

TALONRAKENNUSALAN OPISKELIJOIDEN TYÖELÄMÄ- TAIDOT

Rasmus Keijo

Opinnäytetyö
Tekniikka ja liikenne
Teollisuuden verkostojohtaminen
Insinööri (ylempi AMK)

2021

Tekniikan ja liikenteen ala
Teollisuuden verkostojohtaminen
Insinööri (YAMK)

Tekijä	Keijo Rasmus	Vuosi	2021
Ohjaaja	Ttm Helena Kangastie ja FT Outi Hyry-Honka		
Toimeksiantaja	Oulun seudun ammattiopisto OSAO		
Työn nimi	Talonrakennusalan opiskelijoiden työelämätaidot		
Sivu- ja liitemäärä	54+3		

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mitä työelämätaitoja toisen asteen talonrakennusalan opiskelijoiden tulisi oppia ennen siirtymistä työpaikalle tapahtuvaan opetukseen. Tarkoituksena oli kartoittaa ja kuvata talonrakennusalan opiskelijoiden työelämätaitoja työpaikalla tapahtuvassa opetuksessa ja tuottaa kehitysehdotuksia opiskelijoiden työelämätaitojen oppilaitoksessa tapahtuvaan opetukseen.

Kehittämistehtävässä haetaan vastauksia kysymyksiin: Mitkä ovat talonrakennusalan opiskelijoiden tämänhetkiset työelämätaidot työssäoppimisjaksolle siirryttäessä? Mitä talonrakennusalan opiskelijoiden työelämätaitoja tulisi oppilaitoksessa tapahtuvassa opetuksessa painottaa ennen harjoitteluun siirtymistä?

Kehittämistehtävän aineisto kerättiin määrällisen tutkimuksen menetelmin. Aineiston keruumenetelmänä käytettiin kyselylomaketta, joka lähetettiin Oulun alueella toimivien rakennusliikkeiden toimihenkilöille tai työpaikkaohjaajille. Kyselylomakkeella käytettiin monivalintakysymyksiä, joille annettiin numeerinen arvo. Kyselystä saadut vastaukset syötettiin havaintomatriisiin. Vastaukset esitettiin piirakkamuotoisessa kaaviossa.

Tutkimustulosten perusteella keskeisiä kehittämiskohteita talonrakennusalan ammattiopetuksessa ovat opiskelijoiden motivaatio sekä työtehtävien loppuun saattaminen. Lisäksi havaittiin, että materiaalihävikin vähentämiseen tulisi kiinnittää huomiota esimerkiksi määrälaskennalla ja erilaisia työtapoja vertailemalla.

Tutkimuksen mukaan talonrakennusalan opiskelijat osaavat lajitella työssään syntyvät jätteet. Opetuksessa on onnistuttu korostamaan kestävästä kehityksen ja työturvallisuuden merkitystä. Opiskelijat osaavat noudattaa työaikoja ja mahdollisista poissaoloista ilmoitetaan. Opiskelijat noudattavat annettuja ohjeita. He arvostavat omaa ja työyhteisön tekemää työtä sekä pystyvät toimimaan osana työryhmää, eli oppilaiden osallistaminen on tuottanut tulosta.

Asiasanat Työelämätaidot, geneerinen osaaminen, työpaikalla tapahtuva oppiminen, talonrakennusalan ammatillinen opetus

Technology, Communication and Transport
Master of Engineering

Author(s)	Keijo Rasmus	Year	2021
Supervisor(s)	Helena Kangastie, Ttm ja Outi Hyry-Honka, FT		
Commissioned by	Oulun seudun ammattiopisto OSAO		
Subject of thesis	Working Skills of Building Construction Students		
Number of pages	55+3		

Purpose of this thesis was to find out what working skills should students studying in building construction professional education have before workplace learning phase. Starting point was to examine and describe current working skills of the students and based on that give development proposals to building construction education given in school.

Research questions in this study were: What are current working life skills of the building construction students when they have had their work placement? What working life skills should be emphasized in education before students go to work placement?

Data was collected with quantitative research methods. Web questionnaire was used in data collection. Questionnaire was sent to construction company representatives which have acted as workplace supervisors for the students. There were multiple choice questions in the questionnaire. Each choice was given a numeric value and responses were entered into a matrix. Responses were presented in pie charts.

Based on research results key development targets in building construction education were students' motivation to learn in workplace. Students should also be guided to complete the given work tasks. School could also help students to minimize building material loss by comparing different work methods as well as by teaching simple quantity calculation methods.

According to respondents building construction students can sort waste from their work. Based on the results education has succeeded in emphasizing the importance of sustainable development and occupational safety. In general students follow working hours and inform absences to their supervisors. Students follow given instructions in their work. They value their own and work community's work and they can act as part of a work group.

Key words Working life skills, generic competence, learning at workplace, building construction education

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
1.1	Tutkimuksen tausta.....	5
1.2	Kehittämistehtävän tavoitteet ja tarkoitus	6
2	TALONRAKENTAMISEN AMMATTILLINEN OPETUS	7
2.1	Tutkinnon tavoitteet	7
2.2	Tutkinnon muodostuminen	7
2.3	Osaamisen arviointi ja osoittaminen	9
3	TYÖELÄMÄTAIDOT	11
3.1	Ammattispesifit taidot.....	11
3.2	Työelämässä oppiminen.....	15
3.3	Työtehtävästä riippumattomat valmiudet, taidot ja kyvyt.....	18
3.4	Kestävä kehitys	20
3.5	Oppimisympäristö	22
3.6	Rakennustyömaan kestävä käytänteet.....	27
4	TUTKIMUSMENETELMÄ	30
4.1	Kvantitatiivinen tutkimus	30
4.2	Tutkimusmenetelmälliset valinnat.....	32
4.3	Kyselylomake	34
4.4	Aineiston analysointi	36
5	TUTKIMUSTULOKSET.....	38
5.1	Kyselyyn saapuneet vastaukset	38
5.2	Vastausten analysointi.....	48
6	YHTEENVETO JA POHDINTA.....	51
6.1	Kehittämisehdotukset	51
6.2	Tutkimuksen hyödyllisyys ja käytettävyys.....	51
	LÄHTEET.....	54
	LIITTEET	56

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tausta

Koulutuskuntayhtymä OSAO Kaukovainion tekniikan yksikössä aloittaa vuosittain rakennusalan perustutkinnoissa noin 80 opiskelijaa. Heistä noin 60 tulee suoraan peruskoulusta. Peruskoulusta saapuvat opiskelijat opiskelevat työelämä- ja talonrakentajantaitoja OSAO:n omakotitalotyömailla, jotka sijaitsevat Oulun Kivikkokankaalla. Koulutusohjelman tavoitteena on, että opiskelijat valmistuisivat opinnoistaan 2-3 vuodessa. Moni OSAO Kaukovainio tekniikan opiskelija suorittaa tutkintoon vaadittuja tutkinnon osia ja näyttöjä Oulun alueen rakennusliikkeissä.

Rakennusalan perustutkinnon suorittamisessa työpaikoilla tapahtuvalla opetuksella on suuri merkitys. Tämän työn tarkoitus on selvittää Oulun talousalueella toimivien toimihenkilöiden ja työpaikkaohjaajien käsitys OSAO talonrakennusalan opiskelijoiden työelämätaidoista. Koulutuksen aikana opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa opintoja työpaikalla tapahtuvana opiskeluna joko koulutus- tai oppisopimuksella. Työelämäorientoituneen oppimisprosessin toimijoita opiskelijoiden lisäksi ovat opettaja, toimeksiantaja sekä muut toimijat, kuten alihankkijat, yrityksen henkilökunta ja asiakkaat.

Kognitiivisia ja sosiaalisia taitoja tarvitaan yhä enemmän sellaisissakin tehtävissä, jotka ovat aiemmin olleet manuaalisia ja fyysisiä. Suuntaamalla opetusta opiskelijoiden työelämätaitojen selvittämiseen ja kehittämiseen pyritään helpottamaan nuorten työelämään integroitumista työssäoppimisen aikana ja ammattiin valmistumisen jälkeen.

Rakennusalalla tärkeiksi metataidoiksi ovat nousseet yhteistyötaidot, ajankäytönhallinta, kyky käsitellä muutosta, elinikäinen oppiminen sekä kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus. Rakennustyömailla tiimityöskentely ja muiden huomiointaminen on merkittävää muun muassa työssä kehittymisen mutta myös työturvallisuuden takia. Kestävän kehityksen merkityksestä on keskusteltu 80-luvulta saakka, joten aihe alkaa nyt 2020 olla riittävän tuttu. Rakennusala on osa yhteiskuntaa, muutoksissa ja kilpailussa pysyminen vaatii toimia. Harvassa enää ovat työtehtävät, jotka olisivat valmiiksi annettuja ja muuttumattomia. Työssä on

pystyttävä soveltamaan opittua, tekemään asioita yhdessä ja etsimään uusia luo-
via ratkaisuja usein nopeastikin.

Tässä työssä tutkitaan talonrakennusalan opiskelijoiden työelämätaitoja. Koska
kyseessä on pääosin alaikäiset nuoret, niin ei voida olettaa heidän pystyvän kou-
lutuksen ja/tai uransa tässä vaiheessa ongelmaratkaisuihin ja kokonaisuuksien
hallintaan.

1.2 Kehittämistehtävän tavoitteet ja tarkoitus

Kehittämistehtävän tarkoitus on kerätä tietämystä siitä, millä tasolla on toisen as-
teen rakennusalanopiskelijoiden työelämätaidot. Vastausten perusteella pyritään
antamaan kehitysehdotuksia, miten koulutusvaiheessa ennen työelämään oppi-
miseen siirtymistä taitoja voitaisiin parantaa. Lähtökohtana on kartoittaa ja kuvata
rakennusalan opiskelijoiden työelämätaitojen osaamisen taso heidän suoritta-
essa työpaikalla tapahtuvaa oppimista. Tutkimuksen perusteella pyritään saa-
maan selville, mitä työelämätaitoja toisen asteen talonrakennusalan opiskelijoijoi-
den tulisi oppia ennen siirtymistä työssäoppimisjaksolle. Tutkimus kohdistettiin
Oulun seudun rakennusliikkeiden toimihenkilöihin ja työpaikkaohjaajiin.

Kehittämistehtävässä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin: Mitkä ovat ta-
lonrakennusalan opiskelijoiden tämänhetkiset työelämätaidot työssäoppimisjak-
solle siirryttäessä? Mitä talonrakennusalan opiskelijoiden työelämätaitoja tulisi
oppilaitoksessa tapahtuvassa opetuksessa painottaa ennen harjoitteluun siirty-
mistä?

Opinnäytetyön tuloksien kautta esille nousseita kehittämissuhteita voidaan
käyttää osana talonrakennusalan opetuksen suunnittelua, mikä huomioi työelä-
män näkökannan siitä, mihin opetusta olisi hyvä suunnata. Tutkimuksen pohjalta
tullaan tuottamaan työelämän kehitysehdotuksia työelämätaitojen paranta-
miseksi ja ajantasaiseksi saattamiseksi. Vuoropuhelulla ja yhteistyöllä toivotaan
olevan positiivinen vaikutus yritysten haluun ottaa jatkossakin talonrakennusalan
opiskelijoita työpaikoilla tapahtuvaan opetukseen sekä tuoda työelämän tarpeet
osaksi talonrakennusalan toisen asteen opetusta. Työelämätaitojen kehittämisen
toivotaan helpottavan opiskelijan siirtymistä oppilaitoksen talonrakennustyö-
maalta työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen.

2 TALONRAKENTAMISEN AMMATTILLINEN OPETUS

2.1 Tutkinnon tavoitteet

Talonrakennusalan perustutkinnon osaamistavoitteiksi on määritelty, että opiskelija osaisi tunnistaa alansa työmarkkina tilannetta sekä saamistarpeita ja solmia työnantajan kanssa työsopimuksen ja toimia yhtenä osana työyhteisöä. Tutkinnon osa on pakollinen ja sen laajuus on 2 osaamispistettä. (e-perusteet 2021c.)

Tutkinnon perusteet uudistuvat 1.8.2020 siten, että yhdeksi suureksi 25 osaamispisteen tutkinnon osaksi tulee työmaalla toimiminen. Kyseisessä tutkinnossa osassa määritellään nykyistä tutkinnon perustetta laajemmin ja selkeämmin mitä osaamistavoitteita opiskelijoille on koskien työelämätaitoja. Tavoitteita rakennustyömaan työyhteisössä toimimisessa ovat, että opiskelija osaa työskennellä osana työryhmää ja se, että hän osaa ottaa huomioon omassa toiminnassaan ryhmän toiset jäsenet. Lisäksi opiskelijoiden tulisi osata toimia työmaan ohjeiden ja määräysten mukaan, etsiä ja kysyä lisätietoja ja pitää kiinni sovituista asioista. Tavoitteena on myös, että opiskelija suorittaa tehtävät loppuun ja että hän viestii ja vuoro vaikuttaa työyhteisössä. Opiskelija noudattaa sovittuja työaikoja sekä työntekijänä toimia etujensa, oikeuksiensa, ja velvollisuuksiensa mukaisesti. Opiskelijan tulee osata asiakaspalvelun perusteet, tunnistaa rakennushankkeiden toimijoiden, rakennuttajan, päätoteuttajan, urakoitsijan ja itsenäisen työnsuorittajan vastuut ja tehtävät. (e-perusteet 2021c.)

Tavoitteet ympäristön ja turvallisuuden osalta ovat, että opiskelija tunnistaa ja lajittelee työmaalla syntyvät jätteet. Hänen tulee toimia myös vettä, energiaa ja materiaaleja säästävänä työssään. Opiskelijan tulee työskennellä turvallisesti yhteisellä työpaikalla ja käyttää henkilökohtaisia suojaimia. Ennen työn aloittamista tulisi varmistaa, että opiskelijalla on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet. Tavoitteena on myös, että opiskelija osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa. (e-perusteet 2021c.)

2.2 Tutkinnon muodostuminen

Talonrakennusalan perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinto

koostuu ammatillista tutkinnon osista (145 osaamispistettä) sekä yhteisistä tutkinnon osista (35 osaamispistettä). Tutkinto pitää sisällään 25 osaamispisteen pakollisen tutkinnon osan, 50 osaamisalan pakollisia tutkinnon osia sekä 70 osaamispistettä muodostuu tutkinnon valinnaisista osista. (e-perusteet 2020a)

Rakennusalan perustutkintoon kuuluu neljä eri osaamisalaa ja tutkintonimikettä. Talonrakentajaosaamisala kouluttaa talonrakentajia, maanrakennuksen osaamisalalta valmistuu maanrakentajia, maanrakennuskoneenkuljetuksen osaamisala tuottaa vastaavasti maanrakennuskoneen kuljettaja sekä kiviala osaamisalalta valmistuu kivirakentajia. (e-perusteet 2021c)

Koulutuskuntayhtymä OSAO Kaukovainion tekniikan yksikössä aloittaa vuosittain rakennusalan perustutkinnossa noin 60-80 opiskelijaa. Koulutusohjelman tavoitteena on, että opiskelija suorittaa opinnot 2-3 vuodessa. Opiskelija voi halutessaan suorittaa ammatillisia opintoja koulun talonrakennustyömaalla ja työpaikoilla. Vuonna 2018 voimaan astuneen amireformin mukaan opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa ammatillisen tutkinnon osia työpaikoilla. Rakennusalan perustutkinnon suorittamisessa työpaikoilla tapahtuvalla opetuksella on suuri merkitys osaamisen karttumiseen. (Kaarela 2019.)

Talonrakennus osaamisalan suorittaneen tulisi osata tehdä talonrakennustyömaiden perustusvaiheen töitä, suorittaa ulko- ja väliseinätöitä sekä vesikaton runkotöitä ja eristystöitä suunnitelmien ja asiakirjojen mukaan. Opiskelijan pitäisi pystyä käyttämään rakennustyömaan perustyövälineitä, tehdä työtä noudattamalla alan yleisiä työtapoja ja käyttää materiaaleja oikein ja toimia oma-aloitteisesti sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkisesti. (e-perusteet, 2020a.)

Rakennusalan perustutkinto pitää sisällään kaksi pakollista näyttöä, jotka jokaisen talonrakennusalan opiskelijan tulee suorittaa. Perustustöiden tutkinnon osan laajuus on 25 osaamispistettä, tämän kyseisen tutkinnonosan näyttö pyritään pääsääntöisesti toteuttamaan Koulutuskuntayhtymän omalla talonrakennustyömaalla. Runkotöiden tutkinnon osan laajuus on 50 osaamispistettä, runkotöiden näyttö voi pitää sisällään joko puu- tai betonirakenteisen runkotyönäytön. Runkotyönäyttö annetaan aina työelämässä tapahtuvassa opetuksessa. Molempien näyttöjen arvioinnit suorittaa opiskelija itse, työpaikkaohjaaja sekä ryhmänohjaaja. (e-perusteet, 2020a.)

