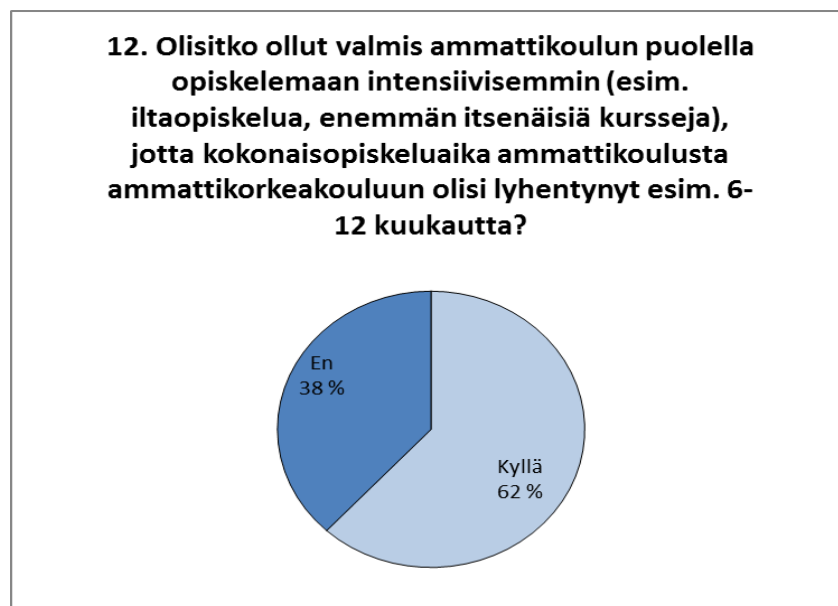
#### 5.2.4 Tutkimuskysymykset – opintojen yhdistäminen

Kyselytutkimuksen neljäs ja viimeinen osio piti sisällään opintojen yhdistämiseen liittyviä kysymyksiä. Kysymykset liittyivät opiskelijoiden henkilökohtaiseen motivaatioon ja koulunkäynnin sekä vapaa-ajan rajojen venyttämiseen. Kysymys 12 oli rakennettu puhtaasti edeltävien tutkimustulosten pohjalta. Tämän opinnäytetyön viitekehysvaiheessa haastateltiin Valkeakosken ammatti- ja aikuisopiston tekniikan toimialajohtaja Janne Hietanummea (katso tarkemmin kohta 3.1.1), joka totesi yhteistyön ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun kanssa parhaimmillaan vähentävän kokonaisopiskeluaikaa 6–12 kuukautta.

Kysymys 14 oli tämän opinnäytetyön tutkimuksen kannalta erittäin tärkeä kysymys. Yhdessä kysymyksen 7 kanssa se muodosti kyselytutkimuksen rungon. Kysymykset 15

ja 16 kartoittivat opiskelijoiden motivaatiota ja kiinnostusta opiskella ammattikorkeakoulutason kursseja jo ammattiopiston puolella hieman eri näkökulmista.

Kyselytutkimuksen 12. kysymyksen tarkoitus oli selvittää olisiko opiskelijoilla mielenkiinto huomattavasti lyhentää omaa kokonaisopiskeluaikeansa toiselta asteelta ammattikorkeakouluun. Vastauksiin varmasti vaikutti se asia, että kysely tehtiin nimittäin ammattikorkeakouluopiskelijoille. Osa vastaajista oli siinä tilanteessa, että valmistuminen on hämmöttämässä, joten kokonaiskuva kummastakin opinnoista on helpompi nähdä. Jos sama kysymys olisi esitetty ammattiopiston opiskelijoille, olisi tulos voinut olla hivenen erilainen. Toisaalta kyselytutkimus suunnattiin ammattikorkeakouluopiskelijoille juuri sen takia, että heillä on laajempi näkemys kummastakin opinnoista.



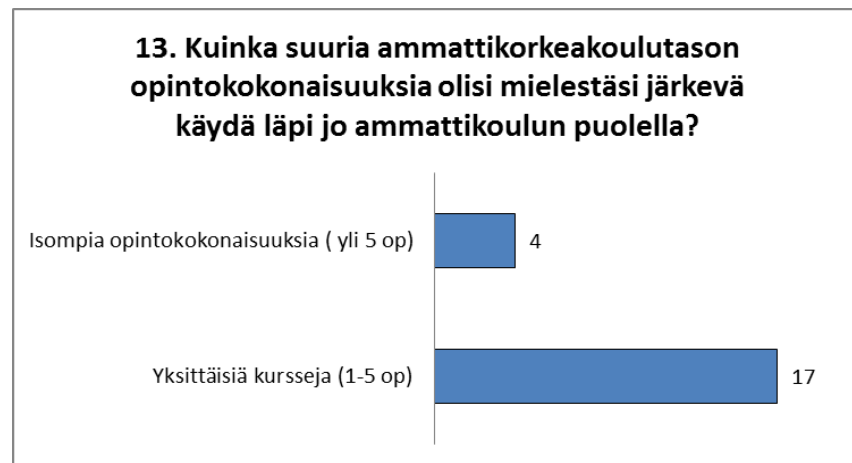
Kuvio 9. Kyselytutkimuksen 12. kysymys.

Kuviosta 9 nähdään, että lähes kaksi kolmasosaa vastaajista olisi ollut valmis lyhentämään omaa kokonaisopiskeluaikeansa valitsemalla ammattikorkeakoulutasoisia opintoja jo ammattikoulun puolella opiskelemalla intensiivisemmin. Tämä on tutkimuksen kannalta erittäin merkittävä tieto. Opiskelijoiden puolelta löytyy selvästi intoa opintojen tehostamiseen. Ennen kaikkea tuloksen merkittävyyttä lisää, että opiskelijat olisivat valmiita joustamaan esimerkiksi omasta vapaa-ajastaan, jotta opinto-

jen suorittaminen nopeutuisi. Tämä mahdollistaisi oppilaitosten puolelta muun muassa iltaopiskelun ja itsenäisten kurssien lisäämisen.

Vajaa 40 % vastaajista ei olisi ollut valmis tehostamaan omaa opiskeluaan kokonaisopiskeluajan lyhetyssä. Tämä kysymys ei selvittänyt sitä olisiko kielteisesti vastanneilla ollut laisinkaan motivaatiota tehostaa opintojaan, vai kokivatko he oman opiskelunsa sopivan tuntuisealta. Edellisten tutkimuskohtien perusteella on syytä olettaa, että kielteisesti vastanneidenkin joukosta olisi muutama voinut olla valmis tehostamaan opiskeluaan pieneltä osalta.

Kyselytutkimuksen 13. kysymys selvitti sitä miten isoja opintokokonaisuuksia olisi vastaajien mielestä järkevä käydä läpi. Tämän kysymyksen oletettiin antavan lisätukea suunnitellessa yhteisiä opintoja toisen asteen ja ammattikorkeakoulun välillä.



Kuvio 10. Kyselytutkimuksen 13. kysymys.

Kuviosta 10 nähdään, että valtaosa vastaajista on sitä mieltä, että pienemmät opintokokonaisuudet sopisivat yhdistetyiksi opinnoiksi paremmin. 1–5 opintopisteen opintokokonaisuudet ovat tyypillisesti yksittäisiä kursseja, joiden suunnittelu ja toteuttaminen on huomattavasti helpompaa kuin isompien opintokokonaisuuksien.

Vastausten pohjalta voidaan nähdä, että opiskelijat ottaisivat mielellään yksittäisiä kursseja kuin isompia kokonaisuuksia. Jos kysymystä 13 ajatellaan edellisen kysymyksen valossa, on vastauksia tulkittava niin, että vastaajien mielestä he suorittaisivat mielellään yksittäisiä kursseja, mutta määrällisesti näitä kursseja voisi olla paljon.

6–12 kuukauden opintojen lyhentymistä ei saada aikaan muutamalla yksittäisellä kurssilla, vaan useiden eri kurssien yhdistämisellä. Opintoja suunniteltaessa olisi siis pyrittävä luomaan moduulityyppisiä opintokokonaisuuksia, jotka rakentuisivat yksittäisistä kursseista. Mahdollisuuksien mukaan opiskelija voisi siis valita tiettyjä osia suoritettavakseen moduulin sisältä tai sitten suorittaa koko moduulin. Myös yhdistely yksittäisten kurssien osalta moduulien sisällä voisi olla mahdollista.

Kyselytutkimuksen 14. kysymys oli koko tutkimuksen kannalta yks merkittävämpiä kysymyksiä. Kysymyksen tarkoitus oli suoraviivaisesti kysyä, olisitko ottanut ammattikorkeakoulutason kurseja jo ammattikoulun puolella. Tämän kysymyksen toivottiin antavan paljon vastauksia tämän opinnäytetyön kannalta.

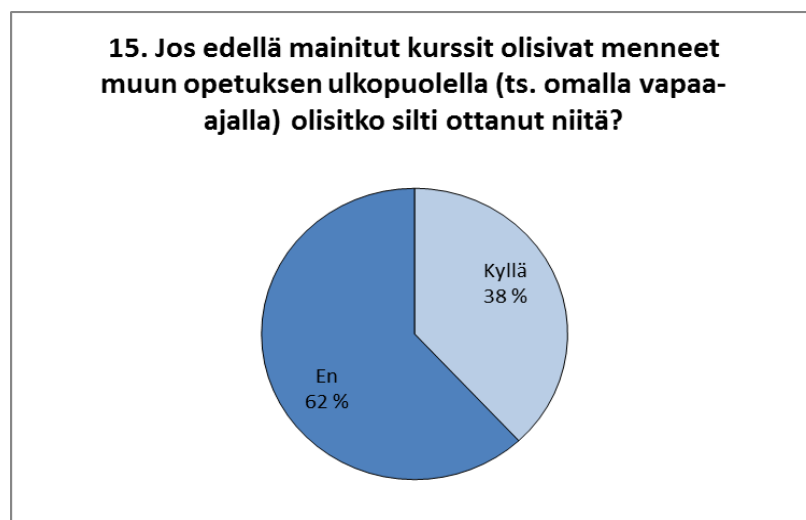


Kuvio 11. Kyselytutkimuksen 14. kysymys.

Kuviosta 11 nähdään, että suurin osa vastaajista olisi ottanut ammattikorkeakoulutason kurseja jo ammattiopiston puolella, jos niitä olisi ollut tarjolla. Tämän kysymyksen vastauksilla on suuri merkitys, ei pelkästään tämän opinnäytetyön kannalta, vaan myös koko Suomen koulutuspolitiikan kannalta. Ammattikouluopiskelijoilla on halukkuutta käydä ammattikorkeakoulun kurseja. Tässäkin kysymyksessä on syytä ottaa huomioon, että vastaajat koostuivat jo ammattikorkeakouluopiskelijoista ja tämä ei voi olla vaikuttamatta tulokseen. Tulevaisuudessa olisi kuitenkin pystyttävä osoittamaan nuorille jo ammattiopintojen aikana, että lisäopiskelu hyödyttää heitä tulevaisuutta silmällä pitäen.

