



Teemu Stigell, Patrik Hokkanen

Autoalan vetovoiman kehittämisen selvitystyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelma

Insinöörityö

3.4.2024

Tiivistelmä

Tekijät: Teemu Stigell, Patrik Hokkanen
Otsikko: Autoalan vetovoiman kehittämisen selvitystyö
Sivumäärä: 29 sivua + 2 liitettä
Aika: 3.4.2024

Tutkinto: Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Ajoneuvotekniikan tutkinto-ohjelma
Ammatillinen pääaine: Jälkimarkkinointi
Ohjaajat: Tekninen johtaja Jouko Sohlberg, AKL
Lehtori Heikki Parviainen, Metropolia

Tämä insinööriyö käsittelee autoalan nykytilaa sekä ratkaisuja autoalan haluttavuuden kehittämiseksi. Tavoitteena Autoalan Keskusliiton (AKL) kanssa on parantaa ajoneuvoalan vetovoimaisuutta etenkin nuorten keskuudessa. Työssä esitellään ajatus perustaa ammattipistoihin neuvottelukuntia eri puolille Suomea.

Autoalan nykytilan selvityksessä tarkastellaan nykyhetken autokantaa ja sen kehittymistä. Insinööriyössä haastateltiin useita jo alalla toimivia henkilöitä ja lähetettiin kyselyitä peruskouluihin, ammattipistoihin ja työelämässä toimiville ammattilaisille. Työelämäkyselyiden päätavoitteena oli saada tietoa tulevaisuuden jatkokoulutushalusta sekä tarpeista autoalalla tapahtuvan murroksen takia. Ammattipiston kyselyssä selvitettiin kiinnostusta tulevaisuuden jatkokoulutukseen sekä nuoria kiinnostavat käyttövoimat. Peruskouluun lähetetyn kyselyn päätavoitteena oli selvittää, mitkä alat nuoria kiinnostavat.

Suomeen ensirekisteröidyistä autoista yli 50 % on sähkö- ja hybridautoja. Autoala on murroksessa ja autokannan sähköistyminen tuo mukanaan niin haasteita kuin mahdollisuuksiakin. Sähköistyminen tulee vaikuttamaan suuresti myös alan koulutukseen. Oppilaille tehtyjen kyselyiden perusteella nuorten kiinnostus alaa kohtaan on todella vähäinen, eikä alaa jo opiskelevilla ole halua jatkaa opintojaan esimerkiksi jatko-opintoihin. Työelämässä koulutushalukkuus on täysin vastakkainen. Työelämään tehtyjen kyselyjen perusteella alan työntekijät toivoivat työnantajan toimesta reilusti koulutuksia, eivätkä kokeneet nykyistä tarjontaa riittäväksi.

Työssä selvisi, kuinka tärkeää olisi saada alan vetovoimaisuus nousuun. Neuvottelukunnat ja alan markkinointi ovat työn tulosten perusteella avaintekijöitä vetovoimaisuuden nostamisessa. Työssä selvisi myös koulutukseen panostamisen tärkeys alati muuttuvalla alalla.

Avainsanat: Neuvottelukunta, työelämäfoorumi, autoala, koulutus

Tämän oppinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Authors: Teemu Stigell, Patrik Hokkanen
Title: Investigative Study of Developing Attraction for the Automotive Industry
Number of Pages: 29 pages + 2 appendices
Date: 3 April 2024

Degree: Bachelor of Engineering
Degree Programme: Automotive engineering
Professional Major: Automotive Aftersales
Supervisors: Jouko Sohlberg, Technical director, AKL
Heikki Parviainen, Senior Lecturer Metropolia UAS

This engineering thesis examines the current situation of the automotive industry and solutions to improve its attractiveness in general. The goal, in collaboration with the The Finnish Central Organisation for Motor Trades and Repairs (AKL), is to improve the appeal of the automotive sector, especially among young people.

The analysis of the current status of the automotive industry examines the current vehicle fleet and its development. Several industry professionals were interviewed for the thesis, and surveys were sent to the lower secondary schools, vocational schools, and professionals in the working field. The main objective of the work-life surveys was to gather information on future education needs due to the changes in the automotive industry. The vocational school survey aimed to assess interest in future education. The lower secondary education survey aimed to determine where they will apply after the lower secondary school.

Over 50% of first registered vehicles in Finland are electric or hybrid cars. The automotive industry is undergoing a transformation, and the electrification of the vehicle fleet presents both challenges and opportunities. Electrification will significantly impact training in the industry. Based on the surveys conducted among students, young people's interest in the industry is minimal, and those already studying in the field show little desire to continue their studies, for example, to pursue higher education. Conversely, there is a strong desire for further education among those in the working field. According to the work-life surveys, industry workers wished for employers to provide more training opportunities and felt that the current opportunities were inadequate.

The thesis proposes the establishment of advisory boards in vocational schools across Finland. The thesis highlights the importance of boosting the industry's attractiveness. Advisory boards and industry marketing are identified as key factors in increasing attractiveness based on the thesis results. Furthermore, the importance of investing in education in an ever-changing industry was emphasized.

Keywords: Advisory boards, automotive field, future of automotive, education, cooperation, development

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Autoalan nykytila	3
2.1	Autokanta	3
2.2	Työelämä	5
2.3	Autokorjaamoiden työtilojen käyttö	6
3	Ammattiopistojen autoalan hakijamäärät ja koulutus	8
3.1	Kyselyt ja niiden suorittaminen	9
3.1.1	Yläkoululle suoritettu kysely	10
3.1.2	Ammattiopistoon suoritettu kysely	11
3.1.3	Työelämäään autokorjaamolle suoritettu kysely	13
3.2	Ajoneuvoalan peruskoulutus	16
3.3	Oppisopimus	16
3.4	Autoalan jatko-opinnot	17
4	Vetovoimaisuuden kasvattaminen	19
4.1	Autoalan vetovoimaisuuteen negatiivisesti vaikuttavat asia	19
4.2	Autoalan markkinointi ja kehitysideoita	20
5	Neuvottelukunta	23
5.1	Perustaminen ja tapaamiset	23
5.2	Työ- ja harjoittelupaikat	24
5.3	Autoalan tutkintojen parantaminen	25
5.4	Hyödyt	25
6	Yhteenveto ja kehitysideat	27
	Lähteet	29

Liitteet

Liite 1: Neuvottelukunnan perustaminen

Liite 2: Luksia Ammattiopisto

Lyhenteet

ABS: Lukkiutumattomat jarrut.

ACC: Adaptiivinen vakionopeuden säädin.

AKL: Autoalan Keskusliitto.

AMK: Ammattikorkeakoulu.

UAS: University Of Applied Sciences.

YAMK: Ylempi ammattikorkeakoulu.

1 Johdanto

Tämä insinööri työ käsittelee ajoneuvoalan nykytilaa ja pyrkii hakemaan ratkaisumahdollisuuksia ajoneuvoalan tulevaisuuden kehittämiseen. Tavoitteena Autoalan Keskusliiton (AKL) kanssa on parantaa ajoneuvoalan vetovoimaisuutta etenkin nuorten keskuudessa.

Autoala on murroksessa. Jatkuva työvoimapula vaivaa useita eri toimijoita. Eri näisillä työnhakusivustoilla on havaittavissa, että lähes kaikkiin tehtäviin haetaan tekijöitä: huoltomekaanikkoja, varaosamyymiä, huoltoneuvoja, automyyjiä, työnjohtajia ja jopa korjaamopäälliköitä. [1] Autoalan muutoksen myötä aukeaa alalle myös erilaisia rooleja, joihin haetaan jatkuvasti uusia työntekijöitä, kuten leasing spesialisteja ja sähköautojen korkeajännitemekaanikkoja.

Autoalan tulevaisuuden muutoksen vuoksi autojen määräaikaishuoltojen tarve vähenee huomattavan paljon. Ennen autoja huollettiin n. 15 000 kilometrin välein, jolloin aina vaihdettiin moottoriöljyt ja suodattimet. Nykyajan sähköautoissa ei välttämättä ole valmistajan määrittämää huolto-ohjelmaa ollenkaan tai huoltovälit voivat olla jopa vuosia. Autojen huoltotarpeen vähenemisen johdosta tämän hetken työvoimaa tarvitsee uudelleen-kouluttaa sähköautojen huolto- ja korjaustöihin. Perinteisten huoltomekaanikkojen tarve tulee tulevaisuudessa vähenemään huomattavan paljon mutta ei kokonaan loppumaan. Vaikka autokannan sähköistyminen tuo omat haasteensa ja avaa omat työtehtävänsä tulevaisuuden osajille, autokanta ei tule muuttumaan kokonaan sähköiseksi ainakaan lähitulevaisuudessa. Tämän myötä perinteisiä mekaanikkoja tarvitsee kouluttaa työelämään myös jatkossa, vaikkakin vähemmän kuin koskaan ennen.

Insinööri työssä haastateltiin useita jo alalla toimivia henkilöitä ja kyselyitä lähetettiin peruskouluihin, ammattiopistoihin ja työelämässä toimiville ammattilaisille. Työelämäkyselyiden päätavoitteena oli saada tietoa tulevaisuuden jatkokoulutushalusta ja -tarpeista tämän hetken autoalalla tapahtuvan murroksen takia. Ammattiopistoihin lähetetyissä kyselyissä tärkeimpänä asiana kysyttiin, mikä sai

opiskelijan hakemaan autoalalle ja mitä hän haluaisi tulevaisuudessa oppia ja opetella. Peruskoulukyselyissä keskityttiin ainoastaan toisen asteen koulutukseen, jotka kiinnostavat nuoria peruskoulun jälkeen. Tutkimukseen saaduista 50 vastauksesta vain yksi oli hakemassa autoalalle.

