

## OSAAMINEN

### Ajoneuvoasentajan perustutkinto

Anssi Tihinen

Opinnäytetyö  
Tekniikka ja liikenne  
Teknologiaosaamisen johtaminen  
Insinööri (ylempi AMK)

2017

Tekniikka ja liikenne  
Teknologiaosaamisen johtaminen  
Insinööri (YAMK)

---

<b>Tekijä</b>	Anssi Tihinen	Vuosi	2017
<b>Ohjaaja</b>	FT Soili Mäkimurto-Koivumaa		
<b>Toimeksiantaja</b>	Kemi-Tornionlaakson Koulutuskuntayhtymä Lappia		
<b>Työn nimi</b>	Osaaminen, Ajoneuvoasentajan perustutkinto		
<b>Sivu- ja liitemäärä</b>	65 + 32		

---

Osaamisen tuottaminen ja varmistaminen ovat ammattiopiston toiminnan perusedellytys ja lainsäädännöllinen tehtävä. Ammattiopiston on oltava vaikutusalueensa toiminnassa aktiivinen toimija ja vaalittava tiiviisti työelämäyhteyksiään. Tässä työssä on tavoitteena valmistautua Ammattiopisto Lappian auto-osaston tuleviin muutoksiin taloustilanteen kiristyessä. Työssä keskitytään alueen yrittäjien mielipiteisiin osaamisen ja ohjauksen näkökulmasta.

Työssäoppimisen lisääntyessä alueella toimivien yrittäjien rooli opiskelijoiden osaamisen ja ohjaamisen varmistajina kasvaa. Tutkimuksen tehtävänä on selvittää yrittäjien mielipide ajoneuvoasentajan osaamisesta eri arviointiasteikolla ja työssäoppimisjaksoille parhaiten soveltuvista osaamistavoitteista. Mukana oli myös uusi paikallisesti tarjottava tutkinnonosa. Lisäksi keskusteltiin tulevaisuuden näkymistä, osaamisen kehityskohteiden ja vaihtoehtoisen tutkinnon suorittamisen mahdollisuuksista.

Tutkimuksessa tarkasteltiin koulutuksen ja autoalan nykyistä tilaa ja tulevaisuuden näkymiä. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys rakentuu osaamisen näkökulmasta. Viitekehyksessä punaisena lankana on ammatillinen osaaminen, sen hankkiminen, kehittäminen ja arviointi, sekä osaamisperusteisuus oppilaitoksen toiminnanohjaajana ja tulevaisuuden osaamistarpeet. Teoreettisessa viitekehyksessä korostuu elinikäinen oppiminen ja jatkuva itsensä kehittäminen.

Tutkimus tehtiin tutkimuksellisenä työelämänkehittämistyönä ja on laadullinen tutkimus. Lähestymistavaksi valittiin tapaustutkimus, mutta työssä on yhteneväisyyksiä myös verkosto- ja ennakoititutkimuksiin. Empiirinen aineisto on kerätty puolistrukturoidulla teemahaastattelulla ja kysymyslomakkeilla Ammattiopisto Lappian auto-osaston toimintaympäristöstä. Aihealueet on mietitty yhteistyössä toimeksiantajan edustajien kanssa.

Kehittämistyön tulokseksi saatiin ajoneuvoasentajien osaamis pohjainen arviointiasteikko, valikoitui työssäoppimisjaksojen osaamistavoitteet ja osaamisen kehityskohteet, sekä tuli esille näkemys vaihtoehtoisten tutkinnon suorittamistapojen mahdollisuuksista alueen yrityksissä.

Technology, Communication and Transport  
Technology Competence Management  
Master of Engineering

---

<b>Author</b>	Anssi Tihinen	Year	2017
<b>Supervisor</b>	Soili Mäkimurto-Koivumaa, Ph, D		
<b>Commissioned by</b>	Kemi-Tornionlaakso Municipal Educational and Training Consortium Lappia		
<b>Subject of thesis</b>	Competence, Car mechanic qualification DEGREE		
<b>Number of pages</b>	65 + 32		

---

Creating and ensuring know-how is the basic prerequisite and legislative task of vocational school operations. The vocational school must be active in the activities of its field of influence and foster its working life connections. The purpose of this thesis was to prepare for the future changes of the Vocational College Lappia's car department as the economic situation is tightening. The thesis focuses on the opinions of local entrepreneurs from the point of view of competence and guidance.

On-the-job learning increases and therefore the role of the entrepreneurs operating in the region is growing; they have the responsibility to offer knowledge and guidance to the students. The objective of the thesis was to clarify out about entrepreneurial opinion of a car mechanic know-how on a different scale of assessments and to gain an opinion on the suitable competence goals for on-the-job learning period. There was also a new locally offered part of the degree. In the outlook of the future, the development potential of the competence development and the alternative way of how to complete the degree were discussed.

This thesis examines the current state of the education and the car repair sector and the outlook of the future. The theoretical framework of the thesis is based on the know-how point of view. Within the framework the red thread is professional competence, its acquisition, development and evaluation, as well as the competence basis in the function of the vocational school and the needs of the future. In principle, life-long learning and continuous self-development are emphasized.

The study was carried out as a development study of working life and is part of a qualitative study. The case study was chosen as an approach, but there are also similarities in network and anticipation studies. The empirical material has been collected by a semi-structured theme interview and question labs at the Vocational College Lappia car repair department operating environment. The themes were considered in co-operation with the representatives of the study commissioner.

The results of the development work were the competence-based assessment scale of the vehicle mechanics the objectives of the on-the-job learning courses were chosen and the development of competence targets were selected. And a view was made about the possibilities of alternative ways of graduating in the local degrees in operating environment.

Technology, Communication and Transport  
Technology Competence Management  
Master of Engineering

---

Key words

Competence, skills and knowledge

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	2
1.1	TYÖN TAUSTA .....	2
1.2	AUTOALAN OPETUSSUUNNITELMA .....	3
1.3	TYÖN TAVOITE .....	6
1.4	TOIMEKSIANTAJA .....	7
1.5	TUTKIMUSILMIÖ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	10
2	TUTKIMUSMENETELMÄT .....	13
2.1	MENETELMÄ VALINNAT .....	13
2.2	LAADULLINEN TUTKIMUS .....	14
2.3	TUTKIMUKSEN ETENEMINEN .....	16
2.4	TEEMAHAASTATTELU .....	17
2.5	KERÄTYN AINEISTON ANALYSOINTI .....	18
3	OSAAMINEN JA SEN HALLINTA .....	20
3.1	OSAAMINEN .....	20
3.2	AMMATILLINEN OSAAMINEN, AMMATTITAITO JA ASiantuntijuus .....	24
3.3	OSAAMISPERUSTEISUUS .....	27
3.4	OSAAMISEN KEHITTÄMINEN .....	28
3.5	OSAAMISEN ARVIOINTI .....	31
3.6	TULEVAISUUDEN OSAAMISTARPEET .....	32
3.7	OPETTAJAN OSAAMINEN .....	35
4	TUTKIMUSTULOKSET .....	38
4.1	TOIMINTAYMPÄRISTÖN KEHITYS JA MUUTOS TULEVAISUUDESSA .....	38
4.2	TYÖSSÄOPPIMISJAKSOJEN SISÄLLÖT .....	39
4.3	TUTKINNONOSIEN ARVIOINTI .....	41
4.4	VAIHTOEHTOSET TUTKINNON SUORITTAMISTAVAT .....	44
4.5	ERITYISENTUEN TARPEESSA OLEVAT JA MAAHANMUUTTAJA OPISKELIJAT ...	46
4.6	TYÖSSÄOPPIMISEN OHJAUS .....	47
4.7	OPISKELIJOIDEN RATKAISUT KEHITYSKOHTEISIIN .....	48
5	POHDINTA .....	52
5.1	TUTKIMUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	52
5.2	LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI .....	53
5.3	OSAAMISEN KEHITTYMINEN JA VAIKUTTAVUUS .....	54
	LÄHTEET .....	56
	LIITTEET .....	60

## KUVIOLUETTELO

KUVIO 1. KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ LAPPIA ORGANISAATIO KAAVIO**VIRHE. KIRJANMERKKIÄ  
EI OLE MÄÄRITETTY.**

[KUVAOTSIKKOLUETTELON HAKUSANOJA EI LÖYTÄNYT.](#)

## 1 JOHDANTO

### 1.1 Työn tausta

Valtion talousarvioesityksessä kohdistetaan säästötoimia toisen asteen koulutukseen. Lukiokoulutuksen ja ammatilliseen peruskoulutuksen saamat yksikköhinnat alenevat. Lisäksi ammatilliseen peruskoulutukseen toteutetaan rahoitusleikkaukset opiskelijamäärän ja avustusten leikkauksilla. Rahoitusjärjestelmä uudistetaan koskemaan ensisijaisesti suorituksia ja tuloksia, ei opiskeluaikaa. Tavoitteena on myös muodostaa väestönkehitys huomioiden elinvoimainen ja toimintakykyinen järjestelmäverkko, joka vastaa toiminta-alueellaan työelämän ja yksilöiden osaamistarpeisiin asiakaslähtöisesti ja tehokkaasti. (Koulutuskuntayhtymä Lappia 2014, 14-15.)

Ammattiopisto Lappian oppilaskiintiö laskee valtion tekemien oppilaspaikkahinnan laskun lisäksi, mikä aiheuttaa oppilaitoksessa talouden tiukkenemistä ja näin ollen opetustoimen sopeuttamistarvetta, arviolta 6,4 milj. € talousarviokaudelle 2015-2017. Ammattiopisto Lappian Keminmaan toimipiste lakkautettiin vuoteen 2016 mennessä ja lisäksi toteutettiin Kemi-Tornion päällekkäisten alojen järjestäminen. Auto-osaston toiminta muutti tämän seurauksena syksyllä 2016 Kemin toimipisteeseen, jolloin tilat pienenevät noin 600 neliöllä entisestä 1500 neliöstä. Lähiopetustuntien määrää supistettiin 30 viikkotunnista 26 viikkotuntiin. (Koulutuskuntayhtymä Lappia 2015, 18.)

Työssä tutkitaan auto-alan perustutkinnon syksyllä 2016 voimaan tulleen opetussuunnitelman osaamisvaatimuksia. Resurssien vähetessä opetussuunnitelma kuitenkin pysyy ennallaan tai oikeastaan jopa hieman laajenee. Osallistin työnantajia tutkimukseen ja otin heidän näkemyksensä huomioon haastattelemalla valittuja alueen yrityksiä ja käymällä heidän kanssaan keskustelua tulevista vaihtoehtoisista toimintatavoista ja tulevasta yhteistyöstä. Oppimista ollaan entistä enemmän siirtämässä työelämän ja opiskelijan vastuulle. Perustutkinnot tullaan mielestäni oppimaan jatkossakin pääsääntöisesti koulussa tarjottavassa opetuksessa ja ohjauksessa. Oppimis- ja ohjaamistilanteiden siirtyminen työelämään opettajan ohjauksessa on mielestäni realistisempi vaihtoehto.

Paikallisten yhteistyöyritysten kanssa käytiin rakentavaa keskustelua siitä, mitä osa-alueita opetamme koulussa ja mitkä osaamisalueet opiskelijan olisi mahdollista suorittaa työssäoppimisjaksoilla. Nykyiselläänkin näillä jaksoilla törmätään välillä ohjauksen riittämättömyyteen ja varsinkin tukea tarvitsevien oppilaiden kohdalla se on haaste. He jäävät helposti sivustakatsojan rooliin. Alallamme vallitseva palkkauskäytäntö asentajien laskutuksen mukaan tulevasta palkan lisäosasta ei myöskään tue oppimisen ohjausta työelämässä. Työnantajien pitäisi huomioida asentajien tekemä ohjaus- ja opetustyö, ja koulun tulisi myös antaa lisää ohjausta työssäoppimispaikoilla, jotta tätä pystyttäisiin kehittämään.

Edellä kuvatut asiat tuovat haasteita opetuksen järjestämiseen opetussuunnitelman mukaisessa laajuudessa. Uudessa opetussuunnitelmassa sanotaan, että oppilaitoksilla tulisi olla toimintamalli nopeasti etenevien opiskelijoiden osalta, jotta he voisivat valmistua oman aikataulunsa mukaan ja liikkua joustavasti tutkinnon sisällä. Näihin tuleviin haasteisiin vastaaminen vaatii hyvin suunniteltua opetusta, ohjausta, oppimisympäristöjä sekä laajaa yhteistyötä alueen yrittäjien kanssa.

Oppimisen yksilöllisyys huomioidaan entistä tarkemmin uudessa opetussuunnitelmassa, ja opintojen etenemisen ja osaamisen kehittymisen tulee olla joustavaa. Nopeammin etenevien oppilaiden tulisi olla mahdollista suorittaa opintonsa lyhyemmässä ajassa. Se olisi mahdollista suunnittelemalla ja toteuttamalla oppimisympäristöt ja osaamistilanteet tarpeeksi hyvin. Oma haasteensa opiskelijalla on hypätä kesken osaamisjakson johonkin toiseen osaamiskokonaisuuteen, joten tämä vaatii varmasti lisää suunnittelua toteutuakseen mallikkaasti ja järkevästi.

## 1.2 Autoalan opetussuunnitelma

Opetushallitus määrää Suomessa annettavan ammatillisen koulutuksen perusteissa tutkintonimikkeistä, tutkinnon muodostumisesta sekä siihen sisältyvistä tutkinnon osista. Lisäksi opetushallitus määrittää tutkinnon osien osaamisen arvioinnin, tavoitteet ja ammattitaitovaatimukset. Lain mukaan tutkinnon suorittaja saavuttaa perustutkinnossaan laaja-alaiset valmiudet alan tehtäviin ja erikoistuu vähintään yhdellä ammattialansa osaamisalueella. (Opetushallitus 2017.)



Autoala toimintaympäristönä on nykyisin hyvin haasteellinen. Uuden tekniikan käyttöönotto ajoneuvoissa on nopeaa ja vaatiikin jatkuvaa seuraamista ja soveltamista. Alalla toimimisen edellytyksenä on myös sen monipuolinen osaaminen, hyvät yhteistyö- ja asiakaspalvelutaidot ja teknisen tiedon soveltaminen. Asiakaslähtöisyys ja palvelun laadun merkitys korostuvat kaikissa työtehtävissä autoalalla. Toimintaympäristö on kansainvälinen ja verkostoitunut, työtehtävät ovat monipuolisia ja näin ollen tarvitaan monenlaisia osaajia. (Autoalan perustutkinto 2017a.)

Ajoneuvoasentajan ammatillisen perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (135 osaamispistettä), yhteisistä tutkinnon osista (35 osaamispistettä) ja vapaasti valittavista tutkinnon osista (10 osaamispistettä). Opiskelija voi myös sisällyttää tutkintoonsa enemmän tutkinnon osia oman ammattitaitonsa parantamiseksi tai tulevan työtehtävän vaatimusten täyttämiseksi. Osaamispisteellä tutkinnoissa tarkoitetaan tietyn osaamisjakson sisällön laajuutta, jatkossa käytän lyhennettä osp. (Autoalan perustutkinto 2017b.)

Vaikka uudessa opetussuunnitelmassa tutkinnon aikasidonnaisuus poistuu, ajoneuvoasentajan perustutkinnon suorittaminen kestää 2-3,5 vuotta. Opiskeluajan pituus määräytyy opiskelijan aikaisemman osaamisen tai aikaisemmin suoritettujen tutkintojen perusteella. Opiskelijalla on mahdollisuus suorittaa ammattilukio, jolloin opiskeluihin sisällytetään lukion oppimäärä. Nämä kaksoistutkinnon suorittajat eivät osallistu oppilaitoksen yhteisiin tutkinnon osiin vaan ovat nämä jaksot ja viimeisen opiskeluvuotensa lukiossa. Opiskelijoilla on mahdollisuus sisällyttää vapaasti valittaviin tutkinnon osiin opintoja myös muista ammatillisista tutkinnoista. (Ammattiopisto Lappia 2015, 6.)

Autoala on toimintaympäristöltään haasteellinen, jatkuvan kehityksen ja asiakkaiden tarpeiden kohtaamiskenttä. Autoalalla työskentelevältä odotetaan:

- hyvää työmoraalia, ammattietiikkaa ja toiminnassa näkyvää asiakaslähtöisyyttä

- asiakaspalvelun tavoitteiden ja työn laadun kohtaamista kaikissa tehtävissä
- yrittäjämäistä työtettä
- tietojen ja taitojen soveltamista sekä uuden tekniikan hallitsemista
- logististen palveluiden toimivuuden turvaamista ja ihmisten liikkuvuuden takaamista eli tehtävänä on pitää yhteiskunnan kumirattaat pyörimässä
- tehokasta, taloudellista, turvallista ja ympäristöä huomioivia työsuorituksia
- moniosaamista, yhteistyökykyä ja palvelun laatua. (Ammattiopisto Lappia 2015, 4.)

Autoalan jatkuva kehitys ja uuden teknologian määrä ajoneuvoissa asettaa haasteita myös tutkintojen tavoitteisiin. Autotekniikan osaamisalalta valmistuneen tulisi tuntea korjaamoalan lainsäädännön vaatimukset ja pystyä varmistamaan ajoneuvon toimivuus sekä liikenneturvallisuus. Alalta valmistuneen tulee osata huoltaa ajoneuvo oikeilla työmenetelmillä ja -tarvikkeilla sekä hallita asiakaspalvelu. (Ammattiopisto Lappia 2015, 5.)

Perustutkinnon tavoitteita on paljon ja sen suorittaneelta vaaditaan mielestäni sellaisia kykyjä ja taitoja, jotka eivät vielä ole välttämättä kaikilla nuorilla saavutettavissa. Autoalan perustutkinnon suorittaneen tulee osata:

- arvostaa omaa ammattiaan
- kehittää ja arvioida omaa osaamistaan
- kyetä tekemään luovasti ratkaisuja toimiessaan ammatissaan tai yrittäjänä autoalalla
- pystyä toimimaan kansainvälisessä työympäristössä
- omata taidot tarvittavaan tiedonhankintaan ja vuorovaikutukseen, myös tieto- ja viestintätekniikan avulla
- tehdä yhteistyötä ja ottaa toiset ihmiset huomioon toimissaan, myös monikulttuurisessa toimintaympäristössä
- huolehtia työpaikkansa siisteydestä ja viihtyvyydestä
- hallita korjaamolainsäädännön lisäksi alan työehtosopimus
- toimia ammattieettisten periaatteiden mukaan vastuullisesti ja oikeudenmukaisesti

- noudattaa tehtyjä sopimuksia ottaen huomioon vaitiolo-, tietosuoja- ja kulluttajalainsäädäntö
- huolehtia työkyvystään ja terveydestään
- huomioida muidenkin ihmisten taustat ja kulttuuri, mikä tulee ottaa huomioon erityisesti asiakaspalvelussa. (Ammattiopisto Lappia 2015, 5.)

### 1.3 Työn tavoite

Opinnäytetyöni tavoitteena on luoda suunnitelma, kuinka opetusta ja ohjausta toteutetaan tulevaisuudessa parhaalla mahdollisella tavalla Ammattiopisto Lappian auto-osastolla yhteistyössä alueen korjaamo-yrittäjien kanssa. Osaamista tukeva opetus ja ohjaus tulisi toteuttaa opiskelijalähtöisesti, varmistaen kuitenkin alueemme yrittäjien tarpeet. Työssäoppimisen rooli korostuu opinnoissa joten haluan keskittyä tutkimaan työnantajien näkemyksiä opintojen järjestämisestä. Tavoitteena olisi saada selville, miten arviointi ja opetussuunnitelman osaamisalueet konkretisoituvat työnantajille heidän arjessaan. Tavoitteen toteutuessa alueella tulisi olla yhteinen näkemys ammatillisten osaamisalueiden tärkeydestä ja eri arviointiasteikkojen sisältämästä osaamisesta. Tämän vuoropuhelun jälkeen on helpompi keskustella opiskelijoiden osaamisesta, työssäoppimisen määrästä ja siellä opittavien osaamisjaksojen sisällöistä.

Oppilaitoksen edustajat ovat linjanneet tavoitteeksi 2 + 1 mallin, jossa opiskelija on kaksi vuotta oppilaitoksessa ja viimeinen vuosi toteutettaisiin oppisopimuksella. Ratkaisu vapauttaisi opiskelijapaikkoja, kun opiskelijat siirtyisivät viimeisen vuoden ajaksi oppisopimustoimiston alaisiksi opiskelijoiksi, aikuiskoulutuksen puolelle. Lisäksi se takaisi töitä aikuiskoulutuksen parissa toimiville ja toisi lisää rahaa oppilaitokseen. Tämä järjestelmä on toiminut auto-osastolla määrättyssä mittakaavassa jo tähänkin asti. Motivoituneet ja itseohjautuvat opiskelijat jäävät usein työelämään ensimmäisten työssäoppimisjaksojen jälkeen ja suorittavat viimeisen vuoden oppisopimuksella. Kohde yrityksissä keskusteltiin laajennetuista työssäoppimisen mahdollisuuksista ja toteutustavoista sekä aikatauluista saaden heiltä näkemyksiä resursseihin ja järjestämistapoihin.

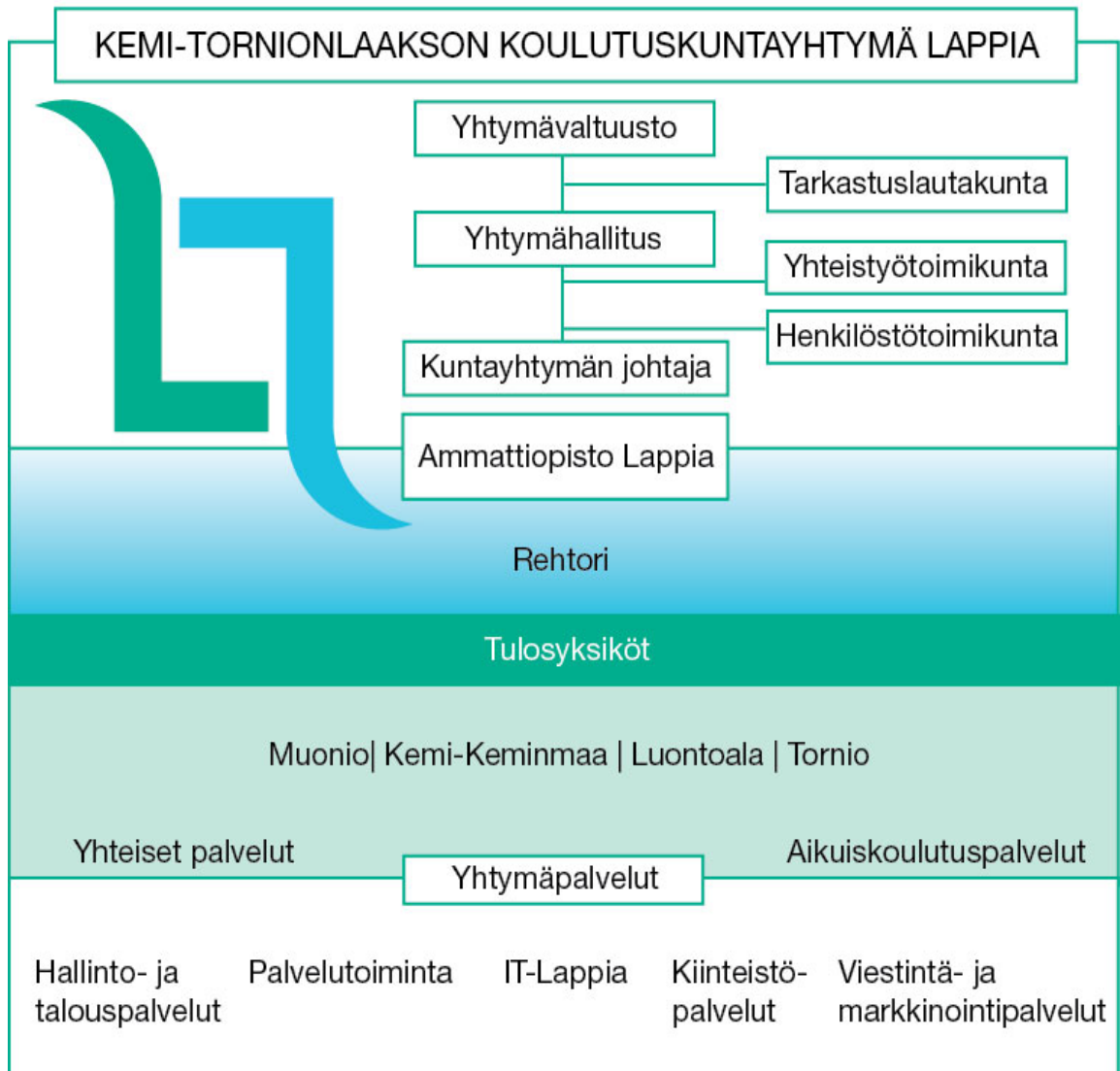
Halusin myös keskustella yrittäjien kanssa erityisopetuksen haasteista. Olisiko heillä esimerkiksi tarjota erilaisia räätälöityjä tehtäviä erityisen tuen tarpeessa oleville opiskelijoille? Erilaisten oppijoiden opetuksessa ei aina oteta tavoitteeksi kaikkia opetussuunnitelman osia täydessä laajuudessaan, vaan huomioidaan oppilaan senhetkinen osaaminen. Opiskelijan kanssa laaditaan henkilökohtainen suunnitelma siitä, mitä osa-alueita opetussuunnitelmasta tullaan käymään läpi. Osaamista voidaan vahvistaa ja laajentaa opiskelijan omasta näkökulmasta katsoen. Samalla voitaisiin jo pohtia mahdollista työllistymistä sekä työtehtäviä, joita opiskelijan osaamisella voitaisiin ottaa vastaan. Tämän tavoitteen onnistuessa täydellisimmillään voitaisiin erilaisille oppijoille saada esimerkiksi työpaikka toimintoja tukevissa, rajallisempaa osaamista vaativissa tehtävissä.