Rakennusalan ammattilaisten tehtäviin kuuluu vastata asuin- ja työpaikkarakennusten, liikenneverkkojen, erilaisten ympäristörakenteiden sekä vesihuoltoverkon ja energiahuoltoverkon uudisrakentamisesta. Jatkuva kunnossapito kuuluu myös tehtäviin. Toiminta sijoittuu usein perinteisesti kotimaan, mutta nykyisimmillään yhä suurempi osuus on kansainvälisellä toiminnalla. (e-perusteet, 2020b)

2.3 Osaamisen arviointi ja osoittaminen

Ensisijainen tapa opiskelijalle osoittaa oma osaaminen on näyttö. Tutkinnonosien näytöt suunnitellaan yksilöllisesti ja näiden suunnittelusta vastaa koulutuksen järjestäjä. Suunnitteluun osallistuu opiskelija ja näyttöpaikan edustaja. Näytössä opiskelija osoittaa osaamisensa aidoissa työpaikalla tapahtuvissa tehtävissä. Työpaikan tehtäviin kuuluu mahdollistaa tutkinnon osissa määrätty osaamisen osoittaminen. Näyttö tulee suorittaa käytännön työskentelytilanteessa. Poikkeus-tilanteissa näyttö voidaan järjestää muualla kuin työpaikoilla, esimerkiksi oppilaitostyömaalla on perusteltua järjestää näyttöjä esimerkiksi perustus- ja muuraustöissä. (e-perusteet 2021c)

Henkilökohtaisen osaamisen kehittymisessä koulutuksen aikana opiskelijalla on oikeus saada palautetta suullisesti ja kirjallisesti. Palautteen antajina toimii esimerkiksi ryhmänohjaaja, opettaja tai työpaikkaohjaaja. Kun on todettu, että opiskelija on saavuttanut osaamisperusteissa esitetyn osaamisen edellytykset, voidaan osaamisen osoittaminen järjestää. (e-perusteet 2021c)

Henkilö joka opiskelijan osaamista arvioi, niin tulee olla riittävä ammattitaito ja osaaminen arvioitavana olevaan tutkinnon osaan tai tutkinnon osien osa-alueeseen. Arvioija tulee olla myös perehtynyt tutkinnon perusteiden arviointiin. Koulutuksen järjestäjä vastaa arvioijiansa perehdyttämisestä osaamisen arviointiin ja tutkinnon perusteisiin. Arviointia ei saa tehdä esteellisenä. Arvioijan esteellisyyttä arvioidaan hallintolain 27-29 pykälää soveltaen. Koulutuksen järjestäjä nimeää arvioijat sekä huolehtii, että arviointia tekevä työelämän edustaja on perehdytetty. Arvioinnin toteuttaa ja päättävä koulutuksen järjestäjän nimeämä arvioija. Arviointipäätös ja siihen liittyvää arviointiaineistoa on säilytettävä vähintään 6 kuukausi arvosanan antamisesta. (Hallintolaki 434/2003.)

Ammatillisissa tutkinnon osissa arvioijina toimii opettaja tai muusta syystä muu koulutuksen järjestäjän nimeämä edustaja, kuten esimerkiksi muu opetushenkilöstöön kuuluva kouluttaja sekä vähintään yksi työelämää edustava tai muusta syystä toinen opettaja tai muu koulutuksen järjestäjän edustaja. Mikäli opiskelijan näyttö voisi kohtuuttomasti viivästyä työelämän arvioijan puuttuessa, voi arvioinnin suorittaa ja toteuttaa kaksi opettajaa tai koulutuksen järjestäjän edustajaa. Tutkinnonosissa, jossa aiemmin hankittua osaamista ja osaamisen vastaavuutta tunnustetaan, voidaan arvioida ajantasaisuus arvioida dokumenttien perusteella, jolloin arvioijina toimii kaksi opettajaa tai koulutuksen järjestäjän edustajaa. (Hallintolaki 434/2003.)

Koulutuksen ja ammatillisten tutkintojen tehtävänä on lisätä ja ylläpitää ammatillista osaamista ja mahdollistaa ammattitaidon osoittaminen riippumatta sen hankintatavasta sekä vastata työ- ja elinkeinoelämän osaamistarpeisiin ja edistää työllisyyttä. Ammatillisen koulutuksen tehtävänä on tukea opiskelijan kehittymistä tasapainoiseksi yhteiskunnan jäseneksi, tarjota valmiuksia jatko- opiskelulle. Antaa tietoa ammatillisen kehittymisen kannalta tärkeitä tietoja ja taitoja. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/1997 2 §.) Työ- ja elinkeinoelämän tarpeet tulee huomioida järjestettäessä tutkintoja. Osaamistarpeita ennakoitaessa tulee tehdä yhteistyötä työ- ja elinkeinoelämän kanssa. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/1997 4 §.)

Ammatillisia tutkintoja ovat ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot. Perusvalmiuksien osoittaminen ammatillisiin tehtäviin osoitetaan ammatillisissa perustutkinnoissa. Perustutkinnossa osoitetusta osaamisesta on säädetty valtioneuvoston asetuksella. Opiskelijalla on lain perusteella oikeus saada ohjausta eri oppimisympäristöissä, joka mahdollistaa vaatimusten mukaisen ammattitaidon saavuttamisen. (Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/1997 61 §.)

3 TYÖELÄMÄTAIDOT

3.1 Ammattispesifit taidot

Yleisillä työelämätaidoilla tarkoitetaan taitoja, jotka ovat riippumattomia alasta tai ammatista. Tulevaisuuden työelämätaidoina esimerkiksi opetushallituksen tutkimuksen pidetään ongelmaratkaisutaitoja, itseohjautuvuutta, kokonaisuuksien hallintaa, luovuutta, oppimiskykyä, yhteistyötaitoja sekä kestävän kehityksen periaatteiden tuntemusta.

Työelämätaidot ryhmitellään kolmeen pääteemaan, joita ovat uranhallintaan liittyvät osaamiset, työtehtäviin liittyvät taidot ja yleiset työtehtävästä riippumattomat valmiudet, kyvyt ja taidot. Uranhallintaan liittyviin osaamisiin kuuluvat ammatinvalinta- ja urasuunnittelutaidot. Työtehtäviin liittyvä osaaminen on ammattitaitoa. Yleiset työtehtävästä riippumattomat taidot, valmiudet ja kyvyt jaotellaan tiedollisiin ja oppimiseen liittyviin valmiuksiin, kykyihin, taitoihin ja työyhteisötaitoihin. (Aarnikoivu 2010, 39.)

Opetushallituksen teettämässä ”Osaaminen 2035” raportissa puhutaan osaamisen merkityksen muutoksesta. Osaamistarpeiden ennakkoinnin pohjana pidetään kolmelle eri tasolle jäsentyvää laatuluokitusta. Tasoina siinä ovat 1) geneeriset osaamiset, 2) yleiset työelämäosaamiset 3) sekä ammattialakohtaiset osaamiset. Keskusteltaessa osaamisesta niin useimmiten siitä erotetaan yleiset osaamiset eli geneeriset ja spesifit osaamiset. Yrityksessä ja organisaatiossa työskentely lisää henkilön spesifiä osaamista. Kovat ja pehmeät taidot on toinen osaamiseen liittyvä ulottuvuus. Jotta työntekijästä tulee ammattilainen ja osaava tiettyssä työtehtävässä, tulee osaamisen sisältää joukon työspesifejä taitoja. (Opetushallitus 2020.)

Tulevaisuudessa työelämä muuttuu jatkuvasti. Tämä tarkoittaa, että on tärkeä tukea opiskelijan valmiuksia jatkuvaan kehittämiseen. Työelämässä tulevat korostumaan ammattispesifi taitojen lisäksi ammattialasta riippumattomat niin sanotut työelämätaidot. Työelämässä tulevat korostumaan entistä vahvemmin ammattispesifien taitojen lisäksi ammatista riippumattomat niin sanotut yleiset työelämätaidot. Näitä taitoja ovat ongelmanratkaisu-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot. Opiskelijaa onkin tuettava läpi ammatillisten opintojen omien vahvuuksien ja

osaamisensa tunnistamisessa ja sanoittamisessa. On tärkeää, että opiskelija tunnistaa työelämän mahdollisuudet tulevaisuudessa sekä erilaiset vaihtoehdot. Muutoksessa toiminen edellyttää vahvaa psykologista pääomaa opiskelijalta: optimismia, toivoa ja kykyä kohdata työelämän muutoksia hyvin työelämän epävarmuudesta huolimatta. Tätä näkökulmaa kuvataan usein osaamisidentiteetiksi, sitä pidetään opiskelijan käsitystä itsestään muuttuvassa työelämässä. Toisaalta ammatti-identiteetti kuvaa työelämän dynaamisuutta, toisaalta yksilön osaamispolkua ja muuttuvia osaamistarpeita. Nämä eivät välttämättä liity yhteen tehtävään tai ammattialaan. (ePooki 2020.)

Ammattitaidon kuvaamiseen löytyy useita määritelmiä, minkä takia ammattitaidon kuvaamiseen vaikuttaa tarkastelunäkökulma, jonka myötä viitekehys on erilainen. Ammatillista osaamista kuvataan useilla eri tavoilla painottaen, riippuen siitä, mistä näkökulmasta asiaa halutaan esittää. Työnantajat, työntekijät ja kouluttajat voivat esittää perustellen omia näkemyksiään ja tulkintojaan tutkintojen perusteiden pohjalla mitattavasta ja vaadittavasta ammattitaidosta. Työnantaja ei siis välttämättä näe niitä asioita ammattitaidossa, jotka ovat työntekijän ja kouluttajan mielestä keskeisiä. (Aarnikoivu 2010, 40).

Perinteisesti ammattitaidon käsitykseen on liitetty ajatuksia, että kullakin alalla olisi yksi selvä ”oikea” ammattitaidon ja asiantuntemuksen malli. On ajateltu, että ammattitaito olisi yksilön henkilökohtainen ominaisuus; ammattitaito ymmärretään toiminnan kokonaisuudesta erillisinä yksilön tietoina ja taitoina. Ammattitaidosta oletetaan myös, että se saavutettaisiin opettelemalla asiantuntijoiden työtavat ja käsitteet esimerkiksi kirjattiedon tai jäljittelyn avulla. Edelliset ajatukset eivät päde enää nykyaikana ammattitaidon osalta. Nykyään annettavat työtehtävät ovat harvemmin ”valmiiksi annettuja” ja muuttumattomia. Työtä pidetään yhteistoiminnallisena siinä mielessä, että se on sidoksissa koko työyhteisön toimintaan ja toiminnan laatuun. Ammattitaito on yhä enenevässä määrin paitsi tietojen ja taitojen hallintaa, lisäksi se on yhteistyötä, kykyä ja halua tehtävän loputtomaan kehittämiseen. (Aarnikoivu 2010, 65).

Työelämätaidoilla tai geneerisillä taidoilla tarkoitetaan osaamista, sellaista jota koulutuksen tulee tuottaa riippumatta alasta ja j voisi erilaisissa tehtävissä hyödyntää. Esimerkeiksi voidaan ottaa kriittisen ja tieteellisen ajattelun taidot puhut-

taessa geneerisistä taidoista, myös sosiaaliset taidot ja projektityötaidot laskeaan niihin. Pedagogisessa kehittämistyössä on nostettu entistä enemmän tavoitteeksi geneeristen taitojen kehittämistä. Pedagogisia ratkaisuja on kehitetty ja näiden on toivottu vastaamaan perinteistä opetusta paremmin työelämätaitojen kehittämisessä. (Nykänen & Tynjälä, 10).

Työelämätaitoja voi opetella ja ne kehittyvät koulutuksen, tiedostamisen ja harjaantumisen kautta. Tutkimusten mukaan työelämätaitoja ei opeteta riittävästi, erityisesti korkeakouluopetuksen yhteydessä (Virtanen & Tynjälä, 2015). Toisilla koulutusasteilla teorian ja käytännön yhteensovittamiseen on kiinnitetty huomiota enemmän, mutta siitä huolimatta useat työnantajat valittavat työuraansa aloittavien nuorten puutteellisista työelämän perustaidoista. Työssä menestyminen vaatii ammattimaista suhtautumista omaan työhön, työkavereihin ja työnantajaan. Ammatilainen tuntee tervettä ylpeyttä omasta ammattitaidosta, hän ymmärtää työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta ja on toiminnassaan yhteistyöhaluinen ja joustava. Eräs keskeinen työelämän taito on arvostamisen taito. Arvostamisen taidolla tarkoitetaan tervettä itsetuntoa, ammattimaista suhtautumista omaan työhönsä, sekä oman työn merkityksen kokemuksen ja motivaation vaalimista ja vahvistamista. (Salminen 2015, 70-72.)

Kestävä rakentaminen ja rakennusten energiatehokkuuden parantaminen vaatii huolellista laatua rakennustyömaalta. Kestävän rakentamisen opettaminen on oppilaitosten tehtävä ja se, miten asioita tulee tehdä oikein. Samoja vaatimuksia tulee vaatia työmaitten käytännöistä. Tämä vaatii siis työelämän ja oppilaitoksen tiivistä yhteistyötä, kokeneiden ammattimiesten ohjausta ja esimerkkiä. Rakenteiden energiatehokkuustavoitteet kiristävät entisestään rakennusten lämpö- ja kosteusteknisestä käyttäytymisestä sekä tiiveydestä. (Suomen ympäristöopisto SYKLI 2014.)

Työelämätaitoihin sisältyvät uranhallintataidot ovat suuressa roolissa eritoten työuran alussa, mutta myös jo pidempään työelämässä toimineilla. Nykyään puhutaankin elinikäisestä urasuunnittelusta ja uranhallintataitojen kehittämisen tarpeesta. Urasuunnittelua pidetään oman elämän suunnitteluna, mihin liittyy itse-tutkiskelua, omien mielenkiinnon kohteiden tarkastelua, tiedon hankintaa ja hankitun tiedon prosessointia. Urasuunnittelun voikin nähdä siis jatkuvana muuttu-

vana prosessina, joka sisältää osaamisen tunnistamista, itsearviointia, oman persoonallisuuden tarkastelua, mahdollisuuksien etsimistä sekä päätösten tekemistä. Urasuunnittelu on siis päätöksentekoprosessi, jonka lähtökohtina pidetään tiedonhakua itsestä ja työelämästä. (Aarnikoivu 2010, 40.)

Uran hallintataitoihin kuuluu ammatinvalinta- ja urasuunnittelutaidot, työnhakutaidot sekä työelämään kiinnittymisessä tarvittavat taidot. Myös kyky arvioida omat ammatillisen kehityksen tarpeet ja oppia alati muuttuvilla työmarkkinoilla tarvittavia taitoja on uran hallintaa. Ammatinvalinta- ja urasuunnittelutaidot edellyttävät itsetuntemusta ja tietämistä sekä toimintaa, tekoja arjessa. (Aarnikoivu 2010, 40.)

Työelämätaitojen kehittämisen malleja ovat spesialistimalli, integratiivinen malli sekä verkostoituneen kulttuurin malli. **Spesialistimallissa** työelämäjaksot on sijoitettu erillisiksi kursseiksi ja opetussuunnitelmatyö on yhteisöllistä, kuitenkin niin että opetusta hoidetaan pitkälle viedyn työnjaon mukaan. Koulutuksessa on korostettu teoriaa ja oppimista. **Integratiivisessa** mallissa lähtökohtana on pedagoginen suuntautuminen työelämään. Opetussuunnitelman lähtökohtana on, että opetus rakennetaan ainakin osittain yhteistyössä työelämän kanssa. Tämä pohjautuu kokeilemiseen ja oppimiseen työelämässä tai työelämää stimuloivissa tehtävissä ja harjoitteissa. Kyseinen malli perustuu vuorovaikutteisuuden ja käytännön tilanteiden käsitteellistämiseen ja opitun reflektointiin. Kurssit tulisi järjestää yhteistoiminnallisiksi, jotta niissä korostuu teoreettinen, käytännöllinen ja itsesäätelytaitojen oppiminen ja näiden integrointi toisiinsa. Opettajat ja työelämän edustajat työskentelevät työelämälähtöisten opintojen sisällöllisinä ja metodisina ohjaajina. **Verkostoituneen kulttuurin** mallissa opetussuunnitelmaprosessi on jatkuvaa. Opetuksessa tärkeänä pidettäviä asioita ovat opiskelijan osaamisen kehittämistä ja työelämälähtöisyyttä. Osaamista jaetaan monipuolisesti opiskelijoiden, henkilöstön ja työelämän edustajien keskuudessa. (Nykänen & Tynjälä, 9-10).