Nuoren, joka opiskelee ammattiopintoja, on ehkä vaikea mieltää omaa tulevaisuuttaan muutaman vuoden päähän. Etenkin, jos koulunkäynnin jatkaminen ei ole ensimmäisenä mielessä. Tähän ongelmaa olisi löydettävä ratkaisu. Nuorten saaminen kiinnostumaan esimerkiksi ammattikorkeakouluopinnoista voisi pohjustaa monta uutta ammattikorkeakouluopiskelijaa sekä löytää mielekästä tekemistä omien opintojensa ohella. Siirtyessä jatko-opintoihin nuori vasta yleensä ymmärtää kuinka arvokasta työtä on tullutkaan tehtyä aikaisempina vuosina.

Kyselytutkimuksen 15. kysymys oli liitännäiskysymys kysymykseen numero 12. Intensiivisempi opiskelu tarkoittaa yleensä sitä, että opiskelija joutuu hivenen tinkimään omasta vapaa-ajastaan ja opiskelemaan esimerkiksi ilta-aikaan. Toisaalta tämä tulevaisuudessa johtaa siihen, että opiskelijan opinnot nopeutuvat ja hän pääsee nopeammin työelämään. Pieni vaivannäkö opiskelujen alkuvaiheessa antaa makean lopputuloksen opintojen lopussa. Lisäksi se vahvistaa opiskelijan omaa osaamista, muun muassa itsenäisen työn oppimisen kannalta. Näistä tehostetun opiskelun tuomista valmiuksista voi olla korvaamatonta hyötyä tulevaisuuden työelämässä.



Kuvio 12. Kyselytutkimuksen 15. kysymys.

Kuviosta 12 nähdään, että vastaajista reilu 60 % prosenttia ei olisi ollut valmis uhraamaan omaa vapaa-aikaansa opinnoille. Vajaa 40 % olisi ollut valmis luopumaan ainakin osasta vapaa-ajastaan, jotta saisi tehostettua omaa opiskeluaan. Tämän kysymyksen tulos hieman yllätti tutkijan. Tutkija oli valmistautunut vieläkin pienempää

positiivisesti asiaan suhtautuvien määrään. Vajaa 40 % on kuitenkin sen verran suuri luku, että jo pelkästään sen vuoksi oppilaitosten on järkevä miettiä muun muassa iltaopetuksen kasvattamista.

Tuloksista voidaan päätellä kokonaisuudessaan, että mietittäessä yhdistettyjä opintoja ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun välillä, on syytä ainakin lähtökohtaisesti lähteä kehittämään opintokokonaisuuksia normaalin opetussuunnitelman sisään. Näin saadaan myös kummankin oppilaitoksen kannalta maksimi tehokkuus, kun opiskelu ammattikorkeakoulutasoisilla kursseilla kasvattaa myös opintoja ammattiopiston puolella.

Valkeakosken ammatti- ja aikuisopistossa sähkö- ja automaatio-osastolla (kohta 3.1) yhdistettyjä opintoja suoritettiin täysin erillisenä osana toisen asteen opetussuunnitelmasta. Tällöin opintojen suorittaminen perustuu täysin vapaaehtoisuuteen ja siihen, että opiskelijat tähtäävät ammattikorkeakouluopintoihin. Tämä yhteistyömalli oli saanut kannatusta ja opiskelijoita oli riittänyt kursseille, joten myös täysin erillisen kurssitarjonnan toteuttaminen on mahdollista.

Kyselytutkimuksen 16. ja viimeinen kysymys oli vastakohta kysymykselle 15. Kysymys oli valittu tarkoituksella, jotta saadaan rakennettua vastakkainasettelua ja vertailu on helpompaa. Kysymykset myös tukivat toinen toisiaan ja saadut vastaukset olivat selkeästi samansuuntaisia, joka vahvisti tutkimustulosta.



Kuvio 13. Kyselytutkimuksen 16. kysymys.

Kuviosta 13 voidaan nähdä, että suurin osa vastaajista olisi ottanut ammattikorkeakouluopintoja, jos ne olisivat liittyneet kiinteästi opetussuunnitelmaan. Vastaukset tukevat hyvin edellistä kysymystä, jossa isompi osa vastaajista ei olisi ollut valmis opiskelemaan opetussuunnitelman kannalta katsottuna irrallisia opintoja.

Kysymyksessä kysytyjä opetussuunnitelmaan liittyviä opintokokonaisuuksia voisivat olla esimerkiksi vapaavalintaiset, mutta toisen asteen opetussuunnitelmaan liittyvät opinnot. Opiskelijoille voitaisiin tarjota vapaavalintaisiin opintoihin liittyviä kursseja, jotka sitten voitaisiin myöhemmässä vaiheessa lukea ammattikorkeakouluopintoihin. Toinen vaihtoehto on liittää kurssit kiinteästi pakollisiin ammattiopintoihin, aivan kuten Valkeakosken ammatti- ja aikuisopiston kansainvälisen kaupan merkonomien tapauksessa. Tällöin valinnaisuutta ei ole ja opiskelijat opiskelevat ennalta määrätyn opetussuunnitelman mukaisesti.

Tämän kysymyksen vastaukset tukevat hyvin edellisen kysymyksen vastauksia. Ehdottomasti helpoin ja loogisin vaihtoehto mietittäessä yhdistettyjä opintoja ammattikoulun ja ammattikorkeakoulun välillä on upottaa opinnot opetussuunnitelman sisään. Tällöin saadaan paras hyöty opinnoista sekä opiskelijan että oppilaitoksen kannalta. Opiskelija valmistuu normaaliin toisen asteen tutkintoon, mutta voi jatkaessaan ammattikorkeakouluun hyväksilukea aikaisemmin suorittamansa ammattikorkeakouluopinnot.

Kyselytutkimuksen kysymykset 12–16 antoivat seuraavanlaisia vastauksia. Valtaosa vastaajista olisi ollut valmiita opiskelemaan intensiivisemmin, jos se olisi lyhentänyt kokonaisopiskeluaikaa 6–12 kuukautta; vastaajista suurin osa haluaisi suorittaa yksittäisiä kursseja isompien opintokokonaisuuksien sijaan; valta osa olisi suorittanut ammattikoulun puolella ammattikorkeakoulutason kursseja, jos niitä olisi ollut tarjolla sekä omalla vapaa-ajalle suunnitellut kurssit eivät olisi kiinnostaneet yhtä paljon kuin koulun opetussuunnitelmaan sidotut kurssit.

Johtopäätöksinä kyselytutkimuksen neljänneestä osasta voidaan todeta, että ammattikorkeakoulutason opetukselle on selvästi kysyntää jo ammattikoulun puolella. Opiskelijat ovat valmiita jopa uhraamaan omaa aikaansa, siinä tapauksessa, että he pystyisivät valmistumaan nopeasti. Tämä seikka on hyvä ottaa huomioon myös irrallisenä faktana kummallakin opintoasteella. Motivoituneimmille opiskelijoille olisi syytä tarjota erilaisia opintopolkuja oman osaamisen mukaan.

Vastauksista selvisi myös se, että modulointi koostuen pienemmistä opintokokonaisuuksista (yksittäisistä kursseista) olisi järkevää. Opiskelijoiden on itse helpompi hahmottaa pienempiä kokonaisuuksia. Ammattikorkeakoulutasoisten kurssien sitominen kiinteästi opetussuunnitelmaan tekee opintokokonaisuuksista entistä houkuttelevampia opiskelijoiden silmissä, oli sitten kyse vapaavalintaisista tai pakollisista opinnoista.

### **5.3 Kyselytutkimuksen yhteenveto ja johtopäätökset**

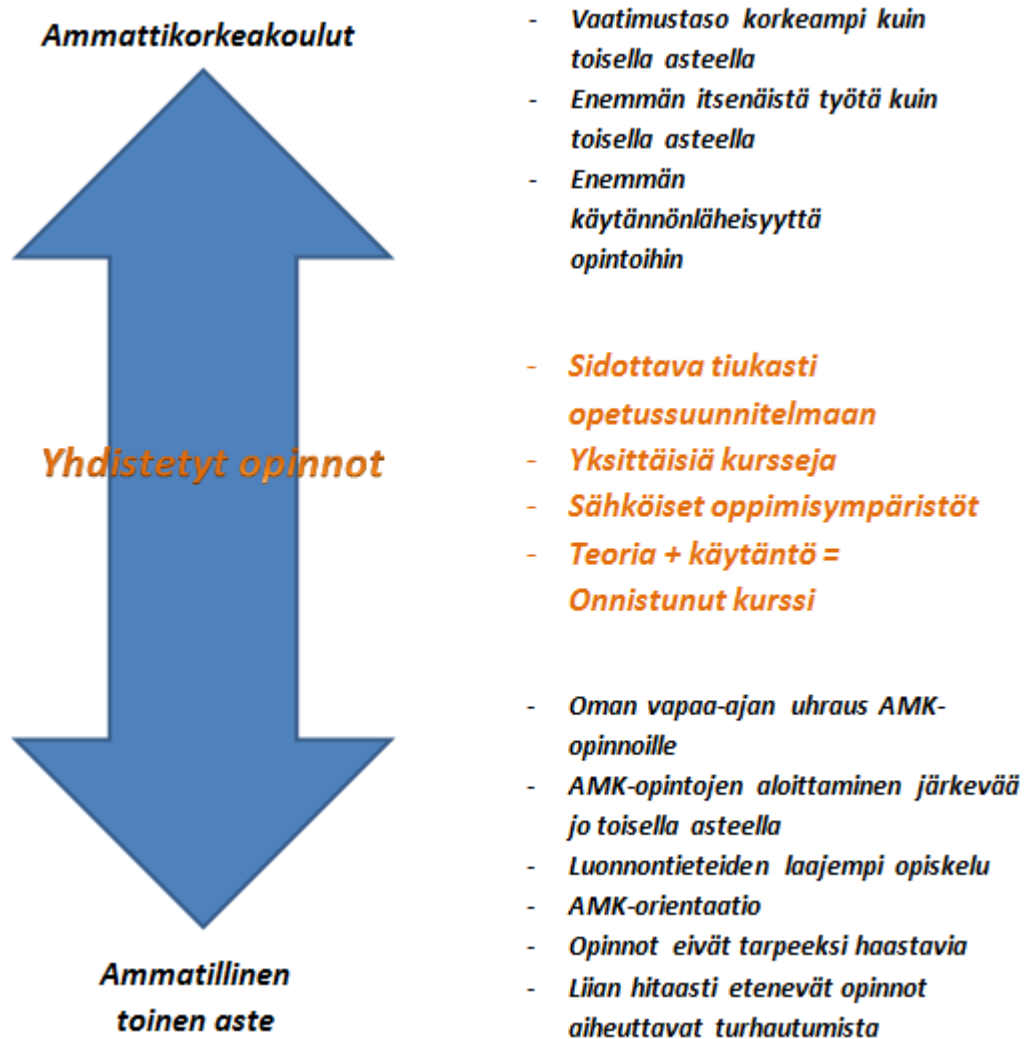
Kyselytutkimus ammattikoulutustasoisille ammattikorkeakouluopiskelijoille tuotti todella mielenkiintoisia tutkimustuloksia tämän opinnäytetyön kannalta. Tämä tutkimusmenetelmä oli toinen päämenetelmä yhdessä opetussuunnitelmien vertailun kanssa. Yhdessä nämä kaksi päätutkimusmenetelmää antavat hyvän kuvan siitä potentiaalista mitä logistiikan ammattikoulu- ja ammattikorkeakouluopintojen opintojen päällekkäisyyksien yhdistämisessä on.