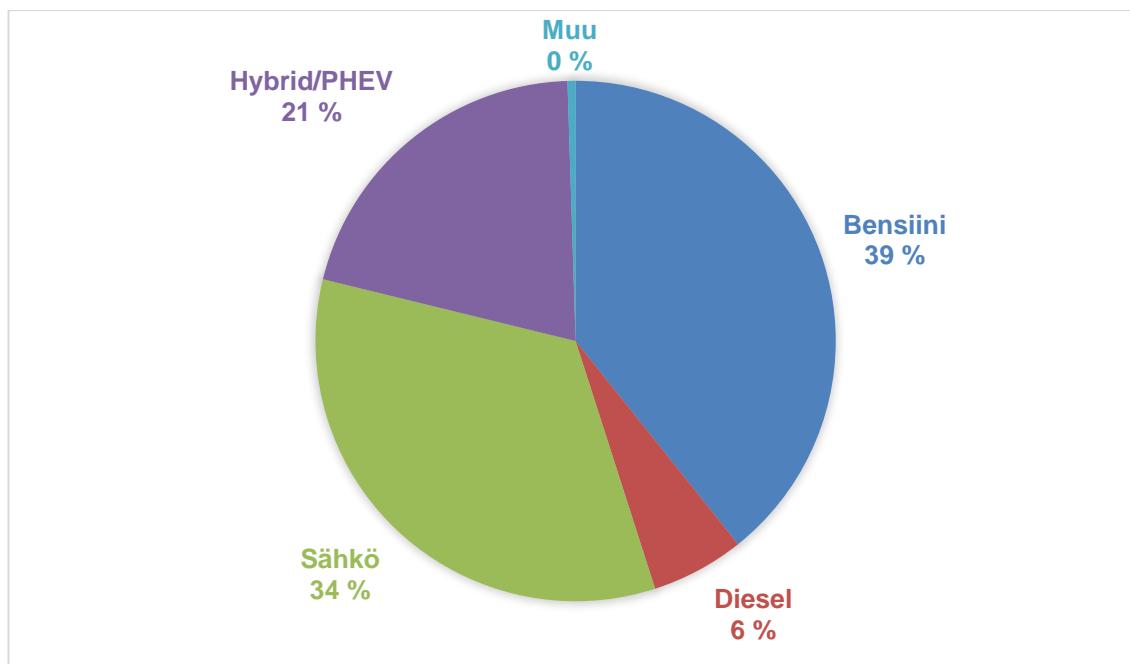
Insinööriyössä esitettiin alan koulutusta tarjoaville ammattioppilaitoksille ajatus neuvottelukuntien perustamisesta. Autoalan koulutusta tarjoavia ammattiopistoja lähestyttiin sähköpostiviesteillä ja puhelimitse. Autoalan keskusliiton AKL tavoitteena on saada kaikkiin alan koulutusta tarjoaviin ammattiopistoihin neuvottelukunnat, joissa käydään läpi alueellisia autoalan laadullisia ja määrällisiä tavoitteita. Neuvottelukunnat toimivat yhteistyökanavina ammattiopistojen ja yritysten välillä. Lisäksi Autoalan keskusliitolla olisi informaatiokanavat neuvottelukuntien kautta ympäri Suomen.

2 Autoalan nykytila

Autoala on suuressa murroksessa ja yrityksillä on edessä autokannan sähköistymisen ja työvoimapulan haasteet. EU on asettanut tavoitteet hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen. EU:n tavoitteena on laskea 55 % hiilidioksidipäästöjä vuoteen 2030 mennessä ja olla täysin hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä. Tämä vaikuttaa autovalmistajien autokannan tuottamiseen ja kehitykseen. EU on päättänyt, että uusien bensiini- ja dieselautojen myynti kielletään vuonna 2035. [2]

2.1 Autokanta

Suomen autokanta sähköistyy kovaa vauhtia. Korkeajänniteakulla varustettujen autojen ensirekisteröintien osuus oli Suomessa yli 50 % kaikista ensirekisteröidyistä autoista vuonna 2023. Vuonna 2023 ensirekisteröidyistä autoista oli suurin osa bensiiniautoja (39 %) ja toiseksi eniten rekisteröitiin täyssähköautoja (34 %) (kuva 1). Vuodesta 2022 ensirekisteröityjen sähkö- ja hybridautojen osuus autokannasta on noussut 17 prosenttiyksiköllä vuoteen 2023. Bensiinivaihtolinjalla varustetut henkilöautot ovat kuitenkin vuoden 2024 ensimmäisenä kahtena kuukautena jälleen ensirekisteröinneissä kärkisijalla, ja sähköautojen osuus on hieman laskussa. [3]



Kuva 1. Ensirekisteröidyvät autot käyttövoimittain vuonna 2023.

Autovalmistajat kehittävät jatkuvasti merkkiensä avustavia järjestelmiä ja autojen autonomisia toimintoja.

Kuljettajaa avustavia järjestelmiä, esimerkiksi ABS, automaattivalot ja luistonesto, on ollut monia vuosia käytössä. Nykyajan autoissa järjestelmiä voi olla todella paljon: ACC (automaattinen vakionopeudensäädin), hätäjarrutusavustin, peruutustutka ja kaistavahti ovat jo saatavilla lähes jokaisen automerkin vakiovarusteissa.

Ajoneuvojen kuljettajaa avustavien järjestelmien lisäksi autovalmistajat ovat kehittäneet autonomisia toimintoja ajoneuvoihin. Ajoneuvojen autonomisia tasoja mitataan standardilla SAE J3016. Ajoneuvojen autonomian luokittelu on 6-portainen: 0-tasolla ei ole mitään automatiikkaa. 1-tason autoissa on joitakin kuljettajaa avustavia järjestelmiä. 2-tason autot ovat osittain autonomisia, esimerkiksi Teslan autopilotti. 3-tason auto kykenee ajamaan täysin omatoimisesti, kun tietyt kriteerit täyttyvät. 4-tason autot ovat lähes täysin autonomisia eivätkä vaadi kuljettajaa tai välttämättä ohjauspyörää, ja 5-tason autoissa ei perinteistä ihmiskuljettajaa tarvita missään olosuhteissa. [4] (Kuva 2.)



SAE J3016™ LEVELS OF DRIVING AUTOMATION™

Learn more here: [sae.org/standards/content/j3016_202104](https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104)

Copyright © 2021 SAE International. The summary table may be freely copied and distributed AS-IS provided that SAE International is acknowledged as the source of the content.

	SAE LEVEL 0™	SAE LEVEL 1™	SAE LEVEL 2™	SAE LEVEL 3™	SAE LEVEL 4™	SAE LEVEL 5™
What does the human in the driver's seat have to do?	You are driving whenever these driver support features are engaged - even if your feet are off the pedals and you are not steering			You are not driving when these automated driving features are engaged - even if you are seated in the driver's seat		
	You must constantly supervise these support features; you must steer, brake or accelerate as needed to maintain safety			When the feature requests, you must drive	These automated driving features will not require you to take over driving	

Copyright © 2021 SAE International.

	These are driver support features			These are automated driving features		
What do these features do?	These features are limited to providing warnings and momentary assistance	These features provide steering OR brake/acceleration support to the driver	These features provide steering AND brake/acceleration support to the driver	These features can drive the vehicle under limited conditions and will not operate unless all required conditions are met	This feature can drive the vehicle under all conditions	
Example Features	<ul style="list-style-type: none"> • automatic emergency braking • blind spot warning • lane departure warning 	<ul style="list-style-type: none"> • lane centering OR • adaptive cruise control 	<ul style="list-style-type: none"> • lane centering AND • adaptive cruise control at the same time 	<ul style="list-style-type: none"> • traffic jam chauffeur 	<ul style="list-style-type: none"> • local driverless taxi • pedals/steering wheel may or may not be installed 	<ul style="list-style-type: none"> • same as level 4, but feature can drive everywhere in all conditions

Kuva 2. Autonomisen ajamisen kuuteen (0–5) tasoon perustuva luokittelu SAE-standardin J3016 mukaan [4].

2.2 Työelämä

Kuten aikaisemmin todettiin, autoalan työmarkkinoilla Suomessa on jatkuvasti avoimia työpaikkoja haussa. Työntekijöitä tarvitaan erityisesti mekaanikon ja huoltoneuvojan työtehtäviin mutta myös muihin alan rooleihin [1]. Autoalalla työskentely on nykyään paljon monipuolisempaa kuin koskaan aikaisemmin. Autokannan sähköistyminen on tuonut tarpeen sähköautoihin erikoistuneille mekaanikoille, joita ei ollut vielä 20 vuotta sitten.

Uuden auton määräaikaishuoltoihin ei enää riitä pelkkä fyysinen työ, sillä huolloissakin joudutaan käyttämään tietokonetta. Huoltovälinilmaisimen uudelleen asettaminen, sähköisen käsijarrun ohjelmointi jarruja vaihdettaessa sekä jarrunestejärjestelmän ilmaus ovat kaikki esimerkkejä töistä, joiden korjaamiseen

lähes jokaisella automerkillä vaaditaan tietokonetta. Nykyään merkkikorjaamon huoltomekaanikot eivät voi suorittaa omia työtehtäviään ilman merkkitesteriä.

Vauriokorjaamoilla toimivien peltiseppien työ on muuttunut myös todella paljon. Korkeajänniteakulla varustetun kolaroidun auton kanssa joudutaan noudattamaan erityistä varovaisuutta.

Korjaamolle hinatulle sähköautolle on aina 12 tunnin varoaika, jonka aikana autoon ei saa koskea eikä sitä saa hinata sisälle paloriskin takia. Varoajan jälkeen mitataan korkeajänniteakun lämpötila sekä tehdään kuntoarvio auton vaurioista. Sähköautoihin erikoistunut korimekaanikko aloittaa yksityiskohtaisen vauriodiagnoosin ja kartoittaa tarvittavat korjaustoimenpiteet. Kun vauriot ovat selvillä, niistä tehdään laskelma, joka lähetetään vakuutusyhtiölle ja asiakkaalle.

Sähköajoneuvojen korjaaminen vaatii useita erikoistyökaluja korjaamolta, kuten akkunostimen, pystypilarinostimen sekä diagnostiikkatesterin. Sähköautojen korjaaminen vaatii aina kattavat dokumentoinnin korkeajänniteakun deaktivoinnista sekä aktivoinnista. Nämä ovat tuoneet lisäkoulutustarpeen nykyaikaisen peltiseppän työtehtäviin.