Ammattiopisto Lappian toiminta-alueella on paljon maahanmuuttajia. Tämä näkyy luonnollisesti myös auto-osaston arjessa. Maahanmuuttajaopiskelijoiden työssäoppimisen järjestämisessä on aika ajoin ollut haasteita. Tässä yhteydessä kerätään kokemuksia heidän osaamisvaatimuksista, koskien työpaikalla tapahtuvaa osaamisen hankintaa. Edellä kuvatut haasteet työssäoppimispaikoille asettavat vaatimuksia myös ammattiopiston puolelta tarjottavaan työssäoppimisen ohjaukseen. Alueemme toimijat saavat esittää näkemyksensä myös ohjauksen järjestämisestä ja riittävästä määrästä.

#### 1.4 Toimeksiantaja

Ammattiopisto Lappia on Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymän ylläpitämä ammatillinen oppilaitos. Kuntayhtymän tehtävänä on järjestää ammatillista ja muuta toisen asteen koulutusta sekä aikuiskoulutusta, siten kuin siitä lainsäädännössä säädetään. Lisäksi tehtävänä on toteuttaa elinkeinoelämän, koulutuksen ja julkishallinnon tarvitsemaa palvelu- ja kehittämistehtävää huomioiden kansainväliset erityispiirteet toiminta-alueellaan Länsi-Lapissa. (Koulutuskuntayhtymä Lappia 2014, 4.)

## Organisaatiokaavio



Kuvio 1. Koulutuskuntayhtymä Lappian organisaatio (Ammattiopisto Lappia 2017b.)

Ammattiopisto Lappian vaikutusalueella toimivat kunnat ovat myös Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappian jäsenkuntia. Nämä Kunnat ovat Simo, Kemi, Keminmaa, Tornio, Tervola, Ylitornio, Pello ja Muonio. Ammattiopisto Lappia järjestää ammatillista koulutusta nuorille ja aikuisille Kemissä, Louella Tervolassa, Torniossa ja Muoniossa (Kuvio 1). Lisäksi järjestetään tarpeen mukaan aikuis- ja oppisopimuskoulutuksia, sekä yritysten ja yhteisöjen koulutusta ympäri Lapin länttä. (Ammattiopisto Lappia 2017a.)

Ammattiopisto Lappia on lukuina:

- 2400 nuorta opiskelijaa
- 1300 aikuisopiskelijaa
- 350 henkilökuntaa
- 28 perustutkintoa
- 40 osaamisalaa
- 80 tutkintoon johtavaa aikuis- ja oppisopimuskoulutusta. (Ammattiopisto Lappia 2017a.)

Auto-osasto on osa tekniikan alan koulutusta jota järjestetään Kemin ja Muonion toimipaikassa. Auto-osastolla opinnot on jaettu jaksoihin tasaisesti kolmelle vuodelle. Tämä mahdollistaa opiskelijoiden liikkumisen jaksojen sisällä yleensä vapaassa järjestyksessä. Opettajat ottavat kuitenkin kantaa opiskelijan jaksojen suorittamisen järjestykseen silloin, kun se poikkeaa tavanomaisesta. Esimerkiksi ennen vaikeampiin sähköön painottuviin opintokokonaisuuksiin siirryttäessä tulisi perusasioiden olla hallussa. Tämä järjestelmä mahdollistaa myös nopeammin etenevien opiskelijoiden etenemisen opinnoissaan. Jakson osaamisen suoritettuaan on opiskelijalla mahdollisuus osallistua seuraaviin.

Osaston opetus jakautuu suuren oppilasmäärän ja tilojen rajallisuuden takia teoria- ja työsaliopetukseen, jossa ryhmät ovat vuorotellen. Yleensä vaihto ryhmien välillä tehdään viikon puolessa välissä. Opiskelut aloitetaan perusasioiden opiskelulla, työturvallisuudella ja lainsäädännöllä. Normaalissa opiskelujen suoritusajassa etenevät oppilaat suorittavat lisää perusopintoja ensimmäisenä ja toisena opiskeluvuonna. Viimeisenä opiskeluvuonna syvennyttään paikallisesti tarjottaviin vaativimpiin opintojaksoihin. Teoriaopetuksessa pyritään aktivoimaan opiskelijat ja käyttämään vaihtelevia opetusmenetelmiä. Työsaliopiskelu on tällä hetkellä pääsääntöisesti asiakastyökohteiden käytännön korjaustyötä.

Lappian auto-osastolla toimii aktiivinen ammatillinen neuvottelukunta, joka on erittäin motivoitunut kehittämään alueen toimintaa ja näin ollen myös ottaa kantaa koulutuksen järjestämiseen. Alueen yrittäjät ”vastustivat” koulutusalan siirtoa Keminmaasta autoalan toimijoiden keskittymästä Kemin yksikköön. Oppilaitoksen sijainti Keminmaan toimipaikassa oli varsin hyvä, koska alueella

on useampi merkkikorjaamo, jossa tehdään huoltoa ja korikorjausta. Läheltä löytyy myös varaosaliike, rengasliikkeitä, autopurkaamo, raskaiden ajoneuvojen korjaamoita, maatalouskonekorjaamoita ja erittäin nykyaikainen automaalaamo. Kemin toimipaikka sijaitsee Kemin Digipolis Oy:n läheisyydessä, missä on ammattiopiston lisäksi ammattikorkeakoulu. Alueen muut toimijat ovat keskittyneet pääsääntöisesti teknologiaan, tehtaiden kunnossapitoon ja niihin liittyvään kehitystyöhön.

### 1.5 Tutkimusilmiö ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tutkimusilmiön keskeisimpänä osana voidaan pitää Ammattiopisto Lappian auto-osaston perustutkintokoulutuksen opetus-, ohjaus- ja oppimisprosesseja. Opinnäytetyössä tarkastellaan tutkimusilmiötä autoalan opetussuunnitelman viitekehyksen mukaan ja siinä määritettyjen opintokokonaisuuksien sisältöjen näkökulmasta, huomioiden tulevat muutokset ja niiden mukanaan tuomat vaatimukset. Opinnäytetyön avulla valmistaudutaan tuleviin muutoksiin ja huomioidaan työelämän ja opiskelijoiden näkökulma sitouttaen heidät osaksi opinnäytetyötä.

Tutkimuksen tarkoituksena on kehittää auto-osaston ja alueella toimivien työssäoppimispaikkojen toimintaa ja tuoda nykyinen tutkinnonrakenne ja sen vaatimukset selkeämmin esille. Tavoitteena on avoimempi yhteistyö ja käytäntöjen parannuksia jokapäiväiseen toimintaan sekä mahdollisuus vaikuttaa molemmin puolin. Tutkimuksen avulla pyritään luomaan auto-osastolle osaamisperusteisuutta paremmin tukeva suunnitelma. Tämän toteuttamiseksi käytiin keskustelua alueemme yrittäjien kanssa siitä, miten he kokevat opetettavien asioiden tärkeyden eri opintokokonaisuuksissa. Lisäksi haluttiin selvittää sitä, mitä osaamisalueita yrittäjien mielestä autoala perustutkinnon opetussuunnitelmasta tulisi hallita eri osaamisen arviointiasteikolla? Ammatillisissa perustutkinnoissa opiskelijan osaamisen arviointiasteikko on suhteessa ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin. Siellä osaamisenarviointiasteikko jakautuu karkeasti katsottuna seuraavasti:

- Tyydyttävä 1, osaa tuettuna
- Hyvä 2, osaa ohjeistettuna
- Kiitettävä 3, osaa itsenäisesti

Autokorjaamon osaamisvaatimukset ja opetussuunnitelman osaamisen välillä oleva ristiriita aiheuttaa usein keskustelua. Opetussuunnitelmassa kaikki osaamisvaatimukset tulee hallita. Päivittäisessä korjaamotyöskentelyssä työt taas jaetaan asentajille osaamisalueittain. Osa suoriutuu perinteisistä huoltotöistä, etevämmät asentajat hallitsevat näiden lisäksi esimerkiksi vaikeampia mekaanisia tai sähköisiä töitä. Kaikkein vaikeimpiin vianhaku- ja korjaustehtäviin soveltuu taas osa korjaamon työntekijöistä. Näitä töitä ei voida suorittaa tuettuna tai hallita vain osaksi. Kaikkea tietoa ei voi kukaan hallita, mutta tarvittava tieto pitää löytää ja sitä on kyettävä käyttämään ja soveltamaan omiin työtehtäviin.

Työssäoppimisen määrä opinnoissa nousee tulevaisuudessa, koska työpaikalla tapahtuvaa oppimista ja yksilöllisiä opintopolkuja lisätään (Valtioneuvosto 2015). Tämä lisää työssäoppimispaikkojen vastuuta opiskelijan osaamisen kehittämisessä. Työssäoppimispaikat ovat hyvin erilaisia ja eritasoisia, mikä johtaa varsinkin osaamisen arvioinnin kannalta hankalaan tilanteeseen. Tämä johtuu yleensä siitä, ettei kaikilla korjaamoilla ole välttämättä tarjota työssäoppimisjaksolla sen sisältöä vastaavia töitä. Tutkimuksessa toteutettavassa kyselyssä huomioidaan myös tämä, keräten tietoa osaamisalueista, jotka olisi helpoin toteuttaa alueen korjaamoilla työssäoppimisjakson yhteydessä.

Auto-osaston paikallisesti tarjottavia valinnaisia tutkinnonosia joudutaan muuttamaan oppilaitoksen pienempiin tiloihin siirtymisen vuoksi. Nykyisin tarjotaan alueen yrittäjien toivomuksesta osaamisjaksoa ”Maalauksen esikäsittelytöitä”. Osaamisjaksossa keskitytään autokorin vaurioiden korjaukseen, ruostesuojaukseen, pohjustukseen ja maalaukseen. Jakson toteuttamista varten tarvitaan maalaukshuone ja tarvittavat, tilaa vievät oheistuotteet. Auton pohjustustyöt ovat pölyisiä ja maalaustilaa koskevat tiukat lainsäädännöt. Jaksoa ei ole mahdollista toteuttaa Kemin toimipisteessä, koska kyseiselle laitteistolle ei löydy sieltä tilaa. Uudeksi paikallisesti tarjottavaksi jaksoksi on tulossa liikkuvien työkoneiden ja hyötyajoneuvojen kunnossapito. Osaamisjakso on laajuudeltaan 15 osp. Osaamisjakson



sisältöä ja arviointia pohditaan työssäoppimispaikkojen kanssa yhdessä haastattelujen lomassa.

Tutkimukseni keskittyy toimintaympäristöön ja tulevaisuuden yhteistyön parantamiseen huomioiden alueen yrittäjät ja heidän näkemyksensä. Tutkimus keskittyy ammatillisen koulutuksen tärkeimpään asiaan ja peruspilariin, eli osaamiseen. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Ammatillinen osaaminen eri arviointiasteikolla
2. Osaamistavoitteet työssäoppimisjaksolla
3. Osaamisen kehityskohteet
4. Vaihtoehtoisten oppimispolkujen toteuttaminen.

## 2 TUTKIMUSMENETELMÄT

### 2.1 Menetelmä valinnat

Tutkimus on laadullista tutkimusta. Laadullisen tutkimuksen tyypillisiä aineistonkeruumenetelmiä ovat teema-, avoin- ja ryhmähaastattelu sekä osallistuva havainnointi. Laadullista tutkimusta käytetään sellaisiin kohteisiin, joita ei entuudestaan tunneta hyvin ja joita halutaan ymmärtää paremmin. Laadullisen tutkimuksen menetelmissä tutkittavia ei ole määrällisesti paljon, mutta analysoitua aineistoa tulee runsaasti. Lähtökohtana on usein todellisen elämän kuvaaminen, mihin tutkija tyypillisesti osallistuu ja tekee tuloksista tulkintojaan. Tutkimusprosessin tulee tässä tapauksessa olla hyvin kuvattu, jotta lukija voi tehdä johtopäätöksensä tutkimuksen luotettavuudesta. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 105.)

Tutkimuksen lähestymistapa on kehittämistyön luonteen vuoksi lähimpänä tapaustutkimusta, siinä on kuitenkin havaittavissa päällekkäisyyksiä muihinkin tapoihin tehdä kehittämistyötä. Tapaustutkimuksessa on tyypillistä, ettei sen avulla luoda vielä muutosta, vaan tehdään kehittämisideoita tai ratkaisuehdotuksia. Tapaustutkimus on siis luonteeltaan enemmän tutkimista ja sen pohjalta voidaan sitten tehdä ratkaisuja. Tutkimuksen kohteena on tietty tilanne tai tapaus, mistä halutaan enemmän tietoa ja näkemyksiä. Tässä työssä tapaustutkimuksen tärkeänä osana on toimintaympäristö ja sen tarpeet, eli työssä on vahvasti mukana verkostotutkimusta ja ennakointia. (Ojasalo ym. 2014, 36-39.)

Aineistonkeruumenetelmäksi valittiin yhdessä tilaajaorganisaation edustajien kanssa puolistrukturoitu teemahaastattelu. Puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset on laadittu ennakoon. Haastattelijalla on mahdollisuus vaihdella järjestystä haastattelun kulun mukaisesti, eikä kysymysten sanamuotoilu ole niin tarkkaa. Haastattelu on osallistujien vuorovaikutukseen ja luottamukseen perustuva tilanne, jossa esiin nostetaan yhteinen kehittämistehtävä. Tämän takia haastattelijan onkin tuotava tarkasti esiin tutkimustyönsä tehtävä ja tavoite haastattelulle. Haastattelu seuraa yleensä normaalia keskustelun kulkua, joten tilanne on hyvä aloittaa kevyesti huomioiden haastattelupaikka, haastateltava ja haastattelun tilanne. Valmistautuminen haastatteluun on tärkeää, jotta tuloksellista materiaalia saadaan tuotettua. (Ojasalo ym. 2014, 108.)

## 2.2 Laadullinen tutkimus

Laadullisessa tutkimuksessa kysymykseksi muodostuu laadullisen tutkimuksen suhde teoriaan. Teorian merkitys on laadullisessa tutkimuksessa ilmeinen, koska ilman tutkimusta ohjaavaa teoriaa on vaikea toteuttaa tutkimusta ja arvioida sen luotettavuutta. Sanalla ”teoria” on monta tarkoitusta, ja sitä käytetään monin tavoin eri yhteyksissä, mutta tutkimuksessa sillä tarkoitetaan yleensä tutkimuksen viitekehystä. Viitekehyksessä kuvataan tutkimuksen keskeisimmät käsitteet, niiden välinen suhde ja vastaus siihen, millaista teoriaa tutkimuksessa tarvitaan. Laadullinen tutkimus on kuitenkin kokonaisuus. Siinä aineiston keruu ja sen analyysi ei ole tarkasti eroteltavissa, vaan ne kietoutuvat toisiinsa. Laadullisen tutkimuksen on kuitenkin viimeisten vuosien aikana keskittyneen enemmän analyysiin, kuin aineistoon. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 18,68.)

Laadullisessa tutkimusmenetelmässä ja sillä tavoin tehdyissä tutkimuksissa tarkastellaan merkitysten suhteita ja niiden muodostamia merkityskokonaisuuksia. Ihmisten välistä ja sosiaalista toimintaa sekä tapahtumia tutkiessa kohteena on ihmisten omat kuvaukset kokemastaan. Tutkimukseen sisältyykin aina kysymys: mitä merkityksiä tutkimuksessa tutkitaan? Tutkijan täytyy tiedostaa kokemuksiin tai käsityksiin liittyvät merkitykset ja niiden välisten suhteiden ongelmallisuus asettaessa tutkimusongelmaa ja tavoitteita. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei ole kuitenkaan totuuden löytäminen tutkittavasta asiasta, eikä se ole mahdollistakaan. Tulkittaessa ihmisten kokemuksia tai käsityksiä ne eivät tule koskaan tyhjentävästi ymmärretyiksi. Lisäksi tutkijan asettamat kysymykset ja hänen tulkintansa tutkimuskohteesta ovat hänen oman ymmärryksensä valossa tehtyjä. (Vilka 2005, 97-98.)

Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen kokonaisvaltaisesti, koska tapahtumista on mahdollista löytää monen suuntaisia suhteita ja ne muokkaavat toinen toistaan. Tutkijan omat arvot ja pyrkimys ymmärtämään tutkimaansa ilmiötä vaikuttavat tutkimukseen. Näin ollen tutkimuksessa on vaikea saavuttaa puolueettomuutta perinteisessä mielessä, koska pyrkimyksenä on löytää ja paljastaa tosiasioita, eikä todentaa olemassa olevia väittämiä. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuksen termejä, tyyppisiä ja lajeja on useita, mutta tutkijat ovat linjanneet seuraavia yhteisiä tekijöitä:

- kokonaisvaltaista, luonnollista tiedonhankintaa todellisissa tilanteissa
- ihminen tiedonkeruun lähteenä, luotetaan havainnointiin ja keskusteluihin
- induktiivinen analyysi, aineiston monitahoinen ja yksityiskohtainen tarkastelu
- laadulliset metodit aineiston hankinnassa, tutkittavien näkökulmat ja ”ääni” esille
- kohdejoukon valinta tarkoituksen mukaista
- tutkimuksen edetessä muotoutuu myös suunnitelma, olosuhteet vaikuttavat, toteutus joustaa
- tapaukset ainutlaatuisia, aineiston tulkinta sen mukaista. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157-160.)

Tapaustutkimus laadullisen tutkimuksen lähestymistapana on suosittu tiettyyn kohteeseen keskittyvänä metodina, eli tutkimus toimii siinä tiettyssä tapauksessa. Tämä osaltaan herättää kyseisessä menetelmässä myös kritiikkiä, mutta se voi myös johtua tutkijan suuresta roolista tutkimustavassa. Puolueettomuus ja kuralainen toiminta on tärkeää tapaustutkimusta tehdessä. Tutkimuksessa olevat ilmiöt voidaan toteuttaa muissakin tilanteissa ja olosuhteissa, vaikka tutkimus perustuu tiettyyn tapaukseen. Tämän takia tutkimuksen tarkka raportointi on tärkeää, jotta tutkimus on mallinnettavissa muihinkin tapauksiin. (Yin 2003, 10.)

Tapaustutkimuksen ei tarvitse olla täydellinen kuvaus tai mallinnus jostain tapahtumasta, vaan se täytyy luoda kriteerit kehittämiselle ja puitteet keskusteluun. Tapaustutkimuksessa on tyypillistä prosessin edetessä täsmentyvä kehittämistehävä. Alkuperäinen ajatus saattaa jäädä työn edetessä tärkeämmäksi nousseen aiheen varjoon. Tutkimuksessa halutaan laaja-alaisesti ymmärtää tutkittavana olevaa kohdetta, ja yleensä tietoa tuotetaan monilla erilaisilla menetelmillä, mutta luonnollisessa tilanteessa. Nämä seikat ovat tehneet tapaustutkimuksesta suosittun työelämän kehittämismenetelmän. (Yin 2003, 3; Ojasalo ym. 2014, 52-55.)

Laadullisessa tutkimuksessa yksi käytetyin aineistonkeruun tapa on haastattelu. Tavanomaisesti tutkimushaastattelut tehdään yksilöhaastatteluina, mutta tutkimuksen tavoitteista riippuen voidaan käyttää myös ryhmähaastatteluja. Haastattelu voi olla strukturoitu, puolistrukturoitu tai avoin. Kestoltaan haastattelut voivat

olla muutamista minuuteista jopa päiviin. Haastattelu soveltuu menetelmänä moniin tilanteisiin ja sitä kannattaa käyttää aina kun se koetaan mielekkäänä tapana kerätä tietoa. (Metsämuuronen 2000, 38-41; Vilka 2005, 100-101.)

Puolistrukturoitu eli teemahaastattelu on tutkimustehtävän tai tutkimuksen tarkoituksen ja ongelman asettelun mukainen. Kysymyksiin valitut teemat ovat tutkimuksen viitekehysten mukaisia ja näin ollen etukäteen mietittyjä. Haastattelu etenee näiden teemojen ja niihin liittyvien tarkentavien kysymysten varassa. Esittämisjärjestys ja yhdenmukaisuusaste vaihtelevat riippuen tutkimuksesta ja haastattelutilanteesta, vaihteluväli on lähes avoin. Teemahaastattelussa korostetaan ihmisten tulkintoja asioista, heidän antamiaan merkityksiä asioille sekä vuorovaikutuksen suhdetta edellisiin. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 75.)

### 2.3 Tutkimuksen eteneminen

Tutkimus eteni aiheenvalinnan ja -rajauksen kautta tutkimusmateriaalin keräämistapojen määrittämiseen. Aiheen valinnassa ja tutkimuksen rajaamisessa olivat mukana Ammattiopisto Lappian auto-osastolta opinnäytetyötäni ohjaavat opettajat. Heidän kanssaan keskustelimme siitä, mitä tietoja tutkimukselta halutaan selvittää ja sovimme haastattelujen teemat. Haastattelut määritettiin kattamaan Lappian auto-osaston aktiivisimmat ja suosituimmat työssäoppimispaikat ja yhteistyöyritykset. Tutkimukseen osallistuvia yrityksiä oli 11 kpl. Laadin haastatteluihin kysymysrunгон (Liite 1) keskustelujemme pohjalta. Haastattelu-aikataulun sovin jokaisen yrityksen edustajan kanssa kasvotusten, mikä mielestäni helpotti aineiston keruuta huomattavasti. Yhden yrityksen edustajan kanssa ei yhteistä aikaa saatu sovittua ja yhdessä haastattelutilanteessa oli läsnä erään automerkin Suomen maahantuojan teknisen palvelun päällikkö. Hän halusi myös ottaa osaa kyselyyn, kun selvitin hänelle työni tarkoituksen.

Haastattelutilanteista saadun palautteen perusteella tehtiin kevään 2015 aikana muutoksia Lappian auto-osaston opetussuunnitelmiin ja niiden toteutuksiin, koska uuden ops:n mukaiset alakohtaiset opetussuunnitelmat piti olla hyväksytyinä ammattiopisto Lappiassa huhtikuun 2015 aikana. Haastatteluissa kerätty tieto esiteltiin auto-osaston ammatilliselle neuvottelukunnalle 15.4.2015 ja pyy-

dettiin heidän kommenttiaan tehtyihin muutoksiin. Toukokuussa pidettiin palaveria oppilaiden kanssa ja ryhdyttiin oppilasvetoisesti etsimään toteutustapoja yhteistyötahoissa esille nousseisiin, eniten kehittämistä vaativiin osaamisen kohtiin.

#### 2.4 Teemahaastattelu

Haastattelutilanne jaettiin kolmeen osaan: haastattelu toimintaympäristömme (Liite 1), osaamislomakkeen täyttö (Liite 2) ja haastattelu vaihtoehtoisista tutkinnon suorittamistavoista ja ohjauksesta (Liite 1). Ensimmäisessä osiossa keskustelimme autokorjaamoalan tulevaisuuden näkymistä. Keskusteluissa puhuimme toimintaympäristön, asentajan työn ja oppilaitos-yritysyhteistyön tulevaisuuden kehityksestä ja toimintaympäristön muutoksista. Toteuttamissani teemahaastatteluissa kirjasin aineiston ylös vapaan keskustelun lomassa, joka eteni tilaaja-organisaation tehdyn kysymysrungon mukaan. Haastattelun tarkoituksena oli toimia pohjana ja keskustelun herättäjänä tutkimuksen tärkeimmälle kysymykselle osaamisen arvioinnista ja työssäoppimisen sisältämistä tavoitteista.

Toisessa osiossa haastattelemani tahot täyttivät laatimani lomakkeet, missä he ottivat kantaa opetussuunnitelman pakollisiin, paikallisesti tarjottaviin ja valinnaisiin tutkinnonosiin. Lomakkeilla halusin saada alueen yrittäjien mielipiteen työssäoppimisjaksoilla vaivattomimmin toteutettavissa oleviin osaamistavoitteisiin, sekä heidän näkemyksensä opintokokonaisuuksien osaamisen arvioinnin painotuksista.

Lomakkeiden täytön jälkeen keskustelimme vielä vaihtoehtoisista tutkinnon suorittamistavoista, joita uuden opetussuunnitelman mukaan tulee oppilaitoksen kyetä järjestämään. Tällaisia ovat esimerkiksi laajennettu työssäoppiminen, eli 2 + 1 malli tai työvaltainen tutkinnon suorittaminen. Lisäksi keskustelimme erityisoppilaiden ja maahanmuuttajien ohjauksesta työssäoppimisessa sekä alueemme yritysten mahdollisuuksista tarjota heille tuetumpia ja räätälöidympiä työtehtäviä. Työssäoppimisella tarkoitetaan työpaikalla tapahtuvaa oppimista ja sen liittämistä osaksi ammatillista tutkintoa (Pohjonen 2005, 15).

## 2.5 Kerätyn aineiston analysointi

Laadullisen tutkimuksen aineisto on analysoitavissa monin eri tavoin. Yleisesti on käytössä karkea jaottelu kahteen eri koulukuntaan, selittämiseen pyrkivään analyysiin ja ymmärtämiseen pyrkivään analyysiin. Laadullisen tutkimuksen aineiston tulkintaa tehdään tavallisesti haastateltavien vastauksista, jolloin aineistoa kertyy yleensä runsaasti. Aineisto voi olla kerätty myös usein eri tavoin ja analyysia joudutaan tekemään ja tuloksia tulkitsemaan eri taktiikoilla. Kaikkea aineistoa ei ole välttämätöntä analysoida, vaan keskitytään kehittämistyön kannalta olennaiseen tietoon. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2007, 219-220.)

Tapaustudkimuksessa kerätään tietoa yleensä monin eri tavoin. Näin ollen analyysin tekeminen ja tiedon analysointi tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen on tarpeellista, jotta tulokset voidaan dokumentoida. Sisällön analyysillä voidaan tutkimusta lähestyä aineistolähtöisenä tai teorialähtöisenä. Aineistolähtöisessä lähestymistavassa tutkija karsii materiaalista epäolennaisen informaation pois. Teorialähtöisessä analyysissä tarkoituksena on uudistaa teoreettista mallia tutkimuksesta nousevien merkitysten avulla. Aina aineiston käsittelytapa ei ole kuitenkaan teknisesti toteutettavissa, vaan tutkimukseen tuo oman osansa kokemukset ja yhteisöllisyys. (Vilkkä 2005, 136-140.)

