

Opinnäytetyö (YAMK)
Insinööri, rakentaminen
2019

Timo Sirkiä

TYÖTURVALLISUUDEN OHJAUKSEN KEHITTÄMINEN TYÖELÄMÄSSÄ TAPAHTUVASSA OPPIMISESSA

– rakennusalan toisen asteen koulutuksessa

Timo Sirkiä

TYÖTURVALLISUUDEN OHJAUKSEN KEHITTÄMINEN TYÖELÄMÄSSÄ TAPAHTUVASSA OPPIMISESSA

- rakennusalan toisen asteen koulutuksessa

Tämä Salon seudun ammattioppilaitoksessa toteutetun kehittämistutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten opiskelijan työturvallisuuden ohjaus toteutetaan työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa rakennusalan toisen asteen koulutuksessa. Mitkä asiat muodostavat turvallisen oppimisympäristön ja mitä oppimisympäristön turvallisuuden varmistaminen opiskelijan ohjaamisessa käytännössä tarkoittaa?

Kehittämistutkimuksen tavoitteena on tuottaa työturvallisuuden ohjauksen prosessi ja toimintamalli sekä ohjausmateriaalia opettajille, opiskelijoille ja yritysten työpaikkaohjaajille. Oppimisympäristöjen turvallisuuden lainsäädäntöpohjana ovat työsuojelulaki, työsuojelun valvontalaki, laki ammatillisesta koulutuksesta, asetus rakennustyön turvallisuudesta ja nuorten työntekijöiden suojelua koskevat säädökset. Työsuojelulainsäädäntö työntekijän turvallisuuden ja terveyden edistämiseksi koskee koulutuksen järjestäjää ja ammatillista koulutusta samalla tavalla kuin työelämää. Koulutuksen järjestäjän on edelleen varmistettava, että työpaikalla on tehty työtä koskevat riskien ja vaarojen arvioinnit.

Kehittämistyö toteutettiin toimintatutkimuksena, jossa tutkimustyön tekijä osallistui itse muutostoihintaan yhdessä oppilaitoksen opettajien, työnantajien ja opiskelijoiden kanssa. Teoreettisessa osassa selvitettiin, mitkä työturvallisuuteen liittyvät asiat ja toimenpiteet koskevat oppilaitosta ja työnantajaa koulutuksen järjestämisessä. Tutkimuksessa perehdyttiin asiaan koskevaan lainsäädäntöön, määräyksiin, ohjeisiin, raportteihin, oppaisiin ja oppilaitoksen asiakirjoihin. Työturvallisuusasioiden tilaa ja opiskelijan ohjausta arvioitiin tekemällä havainnointia työpaikoilla ja laadullisella kyselytutkimuksella.

Kehittämistutkimuksen tuloksena syntyi rakennusosalalle sovellettu työpaikalla järjestettävän koulutuksen työturvallisuuden ohjauksen toimintamalli, ohjauksen opas ja toimintaohje ohjaaville opettajille sekä työpaikkaohjaajille. Kehittämishankkeessa tuli selkeästi ilmi jatkuvan parantamisen tarve työturvallisuusasioiden osalta. Pienissä ja keskisuurissa opiskelijoita ohjanneissa yrityksissä havaittiin puutteita työturvallisuusasioissa ja niiden noudattamisessa. Prosessin mukainen työturvallisuuden ohjaus tukee yrityksen työpaikkaohjaajaa arvioimaan vaaroja ja riskejä opiskelijalla teettävissä töissä ja varmistaa opiskelijan oppimisympäristön turvallisuutta.

ASIASANAT:

Ammatillinen koulutus, ohjaus, työturvallisuus

BACHELOR'S / MASTER'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Master's degree programme in construction

December 2019 | 60 pages, 8 pages in appendices

Timo Sirkiä

DEVELOPING SAFETY GUIDANCE IN SECONDARY EDUCATION WORKPLACE LEARNING IN THE FIELD OF CONSTRUCTION

The purpose of the present development study conducted at the Salo Regional Vocational College was to explore how student safety guidance is implemented in on-the-job training in secondary education in construction field. What are the factors that make up a safe learning environment, and how is the safety of the learning environment ensured in the guiding of the students in practice?