2.3 Autokorjaamoiden työtilojen käyttö

Autojen sähköistymisen myötä korjaamon tiloja täytyy myös uudistaa. Hinauksella tulevien sähköautojen varoajan takia täytyy niille tehdä omat tilat pihalle syttymisvaaran takia. Tietyt korjaamot käyttävät suurimmaksi osaksi saksinostureita, jotka joudutaan korvaamaan 2-pilarinosturilla, koska saksinostureita ei voida käyttää korkeajänniteakun poistossa akun suuren koon vuoksi. Korjaamot, jotka päättävät aloittaa korkeajänniteakkujen korjaamisen, joutuvat rakentamaan myös akuille omat eristetyt tilat.

Varaosien varastotilojen käyttöä korjaamot joutuvat ajattelemaan uudelleen. Sähköautojen komponentteja vaihdetaan huolloissa huomattavasti vähemmän

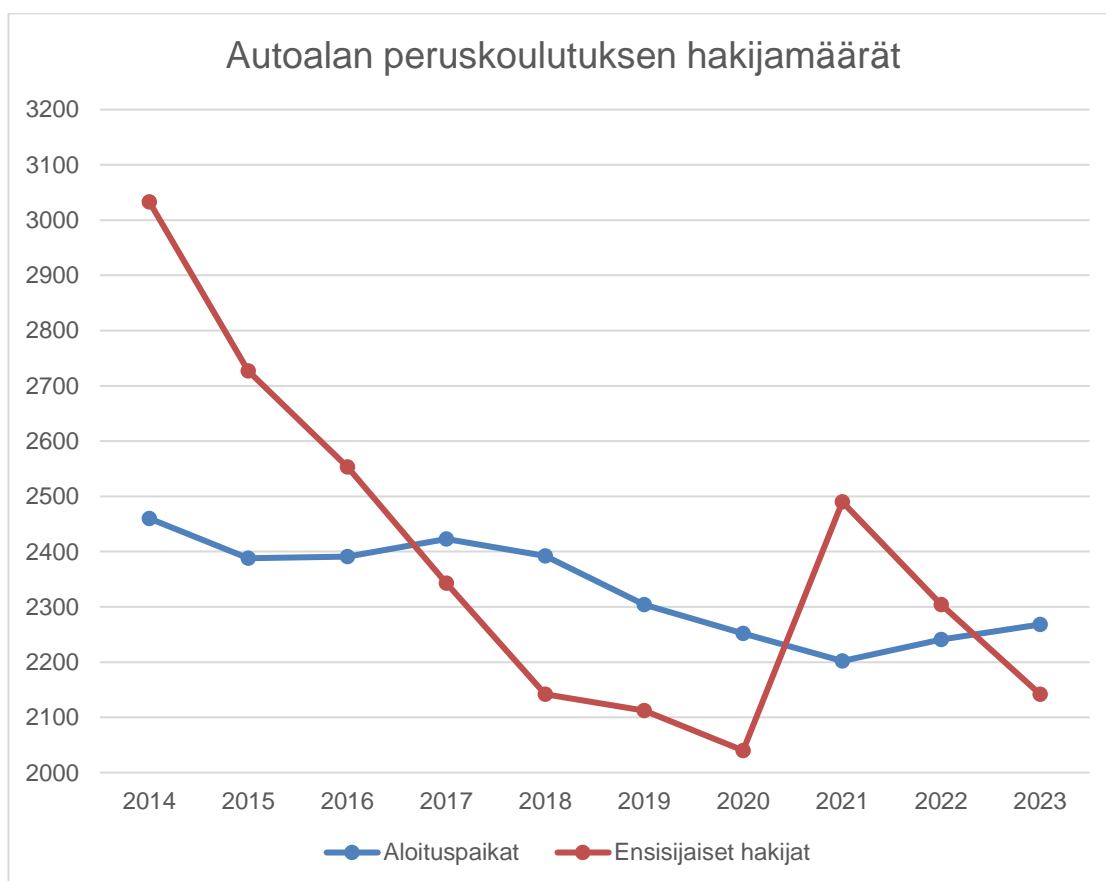
kuin polttomoottorilla toimivien autojen, mikä tulee vähentämään huolloissa käytettävien varaosien ja niiden säilytystilojen tarvetta.

Vauriokorjaamojen tuottavuuteen alan sähköistyminen ei vaikuta niin suuresti kuin huollon tai varaosien osalta, koska myös uudemman tekniikan autoillakin kolareita tulee sattumaan liikenteessä.

3 Ammattiopistojen autoalan hakijamäärät ja koulutus

Ajoneuvoalalle hakevien peruskoulusta valmistuvien nuorten määrä on ollut jatkuvassa laskussa viimeisten vuosien aikana. Monella yläkoululaisella voi olla täysin vääristynyt kuva autoalan työskentelystä. Automekaanikon työ nähdään yleisesti hyvin likaiseksi työksi, eikä ammattiopistoissa tutustuminen välttämättä anna oikeaa kuvaa siitä, mitä autoalalla voi tehdä. [5]

Viimeisen kymmenen vuoden aikana autoala on ajautunut tilanteeseen, jossa ammattiopistoissa on tarjolla enemmän aloituspaikkoja kuin ensisijaisia hakijoita (kuva 3) [6]. Vuonna 2014 autoalan peruskoulutukseen oli 3033 ensisijaista hakijaa. Yhdeksän vuoden jälkeen ensisijaisia hakijoita oli vain 2124. Vuonna 2021 hakijamäärät nousivat, mutta kääntyivät laskuun heti seuraavana vuonna.



Kuva 3. Ammattiopistoihin autoalalle ensisijaisena hakevien henkilöiden määrät ja aloituspaikat 2014–2023 [6].

Ammattiopistot kohtaavat tilanteita, joissa osa opiskelijoista ei osoita aitoa motivaatiota tai kiinnostusta alaa kohtaan. [7] Ammattiopistoilla tulee olemaan suuria vaikeuksia tulevaisuudessa, mikäli hakijamäärän lasku jatkuu samanlaisena.

Toisen asteen koulutus tuli pakolliseksi nuorille vuonna 2021. Oppivelvollisuus velvoittaa yläasteelta valmistuvan nuoren hakeutumaan toisen asteen koulutukseen eli lukioon tai ammattiopistoon, ja oppivelvollisuus päättyy, kun opiskelija valmistuu opinnoista tai täyttää 18 vuotta. [8] Hakijoiden taso sekä motivaatio on laskenut samaan aikaan, kun toisen asteen koulutus tuli pakolliseksi. [7]

Ammattiopistoista, joissa toimii neuvottelukunnat tai vastaavat, on nykyään helpompi siirtyä työharjoitteluihin työelämään kuin niistä kouluista, joissa ei ole. Pääkaupunkiseudulla ammattiopistoilla ja autoalan yrityksillä on hyvät yhteistyökanavat sekä monilla kouluilla neuvottelukunnat, joiden tarkoitus on tukea oppilaiden kehitystä ja sen avulla nuoret pääsevät paremmin hakeutumaan oppisopimuksella työelämään ja työharjoitteluihin. [9]

Jatkuvassa alan muutoksessa eivät hakijat välttämättä edes tiedä, mitä nykyajan autokorjaamolla todellisuudessa tehdään. Autoalan markkinoinnin ensiaskeleet on otettu, ja nykyään voi sosiaalisen median kanavoilla törmätä videoihin, joissa kerrotaan alalla työskentelystä erilaisissa työtehtävissä.

Suomessa on tällä hetkellä 55 ammattiopistoa, jotka tarjoavat koulutuksen ajoneuvoalan perustutkintoon [10].

3.1 Kyselyt ja niiden suorittaminen

Osana opinnäytetyötä suoritettiin kysely Haminassa toimivalle yläkoululle, Lukian ammattiopistoon ja K-Auto Volkswagen Espooseen. Kyseiset paikat valittiin insinööriyön tekijöiden vanhojen koulujen ja työpaikkojen perusteella. Kyselyt toteutettiin käyttämällä Metropolian e-lomake pohjaa ja vastaukset analysoitiin Excel-taulukon avulla. Yläkoulun kysely kohdennettiin 9-luokkalaisille, koska heillä on edessä yhteishaku. Ammattiopiston kyselyyn vastasi ensimmäisen ja

toisen vuoden opiskelijoita. K-auton kysely tarkoitettiin jälkimarkkinoinnissa toimiville henkilöille. Yläkoulun ja ammattiopiston kyselyt suoritettiin 12.3.2024 ja työelämän kysely 2.10.2024. Vastausprosentit olivat yläkoulussa 73 %, ammattiopistossa 78 % ja työelämän kyselyssä 74 %.

3.1.1 Yläkoululle suoritettu kysely

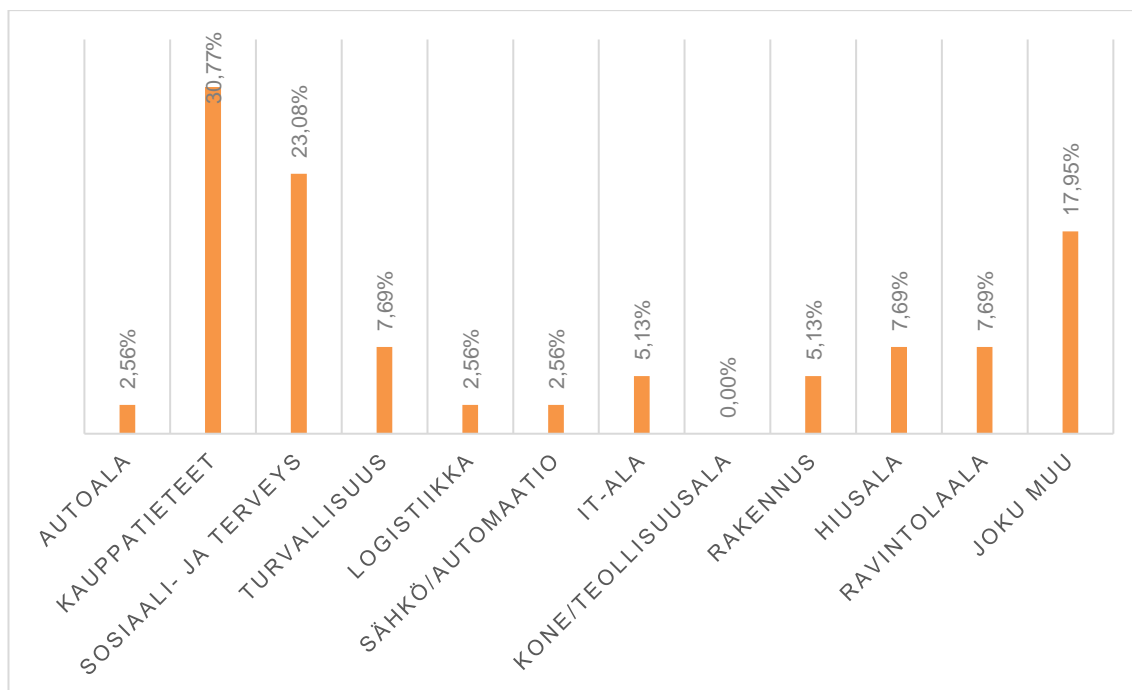
Yläkoulun kysely suoritettiin, koska mielenkiinto autoalaa kohtaan ja hakijamäärät autoalan koulutuksiin ovat laskussa. Yläasteen kysely oli suunnattu yhdeksäsluokkalaisille, koska heillä on edessään yhteishaku. Kysely haluttiin selvittää, mitkä alat nuoria kiinnostavat (kuva 4) ja minne heidän on tarkoitus hakea opiskelemaan peruskoulun jälkeen.