Rakenteelliset talouden muutokset, joihin liittyy usein eritoten palvelusektorin kasvu, luovat tarvetta ei-spesifeille taidoille. Näitä taitoja on vaikea mitata ja ne liittyvät usein asenteisiin. Pehmeiksi taidoiksi luetaan erityisesti ne, jotka liittyvät luovuuteen, tiimityöhön, konfliktien hallintaan, vuorovaikutukseen ja esiintymisiin. Yhdistelemällä nämä edellä mainitut ulottuvuudet, syntyy nelikenttä, jossa on eri-

laisia osaamistyypppejä neljä. Kovia ja pehmeitä osaamisia liittyykin sekä geneerisiin ja yleisiin työelämäosaamisiin. Laatuluokituksen rakentamisessa sekä siihen perustuvassa osaamistarpeiden tarkastelussa on ollut kahta erilaista lähestymistapaa tulevaisuuden osaamisrakenteeseen: 1) muutos osaamisen merkityksen sekä 2) osaamisen tärkeys tulevaisuudessa. (Opetushallitus 2020.)

Osaamisrakenteessa on paljon osaamista, jonka luonne ja merkitys muuttuu tulevaisuudessa. On olemassa myös ajassa hitaasti muuttuvaa perusosaamista, joka on tärkeää ja jonka merkitys on suuri myös tulevaisuudessa. Ottamalla huomioon näiden kahden lähestymistavan antaa se mahdollisuuden luoda kokonaisvaltainen näkemys tulevaisuuden osaamisrakenteeseen. Laatuluokituksen tasot ovat tarkemmin määriteltynä seuraavat: **Geneerisistä** osaamisesta puhuttaessa tarkoitetaan oppimisen ja osaamisen perustana olevia kognitiivisia-, metataitoja ja ominaisuuksia, näitä tarvitaan työelämässä, harrastuksissa ja arjessa. **Yleinen** työelämäosaaminen on luonteeltaan toimialarajoja ylittävää ja työelämässä tarvittavaa osaamista, joka voi olla luonteeltaan sekä kovaa että pehmeää tietoa ja taitoa. **Ammattialakohtaiset** osaamiset koostuvat ammattispesifistä osaamisesta, jotka vaativat ammattialakohtaisia tietoja ja taitoja, mutta samalla kuitenkin myös kyseisellä ammattialalla vaadittavia geneerisiä ja yleisiä työelämäosaamisia. (Opetushallitus 2020.)

Metataitoina rakennusosalalla pidetään johtajuus- ja yhteistyötaitoja, oman ajankäytön hallintaa, kykyä käsitellä haasteita ja muutoksia, tiedonhankintaa, viestintä- ja esiintymistaidot sekä elinikäisen oppimisen taito. Rakennustyömailla toimittaessa on työntekijöiden ja työnjohdon oltava enenevässä määrin tiimipelaa- jia. Työntekijöiltä edellytetään aiempaa enemmän itseohjautuvuutta sekä vastuunottamista omista, mutta myös toisten työntekijöiden työn tekemisen sujuvuudesta. Rakennusalan peruskoulutus tulee antaa valmiuksia näiden uusien työelämätaitojen hallitsemiseen, muuten voi työ nykyisellään olla liian kuormittavaa. Työhyvinvointi, työmotivaatio ja samalla myös työn laatu on vaarassa laskea. (TTS, 2020.)

3.2 Työelämässä oppiminen

Oppimisen ytimessä on aina yksilön oppiminen. Useinkaan yhden ihmisen oppi-

minen ei vaikuta yrityksessä niin paljoa, että asiakkaat suuria muutoksia huomaisivat. Siihen, että ihmiset huomaisivat muutoksia toimintatavoissa, tarvitaan yrityksen sisäistä laajempaa niin sanottua ryhmäoppimista. Tällöin ihmisen sisäinen kehitys ja uudistuminen ei jää yksilön omaksi tiedoksi ja ymmärrykseksi, vaan näitten asioiden takia yritykseen syntyy uusia toimintamalleja, prosesseja, tuoteinnovaatiota, kerättyä tietoa ja useita muita merkkejä ja asioita. Nämä ovatkin jälkiä yksilöiden oppimisesta, jotka säilyvät yrityksessä ja organisaatiossa vielä pitkään sen jälkeenkin, kun kyseiset henkilöt ovat sieltä poistuneet. Näistä ajan saatossa yritykseen jäävistä tiedoista ja ajatusmalleista käytetään nimitystä organisaation muisti. Kaikki edellä mainittu on organisaatiotason oppimisen tulosta. (Viitala 2013, s 171.)

Lähtökohtana voidaankin pitää, että työ käsitetään jatkuvasti muuttuvana toimintatapana, joita työntekijät yhdessä ja erikseen muokkaavat. Työyhteisön onkin kehitettävä itse uusia toimintatapoja, esimerkiksi uudet työvälineet, säännöt ja työnjakoratkaisut. Tämän tapainen toiminta edellyttää oppimista ja uuden luomista, jossa työyhteisö ryhtyy tarkastelemaan omaa kehitystään, toimintatapaansa ja sen ristiriitoja ja ongelmia. Työ edellyttää uudenlaisia työn tarkastelun välineitä sekä aikaa pysähtyä tutkimaan ja kehittämään työtä. Kehittämistyö vaatii pitkän ajan toteutuakseen. Työ vaatii paljon, sillä esimerkiksi omien toimintatapojen ja käsityksien tuominen yhteiseen tarkasteluun ja sitä kautta kehittämisen kohteeksi ei ole välttämättä helppoa. (Aarnikoivu 2010, 66)

Nuorten kasvua ammattilaiseksi ja osaksi työelämää pidetään ammatillisen koulutuksen tärkeimmäksi tehtäväksi. Yhtä lailla koulutuksen tehtävänä on kasvattaa nuorta toimijuuteen: kehittämään itseään ympäristönsä kehittäjäksi sekä osalliseksi. Oppimisympäristöt ja toteutustavat tukevat omalta osaltaan osaamisidentiteetin kehittymistä. Sosiaalisten kykyjen oppimisessa vuorovaikutuksella on keskeinen rooli. Osaamisidentiteetin rakentamisessa keskeinen taito on muutoksen sietäminen, vuorovaikutuksen onkin todettu lisäävän valmiuksia siihen. (ePooki 2020.)

Kykyä hallita koko työprosessia sekä toimia alati vaihtuvissa tilanteissa määritelläinkin yleisesti ammattitaitona. Ammattitaito voidaan ymmärtää myös pysyväksi tekemisvalmiudeksi, joka edellyttää harjaantumisen lisäksi tietoa. Ammattitaidon voidaankin katsovan koostuvan useista eri osataidoista. (Aarnikoivu 2010, 66)

Erityiset tiedot ja taidot, jotka tulevat esiin, kun jotain sovelletaan käytännön eri tilanteisiin tarkoituksenmukaisella tavalla, on osaamista. Käytämme erilaisissa työtehtävissä omaa osaamistamme. Ammatillinen osaaminen on sama asia kuin ammattitaito. Ammatissa tarvittava tieto ja taito sekä persoonallisuuden eri puolet muodostavat ammattitaidon, nämä me olemme saaneet perimän kautta. Lahjakkuuksistamme huolimatta tulee meidän kuitenkin kehittää ja harjoittaa osaamistamme saavuttaaksemme huipputason. (Virtainlahti 2009, 23).

Hiljaisen tiedon merkitys osana ammattitaitoa voi nousta useissa työtehtävissä hyvinkin merkittävään osaan. Ammattitaito opitaan useimmiten tekemisen ja kokemuksen kautta. Hiljainen tieto onkin sidottu kiinteästi ihmisten toimintaan, rutineihin, menettelytapoihin, ihanteisiin, arvoihin ja tunteisiin. Hiljainen tieto minkä kommunikointi ja jakaminen on haastavaa, pidetään hyvin henkilökohtaisena tietona. Tämä tieto pitää sisällään sekä kognitiivisia että teknisiä osatekijöitä. Tekniset osa-alueet liittyvätkin ammattitaitoon ja tietotaitoon (Know-How). Kognitiiviset tekijät vastaavasti viittaavat mentaalisiin malleihin, joitten avulla ihmiset hahmottavat, käsitteellistävät ja ymmärtävät ympäröivää todellisuutta. (Aarnikoivu 2010, 66)

Ammattitaito jäsennetään hallitsemisen näkökulmasta työtehtävien ja prosessien keskeiseen osaamiseen ja reunaosaamista tukevaan keskeiseen osaamiseen. Työsuorituksen onnistumisen näkökulmasta keskeisen osaamisen hallitseminen onkin siten välttämätöntä ja tukevan reunaosaamisen hallitseminen täydentää näin keskeistä osaamista. Ammattitaidon kehittämisen ja ammatillisen kasvun merkitys korostuukin tämän päivän työtehtävissä voimakkaasti. Ammatissa vaadittava osaaminen ja oppiminen vaatii jatkuvaa ammatillisen osaamisen täydentämistä ja ylläpitämistä sekä elinikäistä oppimista, sillä työympäristöt, työpaikat ja työtehtävät muuttuvat alati. Ammatillisesti ajan tasalla oleva työntekijä pyrkii kehittymään, ottamaan vastaan haastavia ja kehittäviä työtehtäviä. Työntekijän tulee myös tuntea viimeisimmän tiedon, sovellukset ja alansa saavutukset. Työntekijän tulisi panostaa asiantuntemukseensa ja tunnettaan asiantuntemukseensa, verkostoitua ja ylläpitää kontakteja. Työntekijä olisi hyvä oppia kriittiseen ajatteluun sekä hyödyntää palautetta kehittymisen tukena. (Aarnikoivu 2010, 67)

Työelämäorientoinut projektioppiminen totuttaa opiskelijan työelämänvalmiuksia sekä tarjoaa kokemusta työelämän toimintakulttuurista, tämä motivoi opiskelemaan tavoitteiden mukaisesti sekä mahdollisesti vaikuttaa hänen työllistymiseensä alalle. Projektioppimisen yhteisöllinen luonne tukeekin opiskelijan sosio-emotionaalisia taitoja, kuten ryhmässä toimimista, itsesäätely- ja tunnetaitoja. (Upola 2019,162-165.)

Opiskelija on oppimisensa omistaja ja hän hankkii osaamista yksilöllisesti omista lähtökohdistaan. Opiskelija motivoituu työskentelemään työtehtävissä joissa hän tuntee benevolenssia joka ilmenee toisten ihmisten kannustamisena ja auttamisena, samoin hänen vaaditaan resilenssikykyisyyttä. Assertiivisella opiskelijalla on mahdollistaa haasta omilla oppimistavoitteilla, jotka toisinaan edellyttävät häneltä mukavuusalueiden ylittämistä. Opettaja ohjaa opiskelijaa antamalla rakentavaa palautetta, kannustamalla, motivoimalla ja auttamalla, mikä tukee projektioppimisessa ilmenevää benevolenssia; toiset huomioivaa hyväntahtoisuutta. Salliva ilmapiiri rohkaisee opiskelijaa osallistumaan erilaisiin tehtäviin ja hän uskaltaa ottaa turvallisesti riskejä ennen kokemattoman työtehtävän hoitamisessa. (Upola 2019,162-165.)

3.3 Työtehtävästä riippumattomat valmiudet, taidot ja kyvyt

Työelämässä pärjääminen ja menestyminen ammattitaidon ja osaamisen lisäksi edellyttää myös työtehtävästä riippumattomia yleisiä valmiuksia, taitoja ja kykyjä. Taidot voidaan jaotella kahteen eriin osa-alueeseen, taitoihin ja kykyihin, oppimiseen ja tiedollisiin liittyviin valmiuksiin sekä työyhteisötaitoihin, jotka muodostuvat alais- ja esimiestaidoista. Tiedolliset ja oppimiseen kuuluvat kyvyt, taidot ja valmiudet kuvataan yleisesti teknologioiden ja yleissivistyksen hallintana, kokonaisuuksien hallinta kykynä, oppimiskykynä, kielitaitoa ja tiedonhankintaan, arvioimiseen ja soveltamiseen liittyvää osaamista ja taitoa. Edellä mainittuja taitoja ja valmiuksia pidetäänkin eräänlaisina perustaitoina, joita tarvitaan työelämässä. (Aarnikoivu 2010, 69)

Työyhteisötaidot pitävät sisällään esimiestaidot ja alaistaidot. Kyseisten taitojen hallinta liittyvät rooliin, jossa toimitaan. Esimiestaidot pitävät sisällään taitoja, jotka tukevat hyvää esimiestyötä. Alaistaidoiksi lasketaan taitoja, jotka liittyvät

alaisena ja yleensä työyhteisön jäsenenä toimimiseen. Luonnollisesti esimiehelkin on hyötyä hallita alaistaitoja, sillä lähes poikkeuksetta esimieskin on jonkun alainen ja myös esimies on työyhteisön jäsen. (Aarnikoivu 2010, 95)

Työnantajan työnjohto- oikeus antaa työnantajan päättää missä, miten ja milloin työtä tehdään. Työntekijän vastuuta ei tule kuitenkaan tarkastella pelkästään työntekijän ja työnantajan välisen sopimussuhteen näkökulmasta, sillä työntekijä on vastuussa paitsi työnantajalleen, myös itselleen, työtovereilleen ja koko yhteiskunnalle. Julkisissa keskusteluissa työelämää kuvataan usein työntekijän ja työnantajan välisenä valtataisteluna, jossa työnantaja pyrkii riistämään työntekijää, työntekijän pyristellessä parhaansa mukaan vastaan. Tällainen ilmapiiri ei edistä tavoitteiden saavuttamista, mutta ei se myöskään lisää työntekijöiden hyvinvointia. Vastakkainasettelun sijaan tulisikin kiinnittää huomiota enemmän yhteistyöhön, sillä toimiva työelämä on monessa suhteessa sekä työnantajan että työntekijän etu. Työntekijän tulisikin tuntea työsuhteensa reiluksi ja tasapuoliseksi. (Salminen 2015, 45- 47)

Jotta työntekijä voisi ottaa työstään täyden vastuun, on hänen koettava, että vastuun kantamisesta on etua myös hänelle itselleen. Työntekijällä on velvollisuus tehdä työnsä huolellisesti noudattaen niitä määräyksiä, joita työnantaja antaa toimivaltansa mukaisesti työn suorittamisesta. Työsopimuksen perusteella voidaankin työntekijälle johtaa erinäisiä vastuita ja velvollisuuksia, kuten ammattimainen käytös työtehtävissä sekä rakentava suhtautuminen omaan työhön ja työyhteisöön. Kunnioittava ja lojaali suhtautuminen työnantajaa, tämän tuotteita ja palvelua kohtaan. Työntekijän käytös on oltava asiallista asiakastilanteissa, mutta myös muiden työyhteisön jäsenten kesken. Siisteydestä ja järjestyksestä huolehtiminen, huolellisuus ja varovaisuus työtehtävien suorittamisessa ovat myös työssä huomioitavia asioita. Työntekijä on vastuussa omasta ja työyhteisön työturvallisuudesta. (Salminen 2015, 45- 47)

Organisaatiossa, joka perustuu yhteistyöhön, on jokaisen yksittäisen työntekijän työpanos tärkeä. Työympäristössä kaikilla työntekijällä on oikeus työympäristöön, joka tukee onnistumista. Hyvän työyhteisön luomisessa on johdolla ja esimiehillä tärkeä rooli, voi työntekijä kuitenkin omalla käyttäytymisellä vaikuttaa siihen, onko työyhteisö kannustava, tukeva ja innostava vaiko negatiivisen kierteen vallassa,

joka tuottaa jatkuvia pettymyksiä, pahaa mieltä sekä kuluttaa jäsentensä energiaa. Hyvä työyhteisö voi parhaimmillaan kantaa työntekijää vaikeiden elämän- ja työtilanteiden yli. Apua useimmiten saa, kunhan sitä suostuu itsekin antamaan. (Salminen 2015, 51)

Työelämässä ammattimainen toiminta vaatii vahvaa itsensä johtamista. Itsensä johtamisen taitoja on esimerkiksi taitoa määritellä omat päämäärät ja tavoitteet, kykyä tunnistaa ja muokata omia tunteita ja asenteita. Taitoa hankkia ja ottaa vastaan palautetta ja oppia siitä, kykyä ajatella itsenäisesti ja samanaikaisesti kuunnella muita. Voidaksemme johtaa itseämme, on tiedettävä mitä haluamme. Se, että päätät tehdä jotain, tarkoittaa useimmiten sitä, ettei ehdi, viitsi tai jaksa tehdä jotain muuta. (Salminen 2015, 74)

3.4 Kestävä kehitys

Kestävästä kehityksestä on keskusteltu pitkään, aina 80-luvulta saakka, joten aihe alkaa nyt 2020-luvulla olemaan riittävän tuttu, jotta konkreettisia tuloksia ja toimia voidaan vaatia ja odottaa. Rakennusala ei voida pitää erillään muusta yhteiskunnasta, joten toimiin on ruvettava, tällä varmistetaan pysyminen kilpailussa ja muutoksissa mukana. Tuotteiden arvot ja kassavirrat määrittävät edelleen asiakkaat ja loppukäyttäjät, tämän tarkoitus ei ole se, etteikö kestävässä kehityksessä voitaisi näyttää suuntaa. (Sievänen 2019, 5)

Määritelmä kestävästä kehityksestä sai alkunsa ajatuksesta toiminnasta, joka ei aiheuta haittaa tai vaaraa nykyisille ja tuleville sukupolville. Kestävän kehityksen kolmen erin osa-alueen yhteenliittymän tavoitteena nähdään, että toimintaa ei suoriteta tulevien sukupolvien kustannuksella. Kaikki nämä osa-alueet eli taloudellinen, sosiaalinen ja ympäristöllinen kestävyys ovat jollain lailla toisiinsa kytköksissä. Mitään näistä kolmesta kestävän kehityksen osa-alueesta ei tulisi kehittää toisten osa-alueiden kustannuksella, vaan niin että kehitys tapahtuisi tasapainossa. Toimimalla näin on mahdollisuus päästä tilanteeseen, että tulevilla sukupolvilla olisi vähintään yhtäläiset mahdollisuudet kuin meillä elää turvallista ja terveellistä elämää. Kestävä kehitys on loppumatonta toimintaa. (Sievänen 2019, 5)

Kestävä rakentaminen on rakentamista, joka huomioi rakennuksen elinkaaren aikana rakentamisen ekologiset, taloudelliset, sosiaaliset sekä kulttuuriset vaikutukset. Tavoitteet ovat kovat, sillä rakentamisen laadun ei ole kaikilta osin saavuttanut toivotun tason. Nykytilan analyysin perusteella kokonaisuuden hahmottaminen työmailla on puutteellista, myös kapulan siirto eritoimijoiden välillä aiheuttaa huolta. (Suomen ympäristöopisto SYKLI 2014.)