Omassa tutkimuksessani kirjasin haastatteluilta esiin nousseet asiat jokaisessa haastattelutilanteessa ylös, haastatteluja ei kuvattu tai nauhoitettu. Haastattelutilanteet olivat rentoja, kokemukseen perustuvia ja hyvässä yhteistyöhengessä toteutettuja. Haastattelut toteutettiin työpäivän aikana, mikä teki haastattelutilanteista verrattain lyhyitä ja ytimekkäitä. Tärkeimmiksi kehittämiskohteiksi haastatteluilta nousseet osaamiskohdat vein mietittäviksi Ammattiopisto Lappian auto-osaston opiskelijaryhmille.

Osaamisen arviointiin ja työssäoppimisen sisältöihin laatimani lomakkeet täytettiin tulostetuille lomakkeilla. Kerätyn aineiston siirsin sen jälkeen Excel-tiedostoon. Sieltä sain vastaajien mielipiteen osaamiskohdista eri arviointiasteikolla sekä mielekkäimmät osaamistavoitteet työssäoppimisjaksoille. Näiden tulosten analyysi tapahtui siis matemaattisesti määrän ja keskiarvon perusteella. Vaihtoehdot tutkimonsuorittamistavat käytiin lopuksi läpi keskustelemalla ja niiden

tuloksia analysoidaan työssäoppimispaikkojen mahdollisuuksien ja ohjaamisen riittävyyden näkökulmasta.



### 3 OSAAMINEN JA SEN HALLINTA

#### 3.1 Osaaminen

Hanhinen (2010, 48.) määrittelee tutkimuksessaan osaamisen tietojen onnistuneeksi soveltamiseksi jonkin tavoitteen saavuttamiseksi. Osaaminen jaetaan yleisesti tietoon ja taitoon. Yksilöllä voi olla tieto, miten asia tehdään, muttei taitoa toteuttaa sitä. Osaamiseen liitetäänkin yleisesti toiminnallinen näkökulma, kun taas onnistuminen ilman tehtävään liittyvää tietoa ei ole varsinaista osaamista. Tieto ja taito nivoutuvat yhteen kiinteäksi toiminnaksi, kun sovelletaan molempia ja onnistutaan tavoitteessa voidaan puhua yksilön osaamisesta. Osaamiseen liitetään yleisesti myös käsite käyttäytyminen, ja erityisesti siihen kytkeytyvät kyvyt ja valmiudet.

Kompetenssikäsitettä käytetään monissa yhteyksissä, ja se ymmärretään taitoa laajempänä kokonaisuutena joka sisältää muun muassa taitojen lisäksi kyvyn soveltaa osaamista ja tietoa sekä toimia erilaisissa ympäristöissä. Englanninkielisissä tutkimuksissa osaamisesta on useita käsitteitä, mutta niistä ei löydy suoraa vastinetta verbille osata tai substantiiville osaaminen. Tavallisesti käytettyjä käsitteitä ovat knowledge, competence ja know-how. Koulutuksen kentällä on käytössä useissa yhteyksissä laaja-alaisen osaamisen ja oppimisen termit. Laaja-alaisen osaamisen nähdään koostuvan tiedoista, taidoista ja arvoista sekä oppijan asenteesta ja tahtotilasta. Myös taito on määritelty jossain yhteyksissä laaja-alaiseen osaamiseen tai kompetenssiin verrattavaksi osaamiseksi. Määrittelyjen sekamelskassa myös määritelmien vaikeus näkyy, eli osaamista on vaikea määritellä aukottomasti. (Niemi & Multasilta 2014, 41-42.)

Osaaminen nähdään koostuvan tiedon ja taidon lisäksi kehityksestä. Tiedolla viitataan sisällölliseen informaatioon, taidot ovat kapasiteettia toimia tietyllä tavalla. Kehitys on taas kapasiteettiin hankkia taitoja ja tietoja. Osaaminen on yksilön pääomaa ja potentiaalia toimia menestyksekkäästi erilaisissa tilanteissa tai suorittaa tiettyjä tehtäviä sekä kyky oppia niistä. Tiedot ja taidot ovat osaamisen perusta, mutta ne eivät pelkästään nykymaailmassa riitä. Osaaminen on laaja-alaista ja sitä tarkastellessa eri näkökulmista, ja se hahmottuu aina vaan kasvavaksi käsitteeksi. Viime aikoina onkin suosituksi termiksi noussut ydinosaaminen.

Priorisointi tiettyyn osaamisalueeseen, siihen keskittyminen ja siinä kehittyminen on lisääntynyt valtavasti. (Paloniemi 2004, 20; Kamensky 2015, 159-160.)

Osaaminen määrittää myös yksilön asemaa sosiaalisessa yhteisössä, kun hän saa arvostusta muilta yhteisön jäseniltä. Yksilön suoriutuminen ja viihtyvyys paranevat, kun hän selviytyy tehtävistään ja tuntee olevansa pätevä sekä tarpeellinen toimintaympäristössään. Osaaminen on myös perusta, minkä varassa yksilö kehittyy ja onnistuu, mutta nykyisin uusien opeteltavien asioiden määrä on lisääntynyt jatkuvan muutoksen myötä. Aikaisemmin kokemuksen kautta saavutettu luottamus osaamiseen ja sen kautta varmuuteen suorituksissa on vaihtunut jatkuvaan uuden oppimiseen ja epävarmuuteen. Tämä päivä on huomisen vanhentunutta tietoa ja tulevaisuuden kadotettua osaamista. (Viitala 2013, 179.)



Kuvio 2. Osaamispyramidi (Viitala 2005, 116).

Yksilön tiedollisen osaamisen ylläpitäminen on osaamisen vahva perusta, mutta viimeaikainen tiedon määrän kehitys huolestuttaa tutkijoita. Viekö tietotason ylläpito jo suuren määrän ajastamme? Yhteiskunnassamme on yhä enemmän tietotyöläisiä, jotka ottavat vastaan, käsittelevät ja jakavat tietoa. Tiedon hallinnasta on tullut yhä keskeisempi osa alue. Tietoa tarvitaan kaikkeen toimintaan ja pää-

töksentekoon, mutta jatkuvasta tiedon tulvasta pitää tunnistaa hävitettävä ja varastoitava tieto. Pelkällä tiedolla emme pärjää, vaan osaaminen on paljon muuta kuin tutkinnot ja koulutus. Ratkaisevammassa asemassa ovat taidot. Vanha sanonta ”tekemällä oppii” pitää paikkaansa, sillä taidot karttuvat tekemällä. Asiantuntijaksi ja ammattilaiseksi tullaan tekemisen kautta. Osaamisessa olennaisinta onkin yhdistää yksilön taidot ja tiedot hyödyllisellä tavalla. (Kupias, Peltola & Pirinen 2014, 50-51; Kamensky 2015, 160-161.)

Yksilön osaaminen on kaiken osaamisen taustalla, mutta osaamisen tasoja on useampia (Kuvio 2). Yksilön on nykyisessä globaalissa yhteiskunnassa tärkeää hallita sosiaalinen osaaminen eli vuorovaikutus ja yhteistyö. Osaamisen kehittyminen on myös vahvasti yhteistyötä. Samasta aiheesta kiinnostuneet yksilöt voivat yhdessä pohtia tulevaisuuden osaamistarpeita ja siirtää osaamista toisilleen. Usein näissä yhteyksissä puhutaan ryhmistä, tiimeistä tai joukkueista. Edellä mainitussa osaaminen on sitä, mitä sen jäsenet yhdessä osaavat. Keskinäinen vuorovaikutus ja sitoutuminen yhteiseen asiaan on yleensä enemmän kuin osiensa summa. (Viitala 2013, 176-177; Kupias ym. 2014, 54-55.)

Parhaimmillaan yksilöiden osaamisen yhteistyöllä saavutetaan uudenlaisia toimintatapoja. Sosiaalisissa prosesseissa yksilöt luovat, jakavat ja hyödyntävät tietoa sekä osaamista. Ryhmässä saavutetaan myös laadullista hyötyä, kun asiaa äärellä on käytettävissä enemmän osaamista. Tällainen työskentely vaatii kuitenkin sitoutumista ja luottamusta. Isommissa ryhmissä luottamuksen syntyminen voi olla vaikeaa ja vaatii paljon yhteistyötä. Tällaisissa ryhmissä on tärkeää, että monenlaiset ajatukset ja mielipiteet tulevat kuulluiksi ja kaikki saavat tuoda osaamisensa esille. (Viitala 2013, 176-178; Kupias ym. 2014, 54-55; Kamensky 2015, 174-176.)

Osaamisen viimeisenä tasona nähdään yleensä organisaatio tai yritys. Yksilön osaaminen eli inhimillinen pääoma on organisaation tärkein resurssi, osalla organisaatioista jopa ainut. Organisaation toiminta riippuu kuitenkin siitä, kuinka hyvin sen sisällä toimivat ryhmät toimivat. Organisaation suuruus, rakenne ja monimutkaisuus vaikuttavat ryhmien toimintaan sekä tehokkuuteen. Nykyisessä toimintaympäristössä organisaation uudistuminen on välttämätöntä. Osaaminen, oppi-

minen ja valmius nopeisiin muutoksiin on kilpailukyvyn kannalta tärkeää. Organisaatioiden tehokkuuden mittaaminen on kuitenkin monesti haasteellista ja yksi vaikeimmista tehtävistä on hyvän organisaatorakenteen aikaansaaminen. (Ruohotie 2000, 15-16; Kamensky 2015, 177-178.)

Organisaation kokonaisosaamisen ja rakenteen tulisi olla toiminnan kannalta mahdollisimman yksinkertaisia. Organisaatio-osaamiseen vaikuttavat monet seikat, ja niiden hallintaan tarvitaan erilaisia ohjausjärjestelmiä. Tavoitteiden ja strategian tulee olla tarkkaan määriteltynä, jotta yksilöt ymmärtävät ja sisäistävät ne sekä sitoutuvat toteuttamaan niitä. Osaamisen kehittäminen on yksi osa menestyvän organisaation strategiaa. Yksilöiden tulee kyetä uusiutumaan nopeasti ja sisäistää uutta osaamista tarpeen mukaan. Organisaatiotasolla osaaminen voidaan taas jakaa useisiin osaamisalueisiin, mutta osaamislähtöistä strategiaa organisaatiossa korostaa lähinnä ydinosaaminen tai strategiaosaaminen. (Ruohotie 2000, 15-16; Kamensky 2015, 180-181.)

Organisaatioiden ydinosaaminen syntyy pitkäjänteisen kokemuksen ja oppimisen kautta ja on usein monimutkainen muotoutumisprosessi. Lähtökohtana on sen osaamisen määrittäminen, jolla organisaation menestys on saavutettu tai saavutetaan. Ydinosaaminen on tämän takia vaikeasti kopioitavissa tai jäljiteltävissä muilla alan kilpailijoilla. Strategisten liiketoiminta-alueiden ja ydinosaamisen määrittäminen on tärkeää tehdä organisaatiossa kokonaisuutena. Ydinosaamisesta ei tingitä missään vaiheessa, vaan se on organisaation sen hetkinen ja tulevaisuuden tavoitteena tärkein osaamisen alue. Ydinosaaminen tarvitsee tuekseen laaja-alaisesti perusosaamista ja tukiosaamista, joilla ydinosaaminen ja sen jatkuva kehittäminen mahdollistetaan. Vaikka ydinosaamista korostetaan kilpailutekijänä sen ei kuitenkaan pidä jäädä liian kapea-alaiseksi. Keskittymällä kapea-alaiseen osaamiseen, johtaa toimintaympäristön muutos pahimmillaan syviin ongelmiin tai kaataa koko organisaation. (Ruohotie 2000, 21-23; Viitala 2013, 173-175.)

Osaaminen näkyy yksilössä, ryhmässä tai organisaatiossa, niiden käyttäytymisessä ja toiminnassa. Se näkyy selviytymisenä, onnistumisena ja kehittymisenä, joiden avulla kyetään uudistamaan valmiuksia kohdata muutoksia ja haasteita. Osaaminen on tietoa ja taitoa sekä asennetta suoritua tehtävistä ja saavuttaa

niille asetetut tavoitteet. Osaaminen on kirjaviisauden lisäksi käytännön kokemusta, kykyä löytää tietoa ja tietäjiä, solmia kumppanuussuhteita ja toimia verkostoissa. Osaaminen näkyy toiminnassa ja käyttäytymisessä selviytymisenä, onnistumisena ja kehittymisenä (Valtionkonttori, Kaiku-palvelut 2008, 15.)

### 3.2 Ammatillinen osaaminen, ammattitaito ja asiantuntijuus

Ammattitaito ja osaaminen ovat yhä merkityksellisemmässä asemassa ja niitä korostetaan työelämässä yhä voimakkaammin. Organisaatioissa ammattitaitoista ja osaavaa henkilöstöä pidetään aina vain tärkeämpänä pääomana ja kehityksen kohteena, jotta yritys voi menestyä kansainvälisessä kilpailussa. Osaamisen kehittäminen ja yksilön ammattitaito ovat osaamisen lähtökohtana yrityksissä ja ratkaiseva tekijä, kun mietitään yrityksen päämääriä ja menestystä. Ammatillisen osaamisen kehittäminen on osa yrityksen strategiaa ja resurssien kohdentamista. (Paloniemi 2004, 19; Tarkiainen 2014, 17.)

Ammatillinen osaaminen käsitteenä on laaja ja sen käyttö erilaisissa yhteyksissä kirjavaa. Suomalaistutkimuksissa ammattiosaamisesta puhuttaessa pääsääntöisesti keskitytty ammattitaitoon ja asiantuntijuuteen. Ammattitaito on työelämäosaamista mikä viittaa ammatin taitamiseen ja hallintaan. Ammattitaito käsitteenä tarkoittaa dynaamisesti ja kehittyvää, työn ja työntekijöiden kykyjen ja valmiuksien välistä prosessia. Sitä ei kuitenkaan nähdä yksilöön tai työhön liittyvänä ominaisuutena, vaan pätevyytenä, jota yksilö tuo työhönsä, mutta joka myös kumpuaa työstä käsin. Ammatillista osaamista ei ole mahdollista käsitellä ainoastaan työsuorituksina. Ammatillinen osaaminen määrittyy myös vaatimuksina esimerkiksi rekrytoinnissa tai perustuen todelliseen työtehtävässä vaadittavaan osaamiseen. Nämä viralliset ja todelliset osaamisvaatimukset eivät aina kohtaa, mikä on ongelmallista. (Paloniemi 2004, 20.)

Ammattiosaamista on kuvattu myös termillä työelämäkvalifikaatiot, joilla tarkoitetaan työntekijän työssään tarvitsemia valmiuksia. Näihin ei lueta pelkästään osaamista, vaan mukaan liitetään persoonalliset ominaisuudet. Ammattitaito koostuu monen tyyppisistä kvalifikaatioista, joita ovat yleiset sekä ammatti- ja tehtäväkohtaiset kvalifikaatiot. Yleisiin luetaan valmiudet, joita tarvitaan tehtävästä riippumatta. Tällaisia on esimerkiksi sosiaaliset taidot, ongelmanratkaisukyky ja

paineensietokyky. Ammattikohtaiset kvalifikaatiot liittyvät tiettyyn ammattialaan ja sen substanssiosaamiseen. Tehtäväkohtaiset taas liittyvät tiettyyn tehtävänkukaan. Nämä valmiudet sisältävät niin henkilökohtaisia kykyjä kuin koulutuksella ja kokemuksella hankittua osaamista. (Viitala 2013, 179-180.)

Ammattitaidon ajatellaan olevan joukko sellaisia valmiuksia, jotka hallitessaan henkilö menestyy tehtävässään. Ammattitaidossa nähdään yleensä ammattialan substanssin tiedot ja taidot. Niiden kehittäminen on oman ammatillisen osaamisen parantamista. Nykyään yhteiskunnassa yksilön menestymiselle tärkeämpiä ovat kuitenkin kehitystä säätelevät tekijät, sillä työelämän epävarmuus kasvaa. Niihin luetaan sosiaalinen rooli, minäkäsitys, motiivit ja luonteenpiirteet. (Viitala 2013, 180-181.)

Työntekijän ja työelämän ammattitaidon suhteen voi määritellä seuraavasti. Työntekijä vastaa työelämän taholta tulleeseen osaamisvaatimukseen ja työtehtävään, joista työntekijä suoriutuu ammattitaidollaan. Työsuorituksessa realisoituu kvalifikaatioiden edellyttämä ja kompetenssin mahdollistama kyvykkyys, eli työn osaamisvaatimukseen työntekijä vastaa omalla osaamispotentialillaan. Ammattitaito on se osaamisen alue, missä kvalifikaatiot ja kompetenssi kohtaavat ilmeten taitavuutena. Työsuorituksessa realisoituu inhimillinen pääoma ammattitaitona, pyrkien täyttämään työorganisaation tavoitteet. (Hanhinen 2011, 8.)

Asiantuntijuus kehittyy yksilölle, joka on kyvykäs soveltamaan osaamistaan uudella tavalla erilaisissa tilanteissa. Hän tutkii ja pohtii myös omaa toimintaansa, etsii aktiivisesti ratkaisuja ja osaa niin tehdessään jäsentää jo olemassa olevia ja muotoutuvia teknisiä, normatiivisia sekä sosiaalisia sääntöjä. Asiantuntijuus kysyy pitkäjänteisyyttä. Täytyy kouluttautua, hankkia kokemusta ja siten kehittyä asiantuntijaksi. Se vaatii siis työtä, eikä sitä näin ollen voida vain siirtää yksilöltä toiselle. (Valtionkonttori Kaiku-palvelut 2008, 15.)

Asiantuntijuuden kehittyminen on prosessi, jossa todellisessa työympäristössä hankittu kokemus yhdistyy koulutukseen. Osaamisen kehittyminen on osaltaan erilaisissa elinympäristöissä hankittujen kokemusten yhdistämistä. Kokemusten määrä ja laatu sekä omien toimintatapojen kehittäminen arkipäivän työtilanteissa

on osa ammatillista kasvua asiantuntijaksi. Käsitteellä kuvataan usein myös spesifitietämykseen perustuvaa osaamista, laajaa työkokemusta ja huippusuoritusta. Tällainen ilmenee yleensä ongelmanratkaisutaitona ja kyynä nähdä työn olennaiset asiat. (Paloniemi 2004, 23.)

Asiantuntijaksi kehittyminen mahdollistuu, kun yksilöllä on riittävät valmiudet suoriutua erityistehtävistä. Valmiudet ovat pääasiassa tietorakenteita ja taitoa, jotka ovat vaatineet rutiiniksi kehittyäkseen pitkäjänteistä työskentelyä ja mahdollistavat näin ollen korkeatasoisen osaamisen. Erityistehtävät ja niihin vaadittava huippuosaaminen voi olla kapea- tai laaja-alaista, mutta kehittyessään on edellyttänyt pitkää kokemusta, syvää ymmärrystä, jatkuvaa oppimista ja automaattisia toimintamalleja. (Ruohotie & Honka 2003, 18.)

Asiantuntijuus on siis syvempi ymmärryksen taso, kuin pelkkä ammatillisen substanssin osaaminen. Asiantuntijalla on kyvykkyyttä suunnitella, toteuttaa ja analysoida toimintaansa kriittisesti. Hän pystyy valmistautumaan muutokseen, ymmärtää kehittämisen tärkeyden ja kantaa vastuuta työtehtävien säilymisen sekä jatkuvuuden huomioiden. Asiantuntija pystyy yleensä luovaan työskentelyyn ja on näin ollen hyvä ennakoimaan alallaan meneillä olevia muutoksia sekä kehittämään niihin ratkaisuja. (Ruohotie 2003, 6-8.)

Tutkimusten mukaan asiantuntija on omaksunut ajan saatossa laajan määrän kokemusta ja tietoa toimintansa tueksi. Tämän avulla asiantuntijan suoritukset pysyvät säilymään joustavina, joka auttaa vaikeissa tilanteissa hahmottamaan olennaisen ja epäolennaisen. Tämän ansiosta suoritukset pysyvät huipputasolla, vaikka hänellä olisi kuormittavia tekijöitä kuten kiire tai stressi. Asiantuntijan ongelmanratkaisusta voidaan erottaa useita eri tiedon tasoja, mutta usein tällainen henkilö tunnistaa lupaavimmat ratkaisumallit vaistonsa varassa, eikä osaa välttämättä sanallistaa omia ratkaisujansa. (Toom, Onnismaa & Kajanto 2008, 63-66.)

Ammattitutkinnot ovat nykyään yleisin tapa oppia ammatti ja saada suoritetusta tutkinnosta todistus. Niistä on muotoutunut jonkinlainen yhteiskuntakelpoisuuden mitta, koska tutkinnon suorittaminen on oikeastaan välttämättömyys. Ennen ammatit opittiin kisälli-periaatteella, jolloin oppipoika oppi työtavat ja -tekniikat omalta mestariltaan. Vähäksi aikaa tämä oppimisen muoto kuitenkin unohdettiin,

eivätkä oppilaitokset taipuneet hyväksymään muuta, kuin oppilaitoksessa todettua oppimista/osaamista. Tämän päivän ammatillisen koulutuksen lainsäädäntö ottaa huomioon yksilön aikaisemmin hankitun osaamisen. Tapahtuipa tämä oppiminen harrastusten tai muun mielenkiinnon kautta, kotona, työpajalla tai työelämässä. (Niskala & Luukas 2014, 9.)

### 3.3 Osaamisperusteisuus

Ammatillisen koulutuksen reformi on yksi nykyisen hallituksen kärkihankkeista. Siinä luvataan uudistaa ammatillinen koulutus osaamisperusteiseksi ja asiakaslähtöiseksi kokonaisuudeksi. Siihen sisältyy yksilölliset opintopolut, työpaikoilla tapahtuvan oppimisen lisääminen, sekä sääntelyn ja päällekkäisyyksien purkaminen. Osaamisperusteisuus ja asiakaslähtöisyys tuodaan myös koulutuksen lainsäädäntöön, kun peruskoulutus ja aikuiskoulutus yhdistetään yhdeksi uudeksi laiksi. Uudistaminen on välttämätöntä, koska työelämässä tarvitaan tulevaisuudessa uudenlaista osaamista ja ammattitaitoa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017.)

Ammatillinen koulutus on ollut osaamisperusteinen jo kauan. Työelämälähtöiset ammatilliset opintokokonaisuudet ja niihin määritellyt osaamistavoitteet ja arviointikriteerit ovat tulleet opetussuunnitelman perusteita uudistettaessa vuosina 1993-1994. Tämän jälkeen asiaa on viety pidemmälle kaikissa opetussuunnitelmien ja näyttötutkintojen perusteiden uudistuksissa. Nykyisellä osaamisperusteisella tavalla pyritään jäsentämään opinnot selkeämmin, jotta koulutus ja työelämä puhuisivat samaa kieltä. Tämä konkretisoituisi myös opiskelijalle. Opetuksessa huomio siirretään opetussisällöistä oppimistuloksiin/osaamiseen eli siihen, mitä pitää osata koulutuksen ja tutkinnon suorittamisen jälkeen. (Opetushallitus ja tekijät 2014, 7-8.)

Tutkinnon järjestämisen kehittämisen tahtotilana opetushallituksella on vahvistaa edelleen osaamisperusteisuutta. Se on ollut lähtökohtana jo tämänhetkissä ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmissa, mutta ei ole kuitenkaan käytössä toivotulla tavalla. Uuteen opetussuunnitelmaan osaamisperusteisuus on asetettu pedagogisen toiminnan lähtökohdaksi. Opiskelijan olemassa oleva osaaminen tunnustetaan ja tunnustetaan ja sen päälle hankitaan uutta osaamista. Oppimis-,



opetus-, ohjaus- ja arviointiprosessien tulee tukea osaamisen hankintaa ja varmistaa laadukas pedagoginen toiminta. Osaamisperusteisuus muuttaa oppilaitoksen ajattelu- ja toimintatavan. Se mahdollistaa opiskelijalle avoimet oppimisympäristöt siirryttäessä oppiaine ja -aika ajattelusta osaamisen hankintaan sekä osaamisen osoittamiseen. (Opetushallitus ja tekijät 2014, 17-18.)

Ihmisillä tulee olla joustavampia mahdollisuuksia täydentää osaamistaan yksilöllisten osaamispolkujen kautta ja näin hakeutua uusiin ammatteihin. Koulujen väliset esteet tulisi kaataa, jolloin opiskelija voisi hankkia haluamaansa osaamista sieltä, missä sitä on saatavilla. Oppimisaikaa tärkeämpää on kuitenkin se, mitä on opittu. Nykyisen koulutusjärjestelmän tutkinnot ja ammatit voivat olla tarpeettomia jo muutaman vuoden kuluttua. (Sitra Uusi Koulutus-Foorumi 2015, 9.)

Nykyään suomalaisessa yhteiskunnassa on normaalia, että ihmisellä saattaa olla useitakin tutkintoja. Muodollinen koulutus on kuitenkin hyvin pieni osa siitä, mitä elämän aikana opimme. Harrastuksista ja mielenkiinnonkohteista on tullut entistä tärkeämpi osa yksilön osaamista. Suurin osa meistä haluaa uusia haasteita ja vaihtaa työtään elämänsä varrella. Yhteiskuntamme on kuitenkin tällä hetkellä hyvin tutkintokeskeinen. Tämä on nykyisen globaalin aikakauden myötä murtumassa, sillä osaaminen nähdään suoritettua tutkintoa tärkeämmäksi. (Sitra 2015, 9.)