Kyselyssä olivat seuraavat kysymykset:

1. Minne meinaat hakea opiskelemaan peruskoulun jälkeen?
2. Minkä alan parissa sinua kiinnostaisi työskennellä.

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista 41 % on peruskoulun jälkeen hakemassa ammattikouluun, 54 % lukioon ja loput 5 % kaksoistutkintoon.

Kyselyyn vastanneista alle 3 % oli kiinnostuneita autoalasta. Suurin kiinnostus kohdistui kauppatieteisiin (30 %) ja sosiaali- ja terveystieteille (23 %).



Kuva 4. Peruskoulun yhdeksäsluokkalaisia kiinnostavat alat.

3.1.2 Ammattiopistoon suoritettu kysely

Ammattiopistolle suoritettiin kysely, koska haluttiin selvittää, kiinnostaako oppilaita jatko-opinnot ja tuntevatko he olevansa valmiina työelämään. Kyselyyn vastanneet olivat ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoita.

Kyselyssä olivat seuraavat kysymykset:

1. Minkä vuoden opiskelija olet?
2. Mikä sai sinut valitsemaan autoalan?
3. Mitä asioita haluaisit oppia koulussa?
4. Tunnetko, että taitosi riittäisivät työelämään?
5. Mitä käyttövoimia sinua kiinnostaisi opiskella lisää?

6. Kiinnostaako sinua jatko-opinnot?

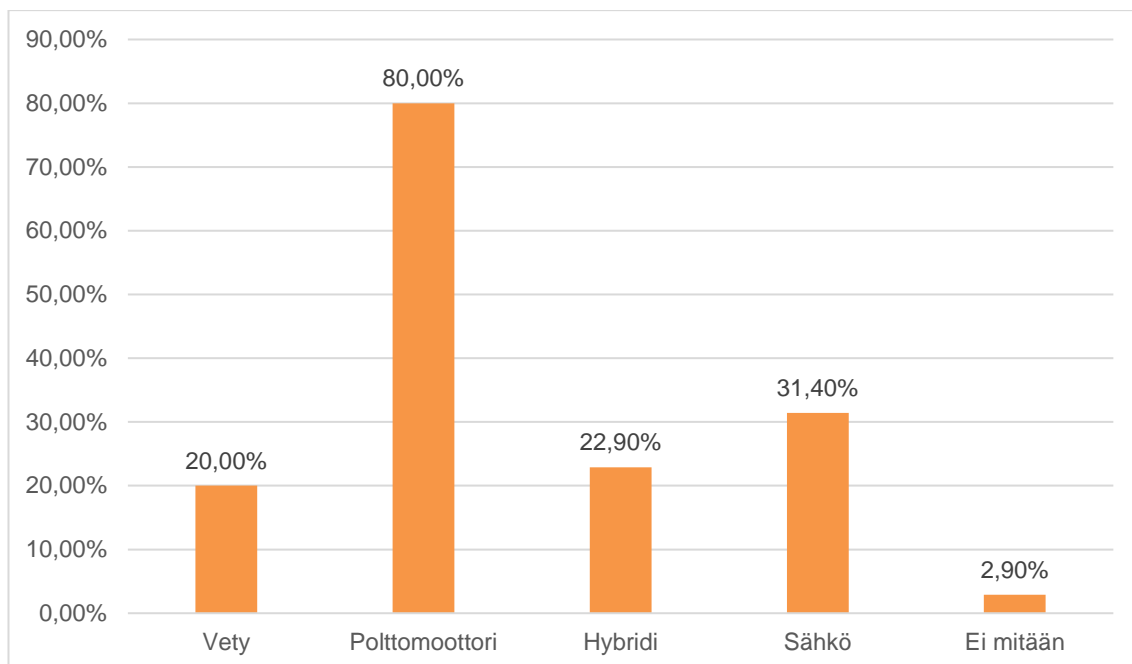
Kyselyyn vastanneista opiskelijoista 75 % oli ensimmäisen vuoden opiskelijoita ja loput 25 % toisella vuosiluokalla.

Vastanneista 74 % valitsi autoalan, koska se on heidän mielestään mielenkiintoinen. 17 % ei osannut vastata, minkä takia on autoalaa opiskelemaan, ja loput 9 % vastanneista ei ollut päässyt minnekään muualle opiskelemaan.

46 % vastanneista eivät olleet varmoja osaamisestaan työelämässä. Oppilaat ovat olleet koulussa vasta alle kaksi vuotta, joten kokemusta alalta ei ole ehtinyt vielä kertyä.

Kyselyyn vastasi yhteensä 38 henkilöä. 57 % vastanneista ei ollut varmaa siitä, haluavatko he opiskella lisää, 11 % on varmasti hakemassa jatko-opiskelemaan, ja loput 31 % eivät olleet kiinnostuneita jatko-opinnoista lainkaan.

Kyselyssä kysyttiin myös siitä, mitä käyttövoimia heitä kiinnostaisi opiskella (kuva 5). Pienin kiinnostus kohdistui vetyautoihin (20 %) ja suurin kiinnostus polttomoottoreihin (80 %).



Kuva 5. Ammattiopistossa opiskelevien kiinnostus eri käyttövoimia kohtaan.

3.1.3 Työelämään autokorjaamolle suoritettu kysely

Korjaamon kysely suoritettiin, jotta saataisiin tieto henkilöstön koulutustaustaan ja koulutustarpeestaan.

Kyselyssä olivat seuraavat kysymykset:

1. Kauan olet ollut autoalalla töissä?
2. Mikä on työnimikkeesi?
3. Mikä on koulutustaustasi?
4. Pitääkö yritys tarpeeksi koulutuksia?
5. Haluaisitko kouluttautua enemmän?
6. Onko palkka mielestäsi riittävä?

7. Mitä käyttövoimia sinua kiinnostaisi opiskella lisää?

Kysely suoritettiin K-Auto Volkswagen Espoossa, ja kyselyyn vastasi 43 henkilöä. Korjaamolta löytyi paljon työkokemusta, koska kyselyyn vastanneista n. 40 % on ollut töissä alalla yli 12 vuotta.

Kyselyyn vastanneiden työnimikkeet jakautuivat seuraavasti:

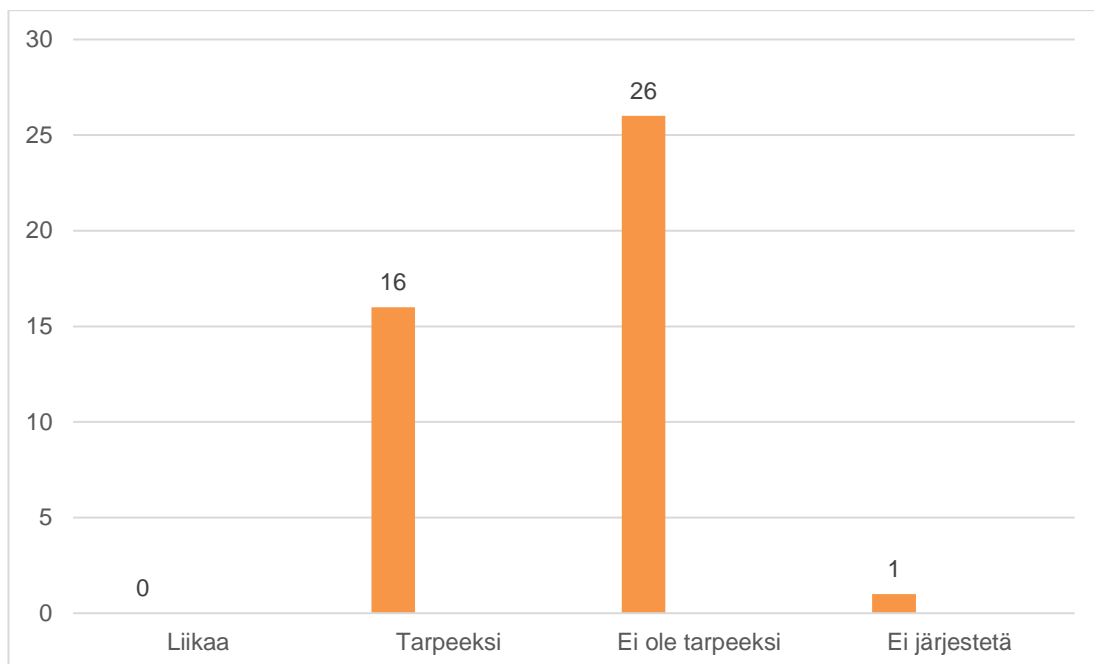
- työnjohtaja/huoltoneuvoja 47 %
- varaosatyöntekijä 9 %
- peltiseppä/maalari 5 %
- mekaanikko 47 %.

Korjaamon työntekijöistä 76,5 % on ammattiopistosta valmistuneita. Kyselystä selviää myös, että ammattiopistosta valmistuneista vain 6 % on jatkanut opintojaan insinööriksi.