Sosiaalinen kestävyys käy läpi toiminnan ihmisiin, yhteiskuntaan ja yhteisöihin liittyvää puolta. Tämän huomioon ottamisella pyritään hahmottamaan sekä vaikuttamaan asioihin, millä on merkitystä toisenlaisiin toimijaosapuoliin, pitkäjänteisesti terveyttä ja sosiaalisia suhteita edistäen. Sosiaalinen kestävyys pitää sisälleen esimerkiksi työntekijöiden kouluttamisen, markkinoinnin ja viestinnän verkostojen ylläpitämisen, tasa-arvon edistämisen, kulttuuriperinnön säilyttämisen ja yhteiskunnallisen osallistamisen. Yksi tärkeimmistä sosiaalisen kestävyuden tavoitteista on turvata nyt ja jatkossakin turvallinen ja terveellinen ympäristö. Rakennusalalla on esimerkkinä korkea tapaturmariski, ylläpitämällä ja suunnittelemalla tähän voidaan vastata. **Taloudellinen kestävyys** huomioi pitkällä aikavälillä yrityksen taloutta. Tähän kuuluu liiketoiminnan ylläpitäminen, verojen maksu, kannattavuus sekä voiton tavoittelu siten, ettei tuottoa haetaan ratkaisuilla, jotka kannattavat ainoastaan lyhyellä ajanjaksolla. Siihen kuuluu myös riskinkantokyvyn tunnistaminen, resurssitehokkuus ja vastuullinen riskinotto. Yrityksen tehtävä on tehdä tulosta, näin se mahdollistaa suoriutumisen resurssien käytöstään ja asetetuista tuottovaatimuksista. Liiketoiminta, joka on tappiollinen niin, ei ole taloudellisesti kestävää toimintaa. **Ympäristöllinen kestävyys** määrittelee ympäristön, jossa yritys toimii. Sen tehtävä on ohjata toimintaa, että kaikki tekeminen on tasapainossa luonnon kantokyvyn kanssa eikä muutenkaan aiheuteta vahinkoa luonnon monimuotoisuudella ja ympäristölle. Luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja eheyttäminen ovatkin tärkeitä ympäristölliselle kestävyydelle (Sievänen 2019, 7-8.)

Kestävällä rakentamisella tarkoitetaan energia- ja materiaalitehokasta rakentamista, se tuottaa pitkäikäistä ja mahdollisimman vähän korjausta ja huoltoa vaativaa rakennuskantaa. Kestävän rakentamisen tarkoitus on pyrkiä löytämään ilmastomuutosta hillitseviä ratkaisuja ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävältä pohjalta. Ekologinen kestävyys rakentamisessa liittyy useaan osateki-

jään, näistä energiatehokkuus on keskeisin. Yli kolmanneksen Suomen kasvi-huonepäästöistä tuotetaan rakennusten ja rakentamisen energian kulutuksesta. Merkittävimmät päätökset tehdäänkin ympäristövaikutuksista jo suunnitteluvaiheessa. Työmaalla sitten ratkeaa, miten suunnitelmat laadullisesti muuttuvat todelliseksi rakennukseksi. Kestävä rakennus syntyykin eri alojen ammattilaisten yhteispuheilla. (Suomen ympäristöopisto SYKLI 2014.)

3.5 Oppimisympäristö

Talonrakennusalan osaamisalan ammattiaineiden opetus Koulutuskuntayhtymä OSAO:ssa tapahtuu omakotitalotyömaalla. Omakotitalotyömaat on suunniteltu sopimaan opetustyönä tehtäväksi. Jokaisella aloittavalla ryhmällä on ryhmänohjaaja ja oma rakennettava omakotitalo, joka toimii opiskelijoiden oppimisympäristönä. Talojen tavoitevalmistumisaika on kaksi vuotta, joka vastaa aikaa mitä opiskelijoille tarjotaan lähiopetusta koulutuskuntayhtymä OSAO:n toimesta. Omakotitalotyömailla opiskelijat pääsevät suorittamaan kaikkia yleisiä omakotitalonrakennustyömaalla suoritettavia tehtäviä aina perustuksista loppusiivoukseen saakka. (Kaarela 2019) Kuvassa 1. OSAO:n ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden perustustyövaihe.



Kuva 1. OSAOn Kivikkokankaan opetustyömaan perustustyövaihe, syksy 2020.

Suurimpia työkokonaisuuksia ovat perustus- ja runkotyöt, ikkuna- ja oviasennukset, vesikattotyöt ja julkisivun puuverhous- ja muuraustyöt. Kuvassa 2. suoritetaan opiskelijoiden toimesta julkisivun puuverhous- ja muuraustöitä sekä harjoitellaan telinerakentamista. Sisävalmistustyöt pitävät sisällään tasoite- ja maa-lautöiden lisäksi vedeneristys- ja laatoitustyöt, kalusteiden- ja parkettiasennus sekä listoitustyöt, välioviasennustyöt ja viimeistelytyöt. (Kaarela 2019.)



Kuva 2. Kivikkokankaan julkisivuverhoilu- ja telinetyövaihe, syksy 2020.

Työmailla työskentelee vastaava työnjohtaja, erikoisammattimiehiä rakennus-, lvi- ja sähköalalta. Vastaava työnjohtaja on nimettävä kaikkeen rakentamiseen mihin rakennuslupa vaaditaan. Vastaavalla työnjohtajalla tulee olla maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätty pätevyys, jotta rakennusvalvontaviranomainen voi hänet hyväksyä tehtävään. Vastaaan työnjohtajan tulee tehtävää vastaanottaessa huomioida tehtäviä ja vastuita, joita maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää. Tilaajan ja vastaavan työnjohtajan sopimukseen merkitään tehtäväluetteloon tehtävät, jotka kuuluvat vastaavalle työnjohtajalle. Työtehtäviin kuuluu varmistua työn laadusta, säännöksistä ja määräyksistä sekä huolehtia rakennustyön tekemisestä. Nastaava työnjohtaja vastaa lisäksi viranomaiskatselmuksien tilaamisesta aina pohjakatselmuksesta loppukatselmukseen. Vastaavan työnjohtajan tulee myös huolehtia etukäteen määräytyistä asiakirjoista, esimerkiksi tiiveysmittaus pöytäkirjoista tai vesieristekoepalojen mittauspöytäkirjoista, tärkeimpänä pidetään kuitenkin tarkastusasiakirjan täyttämistä. (maankäyttö- ja rakennuslain 13 §:n (132/1999.)

Erikoisammattimiesten rooli on olla ryhmänohjaajien ja opiskelijoiden tukena päivittäisessä työssä ja opiskelussa. Erikoisammattimiehet ovat hankkineet osaami-

sensa toimiessaan aiemmalla urallaan alansa töissä. Työmaalla ollessa käynnissä useita työvaiheita voi ammattimies omalla työpanoksellaan vapauttaa ryhmänohjaajan resursseja toisiin työtehtäviin. Erikoisammattimiehen toimivat myös ohjaajina opiskelijoille. Koulutuskuntayhtymä OSAOn talonrakennustyömailla opiskelijat suorittavat perustus- ja muuraustöiden näytöt. Tähän ratkaisuun on päädytty siksi, että näitä kyseisiä näyttöjä opiskelijat eivät todennäköisesti pääsisi suorittamaan työelämässä tapahtuvassa opetuksessa. Työpaikoilla perustus- ja muuraustöitä eivät yleisimmin suorita pääurakoitsijan omat työntekijät vaan kyseisiin töihin erikoistuneet aliurakoitsijayritykset ja toimijat. (Kaarela 2019.)

Talonrakennustyömaa tarjoaa käytännön oppimiseen oppimisympäristön myös LVI-alan perustutkintoihin, näistä tutkinnoista valmistuvat suorittavat tulevaisuudessa putki- ja ilmanvaihtoasentajan töitä. Kuvassa 3. on otos OSAOn Kivikkokankaan LVI-asennustyövaiheesta.



Kuva 3. OSAO Kivikkokankaan opetustyömaan lvi-asennustyöt. Syksy 2020.

Tutkinnonosanäyttöjä arvioivat koulutuskuntayhtymä OSAOn työmaalla tapahtuvissa näytöissä opiskelija itse, ryhmänohjaaja sekä työelämän edustaja. Myös OSAOn rakennustyömaalla järjestettävissä näytöissä arvioi nykyisin työelämän edustaja. Työelämän edustaja on useimmiten omakotitalorakennusalalla toimiva yrittäjä tai työntekijä. (Kaarela 2019.)

OSAOn talonrakennustyömaalla on myös sähkö- ja automaatioasentajiksi opiskelevia, ks. kuva 4. Puusepän ja artesaanialan perustutkinnon opiskelijat tekevät työmaille kalusteita ja näin ollen työmaa toimii myös heille oppimisympäristönä. Talonrakennustyömaan logistiikka ja jätehuoltopalvelut vaihtolavojen tyhjennyksien osalta hoitavat Kempele-Limingan yksikön kuljetusalan ammattitutkinnon tavarakuljetuksen osaamisalan opiskelijat. (Kaarela 2019.)



Kuva 4. OSAO Kivikkokankaan opetustyömaan sähköasennukset. Syksy 2020.

Autenttisessa oppimisympäristössä toiminen antaa mahdollisuuden laajentaa oppimisyhteisöä oppilaitoksen ulkopuolelle. Tämä lisää opiskelijoiden vastuullisuutta ja kannustaa heitä itsenäiseen tekemiseen. Ammatillisessa koulutuksessa on kyse usein nuorista, joilla ei ole helppoa lähteä oppilaitoksen turvallisesta ja tutusta ympäristöstä tuntemattomaan elinkeinoelämään hakemaan tietoa ja osaamista. (Upola 2019, 165.)

3.6 Rakennustyömaan kestävät käytänteet

Hyvä rakentamisen laatu vaatii hyvää työmaan hallintaa. Rakennusten alati tiukentuvat energiatehokkuuden vaatimukset eivät salli huolimattomuutta tai rakennusvirheitä. Asianmukainen työmaan hallinta vaikuttaa myös työturvallisuuden, resurssitehokkuuden ja kosteudenhallinnan kannalta. Työmaalle tehdään alue-suunnitelma, työmaa-alue rajataan, varastoalueiden, jätelavojen ja muiden keräyspisteiden sijainnit osoitetaan. Työmaalle tehdään myös kosteudenhallinta-, jätehuolto- ja pölyntorjuntasuunnitelma. Rakennustyömaalla energiaa käytetään pääasiassa työmaakoppien lämmitykseen, valaistukseen ja kuivatukseen. Työmaan energiankäyttö ja kosteudenhallinta kulkevatkin käsi kädessä. Työmaan olosuhteet tulee siis hallita. (Suomen ympäristöopisto SYKLI 2014.)

Materiaalitehokkuus vaikuttaa usein eri tavoin rakentamisen ekologiseen kestävyteen. Välittömin vaikutus on luonnonvarojen kuluttaminen, materiaalitehokas toiminta vähentää uusiutumattomien ja uusiutuvien luonnonvarojen kulutusta. Kerran käyttöön otettujen luonnonvarojen käytöstä tuleekin ottaa kaikki hyöty irti. Esimerkiksi laitteiden käyttöikä voi pidentää käyttämällä niitä ohjeen mukaan, huoltamalla säännöllisesti ja korjaamalla pikkuviat heti. Materiaalitehokkuutta on myös se, että tuotetta käytetään paljon yhteisellä työpaikalla, eli lainataan tai vuokrataan niitä tuotteita, joita käytetään harvoin. Kierrätysmateriaalista saadaan raaka-ainetta huomattavasti helpommin kuin neitseellisestä luonnonvarasta. Materiaalitehokkuuden edistäminen uudisrakentamisessa tarkoittaa, että rakennus suunnitellaan pitkäikäiseksi, helposti ylläpidettäväksi ja korjattavaksi. Rakennus suunnitellaan muunnateltavaksi sekä niin että työmaa aikana vältetään materiaalihukkaa ja rakennusjätteen syntymistä. (Suomen ympäristöopisto SYKLI 2014.)

Jätelain 8§ mukaisesti tuli rakennushankkeen yhteydessä ottaa talteen ja pyrkiä käyttämään uudelleen käyttökelpoiset aineet ja esineet. Rakennustyömaan toiminnassa tulisi syntyä mahdollisimman vähän ja mahdollisimman haitatonta rakennus- ja purkujätettä. Rakennus- ja purkujätteen haltijan tulee järjestää jätteen erilliskeräys, joka mahdollistaa materiaalien uusiokäytön tai kierrätyksen. Lajittelupisteet tulisi olla seuraaville jätelajeille: betoni-, tiili- ja keramiikkajätteet, kipsipohjaiset jätteet, kyllästämättömät puujätteet, metallijätteet, lasijätteet, muovijätteet, paperi- ja kartonkijätteet sekä maa- ja kiviainesjätteet. (Jätelaki 649/2011.)

OSAOn Kivikkokankaan talonrakennustyömaalla kierrätetään talonrakennusjätteitä. Kuvassa 5. on lajittelupiste, jossa on erilliset astiat eri jätteille. Esimerkiksi rakennustyömaalla syntyvälle pahvi- ja muovijätteelle on puristimet, joilla saadaan jätteet pienempään tilaan, näin syntyvä säästö muodostuu kuljetuskustannuksista. Työmaalla kierrätettävistä materiaaleista pahvi päätyy kartonkiteollisuuden raaka-aineeksi, muovi toimitetaan muoviteollisuudelle uusiokäyttöön. Suoraan kierrätettäviä materiaaleja ovat kuormalavat ja metallijäte. Eristevilloille vasta pilotoidaan kierrätyskohteita, joten se kuljetaan sekajätteen seassa kaatopaikalle, pyrittävä hukkan minimointiin. Kiviaines murskataan ja käytetään maanrakennuskohteiden täyteaineena. (Parkkila 2021.)



Kuva 5. OSAO Kivikkokankaan opetustyömaan kierrätyskontit. Syksy 2020.

4 TUTKIMUSMENETELMÄ

4.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeistä on johtopäätösten ja teorioiden tekeminen aiemmista tutkimuksista, hypoteesien esittäminen ja käsitteiden määrittely. Koehenkilöiden ja tutkittavien henkilöiden valinta on usein tarkkaa, eli määrittellään perusjoukko, johon tutkimuksessa saatavien tulosten tulee päteä. Muuttujista muodostetaan taulukkomuoto ja aineisto saatetaan tilastollisesti käsiteltävään muotoon. Päätelmistä tehdään havaintoaineisto tilastolliseen analysointiin perustuen, mm. tulosten kuvailu prosenttilukoiden avulla ja tulosten merkittävyyden tilastollista testausta. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 2013, 131.)