### 3.4 Osaamisen kehittäminen

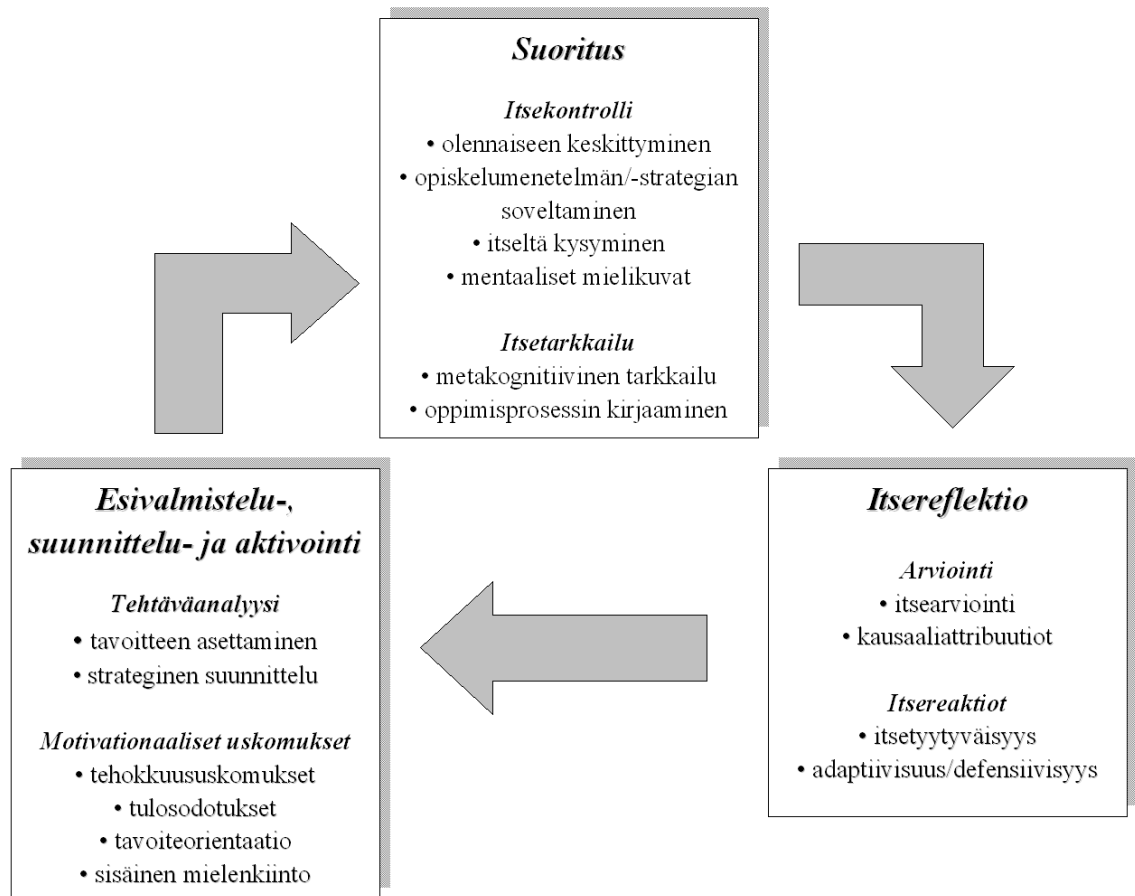
Jatkuva muutos on yksi tämän päivän työelämän keskeisistä haasteista. Kehityksessä ja muutoksessa on kyse ihmisen oppimisesta. Osaaminen mahdollistaa kehityksen ja siihen liittyvän muutoksen. Työn muuttuminen voi tehdä osaamisen riittämättömäksi ja näin velvoittaa uuden osaamisen hankintaan. Pohja jatkuvan oppimisen kehittymiselle rakentuu motivoivista tehtävistä. Ne kutsuvat osaamisen kehittämiseen askel kerrallaan, jotta oppija ei menetä hallinnan tunnetta. Oppimistehtävien tulee olla riittävän haasteellisia, jottei tahto ja tarve oppimiseen katoa. Osaaminen ja oppiminen ovat vahvasti myös tunnetta. Turvallisuuden ja myönteisen ilmapiirin tunne lisäävät oppimista. Oppijan saadessa onnistumisia, hyväksyntää ja elämyksiä on maaperä oppimiselle hedelmällisintä. Osaaminen

on myös oleellinen osa työhyvinvointia. Työhyvinvointi edesauttaa oppimiskykyä ja motivaatiota, koska yksilön perustarpeisiin kuuluu tulla nähdyksi ja kuulluksi, olla arvostettu ja pystyä vaikuttamaan hänelle merkityksellisiin asioihin. (Valtionkonttori Kaiku-palvelut 2009, 18-25.)

Osaaminen ei ole yksiselitteinen ”joko- tai”- asia. Sitä joko ei ole, on vähän, kohdallisesti, paljon tai erittäin paljon. Osaaminen kehittyy useimmiten vähitellen ja sen suhteen ollaan ympäristön ja vaatimusten viitoittamalla elinikäisellä matkalla. Pää tavoite liitetään aina nykyisessä tehtävässä kehittymiseen, koska se lisää työhyvinvointia ja palvelee yksilön urakehitystä kaikkein parhaiten. Osaamisen tehokkaasta kehittämisestä kannattaa luoda selkeä kuva, jotta tiedetään kyseisen tehtävän vaatimukset. Tarpeiden ja kehittämisen kohteet ovat näin ollen helpommin löydettävissä. (Kupias ym. 2014, 58-64.)

Osaamisen kehittämisestä puhuttaessa ei voida ohittaa oppimista. Oppiminen on yksilöllistä, mutta siihen liittyy prosessina myös oppimisympäristöt ja ulkoiset tekijät. Kahta viimeistä on tutkittu laajasti ja niiden kehittämistyötä tehdään oppilaitoksissa jatkuvasti. Ulkoiset puitteet voivat kuitenkin olla melkein millaiset tahansa, jos yksilöllä ei ole oman osaamisensa kehittämistä edistävät valmiudet riittävällä tasolla. Elinikäinen oppiminen on koko elämänkaaren mittainen itsensä kehittämisen polku, mutta yhtä tärkeää on osata oppia ja arvioida omaa oppimistaan. (Ruohotie 2000, 85-86; Ruohotie & Honka 2003, 79-80.)

Oppijan aktiivinen osallistuminen omaan oppimisprosessiin on kehittymisen edellytys. Oman motivaation, oppimistyylin, osaamisen ja toiminnan hahmottaminen sekä tiedostaminen johtavat itsesäätyvään oppimisprosessiin (Kuvio 3). Tällaisessa ympäristössä oppiminen on suhteessa toimintaympäristöön oppijan verratessa jatkuvasti saamaansa informaatiota asetettuihin tavoitteisiin. Oppija asettaa tavoitteet ja suunnittelee oman osaamisensa kehittämiseksi henkilökohtaisen oppimispolun. Polku muokkautuu taitojen ja tietojen hankkimisen ja saadun palautteen mukaan syklisesti etenevänä prosessina. (Ruohotie & Honka 2003, 79-84.)



Kuvio 3. Itsesäätävän prosessin vaiheet (Zimmerman & Campillo 2003, 239.).

Nykyisessä työelämässä jokaisen on kehitettävä jatkuvasti osaamistaan. Yksilön on uudistettava osaamistaan koko työuransa ajan. Oman osaamisen hahmottaminen on tärkeää, jotta työssään viihtyy ja menestyy. Omien heikkouksien ja vahvuuksien tiedostaminen mahdollistaa niiden hyödyntämisen, ja tuo esiin kehittämisen tarpeet. Nykyisin ajatellaankin jokaisen olevan vastuussa omasta ja yhteisönsä osaamisen kehittymisestä, mitä perustellaan jo pelkästään työn jatkuvuudella ja omasta kilpailukyvyistä huolehtimisella. Työsuhteet ovat lyhentyneet, ja osaaminen liikkuu sinne, missä sitä tarvitaan. Tämä on osaltaan johtanut osaamissopimukseen, jossa työntekijä ja työnantaja sitoutuvat kehittämään osaamista myös lyhyen työsuhteen ajan, jottei ammattitaito rapistu tai vanhene. (Ruohotie 2000, 57-58; Viitala 2013, 181-182.)

Osaamissopimuksen ytimessä on osaaminen ja sen jatkuva kehittäminen, mutta siinä ei sitouduta lojaaliuteen tai uskollisuuteen. Työntekijä myy oman osaamisensa ja työpanoksensa yrityksen käyttöön, mistä neuvotellaan määräaikaiset ja usein joustavat ehdot. Työnantaja sitoutuu tarjoamaan

mielekkäitä ja haastavia työtehtäviä, sekä kehittämään työntekijän osaamista ja näin varmistamaan työntekijänsä jatkuvan työllistymiskyvyn. Joustava työura vaatii itseluottamusta ja rohkeutta, mutta antaa myös vapautta joka perustuu uuden oppimiseen ja itsensä kehittämiseen. (Etäpelto, Collin & Saarinen 2007, 46-48.)

Osaamisen kehittämisvastuun tulee ulottua koko organisaation laajuudelle. Muutostarpeet koskevat yleensä koko organisaatiota, ja siksi osaamisen kehittäminen vaatii paljon ymmärrystä, systematiikkaa ja määrätietoista työtä. Vaikka osaamisen kehittämisen vastuu on pääsääntöisesti yksilöllään itsellään, organisaatiot eivät voi jättää sitä pelkästään heidän vastuulleen. Johtaminen on nykyisin enemmän kehittämistyötä ja ryhmän vahvistamista. Tämän päivän organisaatio tarvitsee useita osaajia ja asiantuntijoita, joiden pätevyys muodostuu entistä useammasta osa-alueesta. Organisaatiolla täytyy olla tieto ja näkemys siitä, mitä osaamista tarvitsemme ja miten sitä kehitämme menestyäksemme siinä mitä teemme. (Ruohotie 2000, 60-61; Kamensky 2015, 185-186.)

### 3.5 Osaamisen arviointi

Arviointi perustuu aina johonkin tiedostettuun ja mitattavaan osaamiseen, minkä yksilö osoittaa hallitsevansa. Osaamista voidaan tuoda esille useilla erilaisilla menetelmillä ja suorituksilla. Ammatillisen osaamisen arviointi pohjautuu tutkintojen perusteisiin ja siellä määritettyihin osaamisen tavoitteisiin. Ammattitaitovaatimukset, osaamistavoitteet ja niiden arviointi on laadittu yhdessä työelämän edustajien kanssa, eikä niitä voi muuttaa oppilaitoskohtaisesti. Opiskelijan suorituksia verrataan arviointikriteereihin ja tutkinnonperusteissa esitettyihin tavoitteisiin, joten kriteerit täytyy olla kaikille opiskelijoille samat. (Opetushallitus 2015, 6-7,43.)

Tutkinnon ammattitaitovaatimusten lisäksi arvioinnilla on tarkoitus ohjata tutkinnon suorittajaa ja kannustaa häntä opintojen etenemisessä. Ammattitaidon varmistamisen ja saavuttamisen lisäksi arvioinnilla pyritään motivoimaan suorittajaa itsenäiseen opiskeluun ja kannustaa itsearviointiin sekä elinikäiseen oppimiseen. Arviointia voidaan toteuttaa suullisesti tai kirjallisesti, mutta tätä tulee tehdä kuitenkin riittävän usein koulutuksen aikana, jotta suorittaja tiedostaa tilanteensa.

Koulutuksen järjestäjä on velvollinen suunnittelemaan arviointimenetelmät ja toteutustavat. (Laki ammatillisesta peruskoulutuksesta 3.10.2014/787:16 §.)

Arvioinnin tulee olla yksiselitteistä ja näin ollen jättää mahdollisimman vähän sijaa tulkinnoille. Arviointia voidaan tehdä useasta näkökulmasta, esimerkiksi keräten arviointia oppimistilanteen onnistumisesta tai arvioida tilanteessa olevaa oppijaa. Arvioiminen on siis näin ollen myös molemminpuolista, sekä kehittämistyön elinehto. Arvioinnin täytyy olla vastuullista, läpinäkyvää ja perusteltua. Arvioinnin antajan täytyy tiedostaa ne tavoitteet, mitä hän on arvioimassa ja mihin kriteereihin arviointi perustuu. (Kupias & Koski 2012, 168, 175.)

Ammattiosaamisen näyttö on keskeinen tapa osoittaa ja arvioida osaaminen ammatillisten opintojen osaamiskokonaisuuksista. Osaaminen näytetään tekemällä alan työtehtäviä realistisissa toimintaympäristöissä. Ammattiosaamisen näytöistä tulee tehdä tarpeeksi laajoja, jotta ne vastaavat kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia. Opiskelijalla tulee olla mahdollisuus oppia ammatillinen osaaminen ennen sen näyttämistä ja arviointia. Koulutuksen järjestäjän pitää tarjota riittävästi tukea ja ohjausta opiskelijan tarpeen mukaan. Ammattiosaamisen näytöt suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan yhdessä työelämän edustajien kanssa. (Hätönen 2006, 55-56.)

### 3.6 Tulevaisuuden osaamistarpeet

Tulevaisuuden osaamisen tarpeet nähdään monimutkaisina ja alati muuttuvina komplekseina. Niihin yhdistetään koulutustarpeiden ennakointi, ja toimintaympäristön ja työelämän tulevaisuuden muutokset. Ennakointi yhteiskunnallisella tasolla on sekä laadullista että määrällistä, kun tarkastellaan koulutuspaikkojen määrää tai tarvittavaa osaamista. Tulevaisuudessa osaaminen on yhdistelmä koulutuksen ja oppimisen synnyttämiä mahdollisuuksia sekä inhimillistä toimintaa muuttuvissa toimintaympäristöissä. Osaaminen on siis muuttuva uusien ja pysyvien kompetenssien kehitysprosessi, johon yhdistyy toimintaympäristöjen jatkuva muutos. Osaamistarpeiden ennakointi onkin näin ollen varsin haasteellista. Siinä tarvitaan kaikkien osapuolten aktiivista tulevaisuuteen suuntautuvaa työtä, ottaen huomioon nyky-yhteiskunnan sekä sen toimintamallit. (Mahlamäki-Kultanen, Hämäläinen, Pohjonen & Nyyssölä. 2013, 68-69.)

Massa-ammattit ja -työnkuvat ovat tulevaisuudessa yhä harvinaisempia. Kapealaisista tehtävistä tullaan siirtymään laajempiin työrooleihin ja monimuotoisuuteen. Kokonaisuuksien hahmottaminen ja ymmärtäminen, ja syvää tietämystä kapeista kysymyksistä omaavat erityisammattiryhmät tulevat nousemaan myös arvoon. Tarvitaan hybridiammatteja, joissa yhdistetään ketterästi erilaisia osaamisvaatimuksia organisaation tarpeiden mukaan. Täytyy pystyä vastaamaan kilpailuun ja erikoistua tarpeen mukaan, mikä vaatii kykyä oppia ja kehittää kokonaisu toimintaa. Esimerkiksi ajoneuvoasentajan tulee substanssiosaamisen lisäksi hallita myynti-, hankinta- ja asiakaspalveluosaamista, koska työn kuvaan kuuluu varaosien hankinta ja asiakkaiden palveleminen. (Hanhinen 2011, 5.)

Yksilöiden tulisi olla hyvin itsenäisiä ja kykeneviä tuottamaan ja rakentamaan yhteistyöhön muiden kanssa. Tarvittavan osaamisen jatkuva muutos ja vaihtelevuus vaativat sopeutumista niiden edellyttämällä tavalla. Toimiala- tai sektorikohtaiset taidot tulevat selvästi vähenemään nykyisestään, kun taas teknologian käyttöön ja soveltamiseen tarvittava osaaminen muuttuu ja lisääntyy nopeasti. Näkemyksille yhteistä tulevaisuuden osaamisesta on osaamisalueiden joustavuus ja yhdistely, sekä yksilölle asetettavat korkeat vaatimukset. (Mahlamäki-Kultanen ym. 2013, 76-77.)

Globaalin maailman monikulttuurisessa toimintaympäristössä yksilön pitää pystyä kommunikoimaan kielellisesti ja ymmärtää muita kulttuureita sekä heidän toimintatapojaan. Yritysten osaaminen tulee rakentumaan asiantuntijaverkostojen hyödyntämiseen ja yksilöiden keskinäisiin suhteisiin. Toimivat ja laajat verkostot, joissa työskentelee yksilöitä erilaisista lähtökohdista, pystyvät kehittämään toimintaa ja keksimään innovatiivisia ratkaisuja. Näistä taidoista tuleekin monissa ammateissa tulevaisuudessa ydinosaa-alueita. (Davis, Fidler & Gorbis 2011, 9.)

Suomessa huippuosaamista tarvitaan laajalla sektorilla yli jokaisen koulutusasteen. Innovatiivisten yliopistojen lisäksi tarvitaan ammattiopistoja, joissa on motivoituneet ja osaavat opettajat jotka pystyvät tuottamaan osaajia elinkeinoelämän kaikille aloille. He varmistavat yhteistyössä resurssien järkevä käytön, ja hallit-

sevat laajoja tuotanto- ja palveluprosesseja. Ammattilaiset osaavat selviytyä vaativimmistakin tehtävistä laaja-alaisen osaamisen, elinikäisen oppimisen ja itsensä kehittämisen kytkeytyessä osaksi yksilön elämänkaarta. (Länsi-Uudenmaan ammattikoulutuskuntayhtymä 2008, 8-9.)

Suomessa yritysten sijoittumispäätöksiin vaikuttaa liikenneyhteydet, asiakkaiden läheisyys ja osaavan työvoiman saantimahdollisuus. Kansainvälisellä tasolla yritykset tekevät sijoittumispäätöksen markkinoiden läheisyyden, tuotantotekijöiden hinnan ja osaamisen saatavuuden perusteella. Näistä Suomi voi kilpailla ensisijaisesti osaamisellaan. Menestyäkseen tässä kilpailussa Suomella tulee olla tarjota yrityksille korkeatasoista osaamista, sekä hyvät edellytykset liike- ja innovaatiotoiminnan harjoittamiselle. Yritykset hakeutuvat korkeatasoisen osaamisen lähelle. (Tekes 2003. 6.)

Koulutusjärjestelmä ja politiikka ohjaavat meitä tulevaisuutta varten, mutta ne eivät voi olla yksinään vastuussa siitä, miten ennakoimme osaamista ja valmistaudumme tuleviin muutoksiin. Osa rohkeimmista tulevaisuudenkuvista kyseenalaistaa koulutuksen merkityksen jatkossa, mutta sen keskeistä roolia ei kuitenkaan kokonaan romuteta. Kaikesta huolimatta on tärkeää, että koulutuksen parissa ollaan aktiivisia. Tulevaisuusajattelu on oppilaitoksen kannalta erittäin merkittävää pedagogisten- ja didaktisten ratkaisujen ja valmiuksien kehittämisen tueksi. Yksilön osaamisen hankkimisen sekä elämänpolun ohjaamisen mahdollisuudet ovat sidoksissa reunaehtoihin ja toimintaympäristön asettamiin rakenteisiin. (Mahlamäki-Kultanen ym. 2013, 78-79.)

OECD-maissa tehty tutkimus, jossa tulevaisuuden tarpeista haastateltiin muun muassa vaikuttajia, virkamiehiä ja yritysjohtajia, tuo esille tarpeiden määrittämisen vaikeuden. Osan mielestä opetussuunnitelmat voidaan unohtaa opettaen ainoastaan kriittisen ajattelun ja elinikäisen oppimisen taitoja. Jotkut osallistujista taas nojaisivat vahvasti vielä nykyisenlaiseen käytäntöön pätevyyksien oppimisesta. Osa haluaisi valmistettavan osaajia tiettyyn tarkoitukseen tietyille yrityksille, joten laaja-alaiseen oppimiseen ei keskityttäisi ollenkaan. (Ananiadou & Claro 2009, 7.)

### 3.7 Opettajan osaaminen

Opetus- ja kulttuuriministeri Grahn-Laasosen mukaan ammatillisen koulutuksen tulee olla avoin haasteille, koska käsitykset ammattitaidosta muuttuvat. Tarvitaan laaja-alaista osaamista yli ammattialojen osaamistarpeiden. Suomen toisen asteen ammatillisen koulutuksen reformin tavoitteena on lisätä ammatillisen koulutuksen yhteiskunnallista merkitystä, lisätä työpaikoilla tapahtuvaa oppimista ja varmistaa useammille yksilöllinen koulutuspolku kohti työelämää. Reformin tarkoituksena on myös koota nuorten ja aikuisten ammatillinen koulutus yhdeksi kokonaisuudeksi, joka tukee eri-ikäisten ja -taustaisten oppimista. Tavoitteena on vähentää sääntelyä, uudistaa rahoitusta ja tehostaa ohjausta, jotta koulutuksen järjestäminen olisi vaikuttavaa ja laadukasta. Ministerin mukaan eurooppalaiset tavoitteet; työpaikalla tapahtuvan oppimisen edistäminen, ammatillisen koulutuksen laadun parantaminen, sekä opettajien osaamisen kehittäminen, sisältyvät myös keskeisesti Suomessa toteutettavaan uudistukseen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016.)

Opettajien työnkuva on muuttumassa valmentajaksi ja ohjaajaksi, jonka tulisi tukea opiskelijoiden oppimisprosessia antaen palautetta ja arvioiden opiskelijan kanssa yhdessä hänen sen hetkistä tilannettaan sekä osaamistaan ja kehittämismahdollisuuksiaan. Opetussuunnitelmat pyrkivät nykyisin opettajajohtoisesta opetuksesta opiskelijakeskeiseen toimintamalliin, missä keskitytään elinikäiseen oppimiseen, tiedonhankintaan ja oman osaamisensa kehittämiseen. Laaja-alainen osaaminen ei ole pelkästään opetussuunnitelma, vaan siinä huomioidaan myös yksilön omat mielenkiinnon kohteet ja kehittyminen kokonaisvaltaisesti. (Hätönen 2006, 9; Kallio 2016, 53-54.)

Oppijakeskeisessä opetustyyliässä oppijalla on vastuu omasta oppimisestaan. Jos oppijalle ei saada luotua luottamusta itseensä tässä asiassa, voi opiskelusta kadota mielekkyys. Opettajan tulee kohdata oppija tasavertaisena ihmisenä ja kuunnella oikeasti, mitä sanottavaa ja annettavaa oppijalla on. Motivaatio ja aktiivointi ovat tärkeitä tekijöitä tämänkaltaisessa opetustavassa. Itse opetusmenetelmällä ei niinkään ole suurta merkitystä, kunhan oppija kokee opetuksen itselleen tärkeäksi ja mielekkääksi. Se sitouttaa oppilaan, jolloin hänen tiedon prosessointinsa paranee, tiedon ymmärtämisen taso nousee ja hän oppii soveltamaan tietoaan. (Suomen kuntaliitto 2015, 25-26.)



Osaamisen opettaminen on opiskelijan osaamisen kehittämistä. Opettajan opetus ja ohjaaminen perustuvat pelkästään opiskelijan kehittymisen mahdollistamiseen. Opettaja mahdollistaa oppilaidensa oppimispolun ja on tukena tavoitteiden saavuttamisessa. Hän toimii työelämän, oppilaitoksen ja opiskelijoiden välisenä linkkinä ymmärtäen kaikkien tarpeet, ja työskennellen yhteistoiminnallisista lähtökohdista. Hän etsii ratkaisuja, luo uusia toimintamalleja ja kehittää koko yhteistyöverkoston toimintaa. Toiminnan ja työskentelyn perustuessa luottamukseen ja rehellisyyteen, on hän kunnioitettu jäsen yhteistyöverkostoissaan, työyhteisössään ja opiskelijoiden keskuudessa. (Karjalainen ym. 2016, 89-92.)

Nykyisin on läsnä tiedon ja osaamisen maailmanlaajuinen jakaminen, joka korostuu tulevaisuudessa varmasti entisestään. Digitalisoituminen haastaa myös oppilaitokset ja opettajat jakamaan omaa osaamistaan entistä enemmän. Jakaminen on kuitenkin vastavuoroista, mistä hyötyy itsekkin. Omaa osaamistaan kuvatessa tulee tietoiseksi omasta tietämyksestä kyseisen asian tiimoilta, ja vastavuoroisesti oppii toisilta sekä toisten kanssa. Opettaessa toimii vuorovaikutuksessa useiden työyhteisöjen kanssa ja käyttää heidän osaamistaan opetuksen tukena. (Niemi & Multasilta 2014, 60-62.)

Opettajalla tai opetusorganisaatioilla ei ole enää nykyään yksinoikeutta tiedon ja osaamisen hallintaan. Tietoyhteiskunnan laajetessa ympäri maailmaa, jokaisella on mahdollisuus hankkia tarvitsemansa tieto ja opetella tarvittava osaaminen. Opettajat ja oppilaitokset ovat lähempänä uusinta ja ajankohtaisinta tietoa kuin koskaan ennen, mutta tiedon jatkuva kehittyminen ja innovaatiokulttuuri tekevät sen hallinnasta hankalaa ja vanhenemisesta nopeaa. Tämä haastaa sekä opettajat että oppimisen käsityksen. Tekemällä oppiminen nähdään kuitenkin kasvavana oppimisen muotona ja sen merkitys korostuu, mikä toisaalta edellyttää opettamisen ja ohjaamisen tehtäväkentän jatkumista. (Unesco 2005, 55-56.)

Nykyajan opettajan tulee olla opiskelijan valmentaja, joka hallitsee oman alansa substanssin, omaa hyvät pedagogiset valmiudet, mutta on myös kasvattamisen ammattilainen. Opettaja mahdollistaa oppilaalle myönteisten oppimiskokemusten saamisen ja näin ollen parantaa myös opiskelijan minäkuvaa. Oppiminen tai opiskelu eivät saa olla irrallisia osia ihmisen elämässä, vaan niiden on oltava kiinteä

osa oppijan elämänsuunnittelussa kohti yhteiskuntakelpoista yksilöä. Tavoitteena on jokaisen oppijan yksilöllinen huomioonottaminen sekä saattaminen positiivisen oppimisen kierteseen. On olemassa paljon erilaisia opiskelijoita ja opettajana tulisi tunnistaa jokaisen yksilön tarpeet ja mahdollisuudet. (Juutilainen 2007, 9-10.)