The purpose of the study is to produce a process and an operational model for safety guidance and guidance material for teachers, students and companies hosting students at the construction sites for learning. The legal basis for the safety of learning environments are formed by the Occupational Safety and Health Act, the Vocational Training Act, the Construction Safety Regulation and the Regulation for protection of young workers. The workplace safety and health legislation concern the education providers and vocational training in the same way as the working life. The education provider also has to ensure that risk and hazard assessments are carried out at the workplaces.

The development work was carried out in the form of action research, in which the researcher himself participated in the transformation activities together with the teachers, employers and students of the College. The theoretical part summarizes which occupational safety issues and measures concern the educational institution and employers in providing training. The study focuses on relevant legislation, regulation, guidelines, reports, guides and educational documents. Occupational safety status and student guidance were assessed through on-the-job observation and a qualitative survey.

As a result of the development study, a workplace safety guidance model for workplace education, a guidance guide and an operating procedure for teachers and workplace supervisors were developed. The results clearly demonstrate the need for continuous improvement in occupational safety issues. Small and medium-sized enterprises in the study showed shortcomings in terms of occupational safety and compliance. Occupational safety guidance, which complies with the process supports the workplace supervisors in assessing the hazards and risks in student assignments and ensures the safety of the student's learning environment.

KEYWORDS:

Vocational Training, guidance, Occupational Safety

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
1.1 Taustaa	7
1.2 Tavoitteet ja tutkimusongelma	9
2 TYÖTURVALLISUUS AMMATILISESSA KOULUTUKSESSA	12
2.1 Työsuojelu ja turvallisuus ammatillista koulutusta koskevassa lainsäädännössä	12
2.2 Ennalta ehkäisevä työsuojelu	15
2.3 Tapaturmataajuudet rakennusosalalla	16
2.4 Opiskelijan työturvallisuusosaamisen arviointi ja koulutus	18
2.5 Vaarojen ja riskien arviointi	19
3 TYÖPAIKALLA TAPAHTUVAN OPPIMISEN OHJAUS	21
3.1 Työssäoppiminen ohjaus	21
3.2 Työturvallisuus työssäoppimisen ohjeissa	21
4 TYÖTURVALLISUUDEN OHJAUKSEN KEHITTÄMINEN	24
4.1 Kehittämistyössä käytetyt tutkimusmenetelmät	24
4.1.1 Taustamateriaaliin tutustuminen ja aineiston keruu	26
4.1.2 Havainnointi työpaikoilla	26
4.1.3 Survey-kyselytutkimus	27
4.2 Työturvallisuuden ohjauksen kehittämistutkimuksen vaiheet ja analysointi	27
4.2.1 Kehittämiskohteen tunnistaminen ja valitseminen	28
4.2.2 Kehittämiskohteeseen perehtyminen	29
4.2.3 Työturvallisuusoppaan laatiminen ohjauksen välineeksi	31
4.2.4 Työpaikalla järjestettävän koulutuksen työturvallisuuden ohjaus ja turvallisuusasioiden havainnointi	33
4.2.5 Työturvallisuuskysely koulutussopimusten yhteistyöyrityksille ja opiskelijoille	35
4.2.6 Työturvallisuuden toimintaohjeen laadinta oppilaitokselle	48
5 KEHITTÄMISTUTKIMUKSEN TULOKSET	50
5.1 Turvallisen oppimisympäristön malli	50
5.2 Opiskelijan työturvallisuusohjauksen toimintaohje	52
5.2.1 Opiskelijoiden työturvallisuusohjauksen varmistaminen	52

5.2.2 Edellytysten varmistaminen työpaikalla järjestettävään koulutukseen	53
5.2.3 Työpaikalla järjestettävän koulutuksen aloittaminen	54
5.2.4 Opiskelijan ohjaaminen työpaikalla	55
5.2.5 Koulutussopimuksen purku	56
5.2.6 Arviointi	57
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	58
LÄHTEET	60

LIITTEET

- Liite 1. Toimintatutkimuksen havaintotaulukko.
- Liite 2. Työturvallisuuskysely työnantajille
- Liite 3. Työturvallisuuskysely opiskelijoille.