Kvantitatiivista tutkimusta nimitetään myös tilastolliseksi tutkimukseksi ja sen avulla selvitetään lukumääriin ja prosentiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Tämä edellyttää riittävän suurta ja edustavaa otosta. Aineiston keräämisessä käytetään usein standardoituja tutkimuslomakkeita valmiine vastausvaihtoehtoineen. Asioiden esittämisessä käytetään numeerisia suureita, minkä johdosta tuloksia pystytään havainnollistamaan taulukoin ja kuvioin. Usein tulee selvitettyä eri asioiden välisiä riippuvaisuuksia tai tutkittavassa ilmiössä tapahtuvia muutoksia. Materiaalista saatuja tuloksia pyritään yleistämällä tutkittuja havaintoyksiköjä laajempaan joukkoon tilastollisen päättelyn keinoin. (Heikkilä 2014, 15.)

Tutkimusmenetelmää käytettäessä tavoitteena, tiedon intressinä, on selittää tutkittavan toimintaa numeraalisesti, kausaalisesti ja teknisesti. Määrällinen tutkimus on siis mahdollinen, jos tutkimusmateriaali on muutettavissa mitattavaan ja testattavaan muotoon. Kyseisessä tutkimusmuodossa ei olla kiinnostuneita aineistoon liittyvistä poikkeamista, vaan ne karsiutuvat tutkimuksesta pois. Kausaalisuus tiedonintressinä tarkoittaa, että määrällisessä tutkimuksessa pyritään löytämään aineistosta syy-seuraussuhteita. Tämä tarkoittaa, että tutkimusaineistosta löytyy syy eli taustamuuttuja. Pelkän syyn löytyminen ei kuitenkaan riitä määrällisessä tutkimuksessa, vaan tavoitteena olisi löytää yleinen lainalaisuus. Lainalaisuus esitetään numeraalisesti esimerkiksi jakaumina, keskiarvoina ja keskihajontana. (Vilkkä 2015, 67.)

Ongelman asettelun ja tutkimusmenetelmällisten pohdintojen jälkeen on tutkittava ilmiö asetettava johonkin teoriakehykseen, määriteltävä keskeiset käsitteet ja asetettava hypoteesit. Teoriat, joita voidaan rakentaa ja uudistaa sekä loogisesti soveltaa tai purkaa selittävät aiemmin keksittyjä empiirisiä samanmukaisuuksia samalla kun ne ennustavat uusia samantapaisuuksia. Teorioilla pyritään selittämään säännönmukaisuudet ja antamaan tarkempi ymmärrys kyseessä olevasta ilmiöstä. Teoria tarjoaa muun muassa työkaluja kommunikoinnille, järjestää ja luo uusia ideoita, mutta saattaa tuoda esille myös käsillä olevan ongelman monimutkaisuuden. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 133.)

Laadukkaan kvantitatiivisen tutkimuksen edellytyksiä on hyvän tutkimussuunnitelman laatiminen, koska se vaikuttaa kyselylomakkeen muotoon. Tutkimussuunnitelmassa tulisi asettaa täsmällinen tutkimusongelma sekä suunnitella tutkimusaineiston keräämistä ja analysointitapaa. (Vilka 2015, 114.)

Kvantitatiivista tutkimusta tehtäessä tulee mitata tutkimuksen validiteetti eli pätevyys. Tutkimuksen tulisi mitata tutkimuskysymyksessä esitetty ongelmaa. Tutkimuksen validius tulisi varmistaa etukäteissuunnittelulla ja harkitulla tiedonkeruulla. Myös perusjoukon ja tutkimukseen valitun otoksen tarkka määrittely ja kyselyn korkea vastausprosentti edesauttavat tutkimuksen pätevyyttä. (Heikkilä 2008, 29-30.)

Reliabiliteetti eli luotettavuus kuvaa saatujen tutkimustulosten tarkkuutta. Tulosten ei tulisi olla sattumanvaraisia, mikä voi olla tilanne, jos otoskoko on pieni. Luotettava tutkimus on toistettavissa samanlaisin tuloksin. Asiantilojen monimuotoisuuden ja vaihtelevuuden vuoksi tämä ei välttämättä päde vaikkapa toisena aikana. Tutkijalla voi tapahtua virheitä tietoja kerätessä, niitä käsiteltäessä ja tuloksia tulkittaessa. Kyselyvastausten suuri kato, jolla tarkoitetaan palauttamatta/vastaamatta jättäneiden määrää, voi vaikuttaa laskevasti tutkimuksen luotettavuuteen. (Heikkilä 2008, 30.)

Tutkimusta tehdessään tutkija tekee subjektiivisia valintoja tutkimusmenetelmistä, kysymysten muotoilusta, analysointimenetelmistä ja raportointitavoista. Näillä on vaikutusta tutkimuksen objektiivisuuteen eli puolueettomuuteen. Tutkijan ei tulisi antaa esimerkiksi omien vakaumustensa vaikuttaa tutkimusprosessiin. Tutkimustulosten vääristely ei ole sallittua, kuten myös saatavilla olevien

kontrollikeinojen käyttämättä jättäminen asian varmistamiseksi. (Heikkilä 2008, 31.)

4.2 Tutkimusmenetelmälliset valinnat

Tämä tutkimus tehtiin kyselytutkimuksena. Kyselytutkimuksella kerätäänkin tietoa monista asioista, kuten yhteiskunnallista ilmiöistä, ihmisten mielipiteistä, arvoista ja asenteista. Kyselytutkimuksessa vastaajalle esitetään kysymyksiä, joihin vastaajan on kyettävä vastaamaan ilman tekijän apua. (Vehkalahti 2008, 11.)

Tutkimusmenetelmänä käytettävä www-kyselyssä vastausprosentti vaihtelee ja on riippuvainen kohdejoukosta. Etuna on kuitenkin, että haastattelua ei tarvita sekä haastattelijan vaikutus tutkimustulokseen vältetään. Vastaukset kyselyyn saadaan nopeasti. Avoimia kysymyksiä voidaan käyttää, mutta niihin jätetään helposti vastaamatta. Vastausten tarkkuus on kuitenkin kyseenalainen ja väärinkäsityksen mahdollisuus on suurempi kuin muissa kvantitatiivisissa tutkimusmenetelmissä. Lisäksi lisähavaintojen tekeminen ei ole mahdollista. (Heikkilä 2008, 20).

Kyselylomakkeella informaatiota etsitään esimerkiksi avoimilla kysymyksillä ja valmiilla vastausvaihtoehdoilla. Kyselytutkimukset tehdään useimmiten sähköisesti. Näin kyselyyn vastaaminen on helppoa ja aikaa säästävää. Tämä nopeuttaa tutkimusta, kun tutkija näkee vastaukset saman tien. Eduiksi voidaan laskea myös se, ettei tutkijalle tule lyöntivirheitä aineiston vastausten syöttämisessä kyselyn tulosten koonnin aikana. Sähköisellä kyselyllä voidaan myös varmistaa, että kaikkiin kysymyksiin vastataan. (Aaltola & Valli 2010, 113.)

Kyselylomake muotoutuu tutkimuksen tavoitteiden ja tutkimuskysymysten mukaisesti. Kyselytutkimuksen onnistumiseksi tulee kysymykset ja niiden muotoilu olla laadittu huolellisesti lomakkeelle. Kyselylomakkeen alkuun lisätään taustakysymyksiä. Taustakysymysten perään tulee varsinaiset tutkimuskysymykset. (Aaltola & Valli 2010, 103-105.)

Kyselylomaketta tehdessä tulee tutkijan miettiä kyselyn pituutta. Liian pitkä kyselylomake voi karkottaa vastaajat, kun taas toisaalta lyhyellä kyselyllä ei välttämättä saavuteta kyselylle asetettuja vaatimuksia. Kyselylomakkeen luomisessa

tulee kiinnittää erityistä huomiota käytettyihin sanamuotoihin. Sanojen ja lauseiden tulee olla yksiselitteisiä ja tarkkaan harkittuja. (Aaltola & Valli 2010, 103-105.)

Tässä tutkimuksessa käytettävälle kyselylomakkeelle valikoitui kolmetoista monivalintakysymystä sekä yksi avoin kysymys. Tämän lisäksi kyselyssä oli neljä vastaajan taustatietoihin liittyvää kysymystä. Aineisto kerätään informoituna kyselynä, jossa haastattelija vie tai noutaa kyselylomakkeen. Vallitsevan koronatilanteen vuoksi fyysistä kohtaamista ei tapahdu, mutta tutkijalle tuttuja informantteja muistutetaan vastaukseen osallistumisesta esimerkiksi sähköpostilla, soittamalla tai viestillä. Tässä tapauksessa informantit ovat OSAO:n kanssa yhteistyötä tehneitä henkilöitä, joille kyselyn tärkeys perustellaan henkilökohtaisesti ja vastaamisen tärkeyttä korostetaan.

Tutkimuksen perusjoukko on tutkittava kohdejoukko, jolta halutaan tietoa kerätä. Perusjoukko tulee olla määriteltynä tarkasti ennen kuin siitä voidaan valitsemaan edustava otos. Otokokoon vaikuttaa mm. perusjoukon heterogeenisuus, jolloin otokseen on oltava suurempi. Kokonaistutkimuksessa tutkitaan jokainen perusjoukon jäsen. (Heikkilä 2008, 33-34, 42.)

Tämän tutkimuksen perusjoukko on OSAO:n talonrakennusalan opiskelijoiden Oulun seudulla toimivat työpaikkaohjaajat viimeisen kolmen vuoden ajalta. OSAO:lla aloittaa vuosittain talonrakennusopiskelijoita keskimäärin kuusikymmentä. Opiskelijalla on yleensä toisen asteen kolmivuotisen koulutuksen aikana kaksi työelämäjaksoa. Työelämäjaksoja edellä mainitulla aikavälillä ja opiskelijajoukolla on siis arviolta kolmesataakuusikymmentä (360).

Työpaikkaohjaajista tällä hetkellä valtaosa on miehiä ja heillä on rakennusalan tutkinto tai – ammattiosaamista. Olettamuksena on, että suurimman osan työkokemus on yli kymmenen vuotta. Tässä suhteessa voidaan ajatella kohderyhmän olevan tutkimuksen näkökulmasta melko homogeeninen. Tutkittava kohderyhmä rajattiin yrityksiin, joissa on ollut opiskelija työssä oppimassa viimeisen kolmen vuoden aikana. Aikarajauksen avulla tutkimustulos on tutkimuksen osalta relevantimpi, kun työpaikkaohjaajille on tuoreessa muistissa viimeisin opiskelijan työssäoppimisjakso.

Samassa yrityksessä voi toimia useita työpaikkaohjaajia. Samat työpaikkaohjaajat voivat ottaa useampia opiskelijoita kolmivuotisen koulutuksen aikana. Osa

opiskelijoista käy kaikki työelämäjaksonsa samassa yrityksessä tai rakennustyömaalla. Tämän perusteelle arvio on, että tutkittavan kohdejoukon suuruus on suunnilleen sata henkilöä. Nämä huomioiden tutkimus tullaan tekemään kokonaistutkimuksena.

Kysely lähetetään edellä kuvatulle ryhmälle sähköpostilla tai tekstiviestillä, joka sisältää vastauslinkin Google Forms kyselyyn. Tutkimuksen informantit saadaan listattua OSAO: lla käytössä olevan opintohallintojärjestelmä Wilman työnantaja-rekisteristä. Rekisteristä tutkimuskohteita etsiessä pyritään jättämään pois yksityiset omakotitalorakentajat.

4.3 Kyselylomake

Kyselylomakkeen valmistamisessa siirrytään teoreettiselta tasolta empiiriselle tasolle (kysely). Kyselylomakkeen vastauksia analysoitaessa siirrytään päinvastoin empiiriseltä tasolta takaisin teoreettiselle tasolle. Muuttujien valinta tutkimuksessa ja kyselylomakkeessa tulee aina perustella vasten tutkimukseen valittua viitekehystä ja tutkimuksen tavoitteita. Operationalisointi edellyttää, että tutkija tuntee tutkittavan kohderyhmän. Kyselylomakkeella olevien käsitteiden tulisi olla vastaajien ymmärrettävissä. (Vilka 2015, 101-102.)

Tutkimuksen tavoitteita ja – kysymyksiä vasten tutkija voi määrittellä, mitkä ovat ne taustamuuttujat, joilla on vaikutusta tutkittaviin asioihin, esimerkiksi koulutus, ikä, asema organisaatiossa. Muuttuja tarkoittaa havaintoyksiköihin liittyviä muuttujia. Nominaalimuuttujat ovat sellaisia muuttujia, joille ei voi laskea keskiarvo. Nominaalimuuttujat ovat luokiteltavissa ja luokat ovat tasa-arvoisia (Vilka 2015, 105.)

Tässä tutkimuksessa nominaalimuuttujia ovat tutkittavan kohderyhmän taustatietoja koskevat kysymykset, joita ovat vastaajan ikä, työkokemus alalta vuosina, työtehtävä ja työssäoppimisessa hänen ohjauksessaan olleiden opiskelijoiden määrä. Kyselyn alussa tutkittavan taustatietoihin liittyvän osion kysymykset eivät olleet pakollisia vastauksen lähettämisen kannalta. Vastaaja pystyi siis halutesaan jättämään vastaamatta kysymyksiin, missä oli yksilöintitietoja, vaikkakin ne pyrittiin laatimaan hyvin karkealle tasolle.

Monivalintakysymyksillä annetaan vastaajalle valmiita vastausehtoja. Monivalintakysymysten kysymysmuoto on vakioitu. Vakioiduilla kysymyksillä tavoitellaan vastausten vertailukelpoisuutta. Kysymysten sanavalintojen tulee olla yksiselitteisiä ja vastaajalle tuttuja. Myös vastaamiseen käytetyn ajan tulee olla kohtuullinen. Kyselylomake tulee testata ennen lomakkeen lähetystä muutamilla perusjoukkoon kuuluvilla henkilöillä. (Vilka 2015, 106-108.)

Kyselykaavake laitettiin kahdelle tutkimuksen perusjoukkoa vastaavalle työpaikkaohjaajana aiemmin toimineelle henkilölle kommentoitavaksi. Heidän mielestään kysymykset olivat selkeitä eikä niissä koettu olevan tulkinnanvaraa. Kyselyyn vastaamiseen kuluva aika on lyhyt, arviolta 5-10 minuuttia. Yhden kyselyn testaamiseen osallistuneen mielestä vastausvaihtoehto ”En osaa sanoa” tulisi olla viimeisenä vaihtoehtona. Vastausvaihtoehtojärjestystä ei kuitenkaan päädytty muuttamaan.

Tämän tutkimuksen kyselylomakkeella käytetään monivalintakysymyksiä. Vastausvaihtoehdot ovat seuraavat:

- a. täysin samaa mieltä
- b. osittain samaa mieltä
- c. en osaa sanoa
- d. osittain eri mieltä
- e. täysin eri mieltä

Kunkin kyselyssä käytettävän kysymyksen kohdalla tulisi miettiä, mitä kysymyksellä mitataan ja onko se tutkimusongelman kannalta olennainen kysymys. Kyselylomakkeen tulisi vastata tutkimussuunnitelmassa kuvattua tutkimustehtävää. Toteutuessaan tämä lisää tutkimuksen pätevyyttä eli validiteettia. (Vilka 2015, 107.)

Tässä työssä keskitytään tutkimaan opiskelijoiden ajanhallintaa, oppimiskykyä, viestintä- ja vuorovaikutustaitoja, kestävän kehityksen osaamista sekä työelä-

mään integroitumista. Kysymyksiä tehdessä huomioitiin, että opiskelijat ovat pääsääntöisesti alaikäisiä sekä se, että he ovat oletettavasti iso osa ensimmäisiä kertoja työelämässä. Näin ollen heidän osaamisensa ja kokemuksensa työelämätaidoista on suppeaa. Tämän perusteella tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin kysymykset, jotka koskevat ongelmaratkaisutaitoja, itseohjautuvuutta, luovuutta sekä kokonaisuuksien hallintaa.

Kyselyssä ensimmäiset kysymykset liittyivät opiskelijoiden ajanhallintataitoihin. Sen jälkeen siirryttiin oppimiskykyä selvittäviin kysymyksiin. Seuraavana aihealueena tarkasteltiin viestintää ja vuorovaikutustaitojen osaamista. Lisäksi kysyttiin kestävän kehityksen osaaminen, johon linkittyy vahvasti kierrättäminen ja työturvallisuus. Kyselyn lopussa selvitettiin opiskelijoiden sopeutumista työyhteisöön.

4.4 Aineiston analysointi

Kyselylomaketta laadittaessa on jo hyvä miettiä vastausten analysointia ja taulukointia. Tämä edellyttää, että muuttujille annetaan jokin arvo. Määrällisellä tutkimuksella halutaan perustella muuttujia koskevia väitteitä. Tämä edellyttää tutkimusaineiston ryhmittelyä taulukkomuotoon. (Vilka 2015, 109.)