## 4 TUTKIMUSTULOKSET

### 4.1 Toimintaympäristön kehitys ja muutos tulevaisuudessa

Haastateltavat ottivat kysymyksessä kantaa lähinnä korjaamotoiminnan muuttamiseen ja asiakaskunnassa tapahtuviin muutoksiin (Liite 3). Monet korjaamoista olivat miettineet samoja kysymyksiä, ja heillä oli jo tehty toimenpiteitä tai suunnitelmia haasteisiin vastaamiseksi. Vastaajien mielestä alueella oleva asiakaskunta pysyy tällä hetkellä määrällisesti samankaltaisena ja niin sen nähdään pysyvän tulevaisuudessakin. Autokorjaamokapasiteetti on viime vuosina kasvanut alueella ja kilpailu asiakkaista on näin ollen kiristynyt. Asiakkaat ovat hintatietoisempia kuin ennen, ja Internetin myötä he ovat myös ajan tasalla hinnoista ja oikeuksistaan.

Tulevaisuuden toimintaympäristöä pohdittaessa, yhtenä tärkeimpänä aineistosta nousikin esiin asiakaskunnan tarpeisiin vastaaminen. Varsinkin suurten autoliikkeiden ja maahantuojan edustajat korostivat asian tärkeyttä. Asiakkaat vaativat korjaamoilta enemmän, ja vaatimukseen vastaaminen on tärkeää. Palvelun tärkeys korostuu. Asiakas haluaa hänetkin huomioitavan sen sijaan, että myytäisiin pelkästään huoltoa tai korjausta ajoneuville. Pitäisi pystyä tarjoamaan kokonaisvaltainen, lisäarvoa tuottava palveluketju kilpailukykyiseen hintaan. Asiakkaat etsivät tietoa Internetistä, ja ovat näin ollen tietoisia alueella tarjottavista huoltopalveluista. Yritykselle on tärkeää, että kotisivut ovat ajantasaiset ja ne vastaavat asiakkaan sekä yrityksen tarpeisiin. (Kontio 2015; Tuoma 2015; Willberg 2015.)

Noin puolella haastattelemistani yrityksistä oli korjaamon ajanvaraus Internetissä. Pienemmät korjaamot eivät nähneet sitä välttämättä tarpeelliseksi. He uskoivat jo varaustilanteen asiakaskontaktin olevan tärkeä palvelun laadun parantamisen kannalta. Internet on mahdollistanut yrityksille ajanvaraus- ja korjaamotoiminnan markkinoinnin. Se on tuonut myös asiakkaille mahdollisuuden hankkia sieltä halvemmat osat, joka taas on haaste alalla toimiville yrityksille. Asiakkaat ovat nykyisin erittäin tietoisia oikeuksistaan, jonka vuoksi korjaamot joutuvat olemaan äärimmäisen tarkkana. Kameravalvonta ja autojen tarkastus ennen työn alle ottamista ovat nykyään arkipäivää.

Tietotekniikan osaaminen on korjaamon ajanvarauksen ja markkinoinnin lisäksi nykyään iso osa asentajan ammattia. Se nousi yhtenä kehitettävien osaamiskohdeiden listalle. Korjaamokäsikirjat, työaikaseuranta, tekninen tuki ja vianmäärityslaitteisto ovat tietokonepohjaisia ja vaativat tietotekniikan osaamista. Lisäksi ajoneuvoissa on paljon teknologiaa, joka vaatii korjaajaltaan ymmärrystä kyseisistä laitteista. Asentajien koulutukset tapahtuvat nykyisin sähköisillä oppimisalustoilla kielen ollessa pääsääntöisesti englanti. Tämä nousi myös oppilaitoksen oppimisympäristön kehityskohteeksi.

Ryhmäpoikkeusasetuksen myötä korjaamoiden täytyy kilpailla useampien yritysten kesken, ja hinnoittelun on oltava läpinäkyvää. Korjaamoilla on siis kiristyneen tilanteen ja kapasiteetin kasvaessa tehty toimenpiteitä, jotta voidaan erottua muista, hankkia uusia asiakkaita sekä säilyttää entiset. Merkkikorjaamot ovat läheneet maahantuojien kanssa tarjoamaan halvempia osia ja edullisempaa tunti-veloitusta, säilyttäen kuitenkin merkkikohtaiset liikkuvuuspalvelut ja lisäedut.

Merkkikorjaamoilla on tehty suunnitelmia siitä, miten vastata monimerkkikorjaamoiden hinnoitteluun kiristyvässä kilpailussa. Monimerkkikorjaamoilla on taas erikoistuttu ja keskitytty muutamiiin merkkeihin, jotta osaaminen ja sen tarve olisivat helpommin hallittavissa. Tämä on usein seurausta kiristyneestä työvoiman kilpailusta. Monimerkkikorjaamoiden palkatessa työvoimaa merkkikorjaamoiden palveluksesta, he hyödyntävät asentajien osaamista ja hankittua merkkikohtaista koulutusta. (Suopanki 2015; Svenn 2015.)

#### 4.2 Työssäoppimisjaksojen sisällöt

Ajoneuvoasentajan perustutkintoon kuuluu työssäoppimisjaksoja 36 osaamispiirteen verran. Työssäoppimisjaksot ovat osana ”auton tai moottoripyörän huoltaminen”-, ”auton korjaaminen”-, ”lisävarustetyöt”- ja ”liikkuvien työkoneiden ja hyötyajoneuvojen kunnossapito”-tutkinnonosia. Uuteen opetussuunnitelmaan haluttiin saada haastateltavilta näkemys siitä, mitkä osaamisen osiot kyseisistä tutkinnonosista olisi korjaamoilla helpoiten toteutettavissa. Laadin kyselylomakkeet (Liite 2), joihin haastateltavat saivat rastittaa ”TOP Lappian auto-osaston opetussuunnitelman osaamisvaatimuksista”-sarakeesta ne tutkinnon osan kohdat,

mitkä heidän mielestään olisi parhaiten toteutettavissa työssäoppimisjaksoilla. Vastausten jakautuminen tulee esille tutkinto-osittain liitteessä 4.

Aiemmassa opetussuunnitelmassa työssäoppimisjaksojen sisältöjen osaamistavoitteisiin oli useimmiten määritelty työvälineiden, lainsäädännön, työturvallisuuden ja turvavarusteiden hallinta. Aineistossa kohdistui kritiikkiä edellä mainittuihin, koska vastaajien mielestä opiskelijan tulisi hallita ne pääsääntöisesti jo tultessa työssäoppimisjaksolle. Lisäksi nykyisessä opetussuunnitelmassa aineistosta yksi esiin noussut kehityskohde, yrittäjäyys, oli sisällytetty aiemmin ammatillisille työssäoppimisjaksoille. Aineistosta nousivat esiin seuraavat tutkinnon osien osaamistavoitteet uuden opetussuunnitelman mukaisille työssäoppimisjaksoille:

- Tutkinnonosa: Auton tai moottoripyörän huoltaminen
  - Jarrujen huolto-osien vaihto
  - Määräaikaishuolto valmistajan huolto-ohjelman mukaan
  - Kuntohuolto
  - Jakopään huolto-osien vaihto.
  
- Tutkinnonosa: Auton korjaaminen
  - Jarrujen vian haku ja korjaus
  - Pyöräntuennan vianhaku ja korjaus
  - Tarkastus määräaikaishuoltoa varten
  - Käynnistysmoottorin ja latausgeneraattorin kunnan määrittäminen ja vaihto.
  
- Tutkinnonosa: Auton lisävarustetyöt
  - Asentaa autoon lisävarusteen.
  
- Tutkinnonosa: Liikkuvien työkoneiden ja hyötyajoneuvojen kunnossapito
  - Suorittaa voitelutehtäviä työkoneille ja hyötyajoneuvoille
  - Havainnoi koneiden kuntoa ja arvioida huolto tarvetta.

Tutkinnonosien uudet työssäoppimisjaksojen osaamistavoitteet esiteltiin ammatillisen neuvottelukunnan kokouksessa 15.4.2015. Myös uudet tavoitteet herättivät keskustelua, koska kaikkia kyseisiä osaamiskohtia ei voi jättää ainoastaan työssäoppimisjaksoille ja korjaamoiden vastuulle. Työt ovat sellaisia töitä, joita korjaamoilla on päivittäin tarjolla ja jotka näin ollen sopivat kuitenkin parhaiten tavoitteiksi ja siten heidän järjestettäväksi. Haasteita todettiin voivan tulla vastaan järjestettäessä kyseisiä töitä asiakkailta opiskelijoille. Varsinkin jakopään huolto-osien vaihto herätti tässä suhteessa keskustelua, sillä nykyisissä autoissa kyseinen huoltotyö voi olla hyvin haasteellinen jo ammattiasentajallekin.

#### 4.3 Tutkinnonosien arviointi

Työelämän edustajien ja koulun välinen keskustelu arvioinnista ja sen sisältämästä osaamisesta on jatkuvaa. Perustutkinnosta valmistuneet eivät ole ammatillaisia, joten kysymys kuuluu minkälainen taso tulisi olla osaamisen arvioinnin eri asteikoilla? Tähän keskusteluun haluttiin myös yhteistä näkemystä tutkimuksen avulla. Haastattelutilanteen yhteydessä haastateltavat täyttivät kaavakkeen (Liite 2). Kaavakkeessa oli listattu Keminmaassa tarjolla olevan autoalan perustutkinnon eri osat; pakolliset-, paikallisesti tarjottavat- ja valinnaiset sekä niihin sisällytetty osaaminen. Tutkinnonosien osaamistavoitteet on jaettu neljään eri kategoriaan seuraavasti:

1. Työprosessin hallinta
2. Työmenetelmien-, välineiden- ja materiaalin hallinta
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot.

Näihin kohtiin on jaettu tutkinnon osien ammatillinen osaaminen, ja luotu niille arviointikriteerit. Opetussuunnitelmassa arviointikriteerit ovat jaettu pääsääntöisesti seuraavalla arviointiasteikolla.

• Tyydyttävä 1	Opiskelija suoriutuu osaamiskohdasta ohjattuna tai tuettuna.
• Hyvä 2	Opiskelija pystyy suoriutumaan osaamiskohdasta annettujen ohjeiden mukaan.
• Kiitettävä 3	Opiskelija suoriutuu osaamiskohdasta itsenäisesti hankkien ohjeet ja tehden jatko toimenpiteet/suunnitelmat havaintojensa pohjalta.(Autoalanperustutkinto 2015.)

Edellä esitetty arviointiasteikko poikkeaa kuitenkin työelämän omasta tavasta toteuttaa työntekijöidensä ammattitaidon arviointia. Kuten jo aiemmin olen todennut, korjaamoarjessa työt jaetaan asentajille yleensä heidän osaamisensa perusteella. Heidän tapansa on ammatillisen osaamisen hahmottamista parhaimmillaan ja perustuu asentajien yksilölliseen ammattiosaamiseen. Tämä osaamisen arviointitapa on erilainen kuin opetussuunnitelman arviointi, mutta perustuu mielestäni yksilön todelliseen ammatilliseen osaamiseen sillä hetkellä. Tutkimukseen vastaajat rastittivat jokaisen tutkinnon osan ammattitaitovaatimukseen sen arviointiasteikon kohdan, missä heidän mielestään kyseinen työ olisi perustutkinnosta valmistuvan hallittava. Vastausten jakautuminen näkyy tutkinnon osittain liitteessä 5.

Kyselyyn ei vastannut haastattelutilanteeseen osallistunut maahantuojajärjestöön edustaja. Hän ei halunnut ottaa kantaa osaamisen arviointiin ammattipiiri Lappian toiminta-alueen ulkopuolisena toimijana. Yksi haastateltavista taas halusi miettiä osaamisen arviointia vielä tarkemmin. Hän lupasi palauttaa omat vastauksensa minulle myöhemmin. En saanut niitä kuitenkaan tiedusteluitani huolimatta. Jokaiseen osaamiskohtaan vastasi siis 9 osallistujaa. Vastausten perusteella laskin jokaiselle osaamiskohdalle keskiarvon, joka määritteli kyseisen kohdan vaativuuden arviointiasteikolla.

Alla esimerkkinä yhden tutkinnonosan kolmen ammattitaitovaatimuksen saamien vastauksien jakautuminen: arviointiasteikolla tyydyttävä 1, pitää osata tehdä auton tai moottoripyörän kuntohuollon. Keskiarvo kyseisellä osaamiskohdalla on 1,3. Arviointiasteikolle hyvä 2 sijoittuu osaamiskohta auton tai moottoripyörän määräaikaishuollon tekemisestä valmistajan huolto-ohjelman mukaan. Osaamiskohdan keskiarvo on 2,3. Osaamisen arvioinnin ollessa kiitettävä 3, osaa asentajaksi valmistunut jakopään huolto-osien vaihdon. Osaamiskohdan vastausten keskiarvoksi tuli 2,7.

<b>Auton tai moottoripyörän huoltaminen 45 osp.</b>	<b>T 1</b>	<b>H 2</b>	<b>K 3</b>
Osa tehdä auton tai moottoripyörän kuntohuollon	6	3	
Osa tehdä auton tai moottoripyörän määräaikaishuollon valmistajan huolto-ohjelman mukaan	3	4	2
Osa jakopään huolto-osien vaihdon	1	1	7

Olen käynyt läpi kaikki tutkinnon osat edellisen esimerkin osoittamalla tavalla ja laskenut keskiarvon kaikille niissä oleville ammattitaitovaatimuksille. Osaamiskohdan keskiarvon ollessa 1-1,5 välillä, osaamiskohdat täytyy hallita, kun arviointiksi tulee tyydyttävä 1. Osaamiskohdan keskiarvon ollessa 1,6-2,4, tulee opiskelijan hallita edellisen arviointiasteikon (tyydyttävä 1) lisäksi osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Kiitettävä 3 sisältää aiempien ammattitaitovaatimusten (tyydyttävä 1 ja hyvä 2) lisäksi ne kohdat, joista sain keskiarvoiksi 2,5-3. Eli arvioinnin ollessa kiitettävä, valmistunut ajoneuvoasentaja hallitsee kaikki tutkinnonosan ammattitaitovaatimukset.

Olen koonnut kaikkien tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset edellä osoittamalla tavalla liitteeseen 6. Tämä työelämälähtöinen osaamisenarviointi on jaettu tutkinnonosittain arviointiasteikolle sen sisältämien ammattitaitovaatimusten mukaan. Kaikissa tutkinnonosissa ei vastausten keskiarvot poikenneet toisistaan riittävästi, jolloin ammatillisen osaamisen jakautumista kaikille arviointiasteikoille ei tapahdu. Tällaisissa tilanteissa jako tehtiin toimeksiantajaorganisaation kanssa yhteistyössä. Seuraavassa esimerkki tutkinnonosan työelämälähtöisestä ammatillisen osaamisen arvioinnista:



**Tutkinnonosa:** Auton korin sähkövarustetyöt 10 osp.

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla tyydyttävä 1:

- *Tuntee perustiedot ensiavun antamisesta.*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Tyydyttävä 1 osaamisen lisäksi:

- *Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet*
- *Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia.*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla kiitettävä 3. Arviointiastekoiden tyydyttävä 1 ja hyvä 2 osaamisen lisäksi:

- *Osaa yleisimpien auton korinsähkövarusteiden vianetsinnän, vaihdot ja korjaukset autonvalmistajan ohjeiden mukaan.*

#### 4.4 Vaihtoehtoiset tutkinnon suorittamistavat

Yritykset näkivät työvaltaisen oppimisen toisaalta hyvänä, toisaalta haasteellisenä tapana suorittaa tutkinto. Kun opiskelija on motivoitunut ja kehitysmyönteinen, hänet olisi helpompi ajaa sisään ja opettaa talon tavoille. Tällainen tapa voisi olla toimiva sellaisille opiskelijoille, joilla on koulussa ongelmia suorittaa opintoja tai sitoutua opiskeluun. Heidän täytyy olla kuitenkin valmis sitoutumaan työelämän sääntöihin ja kurinalaiseen toimintaan. Työnantajien mielestä tällaisessa toteutusmallissa aloitteen tulisi tulla opiskelijalta itseltään pohtien yhdessä niitä esteitä, miksi tutkinnon suorittaminen ei onnistu koulussa. Kasvatusvastuuta kun ei voi heidän mielestään siirtää yrityksille, koska se ei kuulu korjaamon arkeen eikä sellaiseen ole aikaakaan. Opettajilla ei ole enää paljoakaan mahdollisuuksia puuttua opiskelijan epätoivottuun toimintaan, mikä askarrutti myös alueemme työnantajia. Esiin nousi kysymys siitä, millaisia mahdollisuuksia työssäoppimispaikoilla olisi puuttua opiskelijan mahdollisiin opiskelun laiminlyönteihin? (Inkilä 2015; Tunkkari 2015.)

Yksi ammatillisten oppilaitosten viimeaikaisista, paljon näkyvyyttä saaduista, ko-keiluista on 2+1-malli. Haastatteluiden yhteydessä saadussa palautteessa yhteistyökumppanimme olivat huolissaan alueemme korjaamokapasiteetin ja heidän omien tilojensa riittävydestä. Opiskelijan tullessa vuodeksi korjaamolle, tulee hänelle pystyä tarjoamaan jo oma työpiste tarvittavine työkaluineen ja nostureineen. Tällöin korjaamon työtilanne nousee tärkeään asemaan. Jos töitä ei ole omille asentajillekaan, on vaikea ottaa opiskelijoita. Opiskelijan tullessa työssäoppimiseen, on motivaatio ja oma-aloitteisuus tässäkin tapauksessa merkittävää. Opiskelijan tulee sitoutua ja olla aktiivinen, koska korjaamoja ei voi edellyttää kantamaan kaikkea vastuuta liittyen opiskelijan osaamisen kehittymiseen ja opintojen etenemiseen.

Ajatusta 2+1-mallista pidettiin alueellamme sinällään hyvänä. Sen katsottiin toimivan osaltaan jo tälläkin hetkellä. Aktiivinen ja motivoitunut työssä oppija on usein jäänyt jatkamaan työskentelyä yritykseen työsalipäivinä ja koululle teoriaopetuspäivinä. Osa tällaisista opiskelijoista on myös siirtynyt suorittamaan tutkintonsa loppuun oppisopimuksella kyseisiin organisaatioihin. Huolta herätti kuitenkin opiskelijoiden jakautuminen kentälle. Kuka saa millaisenkin opiskelijan? Ahkerien ja motivoituneiden kanssa pärjäävät kaikki, mutta haasteelliset opiskelijat haluttaisiin palauttaa mieluummin takaisin kouluun. 2+1-toimintamallin onnistumista kaikkien opiskelijoiden kohdalla epäiltiin, mutta se uskottiin olevan toimiva ratkaisu pienempien ryhmien ja motivoituneiden opiskelijoiden kohdalla.

Kyseisessä toimintamallissa taloudellinen puoli herätti myös paljon keskustelua. Opiskelijan ollessa taitava ja työtaidoiltaan kehittynyt, voi hänen työstään olla yrityksessä paljonkin hyötyä, ja hän tuo rahaa laskutettujen töiden muodossa. Keskustelimme myös yritysten vastuun kasvamisesta, tarvittavan työväliseinän tarjoamisesta, opiskelijoiden erilaisuuden huomioon ottamisesta sekä syntyvistä kustannuksista. Osassa yrityksistä nähtiin, että rahavirran tulisi olla kouluista yrityksiin heidän kustannustensa kasvavan vastuun lisääntyessä. Korjaamoiden tilojen käyttö on yleensä maksimoitu, eikä ylimääräisiä nosturipaikkoja ole. Ratkaisuksi ehdotettiin esimerkiksi sitä, että oppilaitos voisi auttaa korjaamoja rahoittamalla heille työpisteen jolloin he sitoutuisi ottamaan siihen opiskelijan sovituksi määräajaksi.

#### 4.5 Erityisentuen tarpeessa olevat ja maahanmuuttaja opiskelijat

Suomen ammatillisissa oppilaitoksissa on keskimäärin noin 10-15% erityisentuen tarpeessa olevaa opiskelijaa. Auto-osastoilla tämä luku on usein korkeampi, koska opiskelijoissamme on paljon heitä, jotka eivät ole olleet innokkaita lukemaan peruskoulussa. Jokaiselle haastattelemalleni organisaatiolle olivat tulleet tutuiksi erityisentuen tarpeessa olevat opiskelijat. Suurimmassa osassa organisaatioista heidän kanssaan koettiin pärjäävän hyvin, koska työpaikka on toimintatavoiltaan ja ympäristöltään erilainen kuin koulu. Heidän kohdallaan olisi oltava tarkempia työssäoppimispaikan ohjaajan valinnassa, sillä osa asentajista on ymmärtäväisempiä ja osaavat huomioida opiskelijan paremmin. (Eriksson 2015.)

Keskustelua herätti myös rehellisyys opiskelijaa kohtaan. Kenen tehtävä on kertoa, jos hänestä ole kyseisiä työtehtäviä suorittamaan? Korjaamoilla on nykyisin hyvin vähän tukitehtäviä. Osassa korjaamoista katsottiin, että tällaisia pystyttäisiin kuitenkin tarjoamaan. Tällaisessa tapauksessa opiskelijan tulee kuitenkin hallita perusasiat, kuten kulkeminen töissä sovittujen aikojen mukaan. Haastatteluiden aikana keskusteltiin myös siitä, miten opiskelijan erityiset taidot voitaisiin ottaa huomioon ja miettiä mikä työtehtävä olisi hänelle sopivin. Tutkinnon suorittamisen tavoitteita voitaisiin tarvittaessa mukauttaa tai jopa muuttaa opiskelijan tutkintonimikettä tehtävään sopivaksi, jos asentajan työt esimerkiksi eivät näytä sujuvan.

Maahanmuuttajaopiskelijoista puhuttaessa nousi tärkeimpänä pintaan kielitaito ja sen tärkeys. Suomessa korjaamoissa tulisi hallita suomen kieli. Osa korjaamoista katsoi, että keskinäisessä kommunikaatiossa tulee toimeen, jos opiskelija puhuu hyvin englantia. Asiakkaat pitäisi pystyä palvelemaan kuitenkin suomen kielellä. Asiakaspalvelu ja kirjallisen tuottamisen tärkeys ovat korostuneet ja tulee vielä korostumaan tulevaisuudessa korjaamoissa. Työllistäminen tai työssäoppiminen ovat vaikeita järjestää, jos kommunikointitaidot ovat puutteellisia. Maahanmuuttajaopiskelijoiden motivaatiota ja kiinnostusta opiskelemaansa alaa kohtaan pidettiin yleensä parempana kuin suomalaisten nuorten. Työmoraali on heillä yleensä korkea ja tämän ansiosta heidän kanssaan on koettu pärjäävän työssäoppimispaikoilla hyvin.

Tämän kehittämistyön työelämälähtöinen osaamisen arviointi soveltuisi hyvin myös maahanmuuttajien ja erityisen tuen tarpeessa olevien opiskelijoiden ammattiosaamisen arviointiin. Opiskelijan tavoitteeksi voitaisiin ottaa ainoastaan tutkinnonosien tavoitteiden 1 saavuttaminen. Maahanmuuttajaopiskelijat voisivat keskittyä enemmän kielen opiskeluun ja kehittää ammatillista osaamistaan myöhemmin. Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden tavoitteet voitaisiin mukauttaa, jos opiskelija ei saavuta tutkinnonosan arviointiin tyydyttävä 1 vaadittavaa osaamista. Toisaalta siihen vaadittava osaaminen ei ole läheskään niin laaja, kuin nykyisen opetussuunnitelman mukaisen osaamisen arvioinnin sisältö.

#### 4.6 Työssäoppimisen ohjaus

Lopuksi kävin yhteistyöorganisaatioissa läpi vielä heidän kokemuksiaan oppilaidemme työssäoppimisen ohjauksesta. Korjaamoissa tapahtuvan ohjauksen koettiin onnistuvan pääsääntöisesti hyvin. Ohjaajaa valittaessa täytyy valita sopiva asentaja, tosin silloinkin opiskelijan rooli on merkittävin oman osaamisensa kehittäjänä. Asentajat tekevät yleensä työnsä kuitenkin omaan tahtiin ja opiskelijan on sopeuduttava tähän. Asentajat ja työnjohtajat eivät ehdi jatkuvasti valvoamaan opiskelijoita, joten ohjaukseen ja opetukseen olevat resurssit ovat vähäisiä.

Opettajan tuki ja aktiivisuus nähtiin tärkeänä, varsinkin ongelmatilanteissa, jolloin opettajan tulisi olla käytettävissä tarvittaessa. Osassa yrityksissä nähtiin, että opettajan olisi hyvä olla käytettävissä näyttötilanteissa, vaikka niiden aika-tilaus on monesti korjaamoarjessa hankalaa. Muutenkin korjaamojen arjen kiire oli esillä monessa eri yhteydessä. Asentajien päivät pyritään täyttämään tarkasti, jolloin aikaa ei yleensä ole mihinkään ylimääräiseen. Opiskelijan jäädessä kotiin korjaamot eivät yleensä kysele perään, ja opiskelijan katoamisesta ilmoittaminen unohtuu tehdä koululle. Tämänkin vuoksi koettiin, että opettajan olisi hyvä tehdä tarkistuskierroksia määräajoin.