Korjaamoilla järjestetään koulutuksia henkilöstölle, jotta työntekijät osaavat toimia uusien automallien kanssa ja osaavat käyttää järjestelmiä. Henkilöstön mielestä koulutuksia ei kuitenkaan järjestetä tarpeeksi (kuva 6).

Mekaanikoista 55 %, toimihenkilöistä 50 % ja varaosamyijistä 100 % oli sitä mieltä, että koulutuksia ei järjestetä tarpeeksi.

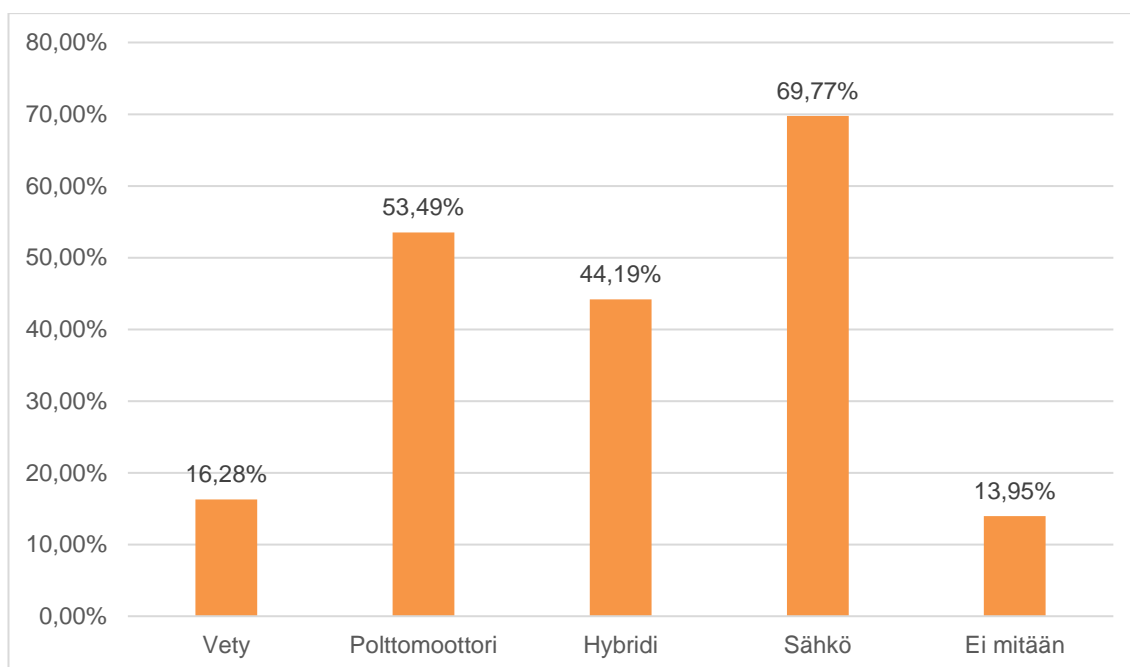
Mekaanikoista 45 % on ollut alalla yli 12 vuotta töissä, ja heistä jokaisen mielestä koulutuksia ei järjestetä tarpeeksi.



Kuva 6. Työntekijöiden näkemys koulutusten määrästä työpaikalla.

Kyselyyn vastanneista 40 % oli sitä mieltä, että palkka on riittävä, kun taas 55 % mielestä ei ole. 5 % eivät osannut sanoa. Varaosamyijistä 100 % ei ollut tyytyväisiä palkkaansa.

Työelämän kyselyyn vastanneet vastasivat samaan kysymykseen käyttövoimista kuin ammattiopisto. Henkilöstön isoin kiinnostus kohdistui sähköautoihin (70 %) ja polttomoottoriautoihin (53 %) (kuva 7).



Kuva 7. K-Auton henkilöstön kiinnostus eri käyttövoimia kohtaan

3.2 Ajoneuvoalan peruskoulutus

Autoalan peruskoulutus on toisen asteen koulutus, joka suoritetaan ammattiotopistossa. Koulussa opetetaan ajoneuvojen huoltoa, vianhakua ja korjausta.

Ajoneuvotekniikan peruskoulutuksen suorittanut opiskelija voi työskennellä monissa ajoneuvoalan tehtävissä, kuten automekaanikkona, diagnostiikkamekaniikkona, hyötyajoneuvomekaniikkona tai muissa vastaavissa rooleissa.

Vauriokorjauksen osaamisalan suorittanut voi työskennellä automaalarina, auto-korimekaniikkona tai muissa ajoneuvoalan tehtävissä.

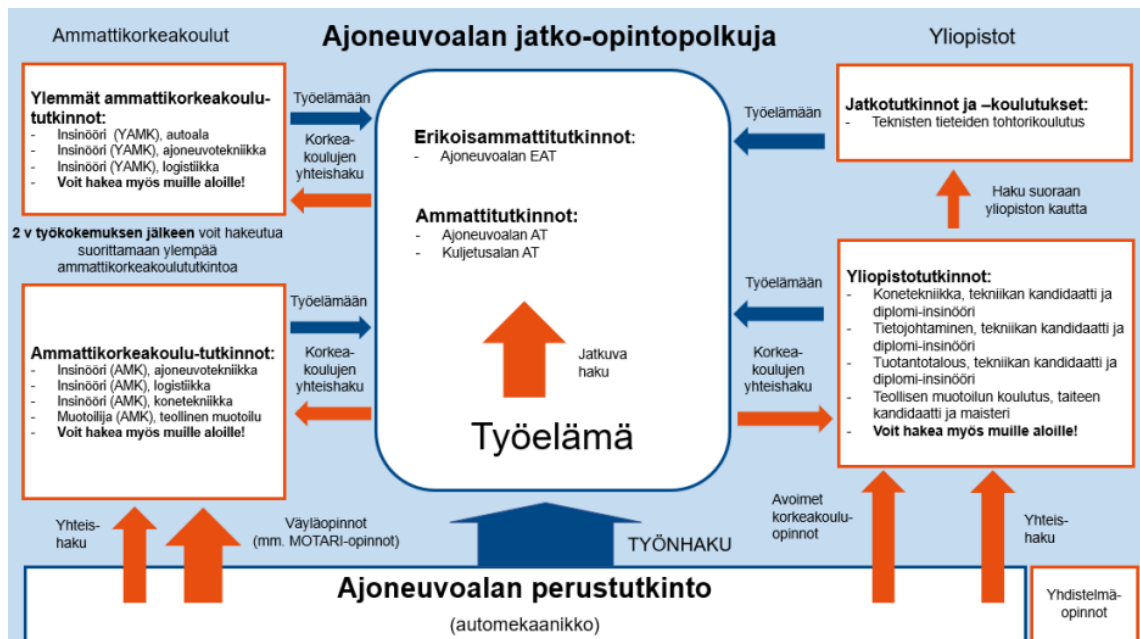
3.3 Oppisopimus

Autoalaa voi opiskella myös oppisopimuksella. Ammattiotopistosta kerätyn perusosaamisen jälkeen voi hakea oppisopimuspaikkaa ja jatkaa omaa kehitystään työelämän haasteissa. Korjaamotyöskentely voi auttaa kehittämään opiskelijaa. Kokoneiden mekaniikkojen mukana toimiminen ja heiltä saatu henkilökohtainen

ohjaus voi auttaa opiskelijaa saavuttamaan uusia ammattitaidon tasoja. Oppisopimuksen aikana saatu palkka toimii myös hyvänä motivaattorina ja voi kasvattaa nuoren intoa alaa kohtaan. Monet hyvin ja motivoituneesti suorittaneet oppisopimusoppilaat voivat saada työpaikan samasta yrityksestä. Erityistä perehdytystä ei tarvitse tehdä, koska opiskelijan taitotaso tiedetään ja hän tietää talon toimintamallit ja tavat.

3.4 Autoalan jatko-opinnot

Autoalan peruskoulutuksen jälkeen alan jatkokoulutusmahdollisuuksia ovat yliopisto tai ammattikorkeakoulu [11]. Suomessa voit opiskella ajoneuvotekniikan AMK-insinööriksi kolmessa ammattikorkeakoulussa: Tampereen AMK, Turun AMK ja Metropolia AMK Vantaalla. Ammattikorkeakoulusta valmistuttua opiskelijalla on mahdollisuus hakeutua ylempään ammattikorkeakouluun, kun on työskennellyt kaksi vuotta insinööriksi valmistumisen jälkeen (kuva 7). Ajoneuvotekniikan maisteritason YAMK-koulutusta tarjoaa Suomessa ainoastaan Metropolia AMK. Yliopisto-opinnoissa ei ole ajoneuvotekniikan koulutusta, mutta sieltä voi valmistua esimerkiksi konetekniikan diplomi-insinööriksi. Työelämän ammatti- ja erikoisammattitutkintojen koulutukset ovat jatkuvassa haussa.



Kuva 7 Ajoneuvoalan jatko-opintopolkuja [11]

Ammattikorkeakouluun on mahdollista päästä myös polkuopintojen kautta. Polkuopinnoissa käydään samat ensimmäisen vuoden opinnot yhdessä AMK-opiskelijoiden kanssa, erona polkuopinnot ovat maksullisia. Mikäli saavuttaa polkuopiskelijana tarvittavat opintopisteet, voi siirtyä ammattikorkeakouluun viralliseksi opiskelijaksi. [12]

4 Vetovoimaisuuden kasvattaminen

Tässä luvussa käsitellään vetovoimaisuuden kehittämiseen tehtäviä toimia sekä esitetään ideoita ja näkemyksiä siitä, kuinka vetovoimaisuutta voitaisiin kasvat-
taa vieläkin enemmän.

Autoalan koulutukseen hakijoiden määrä on laskenut jopa 29 % yhdeksässä
vuodessa, (kuva 3) joten alan markkinointia täytyy alkaa todella miettiä, sillä
alalla näkyy työvoimapula.