Tietojen siirtäminen taulukkomuotoon vaatii, että kyselylomakkeet on numeroitu. Täten tutkija voi tarkistaa kunkin tutkittavan vastaukset lomakekohtaisesti ja esimerkiksi tarkistaa sen tarkkuuden. Havaintomatriisin avulla esitetään yhdellä rivillä yhden tutkittavan kyselylomakkeessa antamat vastaukset. (Vilka 2015, 111-112.) Kyselystä saadut vastaukset syötettiin havaintomatriisiin, joka on myös tutkimuksen liitteenä.

Google Forms antaa monivalintakysymyksiin tulleet vastaukset piirakkamuotoisina, jossa näkyy kunkin vastausvaihtoehdon osuus tuloksista prosentteina.

Monivalintakysymysten vastauksille annetaan numeraaliset arvot:

- a. täysin samaa mieltä (4)
- b. osittain samaa mieltä (3)
- c. en osaa sanoa (0)

d. osittain eri mieltä (2)

e. täysin eri mieltä (1)

Vastaukselle c. en osaa sanoa päädyttiin antamaan arvoksi nolla, koska katsottiin, että vastaajat valitsisivat vaihtoehdon, mikäli eivät pysty ottamaan kantaa kysymykseen. Esimerkiksi jos asia ei ole noussut ilmi opiskelijan työssäoppimisjaksolla.

5 TUTKIMUSTULOKSET

5.1 Kyselyyn saapuneet vastaukset

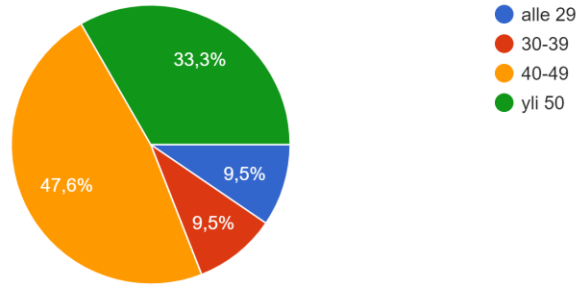
Kysely lähetettiin sadalle kahdeksalletoista (118) työpaikkaohjaajalle. Näistä kahdeksankymmenelläviidellä (25) ei ollut voimassa olevaa sähköpostiosoitetta tai se oli syötetty väärin Wilman työnantajarekisteriin. Kaikkiaan kyselyitä meni perille yhdeksänkymmentäseitsemän (97). Vastajille annettiin viikko vastausaikaa. Odotetusti vastaukset tuli kyselyn lähetyspäivänä tai sitä seuraavana. Kyselyyn saapui vastauksia yhteensä kaksikymmentäyksi (21). Näin ollen kyselyn vastausprosentti oli 17,8%, mikäli lasketaan vastaanottajien kokonaismäärällä. Jos vastausprosentti lasketaan onnistuneesti lähetettyjen viestien määrällä, saadaan vastausprosentiksi 21,6%. Viimeisen vastauspäivän jälkeen tuli vielä kaksi vastausta, joita ei ole huomioitu tämän tutkimuksen tuloksissa.

Kyselyt palautuivat pääosin täytettynä. Ainoastaan yksi vastanneista ei ollut antanut kaikki taustatietoja. Vastajan taustatieto -osio kyselystä ei ollut pakollinen. Muihin työelämätaitoihin liittyviin kysymyksiin tuli kaikkiin vastata, jotta vastauksen pystyi ylipäänsä lähettämään. Vastausmäärään nähden saatiin verrattain hyvä määrä myös avoimeen kysymykseen vastauksia eli sanallista palautetta. Avoimeen kysymykseen vastasi viisi kahdestakymmenestäyhdestä vastaajasta.

Kuvassa 6 näkyy kyselyyn vastanneiden ikäjakauma. Kaksi vastaajaa, mikä vastaa 10% vastanneista, kuului nuorempaan alle 29: n vuoden ikäryhmään. Saman verran vastaajia oli ikäryhmässä eli 30-39 vuotiaissa. Kymmenen vastaajaa oli ikäryhmästä 40-49 eli 48% vastanneista. Yli 50-vuotiaita vastanneista oli seitsemän eli 33%.

Vastaajan tiedot, ikäsi vuosina

21 vastausta

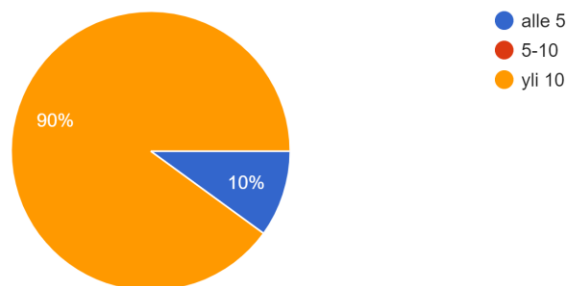


Kuva 6. Vastaajan ikä vuosina

Vastaajista 86%:lla oli yli kymmenen vuotta työkokemusta rakennusalalta. Vain kahdella vastaajalla oli työkokemusta alle viisi vuotta ja yksi jätti vastaamatta kysymykseen. Kyselyyn vastanneiden joukossa ei ollut ketään, joka olisi ollut alalla 5-10 vuotta. Työkokemusjakauma näkyy kuvassa 7. Kuvassa prosenttilukemat eriävät hiukan tässä kerrotusta, koska Google Forms ei huomioi tyhjiä vastauksia kaaviossa.

Työkokemus rakennusalaltavuosina

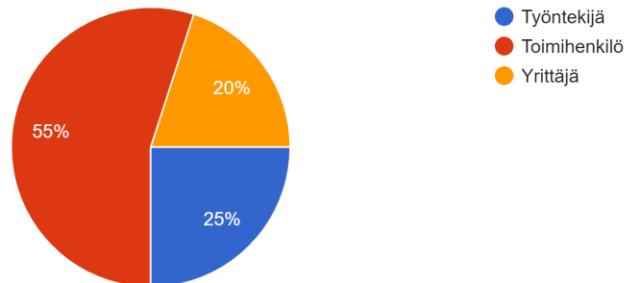
20 vastausta



Kuva 7. Vastaajan työkokemus rakennusalalta vuosina

Vastaajien jakauma työtehtävän mukaan on nähtävillä kuvassa 8. Viiden vastaajan työtehtäväroolina oli työntekijä, mikä vastaa 24%:a vastanneista. Toimihenkilöitä oli yksitoista eli 52%. Yrittäjiä oli neljä eli 19% vastanneista. Yksi vastaaja ei vastannut tähän kysymykseen. Tyhjistä vastauksesta johtuen kuvassa näkyvät prosenttiluvut ovat hieman erilaiset kuin tässä kerrotussa.

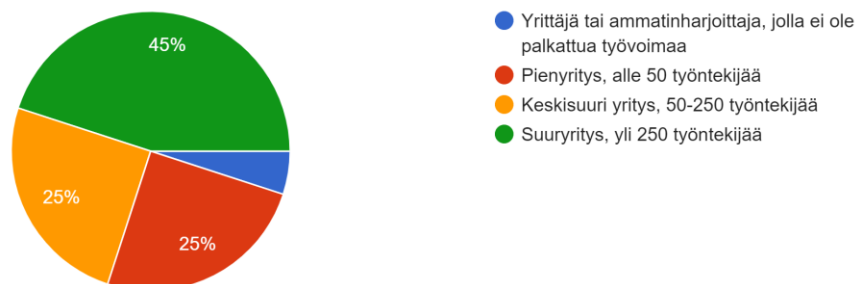
Työtehtävä
20 vastausta



Kuva 8. Vastaajien työtehtävä

Taustatiedot osiossa kysyttiin myös vastaajan edustaman yrityksen koko henkilönä. Yksi vastaajista ei vastannut tähän kysymykseen. Yksinyrittäjiä vastaajista oli yksi eli 5%. Pienyrityksessä, jossa on alle 50 työntekijää, työskentelee viisi vastaajaa eli 24%. Keskisuuressa yrityksessä työskenteleviä oli saman verran eli 24%. Suurin osa vastaajista työskentelee suuryrityksissä, jotka työllistävät yli 250 henkilöä. Näitä vastaajia oli yhdeksän kahdestakymmenestä yhdestä eli 47%. Kuvan 9. prosenttiluvut poikkeavat jälleen yllä kerrotusta, koska kuvassa on otettu huomioon kaksikymmentä vastausta varsinaisen kahdenkymmenen yhden sijaan.

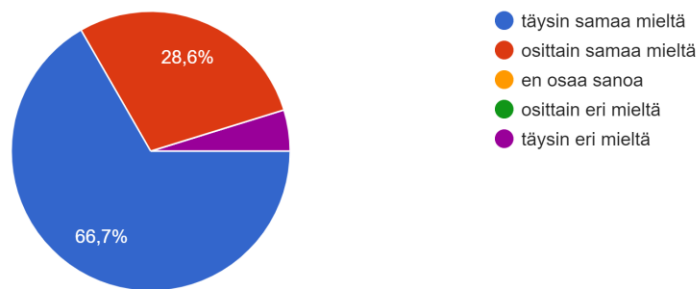
Edustamasi yrityksen koko henkilönä
20 vastausta



Kuva 9. Vastaajan edustaman yrityksen koko henkilönä

Ensimmäisessä varsinaisessa tutkimuskysymyksessä kysyttiin opiskelijoiden työaikojen noudattamisesta. Vastaajista neljätolista eli 67% oli täysin samaa mieltä, että opiskelijat noudattavat työaikoja ja kuusi eli 29% olivat osittain samaa mieltä. Yksi vastaajista oli täysin eri mieltä väittämän kanssa. Kuvassa 10. on esitetty vastaukset piirakkakaaviossa.

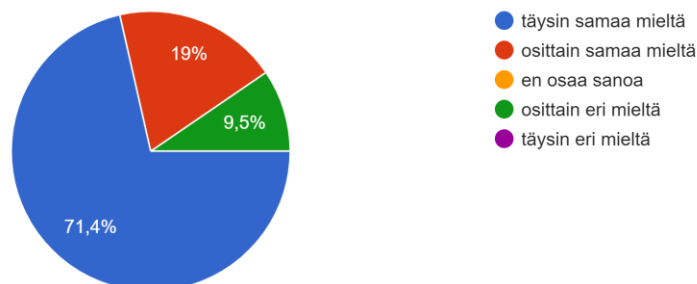
1.Opiskelija noudattaa työaikoja.
21 vastausta



Kuva 10. Työaikojen noudattaminen.

Toisessa kysymyksessä haluttiin saada tietää, ilmoittavatko opiskelijat poissaoloista. Täysin samaa mieltä oli 71% kyselyyn vastanneista eli viisitoista vastaaja. Vastaajista 19 % eli neljä olivat osittain samaa mieltä. Kaksi vastaajista eli 10% olivat osittain eri mieltä. Kuvassa 11. havainnollistetaan vastausten jakauma tarkemmin.

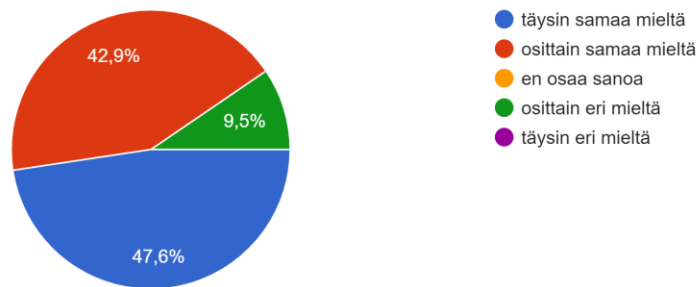
2. Opiskelija ilmoittaa poissaoloista.
21 vastausta



Kuva 11. Poissaolojen ilmoittaminen

Kohdassa 3. haluttiin tietää opiskelijan toimimisesta osana työryhmää. Vastaukset jakautuivat siten, että kymmenen eli 48% vastaajista olivat täysin samaa mieltä, yhdeksän eli 43% ollessa osittain samaa mieltä. Kuten edellisessäkin kysymyksessä, niin kaksi vastaajista vastasi tähän olevansa osittain eri mieltä osuuden ollessa 10%. Kuvassa 12. on havainnollistettu vastausten jakautuminen.

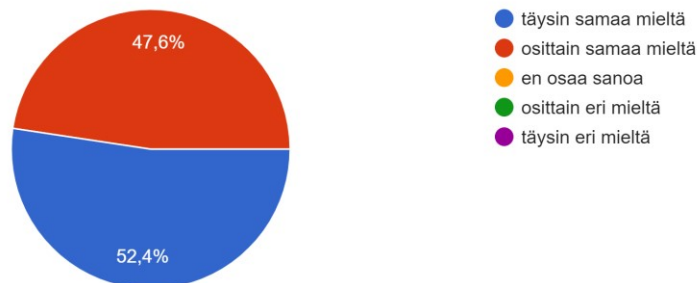
3. Opiskelija osaa toimia osana työryhmää.
21 vastausta



Kuva 12. Opiskelija osaa toimia osana työryhmää.

Kysymykseen miten opiskelija noudattaa annettuja ohjeita vastattiin niin, että yksitoista eli 52% oli täysin samaa mieltä ja loput kymmenen eli 48% olivat osittain samaa mieltä. Kyselyn kohdan 4. vastausprosentit on kuvattu kuvassa 13. alla.

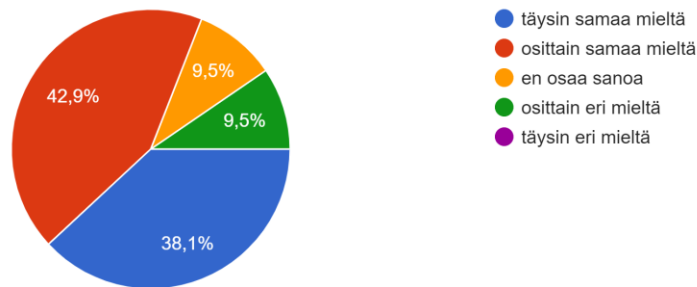
4. Opiskelija noudattaa annettuja ohjeita.
21 vastausta



Kuva 13. Opiskelija noudattaa annettuja ohjeita.

Kyselyn kohtaan 5. etsittiin vastausta, miten vastaajien mielestä opiskelijat kysyvät lisäohjeita ja neuvoja seuraavasti. Kyseisen väittämän kanssa oli täysin samaa mieltä kahdeksan eli 38% vastaajista. Suurin osa yhdeksästä vastaajasta eli 43% olivat osittain samaa mieltä. 2 kpl eli 10% vastaajista olivat joko osittain eri mieltä tai sitten eivät osanneet sanoa. Vastausten jakautuminen nähdään kuvassa 14.

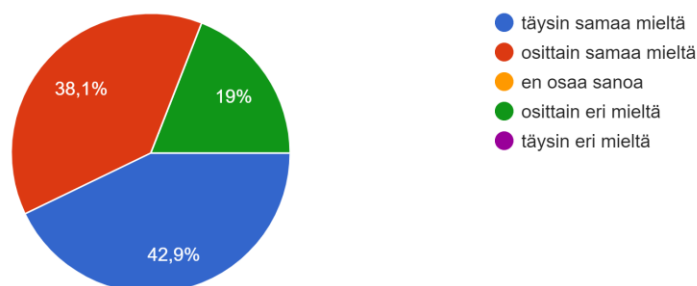
5. Opiskelija kysyy lisäohjeita ja neuvoja.
21 vastausta



Kuva 14. Opiskelija kysyy lisäohjeita ja neuvoja.

Kyselyn kohdassa 6 oli väittämä, että opiskelijaa saattaa annetut työtehtävät loppuun. Täysin samaa mieltä asian kanssa oli yhdeksän eli 43%. Vastaajista osittain samaa mieltä oli kahdeksan kpl eli 38% ja loput neljä eli 19% olivat osittain eri mieltä. Kuva 15. näyttää vastaukset kuvainnollisesti.

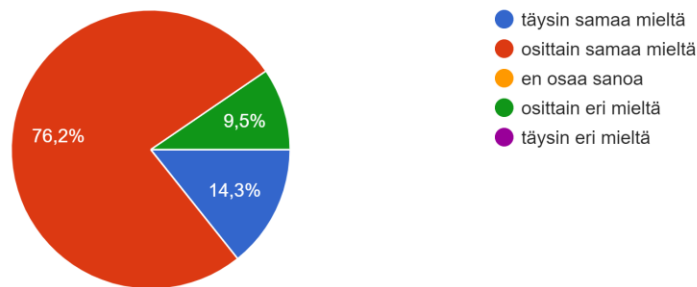
6. Opiskelija saattaa annetut työtehtävät loppuun.
21 vastausta



Kuva 15. Opiskelija suorittaa annetut työtehtävät loppuun.