KUVAT

- Kuva 1. Turvallinen opiskelua rakennustyömaalla, opas ohjaukseen. 32

KUVIOT

- Kuvio 1. Työturvallisuusvastuut ammatillisessa koulutuksessa. 10
- Kuvio 2. Oppimisympäristöjä koskeva lainsäädäntöpohja. 13
- Kuvio 3. Palkansaajien tapaturmataajuus vuosina 2005–2017. 16
- Kuvio 4. Toimintatutkimuksen syklinen prosessi. 25
- Kuvio 5. Opiskelijoiden työturvallisuuden ohjauksen kehittämistyön vaiheet. 28
- Kuvio 6. Kyselytutkimuksen yritystiedot. 36
- Kuvio 7. Opiskelijan perehdyttäminen yrityksen rakennustyömaihin. 37
- Kuvio 8. Opiskelijan työnopastus yrityksissä. 38
- Kuvio 9. Riskien ja vaarojen arviointi. 39
- Kuvio 10. Työtehtävien vaarojen arviointi. 40
- Kuvio 11. Opiskelijan työturvallisuusosaaminen. 41
- Kuvio 12. Ohjausajan riittävyys työmaalla. 42
- Kuvio 13. Työturvallisuuden vaikutus opiskelijoille annettaviin tehtäviin. 43
- Kuvio 14. Koneiden ja laitteiden opastus. 44
- Kuvio 15. Yrityksen tiedot nuoria työntekijöitä koskevan vaarallisten töiden säädöksistä. 45
- Kuvio 16. Nuorien työntekijöiden työturvallisuuden ottaminen huomioon käytännössä. 46

Kuvio 17. Työturvallisuusasioiden tärkeys opiskelijan ohjauksessa, työnantajat.	47
Kuvio 18. Työturvallisuusohjauksen oppaan hyöty.	48
Kuvio 19. Turvallinen oppimisympäristö.	50
Kuvio 20. Opiskelijan työturvallisuusohjauksen toimintaprosessi	52

TAULUKOT

Taulukko 1. Eniten tapaturmaa aiheuttaneet työsuoritukset vuonna 2017 rakennusalalla.	17
Taulukko 2. Eniten tapaturmia aiheuttaneet tapahtumat rakennustyömaalla.	17
Taulukko 3. Työssäoppimispaikkojen turvallisuus.	23

1 JOHDANTO

Salon seudun ammattiopisto on monialainen ammatillista koulutusta järjestävä oppilaitos, jossa opiskelee sekä nuoria että aikuisia perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin. Rakennusalan koulutusta järjestetään tutkintotavoitteisena rakennusalan perustutkintoon ja talonrakennusalan ammattitutkintoon. Rakennusallalla opiskelijat opiskelevat suuren osan tutkinnon osaamisvaatimusten mukaisista asioista ja ammattiosaamisesta tekemällä käytännön työtehtäviä työpaikoilla järjestettävillä jaksoilla. Ammatillisen koulutuksen vuonna 2017 uusitun lainsäädännön tavoitteena on nostaa työpaikoilla tapahtuvan koulutuksen määrää ajallisesti entisestään. Opiskelijat siirtyvät oppimaan rakennustyömaille oman osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Työpaikalla tapahtuva oppiminen voi alkaa jo muutamien viikkojen tai kuukausien jälkeen opintojen alkamisesta ja se toteutetaan koulutus- tai oppisopimuksella. Koulutussopimuksessa osapuolina ovat työnantaja ja oppilaitos. Oppisopimuksessa sopijapuolina ovat työnantaja, opiskelija ja oppilaitos.