Vaikka kyselytutkimukseen osallistui vähemmän vastaajia kuin ennalta oli kaavailtu, voidaan tutkimuksen tuloksia pitää kuitenkin luotettavina. Tutkimuksen tulokset osoittivat sen, että selvää painostusta vastauksissa oli havaittavissa. Ainoastaan kysymyksessä 7 oli havaittavissa tasaväkiä jakaumaa. Muissa kysymyksissä jakauma oli vähintään yli 60/40 %. Tämä tarkoittaa sitä, että vastaajilla oli hyvin paljon yhteisiä näkökulmia asioihin ja tästä voidaankin tehdä helposti yleistyksiä. Avoimet kysymyk-



set antoivat myös paljon hyviä vastauksia, joita tässä opinnäytetyössä ja sen pohdintoissa on käytetty hyväksi.

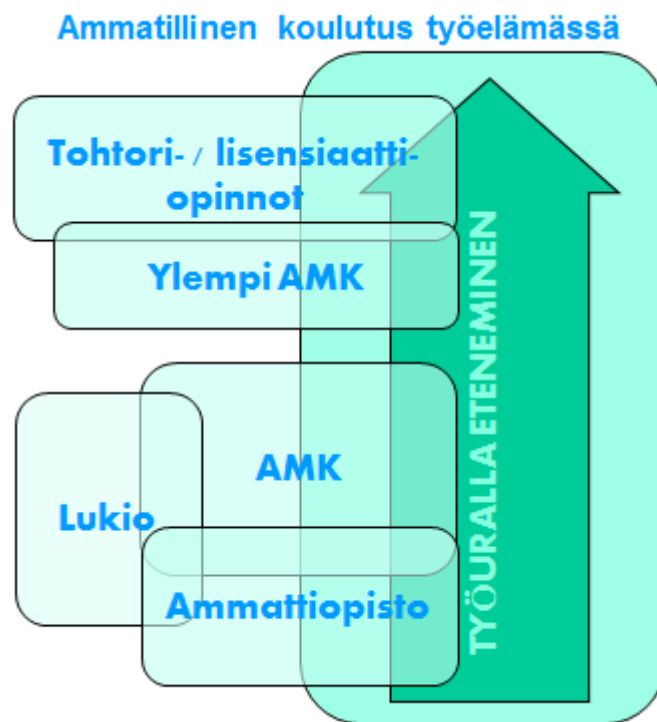
Tarkemmat johtopäätökset yksittäisistä kysymyksistä löytyvät kyseisen kysymyksen kohdalta. Alla olevassa kuviossa 14 on havainnollistettu niin sanotulla ”opintonuolella” tämän tutkimusosion tuottamat tulokset tiivistetyssä muodossa. Opintonuoli on rakentunut sekä suoraan kyselytutkimuksen vastauksien että tutkijan johtopäätösten ja pohdintojen perusteella.



Kuvio 14. Amatillisten ja ammattikorkeakouluopinnojen opintonuoli.

## 6 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN ANALYSOINTI JA TULOKSET

Tämän opinnäytetyön tilaajana toimi Vantaan ammattiopisto Varian logistiikan yksikkö. Logistiikan yksikön vetäjä opetusalojohtaja Ismo Hämäläisen visio tuleviksi vuoksi on, että Varian logistiikan yksikössä aletaan antaa ammattikorkeakoulutason opetusta toisen asteen opetuksen rinnalla yhdistettyinä opintoina. Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tutkia toisen asteen ja ammattikorkeakoulun logistiikan opetusta ja olla runkona Varian yhdistetyille opinnoille.



Kuvio 15. Yksi mahdollinen malli ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteen sovittamiseksi. (Hämäläinen, 2013.)

Kuviossa 15 esitellään yksi mahdollinen malli, jolla tavalla tulevaisuudessa voisi olla mahdollista yhdistää työelämää ja opiskelutaivalta. Kyseinen malli voisi toimia myös Vantaan ammattiopiston Varian logistiikan yksikön yhdistettyjen opintojen pohjana. Kuvassa erityisen huomion arvoista on ammattikorkeakoulun, ammattiopiston ja lukion yhteistyömalli. Mallin mukaan kaikki kolme oppilaitosta voisivat toimia niin sanotusti ”päällekkäin”, joka mahdollistaisi monenlaisen oppimisen ilman raja-aitoja ja kynnyksiä. Ajatus on erittäin lähellä tämän opinnäytetyön tavoitteita ja se onkin

erittäin mielenkiintoinen vaihtoehto toisen asteen ja ammattikorkeakoulutason opintojen yhdistämiselle.

Yksi tärkeimpiä tämän opinnäytetyön tavoitteita oli karsia turhia päällekkäisyyksiä logistiikan opinnoissa. Tällä tavoin logistiikan opetusta saadaan tehostettua sekä kokonaisopiskelu-aikaa toiselta asteelta ammattikorkeakouluun saadaan lyhennettyä. Tämä opinnäytetyö antaa myös käytännön työkaluja ammattikorkeakoulutasoisen opetuksen aloittamiseen ja käytännön ylläpitämiseen.

Tämän opinnäytetyön päätutkimusmenetelmiä oli kaksi. Ensimmäinen tutkimusmenetelmä oli toisen asteen sekä ammattikorkeakoulujen logistiikan opetussuunnitelmien vertailu. Vertailussa käytettiin toisen asteen osalta valtakunnallista logistiikan perustutkinnon perusteita. Ammattikorkeakoulujen osalta mukaan valittiin Hämeen ammattikorkeakoulun, Jyväskylän ammattikorkeakoulun, Kymenlaakson ammattikorkeakoulun ja Satakunnan ammattikorkeakoulun logistiikan opetussuunnitelmat. Kyseisten koulujen uusissa toimiluvissa on koulutusvastuun täsmennyksenä logistiikka ainoana Suomessa. Näin ollen ainoastaan edellä mainitut koulut voivat kouluttaa opiskelijoita tutkintonimikkeellä logistiikan insinööri (AMK). (Keskitalo, 2014.)

Toisena päätutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä käytettiin kyselytutkimusta ammattikoulutaustaisille logistiikan ammattikorkeakouluopiskelijoille. Kyselytutkimus toteutettiin sähköisenä kyselynä Huhtikuussa 2014 Jyväskylän ammattikorkeakoulun ammattikoulutaustaisille opiskelijoille. Kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa lähes koko opiskeluputken toiselta asteelta ammattikorkeakouluun käynneiltä opiskelijoilta mielipiteitä opintojen yhdistämiseen ja sen käytännön toteutukseen. Kyselytutkimus lähetettiin 65 opiskelijalle, josta 21 vastasi tutkimukseen määräajassa.

Kolmantena tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä on käytetty asiantuntija-haastatteluita. Opinnäytetyön viitekehysten tueksi on haastateltu kahta eri oppilaitosta, jotka kummatkin ovat tahoillaan kokeilleet toisen asteen ja ammattikorkeakouluopintojen yhdistämistä. Edellä mainitut oppilaitokset ovat Valkeakosken ammatti- ja aikuisopisto sekä Hämeen ammattikorkeakoulu ja Keudan ammattiopisto

sekä Laurea ammattikorkeakoulu. Ensinnä mainitun parin yhdistetyistä opinnoista haastateltiin tekniikan toimialajohtajaa Janne Hietanummea Valkeakosken ammatti- ja aikuisopistosta. Jälkimmäisen parin yhdistetyistä opinnoista haastateltiin liikkeen- johdon konsulttia Heikki Lahtista Edicon Oy:stä.

Asiantuntijahaastatteluita suoritettiin myös seuraavien henkilöiden ja tahojen kanssa. Sami Kantanen (Koulutus- ja T&K-päällikkö, logistiikka), Jyväskylän ammattikorkeakoulu; Juhani Keskitalo (Inssi-hankkeen projektipäällikkö), Hämeen ammattikorkeakoulu; Timo Repo (yli-insinööri), Opetushallitus. Kaikilta haastateltavilta saatiin työhön lisää faktatietoa sekä erilaisia näkökulmia.

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmät valikoituivat tutkittavan aiheen mukaan. Opinnäytetyön päätavoite oli logistiikan opetuksen tehostaminen, josta yksi näkyvin osa-alue oli toisen asteen ja ammattikorkeakoulujen logistiikan opetussuunnitelmien päällekkäisyyksien vertailu ja yhdisteleminen. Yhdistelemällä päällekkäisiä opintoja saatiin luotua järkeviä yhteisiä kokonaisuuksia sekä toiselle asteelle että ammattikorkeakouluun.

Toinen päätutkimusmenetelmä valikoitui tarkoituksella opiskelijälähtöiseksi, sillä opinnäytetyöhön haluttiin saada myös käytännön näkökulma. Aluksi pohdinnoissa oli mukana kyselyn tekeminen toisen asteen opiskelijoille, mutta tutkija halusi saada paremman kokonaiskuvan koko opiskeluputkesta toiselta asteelta ammattikorkeakouluun, joten kyselytutkimuksen vastaajiksi valikoituivat logistiikan ammattikorkeakouluopiskelijat.

Kahden päätutkimusmenetelmän lisäksi opinnäytetyö sai arvokasta tukea erilaisilta asiantuntijoilta. Ilman näiden asiantuntijoiden apua, tämä opinnäytetyö ei olisi taivoinnut sen laadullisia ja sisällöllisiä tavoitteita. Asiantuntijat valikoituivat tutkittavan kohteen mukaisesti. Opinnäytetyön toimeksiantajan kautta tutkija sai arvokasta tietoa siitä, minkä tason asiantuntijoita olisi syytä käyttää hyödyksi.

Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmien ja haastateltavien kompetenssiosaamisen pohjalta voidaan todeta, että tällä opinnäytetyöllä on todella vahva faktapohja. Suomen maasta ei olisi voinut löytyä parempia ammattilaisia kommentoimaan toisen asteen, ammattikorkeakoulujen tai logistiikan opetuksen nykytilaa.