Kysymykseen tuottaako opiskelija tehtävätasoa vastaavaa laadukasta työnjälkeä, oli suurin osa eli 76% osittain samaa mieltä. Vastauksista 14% oli täysin samaa mieltä ja 10% osittain eri mieltä. Tarkemmin vastausprosentit ovat nähtävissä kuvassa 16.

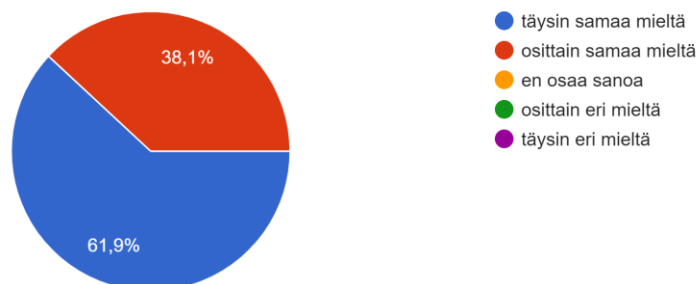
7. Opiskelija tuottaa tehtävätasoa vastaavaa laadukasta työnjälkeä.
21 vastausta



Kuva 16. Laadukkaan työnjäljen tuottaminen.

Työturvallisuusohjeiden noudattamista ja siitä ettei opiskelija omalla toiminnallaan vaaranna omaa tai työyhteisön turvallisuutta oli täysin samaa mieltä kolmeitoista eli 62 % vastaajista. Loput kahdeksan eli 38% oli osittain samaa mieltä. Kuva 17. kuvaa väittämään tulleita vastauksia.

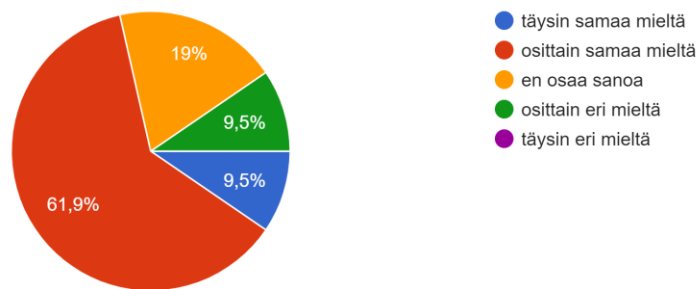
8. Opiskelija noudattaa työmaan turvallisuusohjeita eikä omalla toiminnallaan vaaranna omaa tai työyhteisön turvallisuutta.
21 vastausta



Kuva 17. Turvallisuusohjeiden noudattaminen.

Väittämään opiskelija vähentää omalla toiminnallaan työssä käytettävien materiaalien hävikkiä suurin osa vastauksista eli 62% oli osittain samaa mieltä. 19% vastaajista ei osannut sanoa. Sekä täysin samaa mieltä että osittain eri mieltä oli 10% vastaajista. Tämä on kuvattu kuvassa 18.

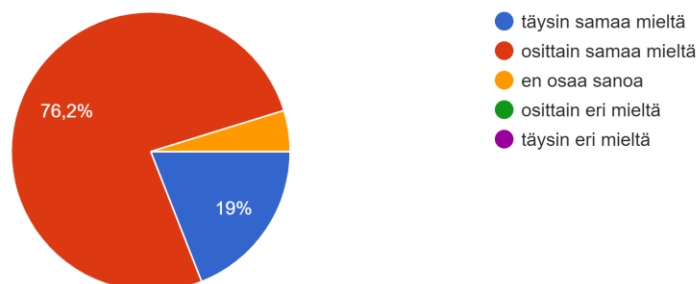
9. Opiskelija vähentää omalla toiminnallaan työssä käytettävien materiaalien hävikkiä
21 vastausta



Kuva 18. Työssä käytettävien materiaalien hävikki.

Vastaajista 76% olivat osittain samaa mieltä, mitä tulee opiskelijan jätteiden lajitteluun. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli vastaajista 19%. Vastaajista yksi eli 5% ei osannut sanoa. Vastaukset on kuvattu kuvassa 19.

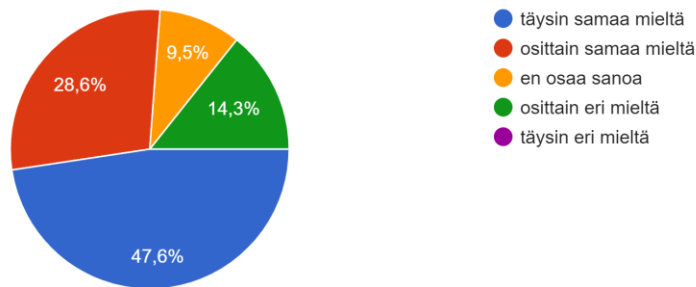
10. Opiskelija osaa lajitella omassa työssään syntyvät jätteet.
21 vastausta



Kuva 19. Jätteiden lajittelu.

Kyselyn kohdassa 11. oli väittämä, että opiskelija on motivoitunut oppimaan. Vastaa-
taajista 48% oli täysin samaa mieltä. Osittain samaa mieltä asian kanssa oli 29%.
Osittain eri mieltä väittämän kanssa oli 14% kysyttäessä opiskelijoiden motivaatiosta
oppimiseen. Kaksi vastaajista ei osannut sanoa, mikä vastaa 10% vastaajista. Vastaukset on havainnollistettu alla olevassa kuvassa 20.

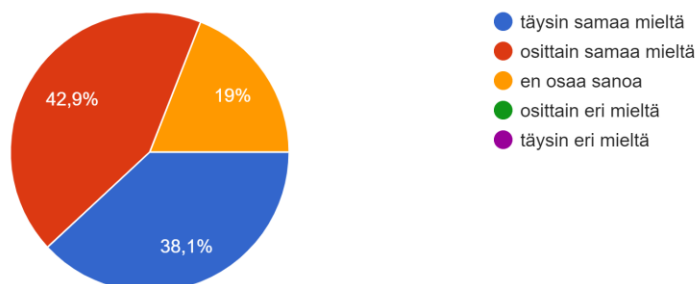
11. Opiskelija on motivoitunut oppimaan.
21 vastausta



Kuva 20. Opiskelijan motivaatio.

Kyselyn kohdassa 12 väitettiin, että opiskelija osaa arvostaa omaa ja/tai työyhteisön tekemää työtä. Väittämän kanssa oli osittain samaa mieltä yhdeksän vastaajaa eli 43% vastauksista. Täysin samaa mieltä oli 38% eli kahdeksan vastaajaa. Tähän kohtaan ei osannut ottaa kantaa neljä eli 19% vastaajista. Vastaukset on esitetty kuvassa 21 alla.

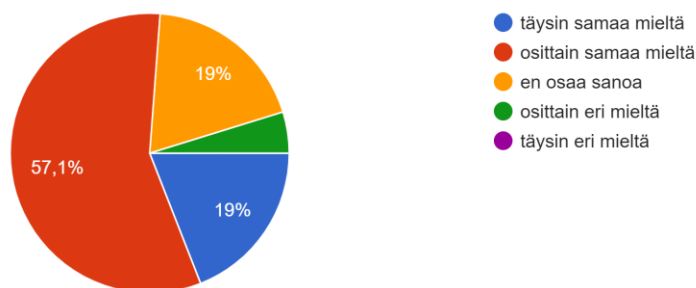
12. Opiskelija arvostaa omaa ja/tai työyhteisön tekemää työtä.
21 vastausta



Kuva 21. Oman tai työyhteisön työn arvostaminen.

Kyselyn kohdassa 13. kerrottiin, että opiskelija vaikuttaa omalla toiminnallaan työyhteisön ilmapiiriin myönteisesti. Tämän kanssa osittain samaa mieltä oli kaksitoista eli 57%. Täysin samaa mieltä väittämän kanssa oli neljä eli 19% vastan-
neista. Sama määrä eli 19% ei osannut ottaa kantaa kysymykseen. Yksi vastan-
neista oli osittain eri mieltä. Kuva 22. esittää tuloksia.

13. Opiskelija vaikuttaa omalla toiminnallaan työyhteisön ilmapiiriin myönteisesti.
21 vastausta



Kuva 22. Opiskelijan vaikutus työyhteisön ilmapiiriin myönteisesti.

Kyselyn avoimeen kysymykseen otsikolla ”Muuta palautetta tai kehitysehdotuksia” tuli vastauksia viisi. Avoimeen kysymykseen vastasi siis 24% vastausmäärästä. Vastaukset alla:

”Oppilasmateriaalin taso on ollut laskeva jo useamman vuoden. Koulussa pitäisi opettaa sama peruspaketti kaikille ja tenttiä ko. asiat. Kaikille tasapuolisesti samat perustaidot ja työelämä sitten ohjaa sinne yksilön tason mukaisiin tehtäviin.”

” Mielestäni vanha harjoittelu malli, missä kesto oli määrätty, oli parempi. Nyt opiskelijoilla on kova kiire saada näyttötyöt tehtyä ja saada paperit koulusta.”

” Tekemällä oppii, lisää opiskelijoita työmaille eri työvaiheisiin.”

” Opiskelijan työpari, ammatti kirvesmies, on kyllä tässä keskeisessä roolissa sekä työnjohtaja, jotta opiskelijalle annetaan ”oikeita” kirvesmiehen töitä tehtäväksi, jotta on motivaatiota olla harjoittelussa, työtehtäviin ja työmaan tapoihin

perehdytetään, opiskelija otetaan osaksi ryhmää, työn tekemistä seurataan ja annetaan siitä palautetta opiskelijalle.”

” Moro. Alussa kaikki voi tuntua haastavilta tehtäviltä mutta ei saa lannistua, kokemusta kun tulee niin homma alkaa pelittää. Lisäksi tärkeää on kysyä jos ei tiedä! Ihan työturvallisuudenki vuoksi. Mitään riskejä rakennuksilla ei tule ottaa. Muistakaa kieltäytyä myös rohkeasti jos havaitsette puutteita tehtävässä(työturvallisuus). Terveenä töihin ja terveenä pitää päästä kotiinki. Pysähtykää hetkeksi ja miettikää tehtävää ja mitä riskejä on tehtävässä, nämä kun havaitsette ja tehtävä mietitty niin homma tulee tehtyä turvallisesti ja laadukkaasti.

Rakennuksella ei riitä aina että huomioi vain oman työn, tulee huomioida myös ympäristö missä työskentelee.

Maltti on valttia.”

5.2 Vastausten analysointi

Kuten aiemmin ennakoitiin, ovat vastaajat melko homogeeninen perusjoukko. Esimerkiksi työnohjaajista, joille kysely lähetettiin, vain muutama oli naisia. Taustatietojen perusteella vastaajilla on pitkä, yli kymmenen vuoden työkokemus rakennusosalta ja he ovat iältään 40 vuotta ja yli. Noin puolet vastaajista työskentelee henkilömäärältään suurissa yrityksissä ja he toimivat toimihenkilöinä.

Tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että opiskelijat noudattavat työaikoja ja ilmoittavat poissaoloista erittäin hyvin. Voidaan sanoa, että opetuksessa on tällä hetkellä osattu painottaa edellä mainittujen asioiden tärkeyttä. Nämä kaksi työelämätaitoa on työtehtävästä riippumattomia valmiuksia. Opiskelija osaa työntekijänä huomioida, että hän on vastuussa työnantajalleen, mutta myös itselleen ja työtovereilleen.

Kävi ilmi, että opiskelijat osaavat toimia osana työryhmää erittäin hyvin tai hyvin. He pystyvät siis integroitumaan työelämäänsä ja tässä on tärkeässä roolissa työpaikkaohjaaja. Tämä sosiaalinen taito on osa geneerisiä taitoja. Kuten eräs vastaajista kirjoitti palautteeseen, on ammattikirvesmies keskeisessä roolissa, että opiskelija otetaan mukaan ja tuntee olevansa osa työyhteisöä.

Tutkimuksen tuloksissa on nähtävissä, että opiskelija noudattaa annettuja ohjeita vastanneiden mukaan erittäin hyvin tai hyvin. Toisaalta kysyttäessä pyytävätkö opiskelijat lisäohjeita, tuli neljä eriävää mielipidettä. Nämä kaksi kyselyn kohtaa linkittyvät taitoon hankkia ja ottaa vastaan palautetta ja oppia siitä sekä kykyä ajatella itsenäisesti ja samanaikaisesti kuunnella muita. Opiskelijan kommunikaatiotaidot vaikuttavat, mitä tulee lisäohjeiden pyytämiseen. Toki nuoret ovat vasta työuransa alussa, jolloin kynnys kysyä voi olla suuri.

Kun tutkittiin työtehtävien loppuunsaattamista, suuri osa vastaajista koki opiskelijoiden suoriutuvan erittäin hyvin tai hyvin. Kuitenkin oli havaittavissa tapauksia, jolloin opiskelijat eivät olleet työpaikkaohjaajan mukaan suorittaneet työtehtäviä sovitusti. Tämä väittämä kuvaa opiskelijoiden pitkäjänteisyyttä ja tylsyyden sietokykyä. Toki tilanteissa, joissa työtehtäviä ei ole saatu suoritettua loppuun, voi olla kyse myös riittämättömästä ohjeistuksesta tai siitä, että opiskelija ei osaa pyytää apua. Tilanne voi syntyä myös silloin, kun on epärealistiset odotukset työtehosta tai ammattitaidosta.

Valtaosa työpaikkaohjaajista kokivat, että opiskelija tuottaa tehtävätasoa vastaavan laatua hyvin. Ammattitaito mielletäänkin kyvyksi hallita työprosessi niin, että sitä pystyy soveltamaan eri tilanteissa. Työpaikkaohjaajat antoivatkin kannustavasti palautetta, että tekemällä oppii ja työ tekijäänsä opettaa. Ammattitaito syventyy harjaantumisen myötä, kun tietoa voi siirtää käytäntöön.

Mitä tulee turvallisuusohjeiden noudattamiseen, antoivat työpaikkaohjaajat erittäin hyvää palautetta. Tärkeä osa työturvallisuutta on arvioida riski ennen toimintaa. Mottona siis ”Terveenä töihin ja terveenä kotiin”. Työntekijä on vastuussa omasta ja työyhteisön työturvallisuudesta. Rakennustyömaalla tulee huomioida myös ympäristö, jossa työskentelee. Esimerkiksi siisteys ja järjestyksestä huolehtiminen on yllättävän merkityksellinen osa rakennustyömaan turvallisuutta.

Tutkimuksessa ilmeni, että opiskelijat osaavat verrattain hyvin vähentää omalla toiminnallaan käytettävien materiaalien hävikkiä. Kestävän rakentamisen opettaminen on yhteistyötä oppilaitoksen ja työelämän välillä, jossa keskeisessä roolissa ovat opettajien lisäksi myös työmaan ammattimiehet ja työpaikkaohjaajat. Hävikin vähentäminen tarkoittaa käytännössä sitä, että työskennellään vettä,

energiaa ja materiaaleja säästään. Materiaalien hävikin vähentäminen lisää myös taloudellista kestävyyttä, joka edesauttaa liiketoiminnan kannattavuutta.

Hyvällä tasolla oli myös opiskelijoiden taidot lajitella omassa työssään syntyneet jätteet. Tämä pitää sisällään, että opiskelija tunnistaa jätteet ja lajittelee ne. Suomessa rakennukset ja rakentaminen ylipäänsä tuottavat yli kolmanneksen kasvi-huonepäästöistä. Lajittelemalla jätteet mahdollisimman tarkasti voidaan monia raaka-aineita käyttää uudelleen. Esimerkiksi OSAOn talonrakennustyömailla panostetaan muovin, pahvin, kipsin, metallin ja puun kierrätykseen. Tavoitteena on vähentää merkittävästi sekajätteen määrää. Myös ympäristölle vaarallisten jätteiden lajittelu on sosiaalisesti ja ympäristöllisen kestävyuden kannalta erittäin tärkeää. Jätelakikin edellyttää, että rakennusvaiheessa otetaan talteen ja pyritään käyttämään uudelleen käyttökelpoiset materiaalit.

Tutkimuksessa mukana olleet työpaikkaohjaajat kokivat, että heillä olleet opiskelijat olivat pääosin motivoituneita oppimaan muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Opiskelijan mahdollisuus integroitua työelämään ja saada onnistumisia sekä positiivisia oppimiskokemuksia edesauttavat osaamidentiteetin kehitymisessä. Osaamidentiteetti rakentuu pikkuhiljaa ja useista osa-alueista. Se sisältää muun muassa kyvyn kohdata muutoksia ja epävarmuutta työelämässä. Se tarkoittaa esimerkiksi sitä, että epäonnistumistenkin keskellä säilyttää toivon ja eikä menetä uskoa omaan osaamiseen.