Opiskelijoiden turvallisuus- ja työturvallisuusasiat koulutuksessa ovat nousseet esille Salon seudun ammattiopistossa, sille lainsäädännössä asetettujen tavoitteiden ja velvollisuuksien näkökulmasta. Osa opettajista on ollut sitä mieltä, että työpaikalla järjestettävän koulutuksen työturvallisuusasioiden velvoitteet, vastuut ja ohjausasiat tulisi olla selkeämmin määritelty opettajan ja työpaikkaohjaajan osalta. Tämän kehittämishankkeen tavoitteena on ollut selkeyttää näitä asioita ja antaa työvälineitä opettajille ja työpaikkojen työpaikkaohjaajille turvallisemman oppimisympäristön varmistamiseksi ja opiskelijoiden ohjaamiseksi.

1.1 Taustaa

Ammatillisen koulutuksen lainsäädäntöä on uusittu säännöllisin väliajoin. Viimeisin lainsäädäntömuutos astui voimaan 1.8.2018. Sipilän hallituksen (2015–2019) yksi kärkihankkeista oli ammatillisen koulutuksen reformi. Sen tavoitteena oli uudistaa koulutuksen rahoitusta, ohjausta, toimintaprosesseja, tutkintojärjestelmää ja järjestäjäjärkennettä. Reformissa yhdistettiin lait ammatillisesta peruskoulutuksesta ja ammatillisesta aikuis-koulutuksesta yhdeksi laiksi, jossa koulutuksen toteuttamisen lähtökohtina ovat osaamisperusteisuus ja asiakaslähtöisyys (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019).

Ammatillisen koulutuksen lainasettelun tavoitteena on siirtää koulutuksen painopistettä yhä enemmän työpaikoilla tapahtuvaksi. Toinen selkeä muutos aikaisempaan lainsäädäntöön on panostaminen opiskelijoiden henkilökohtaisiin opintopolkuihin ja valmistumisaikoihin. Jokainen opiskelija voi valita itselleen sopivan opiskelutavan, oppimisympäristön ja aikataulun tutkinnon suorittamiseen. Oppilaitoksen tehtävänä on tarjota opiskelijalle osaamisen kehittämiseen koulutusta ja sopivat oppimisympäristöt. Opiskelijoiden opintopolut voidaan rakentaa erilaisiksi yhdistämällä oppilaitosmuotoista oppimista, työpaikalla tapahtuvaa oppimista, oppisopimusta ja yrittäjänä toimimista jokaiselle parhaiten sopivalla tavalla. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2019.)

Koulutuksen siirtäminen laajemmin työpaikoille aiheuttaa uudenlaisia haasteita, joihin oppilaitosten tulee vastata opiskelijan ohjauksessa ja koulutuksen toteutuksessa. Työelämässä tapahtuville oppimisjaksoille on varsinkin nuorisoasteen koulutuksissa siirrytty yleensä siinä vaiheessa, kun perusasiat on opittu oppilaitoksessa. Uuden toimintamallin mukaisesti työpaikalla tapahtuva oppiminen voi alkaa jo muutamien viikkojen tai kuukausien jälkeen opintojen alkamisesta. Tämä aiheuttaa opiskelun työturvallisuuden varmistamiseen uusia haasteita, jotka oppilaitoksen henkilökunnan ja työpaikkojen työpaikkaohjaajien tulee ottaa huomioon opiskelijan perehdyttämisessä ja ohjauksessa. Raskailla teollisuuden aloilla, kuten rakennusalailla, vaaditaan myös opintoihin sisältyvä työturvallisuuskoulutus ja työturvallisuuskortti suoritettavaksi ennen työmaalle siirtymistä.