## 6.1 Opinnäytetyöprosessi

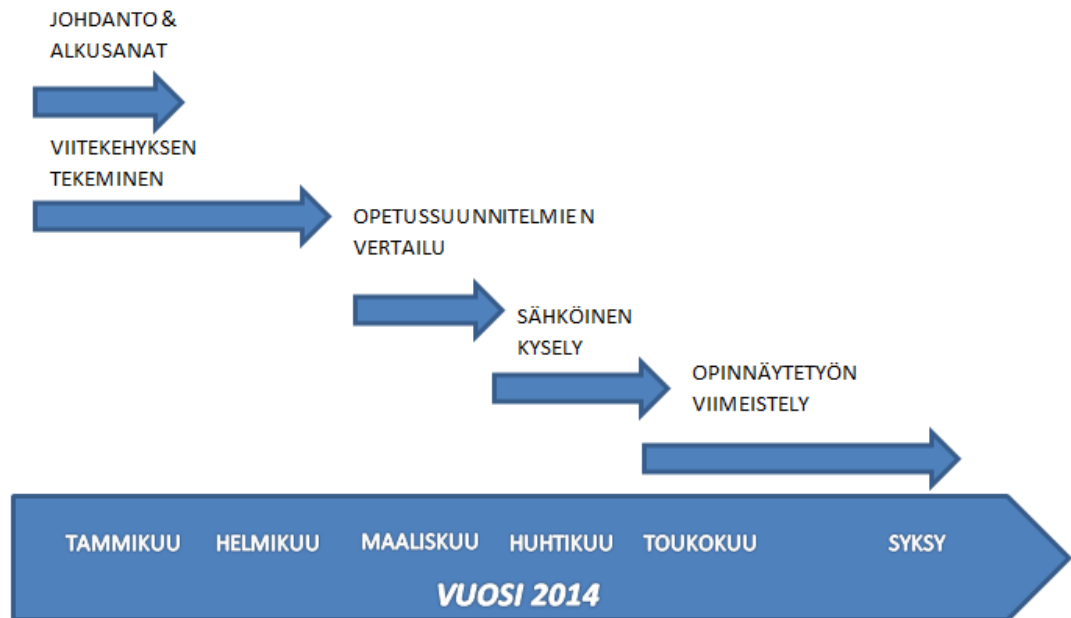
Tätä opinnäytetyötä alettiin työstää kunnolla tammikuussa 2014. Ensimmäisiä rivejä johdantoon kirjoitettiin jo joulukuun 2013 alussa, mutta varsinainen tutkimustyö pääsi käyntiin vasta vuoden 2014 alusta. Toukokuun 2014 loppuun mennessä opinnäytetyö saatiin siihen malliin, että sitä voitiin sanoa lähes valmiiksi. Päättökäytökset olivat valmiit sekä lopputulokset olivat selvillä. Työtä vielä viimeisteltiin muun muassa hiomalla dokumentin ulkoasua syksyn 2014 aikana. Lopullisesti työ tuli valmiiksi, syyskuussa 2014, jolloin se esiteltiin Opetushallituksen seminaarissa Tampereella.

Tämän opinnäytetyön aihepiirin valinta oli looginen ja helppo toteuttaa, sillä tutkija oli itse toiminut edeltävät viisi vuotta opettajan tehtävissä toisella asteella ja omasi tätä kautta tarvittavaa näkemystä tämän opinnäytetyön tekemiseksi. Tämän lisäksi tutkijan omalla työpaikalla oli selkeä tarve lähteä tutkimaan opintojen yhdistämistä, sillä työpaikan ja samalla tämän opinnäytetyön toimeksiantajan tarkoitus oli lähteä kehittämään omia toimintojaan.

Opinnäytetyöprosessi lähti käyntiin hyvin rivakasti. Tarkoitus oli tehdä opinnäytetyötä mahdollisimman pitkälle kevään 2014 aikana, jotta syksylle jäisi enää opinnäytetyön viimeistely. Tavoitteessa onnistuttiin hienosti.

Aikajaksolle sijoitettuna (Kuvio 16) opinnäytetyön prosessi kulki seuraavasti. Tammikuussa 2014 aloitettiin opinnäytetyö johdannon ja alkusanojen kirjoittamisella. Myös viitekehyksen rakentaminen alkoi tuona aikana. Viitekehyksen tekemistä jatkettiin aina helmikuulle 2014 asti. Tänä aikana suoritettiin muun muassa yksi viitekehyksen

tärkeimmistä tutkimuksista, haastattelu Valkeakosken aikuis- ja ammattiopistossa. Tarkoituksena oli myös tehdä toinen samaan aihepiiriin liittyvät haastattelut loppupalven aikana, mutta tiedonkulun ongelmien takia tämä haastattelu venyi vasta toukokuulle 2014.



Kuvio 16. Opinnäytetyön aikajana.

Maaliskuussa 2014 aloitettiin varsinainen tutkimusvaihe. Ensimmäisenä tutkimuksena toteutettiin opetussuunnitelmien vertailu. Vertailu oli aikaa vievää, mutta se toi tähän opinnäytetyöhön valtavasti sisältöä ja ennen kaikkea vertailu kohdistui sellaiseen asiaan, josta ei vielä vastaavia tutkimuksia ollut tehty. Vertailun valmistuttua tutkijat tekivät siitä omat johtopäätöksensä ja kirjoittivat ne tutkimukseen.

Ensimmäisen tutkimusvaiheen valmistuttua, alkoi seuraava tutkimusvaihe. Tämän opinnäytetyön toisena päätutkimusmenetelmänä toteutettiin sähköinen kysely huhtikuun 2014 aikana. Sähköistä kyselyä valmisteltiin ensin huolella, jotta siitä saataisiin mahdollisimman paljon irti. Sähköisen kyselyn tulokset toimivat toisena merkittävänä sisällön tuottajana tässä opinnäytetyössä. Sähköisen kyselyn lopullinen dokumentointi ja tutkimustulosten kirjaaminen saatiin valmiiksi toukokuun 2014 alkupuolella.

Toukokuun 2014 aikana kirjoitettiin tämän opinnäytetyön lopulliset johtopäätökset ja tulokset. Lisäksi toukokuussa 2014 opinnäytetyötä viimeisteltiin ja kirjoitettiin viimeisiä tutkimustuloksia. Syksyille jäi ainoastaan lopullinen opinnäytetyön viimeistely.

Opinnäytetyöprosessissa on huomionarvoista se, että se tehtiin täysin oman työn ohella. Lisäksi opinnäytetyötä kirjoitettiin päällekkäin omien ylemmän ammattikorkeakoulun opintojen kanssa. Tämä johtui siitä, että tutkija halusi saada työn mahdollisimman nopeasti, mutta kuitenkin laadukkaasti valmiiksi. Tutkija halusi myös valmistua nopeammalla aikataululla kuin normaalisti tämän opintotason opiskelijalle on laskennallisesti määritelty.

Tutkijan omasta mielestä opinnäytetyö prosessi sujui hyvin mutkattomasti ja se saatiin hyvin aikataulussa eteenpäin. Tutkijan omia mielipiteitä kunnioitettiin ja tutkijalle annettiin suhteellisen vapaat kädet opinnäytetyön suunnittelun ja lopullisen toteutuksen kanssa. Tämän opinnäytetyön ohjasi erittäin ammattimaisesti Jyväskylän ammattikorkeakoulun logistiikan lehtori Petri Vauhkonen.

Opinnäytetyötä varten tehdyt haastattelut saivat pääsääntöisesti positiivisen vastaanoton. Ainoastaan yhden haastateltavan kanssa oli vaikeuksia saada sovittua sopivaa haastattelu-aikaa. Tässä opinnäytetyössä käytettiin runsaasti asiantuntijoita ja heidän näkemyksiään, jotka ohjasivat opinnäytetyön kulkua oikeaan suuntaan. Pelkästään asiantuntijoiden lukuisa joukko kertoo siitä, että työlle oli tilausta ja se aiheutti paljon mielenkiintoa ja intohimoja sekä oppilaitostasolla että poliittisilla areenoilla.

Opinnäytetyöstä tai sen tekemisestä ei tutkijan mielestä jäänyt hirveästi negatiivisia asioita mieleen. Projektin toteutus kaikkien sidosryhmien kanssa onnistui yli odotusten ja opinnäytetyön tuloksien oletetaan auttavan tulevaisuudessa monta eri tahoa.

## **6.2 Opinnäytetyön tulokset**

Tämän opinnäytetyön tulokset voidaan jakaa kahteen osaan. Ensimmäinen osa koostuu teoriapohjaisista tuloksista, jotka on saatu päätutkimusmenetelmien sekä asian-

tuntijahaastatteluiden pohjalta. Päättökäsimenetelmistä enemmän teoriapohjaisia tuloksia tarjosi kyselytutkimus. Ensimmäisen osan tulokset esitellään seuraavassa kohdassa 6.2.1.

Toinen tulososa koostuu käytännönläheisistä tuloksista, jotka on tuotu esille esimerkkiopintokokonaisuuksien muodossa. Päättökäsimenetelmistä enemmän käytännönläheisiä tuloksia tarjosi opetussuunnitelmien vertailu. Hyvänä lisätukena toimivat myös asiantuntijahaastattelut. Toisen osan tulokset esitellään kohdassa 6.2.2.

### 6.2.1 Teoriapohjaiset tutkimustulokset

Tämän opinnäytetyön lopputulokset näkyvät havainnollisesti kuviossa 17. Tulosten tähtikuvio on koottu niin, että tähden jokaisella tulossakaralla on oma vasta sakaransa, jossa lopputulosta täydennetään. Näin ollen jokainen lopputulos liittyy jollakin tavalla toiseen lopputulokseen. Kokonaisuutena ne täydentävät toinen toisiaan muodostaen toimivan kokonaisuuden, jonka pohjalta yhdistettyjä opintoja on järkevä alkaa toteuttamaan. Yhteensä pääotsakkeita lopputuloksille kertyi kymmenen kappaletta. Jokaisen pääotsakkeen alta löytyy yleensä useampia pienempiä lopputuloksia, jotka on selitetty auki alla.





Kuvio 17. Lopputulosten tähtikuvio.

Tässä opinnäytetyössä tuli ilmi, että tarvetta ammattikorkeakouluopinnoille jo toisen asteen opinnoissa selvästi on. Tarve tulee sekä opiskelijoiden puolelta että oppilaitosten puolelta. Henkilökohtaistamisella tarkoitetaan usein niiden opiskelijoiden auttamista ja ohjaamista, joilla on etenemisvaikeuksia normaalissa koulunkäynnin rytmisissä. Tämä opinnäytetyö antoi tuloksia joiden mukaan henkilökohtaistamista tarvitaan myös motivoituneempien ja koulun käynnin hitauteen turhautuvien opiskelijoiden kanssa. Heille olisi löydettävä mielekästä ja tarpeeksi haastavaa tekemistä. Osa opiskelijoista olisi valmis uhraamaan jopa omaa vapaa-aikaansa henkilökohtaistettuihin opintoihin.

Yhtenä esimerkkinä henkilökohtaistetuista opinnoista voisi toimia opintopolkuajattelu, jossa jokaiselle opiskelijalle tehdään henkilökohtainen opiskelureitti, oman osaamisen ja koulunkäynnin motivoituneisuuden mukaan. Parhaimmillaan opiskelija voisi suoriutua omista opinnoistaan hyvinkin nopeasti. Hyväksiluvut niin aiemmista opinnoista kuin työkokemuksestaikin auttaisivat asiaa entisestään.

Suunnitellessa yhteisiä opintoja toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja ammattikorkeakoulujen välille on opiskelujen vaatimustaso tarkkaan määriteltävä, jotta opiskelija tietää mitä häneltä vaaditaan ennen opintoja ja opintojen aikana. Tämän opinäytetyön aikana tuli selväksi, että ammattikorkeakoulujen korkeampi vaatimustaso aiheuttaa ongelmia toiselta asteelta tulleille. Vaatimustason määrittely ja siihen totuminen jo toisen asteen opintojen aikana varmasti auttaisi asiassa.