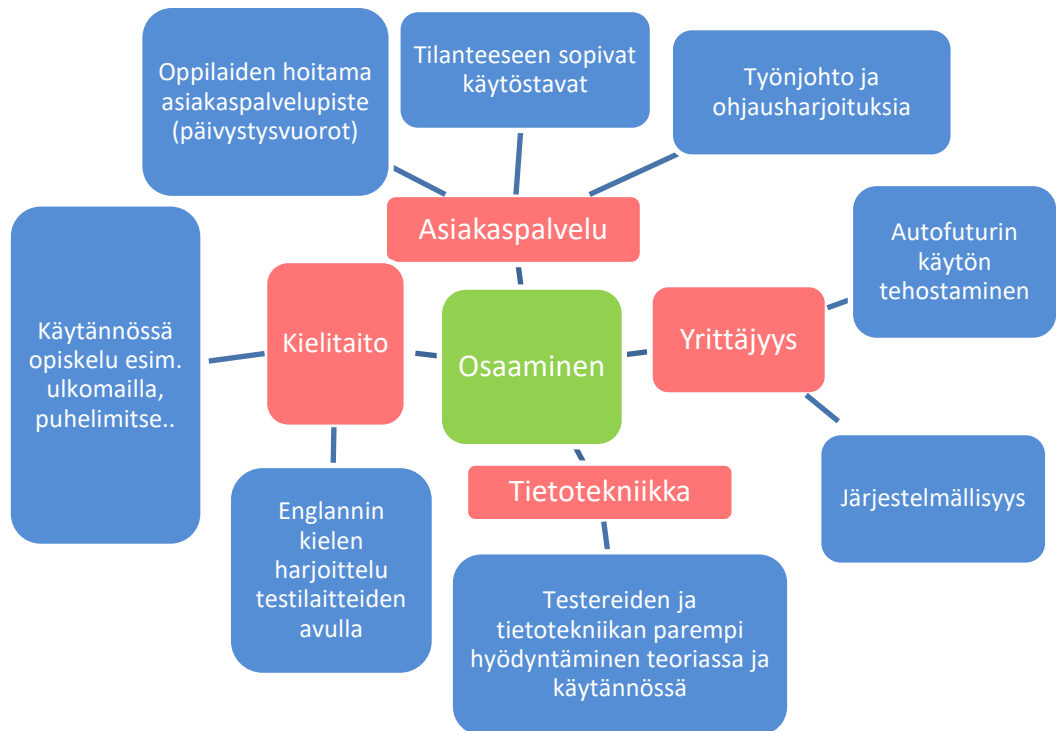
#### 4.7 Opiskelijoiden ratkaisut kehityskohteisiin

Haastatteluaineistosta nostettiin esille neljä osaamiskohtaa, mitkä tulevat yhteistyökumppaneiden mielestä vaikuttamaan tulevaisuudessa ajoneuvoasentajantyön vaatimuksiin. Tämän aiheen halusin viedä mietittäväksi opiskelijälähtöiseen ideariiheen. Valitsin yhdessä opettajien avustuksella Ammattiopisto Lapin ajoneuvoasentajista kaksi oppilasta kolmesta eri ryhmästä. Valitut opiskelijat tulivat vetämään ryhmässään tätä ideariihettä. Pidin kyseisille opiskelijoille ohjaustunnin siitä, mitä osaamiskohtia heidän pitäisi ryhmässään saada kehitettyä. Annoin ryhmille vapaat kädet tuloksiensa esittämiseksi. Ohjeistin ryhmän ohjaajat seuraamaan tilannetta tehden sen kuitenkin mahdollisimman vähällä puuttamisella.

Jokainen ryhmä oli tuottanut tulokset miellekarttana, jotka he toimittivat minulle sähköisessä muodossa. Opettajia haastatelllessani kävi ilmi, että vedokset oli tehty ensin fläppitaululle, jonka jälkeen ryhmän vetäjät olivat siirtäneet ne tekstinkäsittelyohjelman työkaluilla sähköiseen muotoon. Opettajat kehuivat opiskelijoiden yhteistä ideointia. Vastuuhenkilöt olivat johtaneet tilanteita hyvin ja kaikkien ääni oli tullut kuulluksi. Ideointitapahtumaa oli ollut ilo seurata, eikä siihen ollut tarvinnut juurikaan puuttua.

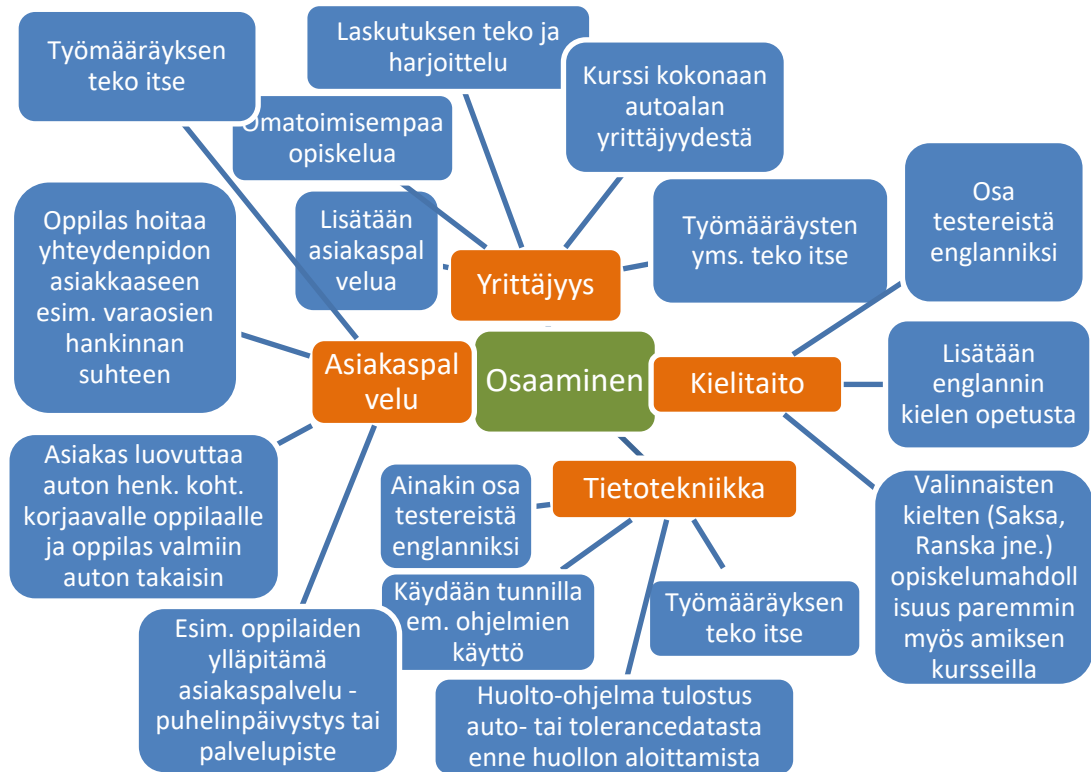
Haastatteluaineistosta nostetut osaamisen kehityskohteet:

- Tietotekniikka, tietokone ja Internet
  - Mainittu 15 kertaa
- Asiakas ja asiakaspalvelu
  - Mainittu 11 kertaa
- Yrittäjyys ja lisämyynti
  - Mainittu 7 kertaa
- Kieli ja kirjoittaminen
  - Mainittu 5 kertaa



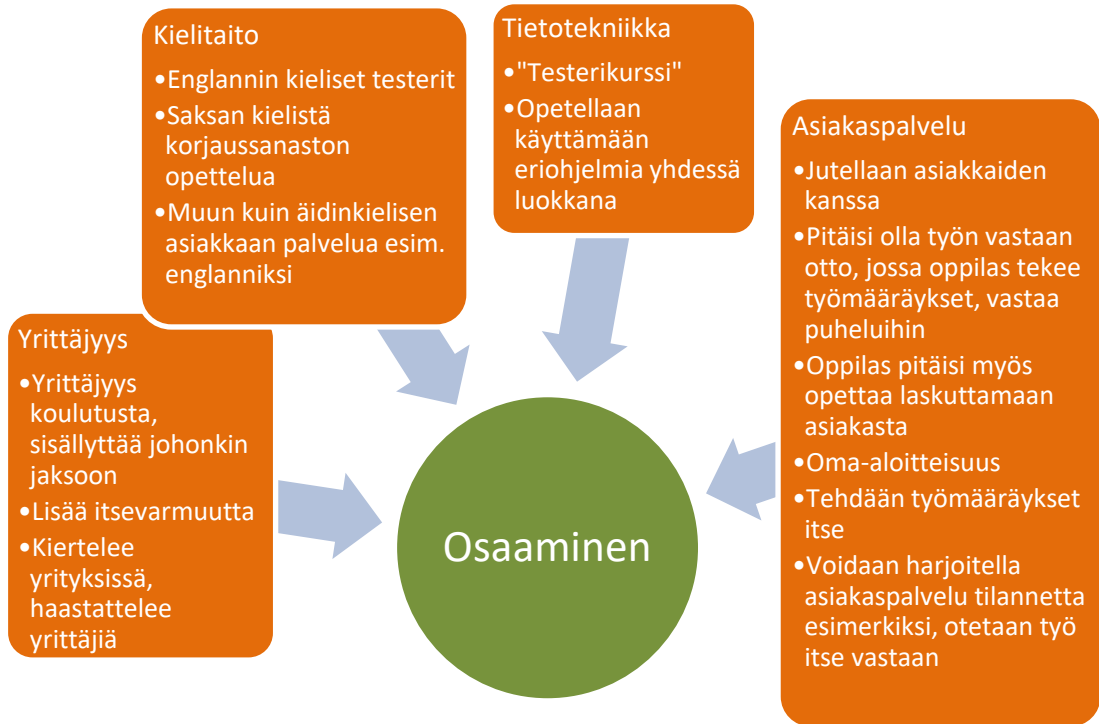
Kuvio 4. KMTEAU13B-ryhmän miellekartta osaamisen kehittämiskohteisiin

Ajoneuvoasentajakoulutuksen viimeisen vuoden ryhmä, KMTEAU13B, oli kutistunut alle kymmenen hengen kokoiseksi. Lieneekö vaikuttanut ideoinnin määrään, sillä heidän tuotoksensa ideariiheessä oli kaikkein suppein (Kuvio 4). Ryhmässä koettiin ajoneuvotesterien käytön tehostamisen hyväksi keinoksi, niin kielten kuin tietotekniikankin opiskelussa. Asiakaspalvelun ja työnjohdon antaminen opiskelijoiden hoidettavaksi ajateltiin kehittävän myös tarvittavaa asiakaspalvelun osaamista.



Kuvio 5. KMTEAU14A-ryhmän miellekartta osaamisen kehittämiskohteisiin

Toisen vuoden opintoja päättämässä ollut ryhmä KMTEAU14A oli ollut vastaa- jista aktiivisin ja he olivat saaneet miellekartastaan kaikkein laajimman (Kuvio 5). He näkivät tärkeänä asiakaspalvelutaitojen kehittämiseksi yhteydenpitoa asiak- kaisiin ja kontakteja autoa tuodessa sekä luovutettaessa asiakkaalle. Asiakaspal- velutilanteet soveltuvat ryhmän mielestä myös yrittäjyysvalmiuksien kehittämi- seen. Lisäksi ryhmä toivoi kursseja yrittäjyydestä sekä laskutuksen ja työmää- räysten omatoimista tekemistä.



Kuvio 6. KMTEAU15B-ryhmän miellekartta osaamisen kehittämiskohteisiin

Ajoneuvoasentajien ensimmäisen vuosikurssin ryhmä oli KMTEAU15B. Heidän kehittämiskohteensa eivät ole yhtään edeltäjiään huonompia (Kuvio 6), vaikka opiskelua oli takana vasta ensimmäinen vuosi. Asiakaspalvelussa toistuvat muiden ryhmien tavoin konkreettisen asiakaspalvelun harjoittaminen työnvastanotto-toiminnan avulla. Yrittäjyyden osaamisen harjoittamiseen he näkivät yhtenä mahdollisuutena alueella toimivissa yrityksissä kiertelyn. Testerien käyttö on myös heidän työssään esitetty mahdolliseksi ratkaisuksi tietotekniikan ja kielten opiskelun kehittämisessä.



## 5 POHDINTA

### 5.1 Tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset

Kehittämistyön tavoitteena oli ammatillisen osaamisen osaamistavoitteiden määrittäminen työssäoppimisjaksoille. Tavoitteena oli myös mahdollisuuksien mukaan lähentää alueen yrittäjien ja oppilaitoksen osaamisen näkökulmia ja arviointiperusteita sekä tiedostaa osaamisen kehittämiskohteet. Työelämälähtöisen ammatillisen osaamisen arviointiasteikon lisäksi pohdimme vaihtoehtoisten tutkinnon suorittamisen tapoja ja ohjausta maahanmuuttajaopiskelijoiden, erityisen tuen tarpeessa olevien sekä muiden opiskelijoiden kohdalla. Myös työelämän edustajat esittivät näkemyksiään kaikista näistä edellä mainituista.

Työssäoppimisjaksojen tavoitteet saatiin päivitettyä ja hyväksytettyä ammatillisella neuvottelukunnalla. Tämä olikin tärkeä päivitys opetussuunnitelmaan, koska siihen asti olleet työssäoppimisen osaamistavoitteet eivät pääsääntöisesti toteutuneet työssäoppimispaikoilla. Uusi osaamisjakso herätti varsin vähän keskustelua, vaikka maalauksen esikäsittelytöiden lopettamista arvosteltiin. Opintojen työvaltaisuus ja laajennettu työssäoppiminen sai kritiikkiä järjestämisen ja opiskelijamateriaalin jakautumisen näkökulmasta, mutta sen todettiin kuitenkin toimivan jo joiltain osin nykyäänkin osaavien ja innokkaiden opiskelijoiden kohdalla.

Opetussuunnitelmassa tutkinnonosiin sisältyy vaikeudeltaan eritasoisia ammattitaitovaatimuksia. Niiden ongelmallisuutta alallamme lisäävät vielä useat erilaiset rakenteet ja toteutustavat auton mallista ja valmistajasta riippuen, mutta korjaamoilla pystytään kuitenkin hahmottamaan töiden vaikeusaste. Tällaista osaamistason ja tarvittavan osaamisen puntarointia tehdään korjaamoilla yleensä päivittäin jaettaessa työtehtäviä asentajien kesken. Työelämän on vaikea ymmärtää nykyistä arviointimallia johtuen juuri erilaisista osaamisen vaatimuksista. Mielestäni yhteistyön kannalta olisi edullisempaa siirtyä korjaamoilla tutumpaan työelämälähtöisen osaamisen arviointitavan käyttöön. Tämän onnistuminen ei kuitenkaan ole ongelmaton, koska tutkinnonperusteet ovat opettajien toimintaa määrittävä asiakirja.

Tämän kehittämishankkeen keskiössä olivat alueen yhteistyöverkosto ja alalla toimijat. Heidän mielipiteensä haluttiin kuulluksi työssäni. Osaltaan se teki työn varsin laajaksi ja vaikeaksi hallita. Työelämän näkökulmien ja lähestymistapojen sekoittuessa ammatillisen koulutuksen muutoksiin, oli punaisen langan löytäminen ajoittain hankalaa. Jatkossa työelämälähtöisen ammatillisen osaamisen arvioinnin kehittämistyötä pitäisi viedä pidemmälle ja keskustella mahdollisuuksista sen siirtämisestä käytäntöön.

Teoreettinen osuus opinnäytetyössä keskittyi osaamiseen, sen kehittymiseen, arviointiin ja tulevaisuuden näkymiin. Osaaminen on läsnä joka päiväisessä elämässämme, mutta silti osaamisen teorian ja viitekehyksen määrittäminen ammatillisen oppilaitoksen näkökulmasta oli haastavaa. Viitekehukseen sain kuitenkin vahvan kehityskaaren noviisista ekspertiksi. Kehittämistyön luonteen vuoksi tapaustutkimus oli varsin osuva tapa toteuttaa tutkimus. Aineistoa kerättiin alueen toimijoilta useammalla tavalla. Tämä kasvatti käsiteltävän aineiston määrää, mutta varmasti myös tarkensi kuvaa toimintaympäristöstämme molemmiin puolin.

## 5.2 Luotettavuuden arviointi

Tapaustutkimuksen haasteena on luotettavuuden arviointi ja tutkitun tapauksen ja toimintatavan siirtäminen toiseen toimintaympäristöön. Tapaustutkimuksessa tutkitaan tiettyä tapausta ja juuri tähän tapaukseen sopiviksi koetuilla menetelmillä. Tutkijan oma asiantuntijuus ja kehittämistyöhön valitut näkökulmat vaikuttavat saatuihin tuloksiin, mikä tekee luotettavuudesta johonkin toiseen tapaukseen siirrettäessä varsin haastavaa. Lisäksi kerätty haastatteluaineisto on osallistujien tuottamaa ja tutkimuksen tekijän tulkitsemaa, johon inhimillisenä toimintana liittyy aina väärinymmärryksen vaara.

Tapaustutkimus soveltui kehittämistyöni lähestymistavaksi mielestäni varsin hyvin. Materiaalia tutkimuksen taustalle saatiin kerättyä valituilla menetelmillä erittäin runsaasti. Koen onnistumisena myös kaikkien osallistamisen tutkimukseen. Se luo yhteishenkeä ja tuo kaikille, aina opiskelijoista työelämään, kokemuksen vaikuttavuuden mahdollisuudesta. Arviointiin ja osaamiseen keskittyvässä osiossa tarkastellaan pääsääntöisesti määrällisiä faktoja, mikä helpottaa kyseisen

osion siirtämistä minkä tahansa oppilaitoksen ajoneuvoasennuslinjan käyttöön. Toisaalta se on kuitenkin ammattiopisto Lappian toimintaympäristön tuottamaa tietoa ja voi poiketa toisen oppilaitoksen yrittäjien näkemyksistä.

### 5.3 Osaamisen kehittyminen ja vaikuttavuus

Työssäni on keskiössä osaaminen, joten mielestäni tässä kohtaan on varsin perusteltua tarkastella opinnäytetyön merkitystä. Pohdin opinnäytetyön vaikuttavuutta osaamisen kehittämisessä niin henkilökohtaisella tasolla kuin siinä toimintaympäristössäkin, missä se toteutettiin. Verovaroin toteutettavasta koulutuksesta, mihin minullakin oli tässä mahdollisuus ja kunnia osallistua, pitäisi mielestäni olla myös käytännön hyötyä.

Kehittämistyön vaikutus toimintaympäristöön täytyisi varmasti todentaa toisella tutkimuksella, mutta esitän seuraavassa mielipiteitäni ja ajatuksiani. Ne perustuvat suurilta osin kentältä saatuihin suullisiin palautteisiin koskien tutkimustyöni tarkoitusta. Työni tällä hetkellä parhaiten käytäntöön siirtynyt osuus on työssäoppimisen sisältöjen muuttaminen, mikä sai kiitosta myös ammatilliselta neuvottelukunnalta. Oppilasvetoinen osaamisen kehittämisen riihi vaikutti suoraan tilasuunnitelmiin, kun auto-osasto muutti Keminmaan toimipisteestä Kemiin.

Mielestäni kehittämistyöni mielenkiintoisin osuus kohdistuu kuitenkin työelämälähtöiseen tapaan arvioida osaaminen. Alueen yritysten edustajat pitivät mallin kehittämistä hyvänä lähtökohtana ammatillisen osaamisen arviointiin. Se palvelisi heidän tarpeitaan työssäoppimisen arvioinnissa ja helpottaisi rekrytointitilanteissa hahmottamaan valmistuneen opiskelijan todellista osaamista. Oppilaitoksen ympäristössä kehitystyötä keuhuttiin oikeasti ammatillista osaamista arvioivaksi arvioinnin toteutustavaksi. Huolimatta kyseisen arviointitavan käytettävyydestä ja ristiriidasta opetussuunnitelmaan, alueen toimijat pyysivät saada sen tietoonsa varsin laajasti.

Henkilökohtaisella tasolla työni on vaikuttanut oman osaamiseni kehittymiseen varsin laajalla sektorilla. Kuten työstäni on useaan otteeseen käynyt ilmi, on osaaminen tällä hetkellä ainoa tapa arvioida opiskelijaa. Ammatillisten opintojen määrärahojen supistuessa, on lähiopetustunneista leikattu ammatillisissa oppilaitoksissa ympäri Suomen. Opiskelijan osaamisen hankkiminen ja arviointi ovat olleet

viimeiset vuodet läsnä työssäni ja päivittäinen pohdinnan aihe. Olen osallistunut jatkuvasti tähän liittyvään kehittämistyöhön. Opinnäytetyöni toi uutta näkökulmaa osaamiseen ja sen kehittymiseen myös henkilökohtaisella tasolla. Vaikka työpaikkani vaihtui kesken opinnäytetyöprosessin, hankaloittaen sen valmistumista, toi se kuitenkin työhöni vielä laajempaa näkemystä erilaisista toimintaympäristöistä.

## LÄHTEET

Ammattiopisto Lappia 2015. Autoalan perustutkinto. Tutkintokohtainen opetus-suunnitelma. Ajoneuvoasennuksen koulutusohjelma Keminmaa.

Ammattiopisto Lappia 2017a. Lappia. Viitattu 15.2.2017. <http://www.lappia.fi/lappia>.

Ammattiopisto Lappia 2017b. Organisaatio. Viitattu 15.2.2017. <http://www.lappia.fi/lappia/esittely/organisaatio>.

Ananiadou K. & Claro M. 2009. 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. Working papers 41. Viitattu 6.4.2017 [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP\(2009\)20&doclanguage=en](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP(2009)20&doclanguage=en).

Autoalan perustutkinto 2017a. Perusteen tiedot Viitattu 15.2.2017. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/1536551/ops/tiedot>.

Autoalan perustutkinto 2017b, Tutkinnon muodostuminen. Viitattu 15.2.2017. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/1536551/ops/rakenne>.

Davis A. Fidler D. & Gorbis M. 2011. Future work skills 2020. Viitattu 23.3.2017 [http://www.iff.org/uploads/media/SR-1382A\\_UPRI\\_future\\_work\\_skills\\_sm.pdf](http://www.iff.org/uploads/media/SR-1382A_UPRI_future_work_skills_sm.pdf).

Eriksson A. 2015. Auto Aho Oy. Työpaikkaohjaajan haastattelu 26.2.2015.

Etäpelto A. Collin K. & Saarinen J. 2007. Työ, identiteetti ja oppiminen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Hanhinen T. 2011. Osaamisenhallinta on työelämän haaste ja valtti. Työpoliittinen aikakauskirja 1/2011.

Hirsijärvi S. Remes P. & Sajavaara P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Inkilä V. 2015. Aine Oy. Työnjohtajan haastattelu 10.2.2015.

Juutilainen P. 2007. Suhteita ja suunnanottoa. Näkökulmia nuorten ohjaukseen. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.

Kallio J. 2016. Opettamisen vallankumous. Opettajasta elinikäisen oppimisen valmentajaksi. Helsinki: Tietosanoma.

Karjalainen A. ym. 2016. Osaamisen opettaja. Tarinoita osaamisen opettajilta osaamisen opettajille. Ammatillinen opettajakorkeakoulu OAMK. Viitattu 12.4.2017 [http://oamk.fi/amok/emateriaalit/files/5514/7936/3756/Osaamisen-opettaja-Amok\\_2016.pdf](http://oamk.fi/amok/emateriaalit/files/5514/7936/3756/Osaamisen-opettaja-Amok_2016.pdf).

Kamensky M. 2015. Menestyksen timantti. Helsinki: Talentum.

Kontio J. 2015. Wetteri Oy. Paikallispäällikön haastattelu 10.2.2015.

Koulutuskuntayhtymä Lappia 2014. Talousarvio 2015 ja taloussuunnitelma 2016-2017.

Kupias P. Peltola R. & Pirinen J. 2014. Esimies osaamisen kehittäjänä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laki ammatillisesta peruskoulutuksesta 3.10.2014/787;16.

Länsi-Uudenmaan ammattikoulutuskuntayhtymä, Keuda ja Omnia 2008. Ammatillinen osaaminen Suomen menestyksen takaajana. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Mahlamäki-Kultanen S. Hämäläinen T. Pohjonen P. & Nyyssälä K. 2013. Maailman osaavin kansa 2020 –koulutuspolitiikan keinot, mahdollisuudet ja päämäärät. Koulutustutkimusfoorumin julkaisu. Raportit ja selvitykset 2013:8. Helsinki: Koulutustutkimusfoorum.

Metsämuuronen J. 2000. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: International Methelp Oy.

Niemi J. & Multasilta J. 2014. Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Niskala J. & Luukas T. 2014 Uusi väylä ammattiin. Oulu: Tornion työvoimallasäätö.

Opetushallitus 2017. Ammatillisten perustutkintojen perusteet. Viitattu 15.2.2017. [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/ammattilliset\\_perustutkinnot](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/ammattilliset_perustutkinnot).

Opetushallitus ja tekijät 2014. Osaamisperusteisuus todeksi – askelmerkkejä koulutuksen järjestäjälle. Oppaat ja käsikirjat 2014:8. Helsinki: Opetushallitus.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2015. Ammatillisen koulutuksen yhteiskunnallista merkitystä lisästään. Tiedote 22.6.2015. Viitattu 4.8.2015. <http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2015/06/EU-kokous.html?lang=fi>.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2017. Ammatillisen koulutuksen reformi. Viitattu 6.3.2017. <http://minedu.fi/amisreformi>.

Paloniemi S. 2004. Ikä, kokemus ja osaaminen työelämässä. Työntekijöiden käsityksiä iän ja kokemuksen merkityksestä ammatillisessa osaamisessa ja sen kehittymisessä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Väitöskirja.

Pohjonen P. 2005. Työssäoppiminen ammatillisen osaamisen perusta. Jyväskylä PS-Kustannus.

Ruohotie P. 2000. Oppimalla osaamiseen ja menestykseen. Helsinki: OKKAsäätö.

Ruohotie P. 2003. Mitä on huippuosaaminen? Ammatikasvatuksen Aikakausikirja 1:2003. Kasvatustieteiden laitos/ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.

Ruohotie P. & Honka J. 2003. Ammatillinen huippuosaaminen. Kompetenssitutkimusten avaama näkökulma huippuosaamiseen, sen kehittämiseen ja johtamiseen. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Sitra Uusikoulutus-foorumi 2015. Maa, jossa kaikki rakastaa oppimista. Helsinki: Erweko Oy.

Suomen Kuntaliitto 2015. Sivistyksen suunta 2025. Kuntaliiton sivistyspoliittinen ohjelma. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Suopanki J. 2015. Tornion Autoapu Oy. Korjaamon omistajan haastattelu. 10.3.2015.

Svenn J. 2015. JSL Autohuolto Oy. Korjaamon omistajan haastattelu 18.3.2015.

Tarkiainen A. 2014. Keskijohdon osaaminen strategian toteuttamisessa. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Kauppatieteellinen tiedekunta. Pro-gradu tutkielma.