Lainsäädännössä ei varsinaisesti ole muutettu eri osapuolten vastuita työturvallisuuden osalta, mutta tietyt lainsäädännön kohdat ovat haastavia koulutuksen järjestäjän näkökulmasta. Ammatillisesta koulutuksesta annetun lain (Laki 537/2017, 80 §) mukaisesti opiskelijalla on oikeus turvalliseen oppimisympäristöön, mikä koskee myös työpaikalla tapahtuvaa oppimista. Tutkinnon perusteissa ammattitaitovaatimukseen sisältyy työsuojelun alakohtaisten erityispiirteiden osaaminen. Työpaikalla järjestettävän koulutuksen toteuttaminen siten, että työturvallisuusasiat otetaan huomioon, tarkoittaa opiskelijan tarkempaa perehdyttämistä ja työnopastusta työhön, vallitseviin olosuhteisiin sekä koneisiin ja laitteisiin. Vaarallisten kemikaalien ja aineiden käyttöturvallisuusohjeet tulee olla saatavilla ja niiden turvallinen käyttö tulee opastaa. Oppilaitoksen tulee Opetushallituksen ohjeistuksen mukaisesti varmistaa, että työpaikalla on edellä mainitut asiat otettu huomioon ja että työn vaarat ja riskit ovat arvioitu. (Opetushallitus 2019.)

1.2 Tavoitteet ja tutkimusongelma

Työpaikalla järjestettävän koulutuksen lisääminen ja yksilölliset opintopolut edellyttävät työturvallisuuden osalta selkeämpiä toimintamalleja ja ohjeita työelämän kanssa tehtävälle yhteistyölle. Opiskelijan työturvallisuuden varmistaminen työpaikoilla on yksi tärkeimpiä asioita opiskelijan oppimisprosessin onnistumisessa. Tämä edellyttää niin työnantajien edustajilta kuin oppilaitoksen ohjaajilta vastuullista panostamista työturvallisuuteen. Rakennustyömaat täyttävät yhteisen työpaikan määritelmän, jonka vuoksi rakennushankkeen pääurakoitsijan asemassa olevan työnantajan on huolehdittava yhteisen työpaikan velvoitteista ja ettei työstä aiheudu varaa työmaalla työskenteleville (Laki 738/2002, 52 §).

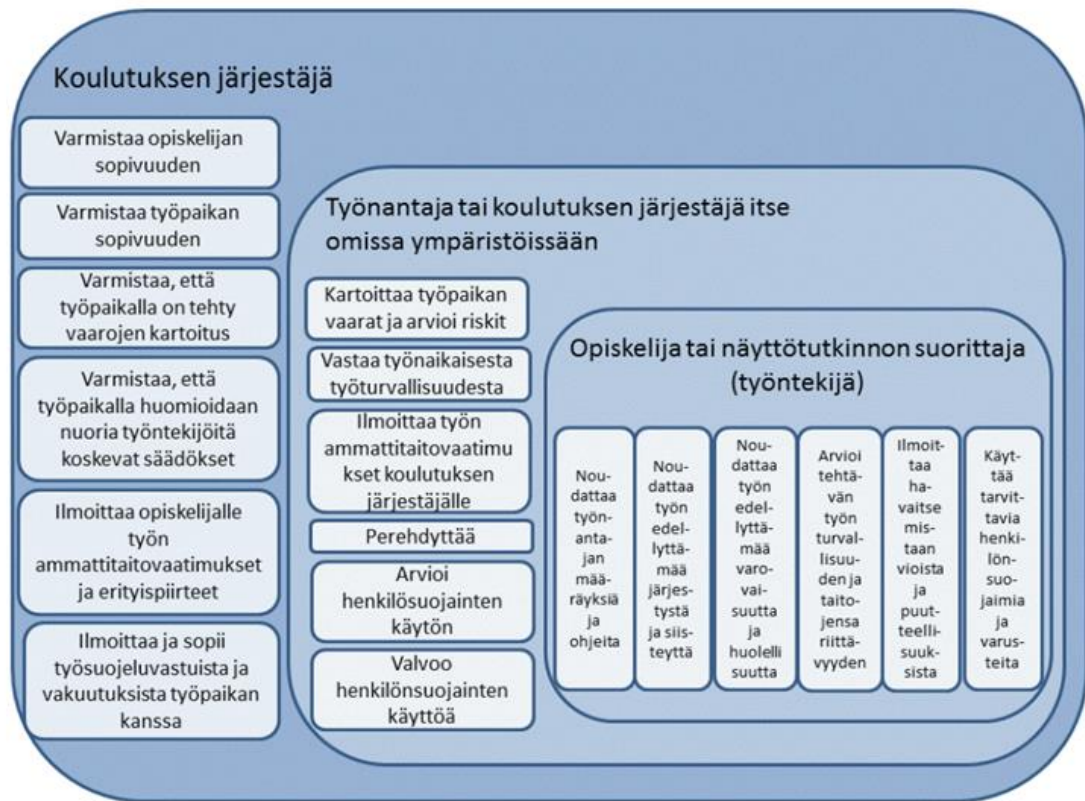
Työturvallisuusasioiden ohjaus käytännössä, tapaturmien ennalta ehkäisevä toiminta ja vuoropuhelu osapuolten välillä ovat laadukkaan toiminnan edellytyksiä. Koulutuksen järjestämiseen työpaikoilla liittyvissä sopimuksissa ja toimintaohjeissa asiat on kirjattu yleensä lyhyesti ja niiden perehdyttäminen työpaikkaohjaajille jää sopimusta ohjaavan opettajan tehtäväksi. Ohjauksen määrä ja sisältö riippuvat paljolti siitä, miten opettaja itse tuntee työturvallisuutta koskevaa lainsäädäntöä ja arvostaa työturvallisuusasioita ohjaustyössä. Merkitystä on myös sillä, miten hän tietää ja tunnistaa omalla alallaan esiintyvät riskit ja vaarat.