Ajoneuvoalan vetovoimaisuus on saatava uudelleen nousuun. Mikäli alan veto-
voimaisuutta ei saada Suomessa kasvatettua, miten autot huolletaan ja korja-
taan tulevaisuudessa? Ajoneuvoteollisuuden ollessa jatkuvassa kehityksessä
sähköautoihin erikoistuvia insinöörejä sekä mekaanikkoja kaivataan jatkuvasti
enemmän. Mikäli merkkiliikkeet eivät pysty tarjoamaan huoltopalveluita myös
uudempiin autoihin, ne eivät tule jatkossa selviämään ja tuottamaan liiketoimin-
nalle kannattavaa tulosta. Autotalot, jotka tulevaisuudessa kamppailevat uuden
autokannan korjaamiseen erikoistuneiden mekaanikkojen määrästä, joutuvat
mahdollisesti laskemaan uusien autojen myyntiä. Tämä tulee johtamaan tilan-
teeseen, jossa isommat autotalot tulevat kasvamaan isommiksi ja pienemmät
autotalot häviävät pikkuhiljaa pois. Autoalalla suuret yrityskaupat ovat jo alka-
neet ja tulevaisuudessa niitä tullaan näkemään vieläkin enemmän [13].

4.1 Autoalan vetovoimaisuuteen negatiivisesti vaikuttavat asia

Alalla työskentelyyn tarvitaan rehellistä halua toimia autojen kanssa ja autojen
teknistä ymmärrystä pitää olla paljon.

Autoalalla on hieman vanhanaikainen maine. Automyyjät saatetaan ajatella ole-
van provisioitaan ajattelevia huijareita ja huoltomekaanikkojen kainaloita myöten
öljyn peitossa.[14] Näin ei asia kuitenkaan ole. Automyyjien pitää olla automark-
kinoilla rehellisiä asiakkailleen ja kantaa virhevastuunsa lain sekä asiakas tyyty-
väisyyden nimissä. Automekaanikkoja on nykyään monenlaisia. Korjaamoilta

löytyy huoltomekaanikkoja, jotka tekevät perinteiset huolto- ja korjaustoimenpiteet, vianhakumekaanikkoja, jotka tekevät yleensä siistejä tietokonehommia, sekä korkeajännitemekaanikkoja.

Autoala on hyvin miesvaltainen, mikä ei välttämättä houkuttele naisia hakemaan alalle. Autoalalla työskentelee nykyään kuitenkin enemmän naisia kuin koskaan ennen, ja niin asian kuuluukin olla. Autoala ei ole suunnattu missään nimessä pelkästään miehille. [14]

Autoiluun negatiivisesti suhtautuminen myös vähentää alalle töihin hakeutumista. Uutisista voi jatkuvasti lukea, kuinka autoilu aiheuttaa päästöjä ja julkisen liikenteen käyttöä tulisi lisätä. Nykyään myös halutaan vähentää autoja keskustojen alueilta, jotta saadaan enemmän tilaa kävelylle ja pyöräilylle keskustojen alueille viihtyvyyden vuoksi [15].

Autoalalla työskentelyn vakauteen ei enää uskota. Ihmisille on tullut autoalan murroksen takia näkemys, että alalla ei olisi vakaata ja luotettavaa työskennellä.[14] Jatkuva muutoksen alan käyttövoimien ja monimuotoistumisen myötä pitäisi tuoda lisää erilaisia työtehtäviä. Huoltomekaanikkojen tarve tulee alalla vähentymään, mutta se ei tarkoita, että muita tehtäviä alalla ei olisi.

4.2 Autoalan markkinointi ja kehitysideoita

Ammattiopistot ja lukiot järjestävät vuosittain tutustumispäiviä yhteishakuun osallistuville nuorille. Ammattiopistovierailuissa yleensä käydään läpi kaikki alat, joita oppilaitoksella on tarjota. Ammattiopistovierailuissa voi olla peruskoululaisille hauskoja rastitehtäviä, alan esittelyitä sekä yleisesti koulun esittelyä. Ammattiopiston yleisesittely ja rastikoulutukset ovat hyvä apu nuorille, jotka eivät välttämättä ole vielä keksineet, mitä haluavat tehdä yläasteen jälkeen.

Ammattiopistojen tutustumispäiviä voisikin kehittää uuteen suuntaan. Nuorille, jotka tietävät tai ovat lähes varmoja alasta, jolle aikovat hakea, voisi olla haastavampaa, laajempaa ja vielä mielenkiintoisempaa tutustumista tarjolla.

Ammattiopistot ja lähialueen yritykset yhteistyössä kilpailevien yritysten kanssa voisivat yhteistyössä rakentaa autoalasta kiinnostuneille nuorille tutustumispäivät myös yritysten tiloihin. Yrityksien edustajat istuvat jo samoissa neuvottelukunnissa kilpailijoidensa kanssa, joten yhteistyön kehittäminen ja alan markkinointi voisi olla hyvä seuraava askel yhteisen edun vuoksi.

Työelämässä tapahtuvia tutustumiskäyntejä voisi pitää alasta kiinnostuneille nuorille useammin kuin vain kerran ennen yhteishakua. Tulevaisuuden toimintamallina ehdotamme, että esimerkiksi yhteishaun kanssa samaan aikaan järjestävissä yritys- ja ammattiopistovierailuissa otettaisiin huomioon yhdeksäsluokkalaisten lisäksi myös vuotta nuoremmat opiskelijat, kahdeksasluokkalaiset. Kiinnostuneisuutta autoalaa kohtaan tulisi ruokkia mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, jotta osaa myöhemmin opiskelu-uraa valitessaan päättää millaista työelämää tahtoo tavoitella.

Yritysvierailuissa opiskelijat näkisivät erilaisia töitä, jotka kuuluvat korjaamon toimintaan esimerkiksi varaosamyymyjien, automyyyjien, huoltoneuvojien ja työnjohtajien työtehtäviä, joihin ei ammattiopistoissa pääse välttämättä tutustumaan. Yritysvierailuissa on hyvä esitellä nuorille kaikki talon toiminnot, sillä se saattaa herättää nuorissa intoa myös tulevaisuuden urasuunnittelua kohtaan. Yritysvierailujen hyvänä puolena on myös, että siellä teoria kohtaa käytännön, jonka avulla yläasteikäisen on helpompi ymmärtää, mitä autotaloissa ja korjaamoilla työskenteleminen oikeasti on.

Autoalan markkinointia sekä tietämystä tulisi saada kohdennettua paremmin etenkin yläkoulun opinto-ohjaajien suuntaan. Yläkouluilla opinto-ohjaajat ovat nuorten paras tuki yhteishakua varten, sillä opinto-ohjaajat osaavat ohjata nuoria heitä kiinnostaville aloille. Suomessa autoteollisuuden raskaan kaluston koulutusta tarjoavat ammattiopistot pitävät ns. opopäiviä, joiden tarkoitus on lisätä alan tuntemusta opinto-ohjaajien keskuudessa. [16]

Raskaan kaluston korjauksiin erikoistuneet yritykset ovat unohtaneet keskinäisen kilpailun ja tekevät erittäin tiivistä yhteistyötä keskenään, jotta

raskasajoneuvopuolelle saataisiin enemmän hakijoita. Opopäivät pidetään yleensä kaksi kertaa vuodessa ja aina vuorokerron eri yritysten tiloissa. Opopäivät kestävät yleensä 4–5 tuntia ja niillä kerrotaan yleisesti alasta, pidetään esittelykiertokierros yritysten tiloissa ja käydään mielenkiintoisia rastikoulutuksia, jotta päivästä saadaan annettua hyvä kuva opinto-ohjaajille. [16]

Alan markkinointiin panostaminen kannattaa aloittaa yläkouluikäisistä, jotta he ymmärtävät kaiken sen, mitä autoalalla on heille tarjottavaa. Sosiaalisessa mediassa on useita hyviä alustoja alan markkinoinnille, varsinkin nuorille kohderyhmänä. Kohderyhmille voisi tuottaa erilaisia My Day -videoita, jotka auttavat katsojaa ymmärtämään, millaista autoalalla työskenteleminen on. Videon on oltava tietyllä tavalla realistinen, koska jokaisella alalla on myös omat huonot puolensa.

5 Neuvottelukunta

Opinnäytetyön tavoitteena on kasvattaa autoalan vetovoimaisuutta yhdessä autoalan keskusliiton (AKL) kanssa. Työssä lähestyimme ammattiopistoja neuvottelukunta ehdotuksella, jotta jokaisessa ammattiopistossa olisi jälleen neuvottelukunnat toiminnassa. Kaikkia ajoneuvoalan perustutkintoja tarjoavia ammattiopistoja, joiden verkkosivuilta löytyi yhteystiedot, lähestyttiin sähköpostilla ja puhelimitse. Lähes kaikilta vastanneilta ammattiopistoilta vastaanotto asiaa kohtaan oli positiivinen ja työn aikana muutamiin ammattiopistoihin perustettiin neuvottelukunnat ja ne lähtivät nopeasti toimintaan. (Liite 2)

Neuvottelukunnat olivat ennen lakisääteisiä jokaisessa toisen asteen oppilaitoksessa, ja niiden velvoittavuuden poistuttua useat ammattiopistot luopuivat niiden ylläpidosta. Neuvottelukuntien tarkoituksena on parantaa ajoneuvoalalla laadullisia ja määrällisiä tavoitteita. Neuvottelukunnissa pystytään vaikuttamaan autoalan markkinointiin ja koulutuksen laatuun.

Neuvottelukuntaan kuuluisi ammattiopiston edustaja, lähellä sijaitsevien yritysten edustajia (korjaamopäälliköt, autotalonjohtajat), opinto-ohjaajat ammattiopistosta sekä yläasteelta ja mahdollisesti ammattikorkeakoulun edustaja.

Ideaalissa tilanteessa neuvottelukunnissa käsitellään monia opetukseen ja oppilaisiin liittyviä asioita aina oppilaiden parasta ajatellen. Neuvottelukunnan pääideana on alueen laadullisten ja määrällisten tavoitteiden toteuttaminen. [19]

5.1 Perustaminen ja tapaamiset

Neuvottelukunnan kokoonpanoon kuuluisi lähialueella toimivia yrityksiä, yläasteiden opinto-ohjaajia ja mahdollisesti AMK-edustaja (liite 1). Perustamiskokouksessa valittaisiin puheenjohtaja ja kokouksen sihteeri. Sihteerin tehtävään kuuluu dokumentoida toimikunnan päätökset, suunnitelmat ja toimintatavat. Kokouksen jälkeen sihteeri lähettää kokoukseen osallistuneille pöytäkirjan, jossa on tiivistelmä kokouksessa käytyistä asioista.