Opintojen lyheneminen on looginen asia, jos ammatillinen opetus ja ammattikorkeakoulut alkavat tekemään yhteistyötä. Tämä on myös yksi suurimpia motivaattoreita niin oppilaitosten kuin yksittäisen opiskelijankin kannalta. Normaali toisen asteen ammatillinen tutkinto kestää kolme vuotta ja ammattikorkeakoulututkinto neljä vuotta. Jos tästä seitsemän vuoden kokonaisopiskeluajasta saataisiin nipistettyä 6–12 kuukautta, työelämä saisi tulevaisuudessa uusia osaajia yhä kiihtyvään tahtiin. Pitkien koulutusaikojen poistaminen on yksi Suomen koulutuspolitiikan tärkeimpiä tavoitteita. (Lehikoinen 2010, 6.)

Opintojen lyhentyessä tarkoittaa se koko opintoprosessin tehostumista. Tämä taas johtaa siihen, että opiskelijan oma osaaminen kehittyy nopeammin ja laajemmin. Toisen asteen ammatillisissa opinnoissa on tällä hetkellä selvästi varaa tehostumiseen. Opiskelijat eivät koe toisen asteen ammatillisia opintoja vielä liian haastaviksi, joten oman osaamisen kehittymistä voitaisiin tehostaa toisella asteella. Tämä opinäytetyö toi ilmi, että etenkin luonnontieteellisten aineiden osalta kuilu toisen asteen ja ammattikorkeakoulun välillä on liian suuri. Toisen asteen ammatillisissa opinnoissa olisikin syytä miettiä vakavasti lähentymistä ammattikorkeakoulutasoisiin opintoihin tulevaisuudessa. Tämä auttaisi opiskelijoita myös hakuvaiheessa ammattikorkeakouluihin. Pääsykokeissa vaaditaan luonnontieteellisten aineiden osalta selkeää tasoa, jota ei välttämättä saavuteta toisen asteen opinnoissa. Myös ammattikorkeakouluorientaatiolle, kuten itsenäisen opiskelun lisäämiselle tai sähköisten oppimisympäristöjen totuttelulle olisi tilausta.

Ammattioppilaitokset ja ammattikorkeakoulut voivat hyötyä yhteisistä opinnoista monellakin eri tavalla. Toisen asteen puolella motivoineimmille opiskelijoille löyde-

tään tarpeeksi haastavaa tekemistä, joka vähentää poissaoloja ja koulun keskeyttämiä. Lisäksi toisen asteen ammattioppilaitokset hyötyvät ammattikorkeakoulustatuksesta oppilasmarkkinoinnissaan sekä opiskelijoiden tason nousussa. Mitä tasokaimpia ja motivoituneempia opiskelijoita hakeutuu ammatillisiin opintoihin, sen varmemmin ja nopeammin he tutkintonsa suorittavat.

Ammattikorkeakoulujen puolella hyödyt ovat ilmeisiä. Opiskellessaan jo toisen asteen puolella ammattikorkeakoulutasoisia opintoja, tutustuu opiskelija ammattikorkeakoulun vaatimustasoon ja ammattikorkeakoulumaiseen opiskeluun. Jos yhteistyö ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun välillä on hyvinkin tiivistä, voi opiskelija jo ammattiopiston puolella tutustua fyysisesti ammattikorkeakoulun tiloihin sekä tavat tulevia opettajia ja henkilökunnan jäseniä. Ammattikorkeakoulut hyötyvät myös taloudellisesti opiskelijoista, jotka suorittavat tutkintonsa nopeasti.

Yhteisiä hyötyjä ammattiopiston ja ammattikorkeakoulun välillä ovat muun muassa henkilökunnan osaamisen lisääntyminen sekä näkökulman laajentuminen kattamaan koko ammatillisten opintojen opiskeluputken. Lisäksi ammattiopistot voivat tarjota sellaisia opintoja ammattikorkeakouluille, joita siellä ei normaalisti opeteta, mutta joista olisi huutava pula ammattikorkeakouluista valmistuneiden parissa. Esimerkkeinä ovat erilaiset korttikoulutukset: tulityökortti, työturvakortti, hygieniapassi ja niin edelleen.

Ammattiopistojen ja ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmat eivät läheskään kaikissa opinnoissa käy aivan yksi yhteen. Tämän opinnäytetyön tutkimuksessa selvisi kuitenkin, että yhteisiä piirteitä logistiikan opinnoissa selvästi on ja niitä pitäisi käyttää hyödyksi. Turha päällekkäisyys syö opiskeluaikaa ja voi turhauttaa opiskelijoita. Tutkimuksessa kävi ilmi, että muutamat opintokokonaisuudet ovat sisällöltään aivan yhteneväisiä, kuten tietotekniikan telematiikan osuus. Tällöin opintojen yhdistämiselle ei pitäisi olla mitään estettä. Muistakin opinnoista saadaan pienellä hiomisella ja opetussuunnitelmien venyttämällä kasattua helposti järkeviä opintokokonaisuuksia.

Ammattiopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteiset opinnot olisivat syytä moduuloida. Isommat kurssikokonaisuudet on helpompi toteuttaa oppilaitoksen kannalta, mutta opiskelijoiden näkökulmasta isot paketit voivat tuntua aluksi haastavilta suorittaa. Tämän takia modulointi täytyisikin tehdä niin, että opiskelijoilla olisi mahdollisuus valita pienempiä kokonaisuuksia, esimerkiksi yksittäisiä kursseja, moduulien sisältä. Myös moduulien käyminen ristikkäin ja yksittäisten opintojen poimiminen sieltä täältä pitäisi tehdä mahdolliseksi.

Tämän opinnäytetyön tutkimuksen aikana kävi selväksi, että teorian ja käytännön suhde on hieman erilainen toisen asteen ammatillisissa opinnoissa ja ammattikorkeakoulussa. Amatillisissa opinnoissa käytäntöä on selvästi enemmän kuin ammattikorkeakoulussa. Toisaalta ammattikorkeakouluopiskelijoiden lievä enemmistö ei nähnyt ammattikorkeakouluopintoja liian teoreettisina. Tästä huolimatta teorian ja käytännön sotkemista yhteisiin opintoihin voidaan pitää perusteltuina. Ammattikorkeakouluopintoja tutkiessaan tutkija huomasi, että käytännön opetusta ei ole käytännössä ollenkaan tai sitä on hyvin vähän. Myös useat opiskelijat ammattikorkeakoulun puolella toivoivat käytännönläheisyyden lisäämistä kurssien sisälle.

Yhtenä esimerkkitoteutusmallina logistiikan alan opinnoissa voisi toimia kahdeksan tunnin koulupäivä, jossa ensimmäiset neljä tuntia käydään läpi ammattikorkeakoulutason teoriaopetusta esimerkiksi työkoneista ja trukeista. Tämän jälkeen siirryttäisiin viimeiseksi neljäksi tunniksi oppilaitoksen tiloihin ajamaan kyseisillä laitteilla. Näin saataisiin yhdistettyä teoriaa ja käytäntöä parhaalla mahdollisella tavalla. Tämän tyyppinen toteutusmalli palvelisi sekä ammattikouluopiskelijoita, jotka eivät nähneet omia opintojaan liian haastavina että ammattikorkeakouluopiskelijoita, jota haluaisivat opiskeluihinsa enemmän käytännönläheisyyttä.

## 6.2.2 Opintokokonaisuusesimerkkejä

Seuraavassa esitellään muutamia opintokokonaisuusesimerkkejä tämän opinnäytetyön tutkimuksen pohjalta joita toisen asteen ammatillisissa logistiikan opetuksessa voitaisiin käydä ammattikorkeakoulun puolelta. Kaikki esimerkkiopinnot ovat tarkoituksella yksittäisiä kursseja, joita tarpeen mukaan voi yhdistellä sopiviin moduuleihin.

Esimerkki 1:

### ***Tietotekniikan kurssi.***

Laajuus: 1–5 opintopistettä

Sisältö: Logistiikan alan telematiikka.

Kurssin tarkoitus on käydä läpi logistiikan alan telemaattisia järjestelmiä teoriassa ja käytännön tasolla. Opetussuunnitelmien pohjalta tämän kurssin toteuttaminen on todella helppoa, sillä niin logistiikan perustutkinnon perusteissa kuin ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmissakin tämän kurssin sisältö on aivan yhteneväinen.

Esimerkki 2:

### ***Matematiikka 1***

### ***Fysiikka 1***

### ***Kemia 1***

Laajuus: 1–5 opintopistettä

Sisältö: Ammattikorkeakoulutason matematiikka, fysiikka ja kemia.

Kurssien tarkoitus on orientoida toisen asteen opiskelijoita ammattikorkeakouluopintoihin, lisäämällä luonnontieteellisiä valmiuksia. Vaikka tämän opinnäytetyön opetussuunnitelmien vertailuvaiheessa tutkija rajasi tutkimuksen ulkopuolelle toiselta asteelta ammattitaitoa täydentävät aineet ja ammattikorkeakoulujen puolelta insinöörin perusopinnot, nousi asia ajankohtaiseksi kyselytutkimusta tehdessä sekä asi-

antuntijoita haastatellessa. Tämän tyyppiselle kurssitoteutukselle on todella tilausta tällä hetkellä.

Esimerkki 3:

***Työkoneiden ja trukkien tekniset ominaisuudet ja niiden käyttö***

Laajuus: 1–5 opintopistettä.

Sisältö: Ammattikorkeakoulutason teoriaa sekä käytännön ajamisen opetusta

Tässä kurssitoteutuksessa yhdistyvät toisen asteen ammatillisten logistiikan opintojen ja ammattikorkeakoulun teoriaopetuksen parhaat puolet. Aluksi käydään opettajan johdolla työkoneiden teknisiä ominaisuuksia läpi hieman syvemmillä perspektiivillä kuin toisella asteella on normaalisti totuttu käymän. Tämän jälkeen mennään harjoittelemaan työkoneiden käyttämistä käytännössä. Parhaimmillaan kurssi voisi johtaa siihen, että normaalin ajo-opetuksen lisäksi kurssilaiset pääsisivät tutustumaan työkoneisiin ja trukkeihin fysiikan lakien näkökulmasta ja laitteilla voitaisiin tehdä erilaisia fysikaalisia testejä.

Esimerkki 4:

***Esimiestaidon perusteet***

Laajuus: 1–5 opintopistettä.

Sisältö: Esimiestaitojen perusteet.

Tämä kurssiesimerkki on johdettu suoraan kohdassa 3.2 esitellystä Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keudan ja Laurea ammattikorkeakoulun välisestä yhteistyömallista. Edellä mainittujen oppilaitosten yhteistyö keskittyi työnjohtokoulutuskokeiluun, jossa tarkoituksena oli luoda työelämäään uusia osaavia työnjohtajia. Logistiikan alalla on huomattu, että päteviä esimiehiä ei valmistu enää samanlaista tahtia kuin ennen. Toisen asteen koulutuksen ja ammattikorkeakoulutuksen välissä on porras, jota ei ole pystytty täyttämään.

Tässä kurssitoteutuksessa yhdistetään kummankin opetusasteen parhaat puolet, käytännön vahva osaaminen toiselta asteelta ja tekninen teorian opetus ja esimies- taidon koulutus ammattikorkeakoulun puolelta.

Esimerkki 5:

### ***Yrittäjyys ja oman yrityksen perustaminen***

Laajuus: 1–5 opintopistettä

Sisältö: Yrittäjyyden perusteet sekä oman yrityksen perustaminen.