Tekes 2003. Alueiden elinvoima syntyy innovaatioista. Osaaminen erikoistuminen ja verkostoituminen ratkaisevat menestyksen kansainvälisessä kilpailussa.

Toom A. Onnismaa J. & Kajanto A. 2008. Hiljainen tieto. Tietämistä, toimimista, taitavuutta. Helsinki: Kansanvalistusseura.

Tuoma T. 2015. Pörhön Autoliike Oy. Jälkimarkkinointipäällikön haastattelu 25.2.2015.

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Helsinki: Tammi.

Tunkkari R. 2015. AutoPatu. Korjaamon omistajan haastattelu 27.2.2017.

Unesco Publishing 2005. Towards Knowledge Societies. Viitattu 25.3.2017 <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf>.

Valtionkonttori Kaiku-palvelut 2009. Osaaminen muutoksessa. Helsinki: Valtionkonttori, Kaiku-palvelut.

Valtioneuvosto 2015. Osaaminen ja koulutus. Viitattu 15.3.2017. <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/osaaminen>.

Vilka H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Viitala R. 2005. Johda osaamista. Osaamisen johtaminen teoriasta käytäntöön. Helsinki: Inforviestintä.

Viitala R. 2013. Henkilöstöjohtaminen strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita publishing.

Wilberg M. 2015 Nordic Automotive Services Oy. Teknisen palvelun päällikön haastattelu 10.2.2015.

Yin Robert K. 2003. Case study research desing and methods. London: Sage Publications. Viitattu 19.3.2017.

Zimmerman B. J. & Campillo M. (2003). Motivating self-regulated problem solvers. Teoksessa J. E. Davidson & R. J. Sternberg (toim.), The Nature of Problem Solving (pp. 233-262). New York: Cambridge University Press.



## LIITTEET

- Liite 1. Haastatteluteemat ja -kysymykset
- Liite 2. Osaamisen arviointi tutkinnonosittain, sekä työssäoppimisen osaamistavoitteet. Kyselylomake
- Liite 3. Haastattelut teemoittain
- Liite 4. Työssäoppimisen osaamistavoitteet, vastausten jakautuminen tutkinnonosittain
- Liite 5. Osaamisen arviointi tutkinnonosittain, vastausten jakautuminen eri arviointiasteikolla
- Liite 6. Työelämälähtöinen ammatillisen osaamisen arviointi

Liite 1.

**Haastatteluteemat ja -kysymykset:**

Teema: Tulevaisuuden muutokset ja niiden vaikutus osaamiseen.

- Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?
- Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?
- Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?

Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

- Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutus polkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?
- Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden tai maahanmuuttaja opiskelijoiden erilaisia koulutuspolkuja?
- Miten koet työssäoppimisen ohjauksen, erityisen tuen tarpeessa olevien opiskelijoiden ja maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjauksen riittävyyden?

Liite 2.

**Osaamisen arviointi tutkinnonosittain sekä työssäoppimisen osaamista-voitteet kyselylomake:**

Rastita seuraaviin pakollisiin tutkinnon osiin osaaminen, mikä mielestäsi olisi hallittava ajoneuvoasentajan **perustutkinnosta valmistuneen** tutkinnon osan arvioinnin ollessa tyydyttävä 1, hyvä 2 tai kiitettävä 3. Rastita lopuksi TOP-sarakkeeseen 5 osaamisaluetta mitkä olisi mielestäsi paras toteuttaa **työssäoppimisjaksolla**

Top	Auton tai moottoripyörän huoltaminen 45 osp.	T 1	H 2	K 3
	Osaa tehdä auton tai moottoripyörän pesun, vahauksen ja tarkastaa mahdolliset korivauriot			
	Osaa tunnistaa huollon yhteydessä esiin tulevat korroosioneston puutteet ja osaa neuvoa asiakasta jatkotoimenpiteitä varten			
	Osaa tehdä auton tai moottoripyörän kuntohuollon			
	Osaa tehdä auton tai moottoripyörän määräaikaishuollon valmistajan huolto-ohjelman mukaan			
	Osaa jakopään huolto-osien vaihdon			
	Osaa Šjarrujen huolto-osien vaihdon			
	Osaa tehdä pyörien tarkastuksen ja tuntee rengasmääräykset sekä osaa tehdä rengastyön			
	Osaa käyttää auton tai moottoripyörän huoltoon tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä oikealla tavalla			
	Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen			
	Osaa käyttää huoltotarvikkeita sekä jätteiden lajittelun ja uusiokäytön			
	Osaa huolehtia ympäristönsuojelusta, työturvallisuudesta ja työpisteensä siisteydestä			
	Osaa ottaa huomioon korjausehdot ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään			
	Osaa käyttää tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja alan ohjelmistoja			
	Osaa Šalalla tarvittavan sanaston			
	Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee yleistiedot ensiavun antamisesta			
	Osaa edistää toiminnallaan työssään ja työyhteisössään yritystoiminnan tuoksellisuutta			
	Osaa ylläpitää työkykyään			

TOP	Auton korjaaminen 45 osp.	T 1	H 2	K 3
	Osaa jarrujen vian haun ja korjauksen			
	Osaa pyörän tuentaan liittyvän vian haun ja korjauksen			
	Osaa šmitata ja säätää pyörien asentokulmat			
	Osaa korjata perus-, yksilevykytkimen			
	Osaa vaihtaa vetoakselin murrosnivelen			
	Osaa tehdä auton tarkastuksen määräaikaikatsastusta varten			
	Osaa škäynnistinmoottorin ja latausgeneraattorin kunnan määrittämisen ja vaihdon			
	Osaa diagnosoida kansitiivisteaurion			
	Osaa tehdä ohivuotomittauksen perusmoottoriin			
	Osaa tehdä pakokaasumittauksen bensiini- ja dieselmoottoriseen autoon			
	Osaa kunnostaa ajovalot			
	Osaa šškäyttää auton korjaukseen tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä			
	Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja neuvoa asiakasta			
	Osaa ottaa huomioon kuluttajansuojalain ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään			
	Osaa alalla tarvittavan sanaston			
	Osaa šauton kokonaisrakenteen ja järjestelmien toimintatavan sekä niihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden hyödyntämisen			
	Osaa ottaa huomioon auton turvavarusteet korjauksia tehdessään			
	Osaa ilmastointilaitteeseen liittyvät työturvallisuus ja ympäristötekijät			
	Osaa käyttää korjaamon tietojärjestelmää			
	Tuntee moottorin ohjausjärjestelmän ja sähkökaavioiden periaatteen			
	Tuntee autokorjaamotoimintaan liittyvän pyroteknisten laitteiden käsittelyn			
	Tuntee ššympäristö- ja työturvallisuusvaatimukset ilmastointilaitteisiin liittyen			
	Tuntee yrittäjyyden periaatteen korjaustöissä.			

Rastita seuraaviin paikallisesti tarjottaviin tutkinnon osiin osaaminen, mikä mielestäsi olisi hallittava ajoneuvoasentajan **perustutkinnosta valmistuneen** tutkinnon osan arvioinnin ollessa tyydyttävä 1, hyvä 2 tai kiitettävä 3. Rastita lopuksi TOP-sarakkeeseen 2 osaamisaluetta mitkä olisi mielestäsi paras toteuttaa **työssäoppimisjaksolla**.

TOP	Sähkövarusteiden mittaaminen ja korjaus 15 osp.	T 1	H 2	K 3
	Osaa tehdä uusien laitteiden sopeuttamisen ajoneuvon järjestelmiin			
	Osaa ohjelmistojen päivittämisen			
	Osaa etsiä eri tietolähteitä käyttäen korjausohjeet ja vianetsintäkaaviot			
	Osaa lukea korjausohjeita ja kytkentäkaavioita			
	Osaa käyttää mittaus- ja testauslaitteita			
	Osaa testata ja korjata sähkövarusteita			

TOP	Auton lisävarustetyöt 15 osp.	T 1	H 2	K 3
	Osaa asentaa autoon lisävarusteen			
	Osaa käyttää tarpeellisia työkaluja ja välineitä sekä säilyttää ja hoitaa niitä oikein			
	Osaa suojata työkohteen ja ympäristön työnaikaisilta lisävaurioilta			
	Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet			
	Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee perustiedot ensiavun antamisesta			

TOP	Liikkuvien työkoneiden ja hyötyajoneuvojen kunnossapito 15 osp.	T 1	H 2	K 3
	Osaa koneturvallisuuteen liittyvät turvallisuusmääräykset ja automaattisiin koneisiin ja laitteisiin liittyvät turvallisuus riskit			
	Osaa varmistaa sähköturvallisuuden			
	Osaa suorittaa voitelutehtäviä liikkuville työkoneille ja hyötyajoneuvoille			
	Osaa tunnistaa voiteluaineita sekä niiden oikeaa säilytystä, käyttöä ja jäteöljyjen käsittelyä koskevia määräyksiä			
	Osaa tehdä hyötyajoneuvojen, liikkuvien työkoneiden ja niiden laitteiden ennako- ja käyttöhuollon ja korjaavan kunnossapidon huoltotoimenpiteitä			
	Osaa havainnoida koneiden kuntoa ja arvioida huoltotarvetta			
	Osaa suorittaa mekaanisen voimansiirron sekä hydraulisen- ja pneumatiikkajärjestelmien perushuoltotehtäviä			
	Osaa tehdä asennus- ja kunnossapitotöihin liittyviä hitsaustöitä sekä valmistaa yksinkertaisia koneenosia ja teräsrakenteita			
	Ymmärtää koneiden ja laitteiden puhtauden merkityksen niiden kunnossapidon ja käyttöturvallisuuden kannalta			
	Ymmärtää pneumatiikalla toimivia järjestelmiä kuten kuorma-auton paineilmajarrut			
	Ymmärtää hydrauliiikan toimintaa			
	Ymmärtää pneumatiikalla toimivia järjestelmiä kuten kuorma-auton paineilmajarrut			
	Ymmärtää yleisimpien venttiilien rakenteen ja toiminnan, sekä osaa asentaa ja liittää putkistoja			
	Ymmärtää rajakytkintyyppit sekä osaa mitata kytkentöihin liittyviä signaaleja			
	Tietävät työkoneissa käytettävät materiaalit, kiinnityselimet, liimat ja lukitukset			

Rastita seuraavaan vapaasti valittaviin tutkinnon osiin osaaminen, mikä mielestäsi olisi hallittava ajoneuvoasentajan **perustutkinnosta valmistuneen** tutkinnon osan arvioinnin ollessa tyydyttävä 1, hyvä 2 tai kiitettävä 3. Rastita lopuksi TOP-sarakkeeseen 2 osaamisaluetta mitkä olisi mielestäsi paras toteuttaa **työssäoppimisjaksolla**.

TOP	Auton korin sähkövarustetyöt 10 osp.	T 1	H 2	K 3
	Osaä yleisimpien auton korinsähkövarusteiden vianetsinnän, vaihdot ja korjaukset autonvalmistajan ohjeiden mukaan			
	Osaä käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaä lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet			
	Osaä tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia			
	Tuntee perustiedot ensiavun antamisesta			

## Liite 3.

**Haastattelut teemoittain:**

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Mekaanikko (työpaikkaohjaaja)
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Asiakasvirrat pysyvät tasaisena alueella Autot tulevat vaikeammiksi kokoajan, kun tekniikka menee eteen päin
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Englannin kielen merkitys lisääntyy Tietotekniikan tarve lisääntyy Yrittäjyys asenne asentajalla tärkeää Netin käytön lisääminen
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Yhteistyö on tärkeää, alalle tulevat työn tekijät otetaan koululta Esimerkiksi vaihtoautojen korjaus voisi olla mahdollisuus tehdä yhteistyötä ja saada koululle perustyötä Esimerkiksi pikahuolto oppilaitokseen, voisi olla mahdollisuus tutustua asiakaspalveluun ja yrittäjyyteen koulussa

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus:

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Yritysten työ tilanne merkittävä tällaisessa toimintamallissa Hyvä opiskelija voi olla pidempään Opiskelijoiden sijoittaminen, korjaamojen valmiudet ottaa opiskelijoita hoitaakseen tulee selvittää Onnistuu hyvillä ja aktiivisilla opiskelijoilla Ei voi määrätä yrityksiä kantamaan opiskelijasta vastuuta, keskeytykset? Kellon tuntemus, huonot tavat ei sovi yrityksiin
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Erityisen tuen tarpeessa olevat opiskelijat tuttuja Pärjäävät hyvin, opiskelijat pääsääntöisesti kokoneemman työpaikkaohjaajan mukana Ristiriidat koululla erilaisia, kuin töissä.
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Ei kokemuksia, kielitaitoa pitää korostaa eli asiakaspalvelu tilanteet pitää pystyä hoitamaan
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Pätevistä kaverista on monesti asentajalle apua Osa asentajista ei ota opiskelijoita kaveriksi Koulun on annettava perusvalmiudet, vastuuta ei voi siirtää kokonaan yrityksiin



## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Paikallispäällikkö
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Entistä enempi vaativaan vian hakuun, autot muuttuvat teknisemmiksi Vian määrittäminen entistä tärkeämmäksi, osaamista siihen kehitettävä Asiakaskunta vakaa alueellamme Netti tekee tuloaan asiakkaat varaa netistä aikoja huoltoon Hinta tietoisuus asiakas vertailee, huoltopaketit räätälöityjä hintoja Korjaamo säilyy alueellamme 8-16
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Sähköpuoli ja kielitaito tulevat korostumaan Ymmärrys väylätekniikasta Pitkäjänteisyys Asiakaspalvelu korostuu, koulussa kiinnitettävä enemmän huomiota! Omamekaanikko palvelukonsepti tulee toimintatavaksi, koska asiakkaan luotto asentajaan yleensä hyvä, vastuunotto tärkeää, lisämyynti ja asiakkaan kohtaaminen osattava Yrittäjyys, tuloksellisuus asentajan asenteeseen iskostettava
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Yhteistyön tiivistäminen Tarpeet muuttuu, ennakointi

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Säännöt ja kurinalaisuus tärkeää Opettajilla ei oikeuksia puuttua tarpeeksi Jos ei pärjää koulussa pitäisi itse miettiä mitä tekee, ei hyysätä Raskaalle puolelle tarvetta, työn kuva erilainen huomattavasti fyysisempi Vaikeaa toteuttaa kaikille
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Korjaamoilla vähän toisarvoisia töitä
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Kieli ongelma alalla paljon kirjoittamista
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Perusasiat haltuun ennen työssäoppimista Ei ole korjaamolla aikaa, urakka palkka töiden pitää edetä

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Korjaamon omistaja
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Diagnostiikka ja sähköpuoli koko ajan tärkeämpää Mekaaniset korjaustyötkin sähköistyvät. Asiakaskunta jakautunut alueen yrittäjien kesken (Tornio) Erikoistumista ja keskittymistä eri merkkeihin tapahtunut
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Hybridiautot? Miten tulevat vaikuttamaan korjaamojen toimintaan ja työhön Sähköosaaminen yhä tärkeämpää
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Kouluttaminen yritysten tarpeisiin olisi mukava osallistua, jos olisi lähempänä. Molemminpuolista yhteistyötä pitäisi tehdä

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Tilat rajallisia, Joka nosturille on asentaja Oma aloitteisuus tärkeää Kiinnostus tärkeää
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Mahdollisuus tarjota muita ratkaisuja, kaikkia ei koulunkäynti kiinnosta, mutta voivat olla päteviä alalle.
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Ei ole kokemusta maahanmuuttajista
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Asentajastakin riippuu paljon onnistuminen. Miten hän suhtautuu opiskelijaan Pääsääntöisesti mennyt hyvin

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Korjaamon omistaja (työpaikkaohjaaja)
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Haasteellisuus kasvaa koko ajan Työntekijöiden tarve ja pätevyys pitäisi turvata yrityksissä
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Autoasentajan työ on haasteellisempaa tulevaisuudessa Ammattilaisista pulaa, ammattikoulusta valmistuvat eivät ole ammattilaisia Ammattilaiset pitää ”ostaa” kilpailijoilta
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Yhteistyö vähäistä tai sitä ei käytännössä ole Harjoittelijoita silloin tällöin

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Yrittäjillä ei ole aikaa kaikkea opettaa Mukana pyörii, mutta oma-aloitteisuutta vaaditaan Palkan maksu, eli kuka maksaa kenelle? Ajatuksena muuten hyvä
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Aika ei riitä korjaamalla, jos osaamisessa paljon puutteita jäävät sivusta seuraajan rooliin.
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Osaamisen ollessa hyvä työllistyy, vaikka kielitaitokin on tärkeää
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Oma-aloitteisuus ratkaisee, osaavalle opiskelijalle töitä varataan Se jolla on halua oppia pärjää

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Korjaamon omistaja (työpaikkaohjaaja)
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Asiakastyytyvyyteen joudutaan panostamaan yhä enemmän Autojen kehityksen mukana tulee uudistua ja monipuolistua Netin kautta joudutaan hoitamaan melkein kaikki työasiat nykyään Omien nettisivujen kautta saadaan asiakkaita ja ne täytyy olla ajan tasalla Ajanvaraus on vaikea toteuttaa netin kautta
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Koulutuksen tärkeys korostuu Asiakaspalvelun osaaminen korostuu Asiakaspalvelun taidot tulisi opettaa koulussa, asiakas tuo rahan korjaamoon ja maksaa palkan se täytyy sisäistää
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Sopia yhdessä työharjoittelun sisällöstä ja sovittaa vallitsevaan työtilanteeseen

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Mikä on este, ettei saa suoritettua tutkintoa Kasvatustehtävät eivät kuulu korjaamon arkeen Oikea kiinnostus alaan tärkeää Resurssit alueella? Jos opiskelijan pakko hakea ja tehdä, ei tule onnistumaan
<i>Eriyisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Perässä vedettäviä ei voida ottaa Täytyy olla hyvä tekijä ja aktiivinen
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Ei kokemuksia, kieli on ongelma, kommunikointi on alalla tärkeää
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Opettajilla tulisi olla resursseja ainakin näyttöjen vastaanottoon Opettajan hyvä välillä käydä Opettajat tukena silloin kun tarvitsee

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Huoltopäällikkö
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Nykyinen tilanne jatkuu ennallaan, niin kauan kuin verotus muuttuu ja tuetaan enempi vaihtoehtoisia polttoaineita Sähköautoille tulee korjauspisteet tulevaisuudessa, mutta laitteet ovat kalliita hankkia Asiakkaat nykyään hyvin tietoisia oikeuksistaan Netin kautta tulee paljon varauksia
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Koulutuksen tarve tulevaisuudessa vain lisääntyy Tulospalkkaus asentajan oltava pätevä, koska asiakkaat eivät maksa opettelusta Asiakkaat kiinnostuneita mitä autolle tehdään ja monesti hallissa katsomassa ja keskustelemassa asentajan kanssa. Pitää houkutella hallista pois tai tehdä selväksi ettei vakuutus korvaa, jos jotain sattuu
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Koulutustarpeen lisääntyessä, olisi hyvä saada koulutukset lähemmäksi, koska kustannuserä on korjaamoille suuri. Koulun ja yritysten yhteistyötä tulisi tiivistää

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Oppisopimus tarpeellinen ja hyvä, asentaja ajetaan sisään yritykseen Työvaltainen suorittaminen ongelmallisempi, koska pitää kuitenkin olla pätevä ja kehityskelpoinen yksilö Riittääkö korjaamot alueella? Pitäisi olla pienemmät ryhmät Kuka ottaa kenetkin? (hyviä opiskelijoita ei riitä kaikille)
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Voidaan ajatella muunlaisia tehtäviä yrityksessä, esim. varaosa puolella Tutkinto nimikkeen muuttaminen? Jos opiskelijalla on erityisiä johonkin tehtävään sopivia ominaisuuksia niin helpompi järjestää
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Kieli on suomi, hankalaa tulla toimeen, jos kieli on huono Yleensä kuitenkin hyvät kokemukset
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Kuka kerkeää tehdä ohjauksen ja opetuksen korjaamolla? Asentajilla yleensä kiire ja työt eivät jouda odottamaan Korjaamolla ei keretä soitella perään, jos kaveria ei näy Kouluun palautus takaisin pitää olla mahdollista

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Omistaja/Huoltopäällikkö
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Lähitulevaisuudessa ei suurempia muutoksia, muutama vuosi mennään samaa rataa vielä Kuorma-autopuolella ei ole tulossa muutoksia, diesel ve- toisesti mennään
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Sähköosaaminen on kuorma-autopuolella tärkeää Vanhan kansan ”alustamiehille ei riitä enää töitä” työt pitää hallita laajasti laidasta laitaan Testerit vielä suomeksi tilanne kuitenkin muuttuu, kieliä pitäisi hallita paremmin Työt ovat yleensä hektisempiä ja aikataulutetumpaa raskaalla puolella. Yrittäjien autot pitää saada takaisin tienämään
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Toivottaisiin työssäoppijoita myös raskaalle puolelle, nykyisin on harvakseltaan Asenne raskaalla puolella tärkeää Mahdollinen markkinointi mahdollisuus koulussa, työllistyminen mahdollista?

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Yksi opiskelija mahtuu aina Toteutuksessa on kuitenkin varmasti käytännön ongelmia kuka vastaa mistäkin?
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Korjaamoilla vähän toisarvoisia töitä
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Ei kokemusta
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Opiskelija aina jonkun asentajan mukana, ”tekemällä oppii” Kiireelliset hommat hoidettava, ei voi asentajat paimentaa oppilaita

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Teknisenpalvelunpäällikkö (maahantuonti)
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Korjaamot yhä enempi elektroniikka pajoja Vikadiagnostiikan tärkeys! Mekaaninen työ säilyy, osakokonaisuuksien vaihto vähenee. Alettu avaamaan osia yhä enempi, mutta ajan tuhlausta, jos kuitenkin joudutaan vaihtamaan osa avaamisen jälkeen Ryhmäpoikkeus, villit ja vapaat, osat netin kautta ongelmana
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Kiinnostus tietokoneista ja sähköstä Ammattitaito korostuu Mekaanikolla täytyy olla pohjatieto kunnossa, ennen kurseille menoa. Muuten ei pääse tai on turha mennä Lisäpalvelu asiakkaalle tärkeää Kirjallinen tuottaminen vaikeaa, takuu töissä ja vaikeissa korjauksissa kirjaaminen välttämätöntä Tekninen sanasto pitää sen takia hallita
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Yhteistyön tiivistäminen molemmin puolin

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Jos opiskelija ei voi olla koulussa, voiko olla korjaamollakaan Säännöt ja kurinalaisuus
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Koulutukset webbi pohjaisia, pitää osata lukea Interaktiiviset kurssit tehtävä ennen koulutukseen osallistumista
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Kuva että työmoraali monesti korkeampi, kuin suomalaisilla nuorilla
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Ei kokemusta

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Omistaja
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Hybridi autot tulevat, siihen täytyy satsata Kilpailu kovenee
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Autot tietokone pohjaisia yhä enenevässä määrin Sähkötekniikka lisääntyy entisestään
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Nykyinen yhteistyö malli koetaan hyväksi

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Raha virtaa tulisi olla yritykseen päin, jos vastuu kasvaa Ajatus hyvä, jos opiskelijan kanssa pärjää. Pitää pystyä laittamaan pois, jos ei onnistu Kapasiteetin riittävyys Rahoitetaanko hankkeesta työkalut ja nosturipaikka opiskelijalle? Yritys voisi tässä tapauksessa sitoutua esim. määrääjäksi varaamaan aina yhdelle opiskelijalle paikan.
<i>Eriyisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Ei ole aikaa olla hoitotätinä, pitää opiskelijalla itsellä olla perus asiat hallussa, esim. aikataulu
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Kielen ymmärtäminen tärkeää
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Kotia jäämisen kynnyksellä opiskelijoilla liian alhainen, vaikeuttaa töiden varaamista Tunnollisuus?



## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Jälkimarkkinointipäällikkö
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	<p>Toiminta muuttuu, työn helpottaminen ja järjeistäminen tärkeää</p> <p>Työn dokumentoinnin tärkeys, skannaus jne.</p> <p>Yhteydenpito asiakkaisiin korostuu entisestään</p> <p>Verkkovaraus, työnjohto tarkistaa varatut ajat ja siirtää kalenteriin, lisätyöt voidaan varata samalla</p> <p>Sähkö ja hybridautojen korjaus, pätevyudet oltava kunnossa</p> <p>Palvelu tärkeää, ei myydä huoltoa/korjausta.</p> <p>Erottuminen tärkeää, valmistajan kriteerit, sooloileminen ei ole mahdollista.</p> <p>Tehtaan korjausohjeet, työn nopeuttaminen</p> <p>5 v. poistuvat autot muualle siirtyvät yleensä muualle huollettaviksi.</p> <p>Automyynti takunnut kilpailutus lisääntyy, valmistettu tähän maahantuojan ja tehtaan hyväksymillä halvemmilla osilla. Halvempi tuntiveloitus myös käytössä</p>
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	<p>Vastuu töissä korostuu</p> <p>Töiden aikataulutuksen ymmärtäminen</p> <p>Asentajat joutuvat tekemään paperitöitä</p> <p>Tietokoneiden käyttö valmiudet oltava paremmat</p> <p>Lisämyynnin tärkeys</p> <p>Lisäarvoa täytyy saada, Audilla esim. auton pesun ja liikku- misturvan saa merkkihuollon lisäarvona</p> <p>Kiinnittää huomiota työmääräykseen ja niiden täyttämiseen jo koulussa. Takuutyöt jne. työjärjestyksen merkitseminen ja kirjaaminen täytyy ymmärtää.</p> <p>Dokumentoinnin tärkeys korostuu!!!</p>
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	<p>Vaikeutuu koulun muuton myötä, nyt yhteistyö ollut toimivaa</p> <p>Miksi ammattikoulu muuttaa klusterin keskeltä pois?</p> <p>Työllistetty suoraan koulusta porukkaa</p> <p>Yritysten resurssia voisi käyttää koulussa, voisi käydä kertomassa oikeasta työelämän tilanteesta ja toiminta tavoista</p> <p>Yleisiä koulutustilaisuuksia olisi hyvä olla ja yhteistyötä li- sättävä, aina olisi helpompi, jos saa miehet lähelle kursseille</p> <p>Molemmin puolin yhteistyö toiminut, yritys auttanut koulua ja koulu auttanut yritystä</p>

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	<p>Ei hyvä idea pätevät kaverit kelpaavat</p> <p>Aikaa ei ole opettaa perusasioita, koululle takaisin harjoittelemaan</p>

<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Vaihtoehtoisia tapoja suorittaa tutkinto voidaan miettiä On tarjota myös muita tehtäviä yrityksessä Rehellisyys tärkeää, jos ei pysty alan töihin kerrotaan
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Hyvin mennyt yleensä työssäoppiminen Kieli on vaikeaa
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Työssäoppimisen ohjaus onnistuu yleensä hyvin, pitää kattoa kenelle laittaa kaveriksi Liikaa ei saa opiskelijoita olla yhdessä yrityksessä Opiskelijalle voi joissain tapauksissa antaa töitä ja veloittaaakin jopa osasta, mutta tapauskohtaista

## 1. Teema: Osaaminen

Kysymys:	Haastateltava: Työnjohtaja (työpaikkaohjaaja)
<i>Miten näet autokorjaamon toimintaympäristönkehittyvän ja muuttuvan tulevaisuudessa?</i>	Perus asiat pysyvät vielä samana Tietokoneen käyttö lisääntyy ja elektroniikan määrä kasvaa, jonka takia vaatimukset nousevat Kaasuautot voivat saada jalan sijaa, uudesta kaasu terminaalista johtuen Asiakaskunta vanhenee alueellamme Netti on lisännyt kilpailua, mutta on myös tuonut lisää töitä
<i>Miten nämä muutokset vaikuttavat ajoneuvoasentajan työhön?</i>	Ammattitaidon vaativuus lisääntyy Tietotekniikan osaamista kaivataan Mekaanisella puolellakin osaamisen vaatimukset kasvavat Asentajalle kaupallinen näkökulma, eli lisämyyntiä palkka tulee sieltä
<i>Miten arvioit edellä mainittujen vaikuttavan oppilaitoksen ja yritysten väliseen kumppanuuteen?</i>	Lisäarvon tuottaminen yrityksiin

## 2. Teema: Opiskelun vaihtoehtoiset järjestämistavat ja ohjaus

Kysymys:	
<i>Minkälaisia mahdollisuuksia yrityksessänne on olla toteuttamassa erilaisia koulutuspolkuja? Esimerkiksi työvaltainen tutkinnon suorittaminen tai laajennetun työssäoppimisen malli 2+1?</i>	Rahavirta toisinpäin opetustyön siirtyessä enemmän korjaamolle Ei ole korjaamon tehtävä, kasvattaa Ei voi työntää opiskelijoita koulusta korjaamoon Motivaation ja työ taidon puute vaikeuttaa tilannetta entisestään
<i>Erityisen tuen tarpeessa olevien oppilaiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Pärjätty kaikkien kanssa
<i>Maahanmuuttaja opiskelijoiden ohjaus ja erilaiset koulutuspolut?</i>	Pärjätty hyvin Keskustelu yleensä englanniksi Motivaatio yleensä hyvä ja kiinnostuneet alasta
<i>Ohjauksen riittävyys</i>	Ohjausta on yleensä tarpeen mukaan

## Liite 4.

**Työssäoppimisen osaamistavoitteet, vastausten jakautuminen tutkinnon osittain:**

<b>Auton tai moottoripyörän huoltaminen 45 osp.</b>	<b>Top</b>
Osaa tehdä auton tai moottoripyörän pesun, vahauksen ja tarkastaa mahdolliset korivauriot	2
Osaa tunnistaa huollon yhteydessä esiin tulevat korroosioneston puutteet ja osaa neuvoa asiakasta jatkotoimenpiteitä varten	
Osaa tehdä auton tai moottoripyörän kuntohuollon	7
Osaa tehdä auton tai moottoripyörän määräaikaishuollon valmistajan huolto-ohjelman mukaan	9
Osaa jakopään huolto-osien vaihdon	7
Osaa jarrujen huolto-osien vaihdon	10
Osaa tehdä pyörien tarkastuksen ja tuntee rengasmääräykset sekä osaa tehdä rengastyön	1
Osaa käyttää auton tai moottoripyörän huoltoon tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä oikealla tavalla	4
Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen	3
Osaa käyttää huoltotarvikkeita sekä jätteiden lajittelun ja uusiokäytön	1
Osaa huolehtia ympäristönsuojelusta, työturvallisuudesta ja työpisteensä siisteydestä	1
Osaa ottaa huomioon korjausehdot ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään	
Osaa käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja alan ohjelmistoja	4
Osaa alalla tarvittavan sanaston	
Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee yleistiedot ensiavun antamisesta	
Osaa edistää toiminnallaan työssään ja työyhteisössään yritystoiminnan tuloksellisuutta	
Osaa ylläpitää työkykyään	

<b>Auton korjaaminen 45 osp.</b>	<b>TOP</b>
Osaa jarrujen vian haun ja korjauksen	8
Osaa pyörän tuentaan liittyvän vian haun ja korjauksen	4
Osaa mitata ja säätää pyörien asentokulmat	4
Osaa korjata perus-, yksilevykytkimen	2
Osaa vaihtaa vetoakselin murrosnivelen	2
Osaa tehdä auton tarkastuksen määräaikaikatsastusta varten	4
Osaa käynnistinmoottorin ja latausgeneraattorin kunnan määrittämisen ja vaihdon	4
Osaa diagnosoida kansitiivistevaurion	
Osaa tehdä ohivuotomittauksen perusmoottoriin	
Osaa tehdä pakokaasumittauksen bensiini- ja dieselmoottoriseen autoon	4
Osaa kunnostaa ajovalot	1
Osaa käyttää auton korjaukseen tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä	4
Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja neuvoa asiakasta	1
Osaa ottaa huomioon kuluttajansuojalain ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään	
Osaa alalla tarvittavan sanaston	
Osaa auton kokonaisrakenteen ja järjestelmien toimintatavan sekä niihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden hyödyntämisen	
Osaa ottaa huomioon auton turvavarusteet korjauksia tehdessään	1
Osaa ilmastointilaitteeseen liittyvät työturvallisuus ja ympäristötekijät	
Osaa käyttää korjaamon tietojärjestelmää	3
Tuntee moottorin ohjausjärjestelmän ja sähkökaavioiden periaatteen	1
Tuntee autokorjaamotoimintaan liittyvän pyroteknisten laitteiden käsittelyn	
Tuntee ympäristö- ja työturvallisuusvaatimukset ilmastointilaitteisiin liittyen	
Tuntee yrittäjyyden periaatteen korjaustöissä.	1

<b>Sähkövarusteiden mittaus ja korjaus 15 osp.</b>	<b>TOP</b>
Osaa tehdä uusien laitteiden sopeuttamisen ajoneuvon järjestelmiin	2
Osaa ohjelmistojen päivittämisen	2
Osaa etsiä eri tietolähteitä käyttäen korjausohjeet ja vianetsintäkaaviot	5
Osaa lukea korjausohjeita ja kytkentäkaavioita	5
Osaa käyttää mittaus- ja testauslaitteita	3
Osaa testata ja korjata sähkövarusteita	1

<b>Auton lisävarustetyöt 15 osp.</b>	<b>TOP</b>
Osaa asentaa autoon lisävarusteen	7
Osaa käyttää tarpeellisia työkaluja ja välineitä sekä säilyttää ja hoitaa niitä oikein	7
Osaa suojata työkohteen ja ympäristön työnaikaisilta lisävaurioilta	2
Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet	1
Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee perustiedot ensiavun antamisesta	

<b>Auton korin sähkövarustetyöt 10 osp.</b>	<b>TOP</b>
Osaa yleisimpien auton korinsähkövarusteiden vianetsinnän, vaihdot ja korjaukset autonvalmistajan ohjeiden mukaan	9
Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet	3
Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia	5
Tuntee perustiedot ensiavun antamisesta	1

<b>Liikkuvien työkoneiden ja hyötyajoneuvojen kunnossapito 15 osp.</b>	<b>TOP</b>
Osaa koneturvallisuuden liittyvät turvallisuusmääräykset ja automaattisiin koneisiin ja laitteisiin liittyvät turvallisuus riskit	
Osaa varmistaa sähköturvallisuuden	2
Osaa suorittaa voitelutehtäviä liikkuville työkoneille ja hyötyajoneuvoille	5
Osaa tunnistaa voiteluaineita sekä niiden oikeaa säilytystä, käyttöä ja jäteöljyjen käsittelyä koskevia määräyksiä	
Osaa tehdä hyötyajoneuvojen, liikkuvien työkoneiden ja niiden laitteiden ennako- ja käyttöhuollon ja korjaavan kunnossapidon huoltotoimenpiteitä	2
Osaa havainnoida koneiden kuntoa ja arvioida huoltotarvetta	3
Osaa suorittaa mekaanisen voimansiirron sekä hydraulisen- ja pneumatiikkajärjestelmien perushuoltotehtäviä	2
Osaa tehdä asennus- ja kunnossapitotöihin liittyviä hitsaustöitä sekä valmistaa yksinkertaisia koneenosia ja teräsrakenteita	1
Ymmärtää koneiden ja laitteiden puhtauden merkityksen niiden kunnossapidon ja käyttöturvallisuuden kannalta	
Ymmärtää pneumatiikalla toimivia järjestelmiä kuten kuorma-auton paineilmajarrut	
Ymmärtää hydrauliiikan toimintaa	1
Ymmärtää pneumatiikalla toimivia järjestelmiä kuten kuorma-auton paineilmajarrut	2
Ymmärtää yleisimpien venttiilien rakenteen ja toiminnan, sekä osaa asentaa ja liittää putkistoja	
Ymmärtää rajakytkintyyppit sekä osaa mitata kytkentöihin liittyviä signaaleja	1
Tietävät työkoneissa käytettävät materiaalit, kiinnityselimet, liimat ja lukitteet	

## Liite 5.

**Osaamisen arviointi tutkinnonosittain, vastausten jakautuminen eri arviointiasteikolle:**

<b>Auton tai moottoripyörän huoltaminen 45 osp.</b>	<b>T 1</b>	<b>H 2</b>	<b>K 3</b>
Osaa tehdä auton tai moottoripyörän pesun, vahauksen ja tarkastaa mahdolliset korivauriot	9		
Osaa tunnistaa huollon yhteydessä esiin tulevat korroosioneston puutteet ja osaa neuvoa asiakasta jatkotoimenpiteitä varten	6	3	
Osaa tehdä auton tai moottoripyörän kuntohuollon	6	3	
Osaa tehdä auton tai moottoripyörän määräaikaishuollon valmistajan huolto-ohjelman mukaan	3	4	2
Osaa jakopään huolto-osien vaihdon	1	1	7
Osaa jarrujen huolto-osien vaihdon	4	4	1
Osaa tehdä pyörien tarkastuksen ja tuntee rengasmääräykset sekä osaa tehdä rengastyön	4	4	1
Osaa käyttää auton tai moottoripyörän huoltoon tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä oikealla tavalla	5	4	
Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen	2	3	4
Osaa käyttää huoltotarvikkeita sekä jätteiden lajittelun ja uusiokäytön	8	1	
Osaa huolehtia ympäristönsuojelusta, työturvallisuudesta ja työpiSTEensä siisteydestä	6	3	
Osaa ottaa huomioon korjausehdot ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään	5	1	3
Osaa käyttää tieto- ja viestintätekniiKAN laitteita ja alan ohjelmistoja	4	3	2
Osaa alalla tarvittavan sanaston	5	4	
Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee yleistiedot ensiavun antamisesta	7	2	
Osaa edistää toiminnallaan työssään ja työyhteisössään yritystoiminnan tuloksellisuutta	6	2	1
Osaa ylläpitää työkykyään	6	3	



<b>Auton korjaaminen 45 osp.</b>	<b>T 1</b>	<b>H 2</b>	<b>K 3</b>
Osaa jarrujen vian haun ja korjauksen	1	6	2
Osaa pyörän tuentaan liittyvän vian haun ja korjauksen	2	7	
Osaa mitata ja säätää pyörien asentokulmat	2	5	2
Osaa korjata perus-, yksilevykytkimen	2	4	3
Osaa vaihtaa vetoakselin murrosnivelen	3	4	2
Osaa tehdä auton tarkastuksen määräaikaikatsastusta varten	5	4	
Osaa käynnistinmoottorin ja latausgeneraattorin kunnan määrittämisen ja vaihdon	2	4	3
Osaa diagnosoida kansitiivistevaurion	1	5	3
Osaa tehdä ohivuotomittauksen perusmoottoriin	2	6	1
Osaa tehdä pakokaasumittauksen bensiini- ja dieselmoottoriseen autoon	7	2	
Osaa kunnostaa ajovalot	7	1	1
Osaa käyttää auton korjaukseen tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä	6	3	
Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja neuvoa asiakasta	1	4	4
Osaa ottaa huomioon kuluttajansuojalain ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään	3	3	3
Osaa alalla tarvittavan sanaston	6	3	
Osaa auton kokonaisrakenteen ja järjestelmien toimintatavan sekä niihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden hyödyntämisen	1	4	4
Osaa ottaa huomioon auton turvavarusteet korjauksia tehdessään	1	5	3
Osaa ilmastointilaitteeseen liittyvät työturvallisuus ja ympäristötekijät	3	5	1
Osaa käyttää korjaamon tietojärjestelmää	4	3	2
Tuntee moottorin ohjausjärjestelmän ja sähkökaavioiden periaatteen	1	4	4
Tuntee autokorjaamotoimintaan liittyvän pyroteknisten laitteiden käsittelyn	2	4	3
Tuntee ympäristö- ja työturvallisuusvaatimukset ilmastointilaitteisiin liittyen	3	4	2
Tuntee yrittäjyyden periaatteen korjaustöissä.	3	5	1

<b>Sähkövarusteiden mittaus ja korjaus 15 osp.</b>	<b>T 1</b>	<b>H 2</b>	<b>K 3</b>
Osaa tehdä uusien laitteiden sopeuttamisen ajoneuvon järjestelmiin	1	4	4
Osaa ohjelmistojen päivittämisen	2	3	4
Osaa etsiä eri tietolähteitä käyttäen korjausohjeet ja vianetsintäkaaviot	1	4	4
Osaa lukea korjausohjeita ja kytkentäkaavioita	2	3	4
Osaa käyttää mittaus- ja testauslaitteita	2	5	2
Osaa testata ja korjata sähkövarusteita		4	5

<b>Auton lisävarustetyöt 15 osp.</b>	<b>T 1</b>	<b>H 2</b>	<b>K 3</b>
Osaa asentaa autoon lisävarusteen	1	5	3
Osaa käyttää tarpeellisia työkaluja ja välineitä sekä säilyttää ja hoitaa niitä oikein	6	2	1
Osaa suojata työkohteen ja ympäristön työnaikaisilta lisävaurioilta	7	2	
Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet	7	2	
Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee perustiedot ensiavun antamisesta	4	4	1

<b>Auton korin sähkövarustetyöt 10 osp.</b>	<b>T 1</b>	<b>H 2</b>	<b>K 3</b>
Osaa yleisimpien auton korinsähkövarusteiden vianetsinnän, vaihdot ja korjaukset autonvalmistajan ohjeiden mukaan	2	4	3
Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet	5	3	1
Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia	4	5	
Tuntee perustiedot ensiavun antamisesta	8	1	

<b>Liikkuvien työkoneiden ja hyötyajoneuvojen kunnossapito 15 osp.</b>	<b>T 1</b>	<b>H 2</b>	<b>K 3</b>
Osaa koneturvallisuuteen liittyvät turvallisuusmääräykset ja automaattisiin koneisiin ja laitteisiin liittyvät turvallisuus riskit	5	3	1
Osaa varmistaa sähköturvallisuuden	5	3	1
Osaa suorittaa voitelutehtäviä liikkuville työkoneille ja hyötyajoneuvoille	6	2	1
Osaa tunnistaa voiteluaineita sekä niiden oikeaa säilytystä, käyttöä ja jäteöljyjen käsittelyä koskevia määräyksiä	6	3	
Osaa tehdä hyötyajoneuvojen, liikkuvien työkoneiden ja niiden laitteiden ennako- ja käyttöhuollon ja korjaavan kunnossapidon huoltotoimenpiteitä	1	6	2
Osaa havainnoida koneiden kuntoa ja arvioida huoltotarvetta	2	4	3
Osaa suorittaa mekaanisen voimansiirron sekä hydraulisen- ja pneumatiikkajärjestelmien perushuoltotehtäviä	1	6	2
Osaa tehdä asennus- ja kunnossapitotöihin liittyviä hitsaustöitä sekä valmistaa yksinkertaisia koneenosia ja teräsrakenteita		4	5
Ymmärtää koneiden ja laitteiden puhtauden merkityksen niiden kunnossapidon ja käyttöturvallisuuden kannalta	6	1	2
Ymmärtää pneumatiikalla toimivia järjestelmiä kuten kuorma-auton paineilmajarrut	2	4	3
Ymmärtää hydrauliiikan toimintaa	1	6	2
Ymmärtää pneumatiikalla toimivia järjestelmiä kuten kuorma-auton paineilmajarrut	1	5	3
Ymmärtää yleisimpien venttiilien rakenteen ja toiminnan, sekä osaa asentaa ja liittää putkistoja		5	4
Ymmärtää rajakytkintyyppit sekä osaa mitata kytkentöihin liittyviä signaaleja	1	2	6
Tietävät työkoneissa käytettävät materiaalit, kiinnityselimet, liimat ja lukitukset	5	2	2

Liite 6.

**Työelämälähtöinen ammatillisen osaamisen arviointi:**

**Tutkinnonosa:** Auton tai moottoripyörän huoltaminen 45 osp.

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla tyydyttävä 1:

- *Osaa tehdä auton tai moottoripyörän pesun, vahauksen ja tarkastaa mahdolliset korivauriot*
- *Osaa tunnistaa huollon yhteydessä esiin tulevat korroosioneston puutteet ja osaa neuvoa asiakasta jatkotoimenpiteitä varten*
- *Osaa tehdä auton tai moottoripyörän kuntohuollon*
- *Osaa käyttää auton tai moottoripyörän huoltoon tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä oikealla tavalla*
- *Osaa käyttää huoltotarvikkeita sekä jätteiden lajittelun ja uusiokäytön*
- *Osaa huolehtia ympäristönsuojelusta, työturvallisuudesta ja työpisteensä siisteydestä*
- *Osaa alalla tarvittavan sanaston*
- *Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee yleistiedot ensiavun antamisesta*
- *Osaa edistää toiminnallaan työssään ja työyhteisössään yritystoiminnan tuloksellisuutta*
- *Osaa ylläpitää työkykyään*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Tyydyttävä 1 osaamisen lisäksi:

- *Osaa tehdä auton tai moottoripyörän määräaikaishuollon valmistajan huolto-ohjelman mukaan*
- *Osaa jarrujen huolto-osien vaihdon*
- *Osaa tehdä pyörien tarkastuksen ja tuntee rengasmääräykset sekä osaa tehdä rengastyön*
- *Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen*
- *Osaa ottaa huomioon korjausehdot ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään*
- *Osaa käyttää tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja alan ohjelmistoja*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla kiitettävä 3. Arviointiastekoiden tyydyttävä 1 ja hyvä 2 osaamisen lisäksi:

- *Osaa jakopään huolto-osien vaihdon*

**Tutkinnonosa:** Auton korjaaminen 45 osp.

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla tyydyttävä 1:

- *Osaa tehdä auton tarkastuksen määräaikaikatsastusta varten*
- *Osaa tehdä pakokaasumittauksen bensiini- ja dieselmoottoriseen autoon*
- *Osaa kunnostaa ajovalot*
- *Osaa käyttää auton korjaukseen tarkoitettuja työvälineitä ja laitteita sekä säilyttää ja huoltaa niitä*
- *Osaa alalla tarvittavan sanaston*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Tyydyttävä 1 osaamisen lisäksi:

- *Osaa jarrujen vian haun ja korjauksen*
- *Osaa pyörän tuentaan liittyvän vian haun ja korjauksen*
- *Osaa mitata ja säätää pyörien asentokulmat*
- *Osaa korjata perus-, yksilevykytkimen*
- *Osaa vaihtaa vetoakselin murrosnivelen*
- *Osaa käynnistinmoottorin ja latausgeneraattorin kunnan määrittämisen ja vaihdon*
- *Osaa diagnosoida kansitiivistevaurion*
- *Osaa tehdä ohivuotomittauksen perusmoottoriin*
- *Osaa ottaa huomioon kuluttajansuojalain ja autoalan keskeisen lainsäädännön vaikutukset omassa työssään*
- *Osaa ottaa huomioon auton turvavarusteet korjauksia tehdessään*
- *Osaa ilmastointilaitteeseen liittyvät työturvallisuus ja ympäristötekijät*
- *Osaa käyttää korjaamon tietojärjestelmää*
- *Tuntee autokorjaamotoimintaan liittyvän pyroteknisten laitteiden käsitteilyn*
- *Tuntee ympäristö- ja työturvallisuusvaatimukset ilmastointilaitteisiin liittyen*
- *Tuntee yrittäjyyden periaatteen korjaustöissä*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla kiitettävä 3. Arviointiastekoiden tyydyttävä 1 ja hyvä 2 osaamisen lisäksi:

- *Osaa hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja neuvoa asiakasta*
- *Osaa auton kokonaisrakenteen ja järjestelmien toimintatavan sekä niihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden hyödyntämisen*
- *Tuntee moottorin ohjausjärjestelmän ja sähkökaavioiden periaatteen*

**Tutkinnonosa:** Sähkövarusteiden mittausta ja korjausta 15 osp.

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla tyydyttävä 1:

- *Osaa käyttää mittaus- ja testauslaitteita*
- *Osaa lukea korjausohjeita ja kytkentäkaavioita*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Tyydyttävä 1 osaamisen lisäksi:

- *Osaa tehdä uusien laitteiden sopeuttamisen ajoneuvon järjestelmiin*
- *Osaa ohjelmistojen päivittämisen*
- *Osaa etsiä eri tietolähteitä käyttäen korjausohjeet ja vianetsintäkaaviot*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla kiitettävä 3. Arviointiastekoiden tyydyttävä 1 ja hyvä 2 osaamisen lisäksi:

- *Osaa testata ja korjata sähkövarusteita*

**Tutkinnonosa:** Auton lisävarustetyöt 15 osp.

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla tyydyttävä 1:

- *Osaa suojata työkohteen ja ympäristön työnaikaisilta lisävaurioilta*
- *Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Tyydyttävä 1 osaamisen lisäksi:

- *Osaa käyttää tarpeellisia työkaluja ja välineitä sekä säilyttää ja hoitaa niitä oikein*
- *Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia, sekä tuntee perustiedot ensiavun antamisesta*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla kiitettävä 3. Arviointiastekoiden tyydyttävä 1 ja hyvä 2 osaamisen lisäksi:

- *Osaa asentaa autoon lisävarusteen*

**Tutkinnonosa:** Liikkuvien työkoneiden ja hyötyajoneuvojen kunnossapito 15 osp.

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla tyydyttävä 1:

- *Osaa suorittaa voitelutehtäviä liikkuville työkoneille ja hyötyajoneuvoille*
- *Osaa tunnistaa voiteluaineita sekä niiden oikeaa säilytystä, käyttöä ja jäteöljyjen käsittelyä koskevia määräyksiä*
- *Ymmärtää koneiden ja laitteiden puhtauden merkityksen niiden kunnossapidon ja käyttöturvallisuuden kannalta*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Tyydyttävä 1 osaamisen lisäksi:

- *Osaa koneturvallisuuteen liittyvät turvallisuusmääräykset ja automaattisiin koneisiin ja laitteisiin liittyvät turvallisuus riskit*
- *Osaa varmistaa sähköturvallisuuden*
- *Osaa tehdä hyötyajoneuvojen, liikkuvien työkoneiden ja niiden laitteiden ennako- ja käyttöhuollon ja korjaavan kunnossapidon huoltotoimenpiteitä*
- *Osaa havainnoida koneiden kuntoa ja arvioida huoltotarvetta*
- *Osaa suorittaa mekaanisen voimansiirron sekä hydraulisen- ja pneumaattikajärjestelmien perushuoltotehtäviä*
- *Ymmärtää pneumatiikalla toimivia järjestelmiä kuten kuorma-auton paineilmajarrut*
- *Ymmärtää hydrauliiikan toimintaa*
- *Tietävät työkoneissa käytettävät materiaalit, kiinnityselimet, liimat ja lukitukset*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla kiitettävä 3. Arviointiastekoiden tyydyttävä 1 ja hyvä 2 osaamisen lisäksi:

- *Osaa tehdä asennus- ja kunnossapitotöihin liittyviä hitsaustöitä sekä valmistaa yksinkertaisia koneenosia ja teräsrakenteita*
- *Ymmärtää yleisimpien venttiilien rakenteen ja toiminnan, sekä osaa asentaa ja liittää putkistoja*
- *Ymmärtää rajakytkintyyppit sekä osaa mitata kytkentöihin liittyviä signaaleja*

**Tutkinnonosa:** Auton korin sähkövarustetyöt 10 osp.

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla tyydyttävä 1:

- *Tuntee perustiedot ensiavun antamisesta*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla hyvä 2. Tyydyttävä 1 osaamisen lisäksi:

- *Osaa käyttää raaka-aineita taloudellisesti sekä osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee uusiokäytön periaatteet*
- *Osaa tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää, miten välttää vaaratilanteet ja miten vaaratilanteessa tulee toimia*

Ajoneuvoasennuksen perustutkinnon suorittaneen ammatillinen osaaminen arviointiasteikolla kiitettävä 3. Arviointiastekoiden tyydyttävä 1 ja hyvä 2 osaamisen lisäksi:

- *Osaa yleisimpien auton korinsähkövarusteiden vianetsinnän, vaihdot ja korjaukset autonvalmistajan ohjeiden mukaan*