Kokouksessa on hyvä käydä läpi, mitä toimikunnalla halutaan saavuttaa ja ehdottaa ideoita, miten näihin saavutuksiin olisi mahdollista päästä.

Toimikunnan jäsenet voivat esittää ehdotuksia puheenjohtajalle ympäri vuoden, joiden perusteelta puheenjohtaja tekee seuraavaan kokoukseen esityslistan ja hyväksyttää sen muilta osallisilta. Puheenjohtaja on myös vastuussa siitä, että kaikilla jäsenillä on tarvittavat tiedot seuraavaan kokoukseen.

Neuvottelukunta saa itse vapaasti päättää, kuinka usein se haluaa kokoontua. Autoalan keskusliiton suositus on kuitenkin kokoontua vähintään kaksi kertaa vuodessa, esimerkiksi syksyisin ja keväisin. Jokaisen kokouksen lopuksi valitaan seuraavan kokouksen ajankohta.

5.2 Työ- ja harjoittelupaikat

Neuvottelukunnassa yritykset voivat ilmaista, millaista työvoimaa ne ovat vailla. Yrityksillä on suora alusta kouluille, joista he voivat rekrytoida harjoittelijoita ja työntekijöitä.

Harjoittelupaikat ovat oppimisen kannalta tärkeitä, koska niissä opiskelija näkee, miten oikeassa korjaamossa työn tekeminen tapahtuu. Korjaamolla voi olla paljon haastavampiakin korjauksia, joita koulussa ei niin useasti tule vastaan. Tämä lisää opiskelijan kokemusta alasta. Uudet mielenkiintoiset huollot ja korjaukset voivat toimia hyvänä motivaattorina opiskelijalle. Nuorena on myös tärkeää saada ”jalka oven väliin” työelämää ja verkostoitua.

Kaikkia oppilaita ei voi kuitenkaan ottaa harjoitteluun. Yritykset voivat halutesaan keskeyttää harjoittelujakson, jos koetaan, että oppilaalla ei ole motivaatiota tai valmiutta työharjoitteluun osaamisen puutteen vuoksi. Monet opiskelijat ovat aloittaneet harjoittelun vailla kokemusta. Tämä on korjaamolle hankalaa, koska harjoittelijoiden täysi osaamattomuus ei auta opiskelijaa eikä yritystä.

Opiskelijan suoriuduttua harjoittelusta kiitettävästi, voi yritys tarjota kesätöitä ja sijaisuuksia, mikä auttaa opiskelijaa sekä yritystä tulevaisuudessa. Harjoittelijat

voivat olla yrityksille hyvä lisä kiireellisinä aikoina esimerkiksi syksyisin ja keväisin rengassesongin aikaan.

5.3 Autoalan tutkintojen parantaminen

Yritykset auttavat ylläpitämään ajoneuvoalan perustutkinnon koulutuksia ottamalla harjoittelijoita ja työntekijöitä. Yritysten on helppo kertoa koululle neuvottelukunta alustalla, mitä koulutuksesta on voinut jäädä puuttumaan. Näissä kannattaa miettiä yleisempiä asioita (esim. korkeajännitteiset autojen huollot) eikä niinkään takertua pienempiin asioihin. Kaikki esille tuodut asiat auttavat parantamaan ajoneuvoalan koulutusta.

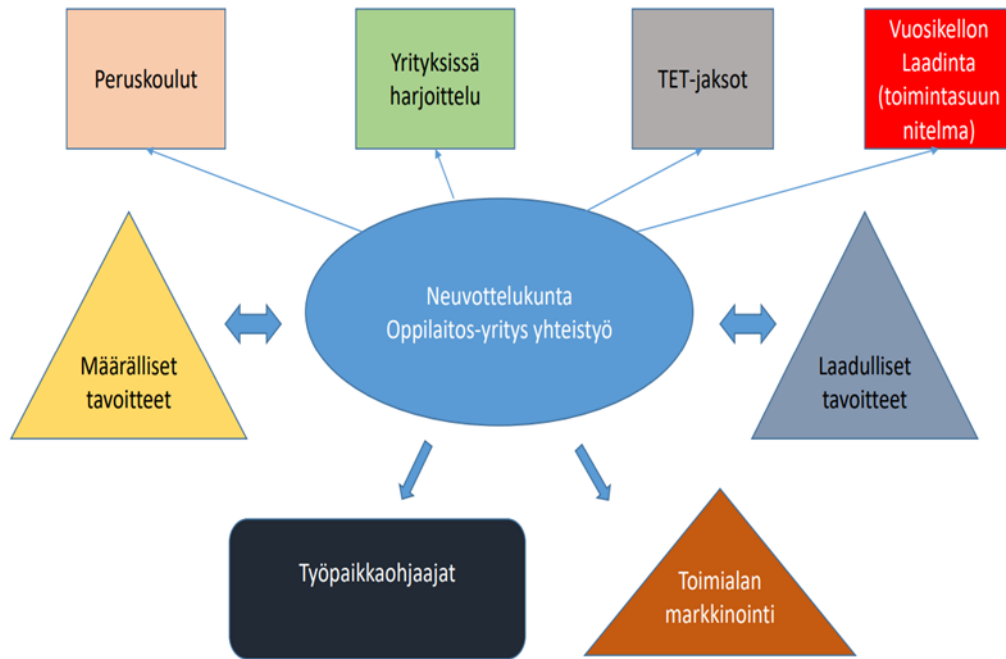
Ajoneuvojen sähköistymisen myötä koulutuksessa jälkeen jääminen on riski ammattipistoille. Ammattipistojen tulee kouluttaa oppilaita myös tulevaisuuteen, eikä vain vanhoilla tutuilla tavoilla. Autokannan sähköistyminen tulee lisäämään myös harjoitteluiden tärkeyttä.

Autoalan tiedotuskeskuksen mukaan vuonna 2023 liikennekäytössä olevien henkilöautojen keski-ikä on 13,2 vuotta, joten vielä tämä korkeajännitetöiden ”osaamattomuus” ei ehkä näy, mutta tulevaisuudessa voi näkyä [17]. Korjaamomalli on menossa siihen suuntaan, että perushuolto- ja -korjausmekaanikkoja ei enää tarvita yhtä paljon kuin ennen ja autosähkömekaanikkojen määrää täytyy nostaa.

5.4 Hyödyt

Jokaisella neuvottelukunnalla ei kuitenkaan voi olla samoja tavoitteita, koska kouluja on erilaisia, joissa kaikilla on omat ongelmakohtansa ja haasteensa. Ammattipiston perustavoite on opettaa opiskelijalle ammatillista osaamista ja vastata työelämän muuttuviin osaamistarpeisiin [18]. Neuvottelukunnassa istuvat yritykset auttavat oppilaiden kokemusta olemalla aktiivisia ja läsnä koulun sisällä. Neuvottelukuntien päätavoite on varmistaa autoalan laadullisten ja

määrällisten tavoitteiden toteutumisen. Oppilaitos-yritys yhteistyö parantaa oppilaiden mahdollisuutta yrityksissä harjoitteluihin ja TET-jaksoihin. (kuva 8).



Kuva 8. Neuvottelukunta-ajatus ja sovittavat perusasiat [19].

6 Yhteenveto ja kehitysideat

Autoala tulee Suomessa kohtaamaan haasteita tulevaisuudessa. Käyttövoimien muutokset ja alan vetovoiman puute tulevat vaikeuttamaan yritysten liiketoimintaa. Käyttövoimamuutokset tulevat pysyäkseen EU:n päätösten mukaisesti, mutta alan vetovoimaisuuteen voidaan vaikuttaa. Toimialan markkinointia lisäämällä saadaan alalle lisää tulevaisuuden osaajia.

Insinööriyössä lähestyttiin ammattiopistoja neuvottelukunnan perustamis- ehdotuksella. Lähes kaikilta vastanneilta ammattiopistoilta vastaanotto asiaa kohtaan oli positiivinen ja työn aikana muutamiin ammattiopistoihin perustettiin neuvottelukunnat ja ne lähtivät nopeasti toimintaan. Monet ammattiopistot ovat huomanneet viime vuosina määrällisen laskun koulujen hakijamäärissä, ja työelämässä yritykset ovat törmänneet hakijoiden laadulliseen laskuun [9]. Neuvottelukunnissa tärkeimpänä aiheena on käydä läpi alueen määrällisiä ja laadullisia tavoitteita, ja tämän takia olisi hyvin tärkeää saada kaikille ammattiopistoille neuvottelukunnat takaisin toimintaan.

Tulevaisuudessa suureen osaan ammattiopistoista voisi saada neuvottelukunnat takaisin toimintaan, mikäli ajatusta jalkautettaisiin vielä lisää ammattiopistoihin.

Autoalan sähköistymisen valmistelut täytyisi aloittaa ammattiopistotasolta. Uusien ajoneuvoasentajien koulutusta tulisi muuttaa enemmän sähköautokantaiseksi tulevaisuutta ajatellen. Polttomoottorilla toimivia autoja tulee olemaan liikenteessä vuosia, joten tarkoituksena ei ole pelkästään opetella sähköautoja, mutta aihetta pitäisi käsitellä enemmän ammattiopistoissa.

Ammattiopistojen tulisi panostaa enemmän korkeajänniteautojen huoltoon ja korjauksiin, koska tämä antaa myös paremmat eväät nuorille tulevaisuuteen ja työllistymiseen. Ammattiopistoissa on haasteena se, että niiden asiakkaat eivät yleensä ole sähköauton tai uudemman auton omistajia, joten ammattiopistojen tulisi siis investoida sähköautoihin, jotka toimisivat opetuskäytössä. Paras

opetus sähköautoihin on kuitenkin harjoittelupaikat yrityksissä, jossa näitä asioita käydään kokonaisvaltaisemmin läpi.