Yrittäjyys oli yksi niitä asioita, jonka yhdistäminen toisen asteen ammatillisen koulu- tuksen ja ammattikorkeakoulun välillä olisi helppoa. Tämän opinnäytetyön tutkimuk- sen mukaan kummaltakin opintotasolta löytyisi paljon yhtäläisyyksiä. Toisen asteen puolella olisi myös tarvetta yrittäjyyskoulutukselle, sillä usean nuoren opiskelijan vanhemmat ovat logistiikan alalla ja omistavat pienen kuljetusalan yrityksen. Van- hemmat toivovat, että nuori jatkaisi yritystä aikanaan ja tähän täytyisi saada valmiuk- sia koulun puolelta. Yrittäjyyden kannustaminen on myös tällä hetkellä hieman hei- koissa kantimissa toisen asteen logistiikan koulutuksessa. Valmistumisen jälkeen oman yrityksen perustaminen voisi olla erittäin varteen otettava vaihtoehto.

## **6.3 Jatkotoimenpiteet opinnäytetyön pohjalta**

Tämä opinnäytetyö antoi alkusysäyksen opintojen yhdistämiselle ammatillisen toisen asteen ja ammattikorkeakoulun välillä. Tämän opinnäytetyön pohjalta on helppo lähteä kehittämään logistiikan opetusta sekä ammatillisissa oppilaitoksissa että am- mattikorkeakouluissa. Tämä opinnäytetyö antoi tutkimuksellisten tuloksiensa lisäksi käytännön työkaluja yhdistettyjen opintojen suunnitteluun ja aloittamiseen. Edelli- sessä kappaleessa mainitut kurssiesimerkit ovat esimerkki tämän opinnäytetyön käy- tännönläheisyydestä. Kurssi ovat toteutettavissa suoraan esimerkkien pohjalta pe-

rustuen tämän opinnäytetyön tutkimustuloksiin. Tutkimuksellinen tieto opintojen yhdistämisestä toivottavasti auttaa myös muitakin aloja löytämään uusia mahdollisuuksia yhdistää ja tehostaa opiskelua toisen asteen ammatillisissa oppilaitoksissa sekä ammattikorkeakouluissa.

Vantaan ammattiopisto Varian logistiikan yksikössä aloitetaan näillä näkymin logistiikan ammatillisen toisen asteen ja ammattikorkeakouluopintojen yhdistäminen. Tarkoitus on pilotoida lukuvuonna 2014–2015 tässä opinnäytetyössä ilmi tulleita tutkimustuloksia ja rakentaa opintokokonaisuuksia toisen asteen opiskelijoille. Vantaan ammattiopisto Varian tarkoitus on etsiä itselleen yhteistyöammattikorkeakoulu, jonka kanssa opintokokonaisuuksien rakentaminen, pilotointi ja testaaminen aloitetaan. Tulokset kokeilusta ovat nähtävillä tulevien vuosien aikana.

Tämä opinnäytetyö antaa loistavan pohjan jatkaa yhdistettyjen opintojen tutkimista. Seuraava looginen tutkimusvaihe olisikin tutkia sitä miten opintokokonaisuuksien pilotointi saadaan aikaiseksi ja ennen kaikkea mitkä ovat sen tulokset. Esimerkiksi opintojen seuraaminen ja kyselytutkimuksen tekeminen yhdistettyjen opintojen suorittajille olisi paikallaan. Yhdistettynä tämän tutkimuksen tuloksiin, voisi jatkotutkimuksen avulla tuoda vielä sellaisia asioita esille, mitä ei tämän opinnäytetyötutkimuksen aikana havaittu.



## LÄHTEET

Ammatti- ja erikoisammattitutkinto. Opintoluotsi.fi. 2010. Viitattu 19.1.2014.

<http://www.opintoluotsi.fi/fi->

[FI/Opiskelu/Ammatillinen koulutus/Ammatti ja erikoisammattitutkinto/](http://www.opintoluotsi.fi/fi-Opiskelu/Ammatillinen_koulutus/Ammatti_ja_erikoisammattitutkinto/), etusivu, opiskelu, ammatillinen koulutus, ammatti- ja erikoisammattitutkinto

Ammattikorkeakoulukoulutus ja sen kehittäminen. Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014.

Viitattu 26.1.2014.

<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/?lang=fi>, etusivu, koulutus, ammattikorkeakoulutus

Ammattikoulutus Suomessa – Ammattiosaamista, tietoja ja taitoja työelämään sekä jatko-opintoihin. Opetushallitus. 2010. Viitattu 13.1.2014.

[http://www.edu.fi/download/130002\\_ammattikoulutus\\_suomessa\\_2010.pdf](http://www.edu.fi/download/130002_ammattikoulutus_suomessa_2010.pdf)

Eranti, K. 2013. Ammattikorkeakoulu-uudistus, mistä on kyse? Metropolia ammattikorkeakoulun verkkolehti Taajuus. 18.11.2013. Viitattu 22.2.2014.

<http://taajuus.metropolia.fi/?p=701>

Hietanummi, J. 2014. Tekniikan toimialajohtaja. Valkeakosken ammatti- ja aikuisopisto. Haastattelu 20.2.2014.

Hämeen ammattikorkeakoulu. 2013. Logistiikan koulutusohjelman ryhmän koulutusjaksot/teemat. Viitattu 13.3.2014.

[https://soleops.hamk.fi/opsnet/disp/fi/ops\\_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma\\_id=6463800&koulohj\\_id=1463570&valkiel=fi&stack=push2](https://soleops.hamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma_id=6463800&koulohj_id=1463570&valkiel=fi&stack=push2)

Hämäläinen, I. 2013. Ammatillisen koulutuksen haasteita ja kehitysideoita, PowerPoint-tiedosto. Viitattu 5.5.2014. Ei julkisesti saatavilla.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2014. Logistiikan koulutusohjelma (TLO). Viitattu 13.3.2014.

[https://asio.jamk.fi/pls/asio/asio\\_rakenne\\_julkaisu.rakenne\\_osaamisalue?ckohj=TLO&csount=99999&cvuosi=4S&caste=N&cark=2014-2015](https://asio.jamk.fi/pls/asio/asio_rakenne_julkaisu.rakenne_osaamisalue?ckohj=TLO&csount=99999&cvuosi=4S&caste=N&cark=2014-2015)

Kantanen, S. 2014. Koulutus- ja T&K-päällikkö, logistiikka. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Haastattelu 9.4.2014.

Keskitalo, J. 2014. Opinnäytetyö. Sähköpostiviesti 11.2.2014. Vastaanottaja A. Salmi. Selvennystä ammattikorkeakoulujen logistiikan opetuksen järjestämiseen Suomessa.

Koulutusjärjestelmä. Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014. Viitattu 13.1.2014.

<http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/koulutusjaerjestelmae/?lang=fi>

Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. 2014. Logistiikan koulutusohjelma. Viitattu 30.3.2014.

[https://soleops.kyamk.fi/opsnet/disp/fi/ops\\_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma\\_id=5797320&koulohj\\_id=2569321&valkiel=fi&stack=push](https://soleops.kyamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma_id=5797320&koulohj_id=2569321&valkiel=fi&stack=push)

Lahtinen, H. 2014. Liikkeenjohdon konsultti. Edicon Oy. Sähköpostihaastattelu 21.5.2014.

Lahtinen, H. Työnjohtokoulutusselvitys kaikilla koulutusaloilla. Opetushallitus. 2013.

Viitattu 25.5.2014.

[http://www.oph.fi/download/151996\\_Tyonjohtokoulutusselvitys\\_HeikkiLahtinen.pdf](http://www.oph.fi/download/151996_Tyonjohtokoulutusselvitys_HeikkiLahtinen.pdf)

Lehikoinen, A. Ei Paikoillanne Vaan Valmiit, Hep! Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2010.

Viitattu 13.1.2014.

[http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/artikkelit/Nopeuttaminen/Liitteet/NOPEUTTAMINEN\\_julkaisu\\_18032010.pdf](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/artikkelit/Nopeuttaminen/Liitteet/NOPEUTTAMINEN_julkaisu_18032010.pdf)

Logistiikan koulutusohjelma. Opiskelupaikka. 2014. Viitattu 28.4.2014.

<http://www.opiskelupaikka.fi/Koulutus/Ammattikorkeakoulu/AMK-Tekniikan-ja-liikenteen-ala/Logistiikan-koulutusohjelma>

Logistiikan perustutkinto 2009. Opetushallitus. 2009. Viitattu 16.2.2014.

[http://www.oph.fi/download/110511\\_Logistiikan\\_perustutkinto\\_2009.pdf](http://www.oph.fi/download/110511_Logistiikan_perustutkinto_2009.pdf)

Luo ja tee yhteistyötä. Google Drive. 2014. Viitattu 27.4.2014.

<http://www.google.com/intl/fi/drive/apps.html>

Opiskelu aikuisena. Opintoluotsi.fi. 2009. Viitattu 19.1.2014.

<http://www.opintoluotsi.fi/aikuisille/>, etusivu, kysyttävää opiskelusta?

Opiskelu avoimessa ammattikorkeakoulussa. Avoin AMK. 2014. Viitattu 26.1.2014.

<http://www.avoinamk.fi/esittely.html>

Osaaminen Ja Koulutuspolitiikka: EK:n Koulutus- Ja Työvoimapolitiittiset Linjaukset

Vuoteen 2015. Elinkeinoelämän keskusliitto. 2013. Viitattu 13.1.2014.

[http://www.ek.fi/ek/fi/innovaatiot\\_ym/koulutuspolitiikka\\_osaaminen/index.php](http://www.ek.fi/ek/fi/innovaatiot_ym/koulutuspolitiikka_osaaminen/index.php), aiheet, innovaatiot; osaaminen ja koulutuspolitiikka; tietoyhteiskunta, osaaminen ja koulutuspolitiikka

Repo, T. 2014. Yli-insinööri. Opetushallitus. Haastattelu 27.1.2014.

Rutonen, M. 2014. Leikkaukset varjostavat tutkinnon uudistusta. Opettaja-lehti 6, 22-23.

Satakunnan ammattikorkeakoulu. 2014. Etenemissuunnitelma. Viitattu 30.3.2014.

[https://samk.solenovo.fi/opsnet/disp/fi/ops\\_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma\\_id=6503948&koulohj\\_id=2300537&valkiel=fi&stack=push](https://samk.solenovo.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjOps/tab/tab/sea?ryhma_id=6503948&koulohj_id=2300537&valkiel=fi&stack=push)

Suomen koulutusjärjestelmä. Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2014. Viitattu 13.1.2014.

<http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Koulutus/koulutusjaerjestelmae/liitteen/koulutusjarjestelma.pdf>

Työnjohtokoulutuskokeilu. Opetushallitus. 2013. Viitattu 22.5.2014.