Tutkimustulokset tuki väittämää, että talonrakennusalan opiskelija arvostaa omaa ja/tai työyhteisön tekemää työtä. Kun työntekijä tuntee ylpeyttä omasta ammattitaidosta, hän ymmärtää työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta. Oman ja muiden työtä tekevien arvostus on tervettä itsetuntoa, ammattimaista suhtautumista työhönsä sekä motivaation vaalimista ja vahvistamista.

Tutkimusväittämä ”Opiskelija vaikuttaa omalla toiminnallaan työyhteisön ilmapiiriin myönteisesti” saatiin hyviä tuloksia, vaikka täysin samaa mieltä oli vain viidennes vastaajista. Työntekijällä on vaikutusmahdollisuus siihen, onko kannustava ja innostunut ilmapiiri. Hyvässä työyhteisössä tuetaan kollegoita myös työ- ja yksityiselämän vaikeissa tilanteissa. Myös työpaikkaohjaajan mukaansa tempaava asenne lisää opiskelijan intoa ja osallisuutta työpaikalla.

6 YHTEENVETO JA POHDINTA

6.1 Kehittämisehdotukset

Tutkimuksen mukaan talonrakennusalan opiskelijat osaavat lajitella työssään syntyvät jätteet. Jätteiden lajittelu ylläpitää siisteyttä ja järjestystä, joka lisää myös työmaitten työturvallisuutta. Selvästikin opetuksessa on onnistuttu korostamaan kestävästä kehityksen ja työturvallisuuden merkitystä. Työaikoja osataan noudattaa ja mahdollisista poissaoloista ilmoitetaan asiallisesti. Opiskelijat noudattavat annettuja ohjeita, eli tässäkin asiassa opetushenkilöstö on onnistunut työssään. Opiskelijat arvostavat omaa ja työyhteisön tekemää työtä sekä he pystyvät toimimaan osana työryhmää, eli oppilaiden osallistaminen tuottaa tulosta.

Kyselyyn saatujen vastausten perusteella keskeisiä kehittämiskohteita talonrakennusalan ammattiopetuksessa on opiskelijoiden motivaatio sekä työtehtävien loppuun saattaminen. Oppimismotivaatiossa koettiin osittain olevan puutteita, joka ilmeni myös osittain työtehtävien loppuun saattamisessa. Opetuksessa tulisi pyrkiä opettamaan pitkäjänteisyyttä. Opetuksessa tulisi kannustaa ja esittämään kysymyksiä ja olemaan aktiivisia. Materiaalihävikin vähentämiseen tulisi kiinnittää huomiota esimerkiksi määrälaskennalla ja erilaisia työtapoja vertailemalla.

Koska työssä ei lähdetty tutkimaan suoranaisesti miten esiinnousseita asioita kannattaa lähteä opetuksessa edistämään, suositus on, että asiaa läpikäytäisiin esimerkiksi opettajista koostuvan työryhmässä tai tekemällä jatkotutkimusta ja -seuranta aiheesta.

6.2 Tutkimuksen hyödyllisyys ja käytettävyys

Tutkimuksen reliabiliteetti tietojen syötössä oli korkea, koska vastaukset saatiin Google Formsista, joten niitä ei tarvinnut syöttää mihinkään käsittelyohjelmaan erikseen. Google Formsista sai vietyä kukin saatu vastaus Microsoft Exceliin, jonka perusteella tehtiin havaintomatriisi. Havaintomatriisi löytyy liitteestä 3.

Tutkimus tehtiin kokonaistutkimuksena, mutta saatujen vastausten määrän (21) perusteella tulokset eivät ole täysin luotettavia. Tutkimuksen tarkkuuden parantamiseksi voisi olla paikallaan tehdä vertaileva tutkimus vuoden parin kuluttua.

Jotta vastauksia saataisiin enemmän, tulisi kohderyhmän suuruutta kasvattaa sekä pidentää vastausaikaa. Kohderyhmälle voisi lähettää muistutuksen tietyn ajan kuluttua.

Kyselyssä esitetyt väittämät pyrittiin tekemään mahdollisimman yksiselitteisiksi. Tämän lisäksi kysely testattiin parilla tutkimuksen kohdejoukkoa vastaavalla edustajalla. Väärinymmärryksen mahdollisuus arvioidaan olevan verrattain pieni. Toki vastausvaihtoehtojen samankaltaisuuden osalta voi olla, että vastaaja on sekoittanut samaa mieltä ja eri mieltä vastausvaihtoehtoja esimerkiksi kiireessä vastattaessa. Tällaisia virheen mahdollisuuksia on kuitenkin vaikea rajata täysin pois.

Kysely sisälsi vain kolmesta kohtaa, joten kovin syvälliseksi tutkimukseksi tätä ei voi kuvata. Tulokset ovat siltäkin osin vain suuntaa antavia. Lisäksi käytettyihin väittämiin annettiin valmiita vastausvaihtoehtoja. Kysely ei siis mahdollistanut lisähavainnoille. Kyselyssä olleisiin kysymyksiin oli kuitenkin vastaajien helppo ja nopea vastata ja sillä pyrittiin myös saamaan enemmän vastauksia.

Tutkimuksen validiteettia eli pätevyyttä tulisi peilata tutkimusongelmaan nähden. Tutkimuksen tutkimuskysymykset olivat:

1. Mitkä ovat talonrakennusalan opiskelijoiden tämänhetkiset työelämätaidot työssäoppimisjaksolle siirryttäessä?
2. Mitä talonrakennusalan opiskelijoiden työelämätaitoja tulisi oppilaitoksessa tapahtuvassa opetuksessa painottaa ennen harjoitteluun siirtymistä?

Näistä ensimmäiseen kysymykseen pystyttiin vastaamaan verrattain hyvin. Tutkimuksen tietoperusta tukee kyselyssä esitettyjä kysymyksiä. Sen sijaan toiseen tutkimuskysymykseen tutkimustuloksilla ei voida tehdä suoria johtopäätöksiä vaan niitä tulee soveltaa tutkimuskysymykseen yksi tulleista vastauksista. Sen sijaan työssä on pystytty rajaamaan kohdejoukko tarkasti ja jokainen saatu vastaus tukee tutkimusta ja informanteilla on selkeästi kosketuspintaa tutkittavaan asiaan. Myös tutkijalla on ymmärrystä tutkimuksen kohderyhmästä, koska hän on

toiminut aiemmin työpaikkaohjaajana talonrakennusalan perustutkinnon opiskelijoille.

LÄHTEET

Aaltola, J. & Valli, R. 2010. Ikkunoita tutkimusmetodeihin. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmin. 3. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Aarnikoivu, H. 2010. Työelämätaidot. Menesty ja voi hyvin. Helsinki: WSOYpro Oy.

Alasuutari, P. 2011. Laadullisen tutkimus 2.0. 4. uudistettu. painos. Tampere: Vastapaino.

ePerusteet. 2020a. Talonrakennuksen osaamisala. Viitattu 23.8.2020. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/6945380/reformi/sisalto/6945294>

ePerusteet. 2020b. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen. Viitattu 17.11.2020. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/6902593/reformi/tutkinnon-osat/6908268>

ePerusteet. 2021c. Rakennusalan perustutkinto 2019. Tutkinnon muodostuminen. Viitattu 24.1.2021. <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/3667905/reformi/rakenne>

Eskola, J. & Suoranta, J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 7. painos. Tampere: Vastapaino.

ePooki 2020. Halonen, L., Grekula, M. Wenström, S. Miten ohjaan tulevaisuuden työelämään? Työkaluja opiskelijan osaamisidentiteetin rakentumisen tueksi. Viitattu 25.1.2021. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202003253856>.

Hallintolaki 434/2003, Finlex.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Jätelaki 646/2011. Valtioneuvoston asetus jätteistä. Viitattu 12.12.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120179>

Kaarela, J. 2019. OSAO. Koulutuspäällikön haastattelu. 19.10.2019.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Laki ammatillisesta koulutuksesta 11.8.2017/531

Maankäyttö ja rakennuslaki 32/1999.

Nykänen, S. & Tynjälä, P. Työelämätaitojen kehittämisen mallit korkeakoulutuksessa. Viitattu 17.11.2020. <https://journal.fi/aikuiskasvatus/article/download/93966/52644>.

Opetushallitus 2020. Osaaminen 2035. Osaamisen ennakointifoorumin ensimmäisiä ennakointituloksia. Viitattu 4.9.2020. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaaminen_2035.pdf.

Parkkila, R. 2021. OSAO. Lehtorin haastattelu 10.1.2021

Salminen, J. 2015. Työntekijän vastuu ja työelämätaidot. 3. painos. Helsinki: Multiprint.

Sievänen, M. 2019. Vastuullinen toiminta rakennusliikkeessä. Tampereen yliopisto.

Suomen ympäristöopisto SYKLI 2014. Rakennustyömaan kestävät käytännöt. Viitattu 28.1.2021. https://www.ymparistoosaava.fi/rakennusala/index.php?k=22796&hakustr=rakennusty%F6maan%20kest%E4v%E4t%20k%E4yt%E4#a_22796

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

TTS. 2020. RAKAS parantaa rakennustyömaiden työelämätaitoja. Viitattu 24.1.2021. https://www.tts.fi/uutishuone/uutiset/rakentamisen_uutiset/rakas_parantaa_rakennustyomaiden_tyuelamataitoja.5660.news

Upola, S. 2019. Työelämäorientoitunut projektioppiminen ammatillisen koulutuksen kontekstissa. Lapin yliopistopaino, Rovaniemi.

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Viitala, R. 2013. Henkilöstöjohtaminen: strateginen kilpailutekijä. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Virtainlahti, S. 2009. Hiljaisen tietämyksen johtaminen. Helsinki: Talentum.

Virtanen A. & Tynjälä P. 2015. Kohti työelämätaitoja kehittävää yliopistopedagogiikka- opiskelijoiden näkökulmia. Yliopistopedagogiikka 1/ 2015.

LIITTEET

Liite 1. Kyselyn saatekirje

Liite 2. Kyselylomake

Liite 3. Havaintomatriisi

Liite 1. Kyselyn saatekirje

Hei!

Teen Lapin AMK:n ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä Teollisuuden verkostojohtamisen -koulutusohjelmaan. Toimin OSAOn Kaukovainion tekniikan yksikössä tuntiopettajana Rakennus- ja puualankoulutusohjelman talonrakentajaopiskelijoille.

Toivoisin, että käytät 5-10 minuuttia ajastasi vastaamalla oheiseen kyselyyn, joka liittyy opiskelijoiden työelämätaitoihin työharjoittelu/ työssäoppimisjakson aikana. Tutkimustulosten perusteella tullaan esittämään kehitysehdotuksia kuvattujen työelämätaitojen OSAOn talonrakentajaopetukseen.

Olet valikoitunut vastaajaksi, koska OSAOn työnantajarekisterin mukaan teillä on ollut talonrakennusalan opiskelija tai opiskelijoita ohjauksessa. Vastaukset käsitellään anonyymeinä ja luottamuksellisesti. Vastaajan tiedot eivät käy ilmi tutkijalle.

Kyselyyn vastaamisaikaa on 11.4.2021 asti. Kiitos etukäteen tutkimukseen osallistumisesta.

Terveisin,
Keijo Rasmus

Liite 2. Kyselylomake

TALONRAKENNUSALAN OPISKELIJAN TYÖELÄMÄTAIDOT TYÖSSÄOPPIMISJAKSOLLA / TYÖHARJOITTELUSSA

Vastaamalla tähän kyselyyn olet mukana kehittämässä OSAOn talonrakennusalan opiskelijoiden opetusta. Kyselyyn vastaaminen vie arviolta 5-10 minuuttia.

Vastaajan tiedot

- I. Ikäsi vuosina
 - a) alle 29
 - b) 30-39
 - c) 40-49
 - d) yli 50

- II. Työkokemus rakennusalalta vuosina
 - a) alle 5
 - b) 5-10
 - c) yli 10

- III. Työtehtävä
 - a) työntekijä
 - b) toimihenkilö
 - c) yrittäjä

- IV. Edustamasi yrityksen koko henkilönä
 - a) Yrittäjä tai ammatinharjoittaja, jolla ei ole palkattua työvoimaa
 - b) Pienyritys, alle 50 työntekijää
 - c) Keskisuuri yritys, 50-250 työntekijää
 - d) Suuryritys, yli 250 työntekijää

Talonrakennusalan opiskelijan työssäoppimiseen liittyvät kysymykset. Mikäli ohjauksessasi on ollut useita talonrakennusalan opiskelijoita, anna arviosi **viimeisimmän opiskelijan** toiminnasta.

1. Opiskelija noudattaa työaikoja.
 - a) täysin samaa mieltä
 - b) osittain samaa mieltä
 - c) en osaa sanoa
 - d) osittain eri mieltä
 - e) täysin eri mieltä

2. Opiskelija ilmoittaa poissaoloista.
 - a) täysin samaa mieltä
 - b) osittain samaa mieltä
 - c) en osaa sanoa
 - d) osittain eri mieltä
 - e) täysin eri mieltä

3. Opiskelija osaa toimia osana työryhmää.
 - a) täysin samaa mieltä
 - b) osittain samaa mieltä
 - c) en osaa sanoa
 - d) osittain eri mieltä
 - e) täysin eri mieltä

4. Opiskelija noudattaa annettuja ohjeita.
 - a) täysin samaa mieltä
 - b) osittain samaa mieltä
 - c) en osaa sanoa
 - d) osittain eri mieltä
 - e) täysin eri mieltä

5. Opiskelija kysyy lisäohjeita ja neuvoja.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa
- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

6. Opiskelija saattaa annetut työtehtävät loppuun.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa
- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

7. Opiskelija tuottaa tehtävätasoa vastaavaa laadukasta työnjälkeä.

- a. täysin samaa mieltä
- b. osittain samaa mieltä
- c. en osaa sanoa
- d. osittain eri mieltä
- e. täysin eri mieltä

8. Opiskelija noudattaa työmaan turvallisuusohjeita eikä omalla toiminnallaan vaaranna omaa tai työyhteisön turvallisuutta.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa
- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

9. Opiskelija vähentää omalla toiminnallaan työssä käytettävien materiaalien hävikkiä.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa

- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

10. Opiskelija osaa lajitella omassa työssään syntyvät jätteet.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa
- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

11. Opiskelija on motivoitunut oppimaan.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa
- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

12. Opiskelija arvostaa omaa ja/tai työyhteisön tekemää työtä.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa
- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

13. Opiskelija vaikuttaa omalla toiminnallaan työyhteisön ilmapiiriin myönteisesti.

- a) täysin samaa mieltä
- b) osittain samaa mieltä
- c) en osaa sanoa
- d) osittain eri mieltä
- e) täysin eri mieltä

14. Muuta palautetta tai kehitysehdotuksia

Liite 3. Havaintomatriisi

Ikä	Työko- kemus	Työtehtävä	Yrityskoko	1. Työ- ajat	2. Poissa- olot	3. Työ- ryhmä	4. Ohjeet	5. Kysy- minen	6. Työ- tehtävät	7. Työn- jälki	8. Turval- lisuus	9. Hä- vikki	10. Lajit- telu	11. Moti- vointi	12. Arvos- tus	13. Työil- mapiiri
yli 50	yli 10	Työntekijä	Pienyritys	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4
yli 50	yli 10	Työntekijä	Suuryritys	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4
alle 29	alle 5	Toimihenkilö	Suuryritys	4	4	3	4	3	3	3	4	0	3	3	4	3
40-49	yli 10	Toimihenkilö	Keskisuuri	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3
40-49	yli 10	Toimihenkilö	Keskisuuri	3	4	3	3	3	3	3	4	0	3	0	3	0
30-39	alle 5	Toimihenkilö	Suuryritys	4	4	3	4	3	3	3	4	0	3	3	4	3
40-49	yli 10	Työntekijä	Keskisuuri	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3
40-49	yli 10	Työntekijä	Suuryritys	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4
yli 50	yli 10	Yrittäjä	Pienyritys	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
40-49	yli 10	Yrittäjä	Ammatiharjo	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3
40-49	yli 10	Toimihenkilö	Suuryritys	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3
yli 50	yli 10	Toimihenkilö	Suuryritys	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3
40-49	yli 10	Toimihenkilö	Keskisuuri	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2
yli 50	yli 10	Toimihenkilö	Suuryritys	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
yli 50	-	-	-	4	4	4	4	0	4	4	4	4	0	4	0	0
40-49	yli 10	Toimihenkilö	Keskisuuri	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3
yli 50	yli 10	Yrittäjä	Pienyritys	3	3	3	3	0	2	3	3	0	3	0	0	0
40-49	yli 10	Toimihenkilö	Pienyritys	1	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	0	0
40-49	yli 10	Työntekijä	Suuryritys	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4