Lähteet

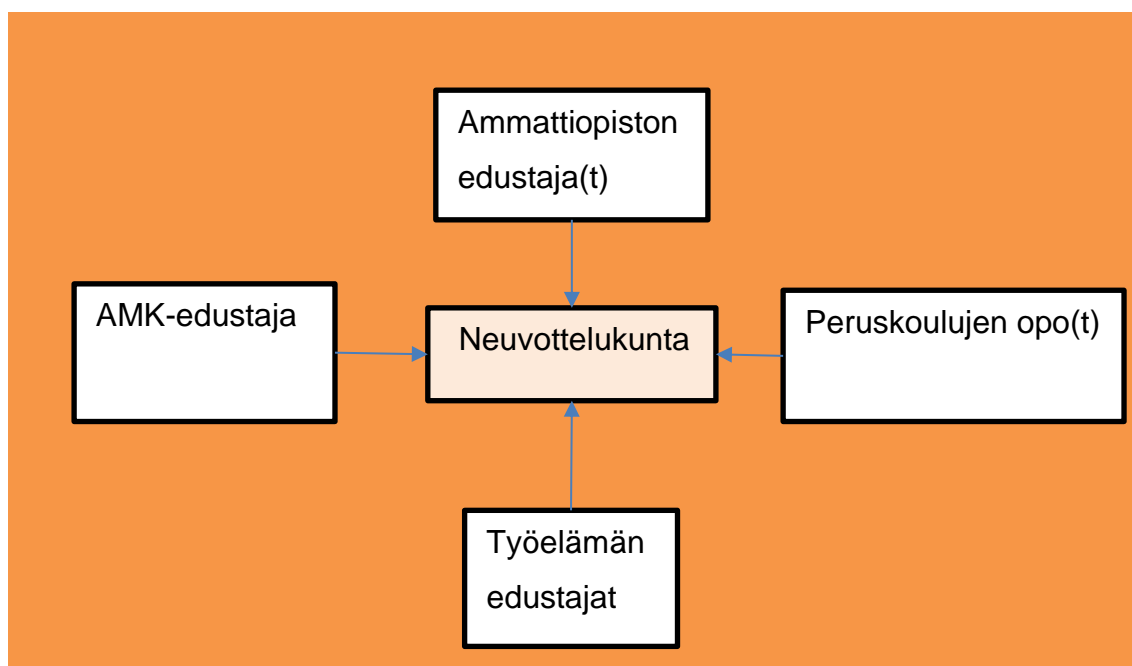
- 1 Oikotie työpaikat. Verkkoaineisto Oikotie. <<https://tyopaikat.oikotie.fi/tyopaikat?hakusana=Autoala>> Luettu 25.3.2024
- 2 Hiilidioksidi päästöjä vähentämässä: EU:n tavoitteet ja toimet. 2018. Verkkoaineisto. Euroopan parlamentti. <<https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20180305STO99003/hiilidioksidipaastoja-vahentamassa-eu-n-tavoitteet-ja-toimet>> 8.3.2018. Luettu 16.3.2024.
- 3 Ensirekisteröityjen henkilöautojen käyttövoimatilastot. Verkkoaineisto. Autoalan tiedotuskeskus. <https://www.aut.fi/tilastot/ensirekisteroinnit/ensirekisteroinnit_kayttovoimittain/henkiloautojen_kayttovoimatilastot>. Luettu 22.3.2024.
- 4 Kiiskinen, Juha. 2023. Kolmostason osittainen autonominen ajaminen esimerkkinä Mercedes-Benz. Verkkoaineisto. SATL. <<https://satl.fi/2023/08/04/kolmostason-osittain-autonominen-ajaminen/>>. Luettu 25.3.2024.
- 5 Parikka, Outi 2022 Uusien autojen korjaaminen vaatii jatkuvasti enemmän osaamista. Verkkoaineisto. Yle. <<https://yle.fi/a/3-12323555>>. Luettu 18.3.2024.
- 6 Perusopetuksen jälkeisen koulutuksen yhteishaku. Verkkoaineisto. Vipunen. <https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammatillisen%20koulutuksen%20ja%20lukiokoulutuksen%20yhteishaku%20%20koulutusala.xlsb>. Luettu 9.3.2024
- 7 Vuori, Timo. 2024. Korjaamopäällikkö, K-Auto. Keskustelu 25.3.2024.
- 8 Oppivelvollisuus laajenee - millaisia kokemuksia on saatu? Verkkoaineisto. OAJ. <<https://www.oaj.fi/arjessa/oppivelvollisuus/>>. Luettu 6.3.2024.
- 9 Sohlberg, Jouko. 2024. Tekninen Johtaja, Autoalan Keskusliitto. Keskustelu 27.3.2024.
- 10 Jouko, Sohlberg. 2023. Ajoneuvoalan työelämätoimikunta.

- 11 Ajoneuvoalan jatko-opintopolkuja. Verkkoaineisto. Salpaus. <https://www.salpaus.fi/wp-content/uploads/2022/09/Ajoneuvoalan-jatko_opintopolut.pdf>. Luettu 27.3.2024.
- 12 Avoin AMK: Väyläopinnot. Verkkoaineisto. Metropolia. <<https://www.metropolia.fi/fi/opiskelu-metropoliassa/avoin-amk/vaylaopinnot.>>. Luettu 11.4.2024.
- 13 Kainulainen, Jari. 2023. Autoalan yrityskaupoille odotettavissa jatkoa. Verkkoaineisto. Kauppalehti. <<https://www.kauppalehti.fi/uutiset/akln-lausala-autoalan-yrityskaupoille-odotettavissa-jatkoa/1606743d-44fa-4bf2-b03b-aa8d476b7f52>>. Luettu 21.3.2024.
- 14 Jouko, Sohlberg. 2023. Autoalan vetovoimaisuus nyt ja tulevaisuudessa.
- 15 Pitkänen, Linnea & Kujansuu, Valtteri. 2023. Tätä tamperelaiset haluavat keskustaan: vähemmän autoja, enemmän tilaa pyöräillä ja kävellä. Verkkoaineisto. Yle. <<https://yle.fi/a/74-20055720>>. Luettu 21.3.2024.
- 16 Oikarinen, Petri. 2024. Koulutuspääällikkö, Työtehoseuranta. Keskustelu 27.2.2024.
- 17 Henkilöautokannan keski-ikä oli vuonna 2023 noin 13,2 vuotta. Verkkoaineisto. Autoalan Tiedotuskeskus. <https://www.aut.fi/tilastot/autokannan_kehitys/autokannan_ikatilastoja/henkiloautokannan_ikakehitys>. Luettu 4.4.2024.
- 18 Ammatillinen koulutus. Verkkoaineisto. Opetushallitus. <<https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ammattillinen-koulutus>>. Luettu 20.3.2024.
- 19 Jouko, Sohlberg. 2023. Neuvottelukunta-ajatus ja sovittavat perusasiat.

Neuvottelukunnan perustaminen

Neuvottelukunnan perustamiseen ei vaadita mitään muuta kuin sitoutumista, sekä halua alan ja oman oppilaitoksen kehitystä kohtaan.

Neuvottelukunnan perustaminen alkaa ammattiopiston toimesta. Neuvottelukuntaa perustaessa apua voi ja kannattaa pyytää Autoalan Keskusliitosta. Jouko Sohlberg AKL auttaa hyvin aktiivisesti näiden perustamisessa. Ammattiopistosta autoalan koulutusvastaava tai joku muu tehtävään määritetty henkilö lähestyy lähialueella toimivia autoalan yritysten johtajia sekä peruskoulujen opinto-ohjaajia. Neuvottelukuntaan olisi tarkoitus saada mukaan neljä tai enemmän työelämän edustajaa, opinto-ohjaajia lähialueiden peruskouluista ja halutessaan lähialueen ammattikorkeakoulusta edustaja. Neuvottelukunnan kokoukset olisivat vähintään kaksi kertaa vuodessa. Neuvottelukunnan tavoitteena on parantaa toimialan koulutuksen määrällisiä ja laadullisia tavoitteita.



Neuvottelukunta kokoonpano

Luksia Ammattiopiston kokemukset työelämäfoorumin perustamisesta

Insinööriyössä lähestyttiin ammattiopistoja, jotta saataisiin Suomeen kaikkiin kouluihin neuvottelukunnat toimimaan.

Luksia oli yksi niistä, jotka lähtivät mukaan perustamaan neuvottelukuntaa omaan ammattiopistoonsa. Luksia perusti neuvottelukunta ehdotuksen perusteella Ammattiopistoonsa Työelämäfoorumin, joka on sama asia kuin neuvottelukunta.

Luksian autoalan koulutuspäällikkö Raija Virta kertoi mietteensä n. vuosi työelämäfoorumin perustamisen jälkeen, ja ne olivat seuraavanlaisia.

Työelämäfoorumin perustaminen oli helppoa, yritykset lähtivät mielellään mukaan toimintaan. Työelämän edustajia lähestyessä tärkeällä asialla emme saaneet kielteistä vastausta yhdeltäkään yritykseltä, jonka pyysimme toimintaan mukaan. Autoalan keskusliitolta sai paljon tukea neuvottelukunnan perustamisessa, ja AKL edustaja Jouko Sohlberg oli mukana perustamiskokouksessa.

Luksian neuvottelukunnassa on nyt vuodessa pidetty kaksi kokousta, ja tulevaisuudessa tarkoitus on pitää saman verran vuosittain. Neuvottelukunnassa on mukana Luksian edustajien lisäksi kahdeksan edustajaa työelämästä.

Kokouksessa käydään keskusteluja mm. meidän tarjoamistamme koulutuksista, yritysten koulutustarpeesta, alan kehittymisestä ja työpaikalla järjestettävästä koulutuksesta. Ennen kokouksia yritykset ovat lähettäneet aihe toiveita, joita voidaan neuvottelukunnassa käydä yhdessä läpi.

Näkisin työelämäfoorumin erittäin hyvänä kehittäjäyhteistyökumppanina ammatillisen koulutuksen tukena. Opiskelijoiden työelämätietouden ja työelämästä saadun kokemuksen lisääminen yritys yhteistyökumppaneiden avustuksella joko koulutus- tai oppisopimusharjoittelupaikkana on äärimmäisen tärkeää.

Ajoneuvoalan kehittyminen on tällä hetkellä erittäin suuressa muutoksessa, ja on tärkeää saada myös sitä tietoutta yritysten kautta henkilöstöllemme.