<http://www.oph.fi/kehittamishankkeet/tyonjohtokoulutuskokeilu>

Vilka, H. 2005. Tutki ja Kehitä. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

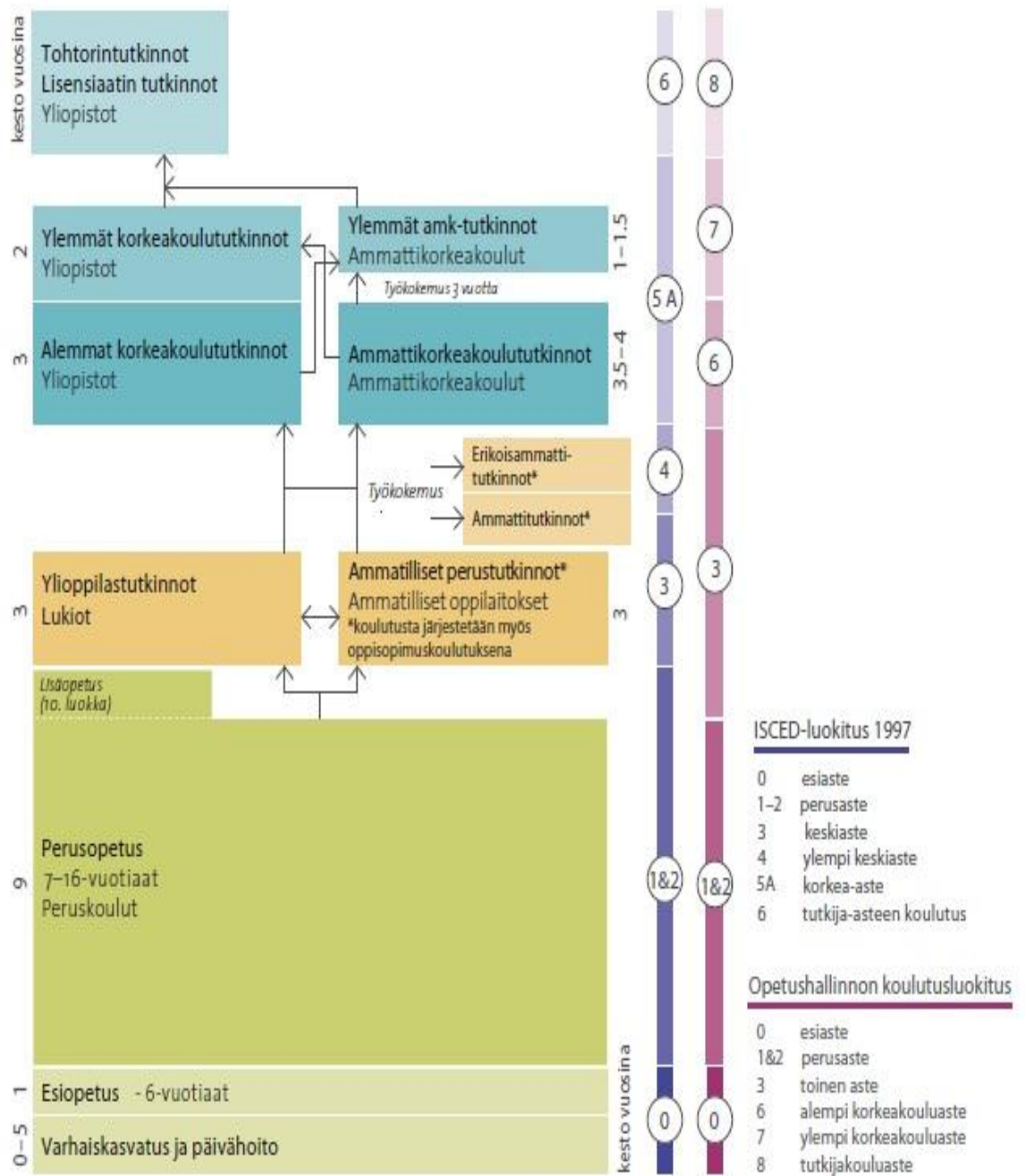
Ylemmät AMK-tutkinnot, hakuohjeet suomenkielisiin ylempiin amk-tutkintoihin 2014.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2014. Viitattu 19.1.2014.

<http://www.jamk.fi/fi/Koulutus/Hakeminen-JAMKiin/Ylemmat-AMK-tutkinnot/>

## LIITTEET

### LIITE 1: Suomen koulutusjärjestelmä



(Suomen koulutusjärjestelmä, 2014.)

## LIITE 2: Haastattelukysymykset teemahaastattelussa

1. Yhteistyötä tekevien oppilaitosten nimet ja koulutusalat.
2. Minkä tyyppisestä yhteistyöstä oli kyse?
3. Yhteistyön motiivi, miksi yhteistyö on aloitettu?
4. Onko yhteistyö vielä voimissaan?
5. Minkälaiset ajatukset ovat jatkosta, onko yhteistyö vielä tulevaisuudessa järkevää?
6. Mikä oli yhteistyön volyyymi, kuinka monta opiskelijaa/ryhmää siihen osallistui?
7. Millä tavalla opinnot liitettiin koulujen opetussuunnitelmiin?
8. Mitkä olivat suurimmat hyödyt yhteistyöstä?
9. Mitkä olivat suurimmat haitat yhteistyöstä?
10. Millä tavalla opiskelijat ovat suhtautuneet ajatukseen toisen asteen ja ammattikorkeakoulun yhteisistä opinnoista?
11. Onko yhteistyö hyödyttänyt jompaakumpaa organisaatiota enemmän?
12. Onko yhteistyöstä syntynyt jonkinlaisia hyviä käytänteitä tai vastaavia, jotka ovat vielä käytössä?
13. Millä tavalla kurssien organisointi järjestettiin? Oliko kyseessä amk-tason kurssit, jotka hyväksiluettiin ammattiopistoon vai toisin päin?
14. Miten opettajat suhtautuivat ammattikorkeakoulun ja toisen asteen yhteisiin kursseihin?
15. Millä tavalla opettajien resurssit jaettiin? Opettivatko kursseja ammattikorkeakoulun vai ammattikoulun opettajat?
16. Muuta palautetta koulutusyhteistyöstä.

### **LIITE 3: Logistiikan perustutkinnon perusteet - pakolliset ammattiaineet, autonkuljettajat, linja-autonkuljettajat sekä yhdistelmäajoneuvonkuljettajat.**

#### **Kuorma-auton tavarankuljetusten hallinta, 30 ov**

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa (sisältö):

- **Kuorma-autotekniikka**
  - tehdä perushuoltotoimet kuorma-autolle ja käyttää tarvittavia työvälineitä ja -menetelmiä
  - tunnistaa kuorma-autoon kuuluvia hydraulikan, pneumatiikan ja sähkötekniikan laitteita ja toimintaperiaatteita
- **Tietotekniset taidot**
  - käyttää tekstinkäsittely-, laskenta- ja esitysgrafiikkaohjelmia
  - käyttää sähköpostia ja etsiä tietoa internetistä
  - käyttää logistiikan telemaattisia järjestelmiä
- **Käytännön työtehtävien osaaminen**
  - toimia osana työtehtävänsä edellyttämää logistista järjestelmää
  - määrittellä tarvittaessa työtehtävässään rahduspainon
  - käyttää yleisimpiä kuljetusasiakirjoja
  - pakata, tulkita ja tehdä yleisimpien pakkausten ja kuljetusyksiköiden merkinnät
  - käyttää tavaraterminaalissa olevia apu – ja kuormankäsittelylaitteita
  - vastaanottaa ja säilyttää tavaroita
  - kerätä ja lähettää tavaroita
  - kuormata, varmistaa ja purkaa erilaisia kappaleita säädösten ja määräysten mukaan kuorma-auton kuormatiloissa
- **Työturvallisuus ja työelämän pelisäännöt**
  - toimia ohjeiden ja määräysten mukaisesti työtilanteissa
  - alansa työturvallisuusohjeet
  - huolehtia työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
  - ottaa tehtävissään huomioon terveyteen, turvallisuuteen ja toimintakykyyn vaikuttavat asiat
  - tehdä osaltaan työsopimuksen
- **Yrittäjyys ja asiakaspalvelu**
  - noudattaa työssään yrittäjyyden ja sisäisen yrittäjyyden periaatteita ja laatujärjestelmien vaatimuksia
  - toimia asiakaspalvelutilanteissa
- **Muut tutkinnot ja korttikoulutukset**
  - ensiapu 1-kurssia vastaavat tiedot ja taidot

#### **Kuorma-autokuljetukset, 20 ov**

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa (sisältö):

- **Kuorma-autotekniikka**
  - suorittaa päivittäiset tarkastukset ja tarvittavat huoltotoimet kuorma-autolle
  - valita työtehtävän edellyttämän kuorma-auton ja siihen soveltuvan kuormatilan
- **Käytännön työtehtävien osaaminen**
  - kuormata ja purkaa kuorma-auton säädösten ja työtehtävän edellyttämällä tavalla
  - käyttää trukkia turvallisesti työtehtävässään
  - käyttää vähintään kahta erityyppistä kappaletavarakuljetuksissa kuormaukseen,
  - purkamiseen ja kuljettamiseen tarvittavaa lisälaitetta ja välinettä (taka-tai sivulaitanostin, trukki, kappaletavaranoستuri)

- käyttää työtehtävässään tarvittavia asiakirjoja
- suunnitella ja valita kuljetustehtävään soveltuvan reitin
- **Kuorma-auton kuljettaminen säädösten mukaan**
  - kuljettaa kuorma-autoa säädösten ja määräysten mukaan (noudattaa työssään työaika-, ajoaika- ja lepoaikasäädöksiä)
  - suorittaa annetun kuljetustehtävän turvallisesti, taloudellisesti ja ennakoiden
- **Työturvallisuus ja työelämän säännöt**
  - huolehtia työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
  - ottaa kuljetustehtävässään huomioon terveyteen, turvallisuuteen ja toimintakykyyn vaikuttavat asiat
- **Yrittäjyys ja asiakaspalvelu**
  - noudattaa työssään sisäisen yrittäjyyden periaatteita ja laatujärjestelmien vaatimuksia
  - toimia asiakaspalvelutilanteissa
- **Muut tutkinnot ja korttikoulutukset**
  - C-luokan kuljettajatutkinnon
  - ADR-peruskurssin ja kokeen hyväksytysti
  - kuljetusalan työturvakortin hyväksytysti

### **Linja-auton tavarankuljetusten hallinta, 20 ov**

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa (sisältö):

- **Linja-autotekniikka**
  - tehdä perushuoltotoimet linja-autolle ja käyttää tarvittavia työvälineitä ja -menetelmiä
  - tunnistaa linja-autoihin kuuluvia hydrauliiikan, pneumaatiikan ja sähkötekniikan laitteita ja toimintaperiaatteita
- **Tietotekniset taidot**
  - käyttää tekstinkäsittely-, laskenta- ja esitysgraafikkaohjelmia
  - käyttää sähköpostia ja etsiä tietoa internetistä
  - käyttää telemaattisia järjestelmiä kuljettajan työssä
- **Käytännön työtehtävien osaaminen**
  - asennoitua ammattikuljettajan tehtävien edellyttämällä tavalla
  - toimia osana työtehtävänsä edellyttämää logistista järjestelmää
  - käyttää yleisimpiä kuljetusasiakirjoja
  - toimia yleisimpien pakkausten ja kuljetusyksiköiden merkintöjen mukaisesti
  - käyttää tavaraterminaalissa olevia apu – ja kuormankäsittelylaitteita
  - kuormata, varmistaa ja purkaa linja-autoon erilaisia kappaleita säädösten ja määräysten mukaan
- **Työturvallisuus ja työelämän pelisäännöt**
  - työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
  - ottaa tehtävissään huomioon terveyteen, turvallisuuteen ja toimintakykyyn vaikuttavat asiat
  - toimia ohjeiden ja määräysten mukaisesti työtilanteissa
  - tehdä osaltaan työsopimuksen
  - alansa työturvallisuusohjeet
- **Yrittäjyys ja asiakaspalvelu**
  - noudattaa työssään yrittäjyyden ja sisäisen yrittäjyyden periaatteita ja laatujärjestelmien vaatimuksia



- toimia asiakaspalvelutilanteissa
- Muut tutkinnot ja korttikoulutukset
  - ensiapu 1-kurssia vastaavat tiedot ja taidot

### **Linja-autokuljetukset, 20 ov**

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa (sisältö):

- Asiakaspalvelu
  - palvelutehtävässään tiedottaa, neuvoa ja opastaa asiakasta joukkoliikenteen peruspalveluista
  - toimia erilaisten asiakasryhmien kanssa palvelu- ja vuorovaikutustilanteessa
  - vaikuttaa omalla toiminnallaan positiivisen tuloksen syntymiseen kuljetustehtävän aikana
  - toimia tilanteen mukaisesti ristiriita- ja konfliktitilanteissa
- Linja-auton kuljettaminen säädösten mukaan
  - noudattaa työssään työ- sekä ajo- ja lepoaikasäädöksiä
  - kuljettaa linja-autoa kuljetustehtävässä turvallisesti ja taloudellisesti
  - kertoa alan työehtosopimuksen sisällön pääpiirteittäin
- Käytännön työtehtävien osaaminen
  - käyttää käytössä olevaa lipunmyyntijärjestelmää asiakkaan maksaessa eri maksutavoilla
  - kaupunki- ja seutuliikenteessä yleisesti käytössä olevien lipputuotteiden käsittelyn
  - käsitellä linja-autossa kuljetettavaa rahtia
  - toimia aikataulujen ja ajosarjojen edellyttämällä tavalla
  - toimia koululaiskuljetuksista annettujen säädöksiä mukaisesti
  - tehdä tilityksen
- Toimiminen onnettomuustilanteessa
  - toimia onnettomuustilanteessa
- Muut tutkinnot ja korttikoulutukset
  - D-luokan kuljettajantutkinnon

### **Yhdistelmäajoneuvokuljetukset, 30 ov**

Opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa (sisältö):

- Käytännön työtehtävien osaaminen
  - suorittaa päivittäiset tarkastukset ja tarvittavat huoltotoimet yhdistelmäajoneuvolle
  - kytkeä ja irrottaa kuorma-autoon soveltuvan perävaunun
  - käyttää kappaletavarakuljetuksissa kuormaukseen, purkamiseen ja kuljettamiseen tarvittavia lisälaitteita ja välineitä
  - käyttää trukkia turvallisesti työtehtävässään
  - kuormata ja purkaa yhdistelmäajoneuvon kuorman säädösten ja työtehtävän edellyttämällä tavalla
  - suunnitella ja valita kuljetustehtävään soveltuvan reitin
  - valita työtehtävän edellyttämän yhdistelmäajoneuvon ja kuormatilan
  - käyttää työtehtävässään tarvittavia asiakirjoja
  - suorittaa annetun kuljetustehtävän sekä jakelu- että runkoliikenteessä

- **Kuorma-auton kuljettaminen säädösten mukaan**
  - kuljettaa yhdistelmäajoneuvoa säädösten ja määräysten mukaan
- **Yrittäjyys ja asiakaspalvelu**
  - noudattaa työssään sisäisen yrittäjyyden periaatteita ja laatujärjestelmien vaatimuksia
  - toimia asiakaspalvelutilanteissa
- **Työturvallisuus ja työelämän pelisäännöt**
  - huolehtia työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
  - ottaa kuljetustehtävässään huomioon terveyteen, turvallisuuteen ja toimintakykyyn vaikuttavat asiat
- **Muut tutkinnot ja korttikoulutukset**
  - CE -luokan kuljettajatutkinnon
  - ADR-peruskurssin ja kokeen hyväksytysti
  - kuljetusalan työturvakortin hyväksytysti

## LIITE 4: Opetussuunnitelmien vertailun yhteenveto

(Punaisella merkityt kurssit vastaavat logistiikan perustutkinnon perusteiden kurssien sisältöä)

<b>HAMK, pakolliset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Pakolliset ammattiopinnot</b>	
Sovellettu matematiikka	6
Insinöörifysiikka	4
Fysiikan työt	3
Kemian sovellukset	3
Tekniikan sovellukset	4
Tekniikan sovellukset - projektityöt	3
Paikkatietojärjestelmien perusteet	3
Projektinhallinta	4
Tuotantojärjestelmät	5
Tietoturva	3
<b>Logistiikan tietoliikennesovellukset</b>	3
Yritystalous	5
Logistiikan perusteet	3
Tulologistiikka	3
Tuotannon logistiikka	4
Lähtölogistiikka	4
<b>YHT</b>	<b>60</b>

<b>JAMK, pakolliset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Teknologiset perusteet</b>	<b>30</b>
Tekniikan piirustus ja CAD	5
Mekaniikka	5
Sähkötekniikka	5
Materiaalitekniikka	5
Tuotantoteknologiat ja automaatio	5
Informaatioteknologia (ENG)	5
<b>Talous ja johtaminen</b>	<b>31</b>
Logistiikan perusteet	3
Yritystalous	3
Toiminnanohjausjärjestelmät	5
Logistiikan ympäristöjohtaminen (ENG)	5
Hankintatoimi (ENG)	5
Toimitusverkon hallinta (ENG)	5
Organisaation johtaminen	5
<b>YHT</b>	<b>61</b>

<b>KyAMK, pakolliset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Logistiikan perusosaaminen</b>	<b>15</b>
Logistiikan perusteet	5
Kuljetuslogistiikka	5
Pakkaukset ja kuljettimet	5
<b>Ammatillisia valmiuksia</b>	<b>15</b>
Ammatillinen kasvu	5
Yritystoiminnan perusteet	5
Tekninen visualisointi ja CAD	5
<b>Liiketoimintaosaaminen</b>	<b>15</b>
Markkinoinnin perusteet	5
Laskentatoimi	5
Tilasto- ja talousmatematiikka	5
<b>Kuljetustalous ja varastointi</b>	<b>15</b>
Hankinnan perusteet	5
Kuljetustalous	5
Varastologistiikka	5
<b>Logistiikan ICT</b>	<b>15</b>
ICT logistiikassa	5
Enterprise Resource Planning	5
E-Business	5
<b>Kielet ja yritysysteistyö</b>	<b>15</b>
Venäjän alkeiskurssi (valitaan jompikumpi)	5
Saksan alkeiskurssi (valitaan jompikumpi)	5
Logistiikan englanti 2	5
Logistiikkapalveluverkostot	5
<b>Johtaminen</b>	<b>15</b>
Johtaminen	5
Sopimusjuridiikka ja työsuhteasiat	5
Laatu- ja ympäristöjohtaminen	5
<b>YHT</b>	<b>105</b>

<b>SAMK, koulutusohjelman yhteiset ammattiopinnot</b>	<b>Laajuus (op)</b>
<b>Yrityksen perusprosessit</b>	<b>15</b>
Logistinen prosessi ja SCM	3
Yrityksen laskentatoimi	3
Asiakaslähtöinen markkinointi	3
Yrittäjyys ja yritystoiminnan perusprosessit	3
Yritysjuridiikan perusteet	3
<b>Logistikon apuvälinnet</b>	<b>25</b>
Materiaalit ja niiden valinta	3
Logistiikan sovellettu matematiikka	3
Koneen piirustus ja CAD-suunnittelu	4
Visual Studio-ohjelmointi	3
Tuotannosuunnittelu	3
Kustannuslaskenta	3
Laadunohjaus	3
Ympäristönäkökohdat logistiikassa	3
<b>Logistiikan apuvälineet</b>	<b>20</b>
Kuljetustekniikan perusteet ja lähisiirtotekniikka	4
Varastotekniikan perusteet	3
Kauppameriliikenteen ja satamatoiminnan perusteet	3
Maantiekuljetukset	7
Kuljetuslainsäädäntö	3
<b>YHT</b>	<b>60</b>

## LIITE 5: Kyselytutkimus ammattikoulutaustaisille ammattikorkeakouluopiskelijoille

### *Kyselyn taustatiedot*

1. Olen

- 1. vuoden opiskelija
- 2. vuoden opiskelija
- 3. vuoden opiskelija
- 4. vuoden (tai myöhemmän) vuoden opiskelija

2. Olen suorittanut opintopisteitä tähän mennessä

- 0–60 op
- 61–120 op
- 121–180 op
- Yli 181 op

### *Tutkimuskysymykset ammattikoulu*

3. Koitko opiskellessasi ammattikoulussa, että sait riittävästi valmiuksia amk-opiskeluun?

- Kyllä
- En

4. Koitko ammattikoulun aikana missään vaiheessa turhautumista siihen, että opinnot etenivät liian hitaasti?

- Kyllä
- En

5. Olivatko ammattikouluopinnot mielestäsi liian haastavia?

Kyllä

Ei

6. Käytiinkö ammattikoulussa mielestäsi asioita liian teoreettisesti läpi?

Kyllä

Ei

### *Tutkimuskysymykset – ammattikorkeakoulu*

7. Onko ammattikorkeakoulussa mielestäsi kursseja tai suurempia opintokokonaisuuksia joita voitaisiin suorittaa joko kokonaan tai osaltaan jo ammattikoulun puolella?

Kyllä

Ei

8. Jos vastasit edelliseen "Kyllä", nimeä alle ne kurssit tai opintokokonaisuudet joita mielestäsi voitaisiin käydä läpi jo ammattikoulussa.

9. Mikä on ollut mielestäsi suurin ero ammattikoulu- ja ammattikorkeakouluopiskelun välillä?

10. Onko ammattikorkeakoulussa mielestäsi liikaa teoreettisia aineita?

Kyllä

Ei

11. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "kyllä", listaa alle mitä aineita/kursseja haluaisit käydä enemmän käytännössä läpi.

*Tutkimuskysymykset – opintojen yhdistäminen*

12. Olisitko ollut valmis ammattikoulun puolella opiskelemaan intensiivisemmin (esim. iltaopiskelua, enemmän itsenäisiä kursseja), jotta kokonaisopiskeluaika ammattikoulusta ammattikorkeakouluun olisi lyhentynyt esim. 6–12 kuukautta?

- Kyllä  
 En

13. Kuinka suuria ammattikorkeakoulutason opintokokonaisuuksia olisi mielestäsi järkevä käydä läpi jo ammattikoulun puolella?

- Yksittäisiä kursseja (1–5 op)  
 Isompia opintokokonaisuuksia (yli 5 op)

14. Jos ammattikoulussa olisi tarjottu mahdollisuutta suorittaa ammattikorkeakoulun kursseja, olisitko tehnyt niin?

- Kyllä  
 En

15. Jos edellä mainitut kurssit olisivat menneet muun opetuksen ulkopuolella (ts. omalla vapaa-ajalla) olisitko silti ottanut niitä?

- Kyllä  
 En

16. Jos edellä mainitut kurssit olisivat olleet osa ammattikoulun opetussuunnitelmaa, olisitko ottanut niitä?

- Kyllä  
 En