Ammatillisen koulutuksen reformi muutti myös koulutuksen rahoitusta ja rahoitusperusteita oleellisesti aikaisempaan verrattuna. Oppilaitoksen resurssien vähentyessä, ohjaus tulee tehdä tehokkaammin, vastuut ja tehtävät tulee olla selkeät ja toimintatavat ja käytännöt sellaiset, että opiskelijan turvallisuus ja terveys voidaan turvata kaikissa oppimisympäristöissä.

Tämän Salon seudun ammattioppilaitoksen rakennusosalalla toteutetun kehittämistutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten opiskelijan työturvallisuusohjaus tulee toteuttaa työpaikalla järjestettävässä toisen asteen koulutuksessa rakennusalan pienissä ja keskisuurissa yrityksissä? Mitkä asiat muodostavat rakennusosalalla turvallisen oppimisympäristön ja mitä oppimisympäristön turvallisuuden varmistaminen työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa oppilaitoksen kannalta käytännössä tarkoittaa?

Työturvallisuuteen viittaavissa ja annetuissa ohjeistuksissa käytetään termejä varmistaa, informoida ja ilmoittaa työturvallisuuteen liittyvistä asioista toiselle osapuolelle.

Koulutuksen järjestämisen turvallisuusasioita on kuvattu rakennus- pintakäsittely- ja ta-
lotekniikka alojen turvallisuusoppaassa kuvion 1 mukaisesti (Opetushallitus 2012,13).



Kuvio 1. Työturvallisuusvastuut ammatillisessa koulutuksessa (Opetushallitus 2012,13).

Kehittämistutkimuksessa halutaan löytää tarkempia vastauksia oppimisympäristöjen työturvallisuuteen vaikuttavista asioista ja työturvallisuuden ohjausprosessista yrityksissä, sekä miten työturvallisuuskoulutus tulisi opiskelijoille järjestää. Tutkimuksen aihealueet määriteltiin toimeksiannossa tarkemmin seuraaviin työturvallisuuden aihealueisiin:

- Sopimukseen liittyvät vastuut ja velvollisuudet,
- yrityksen työturvallisuudesta vastaavien henkilöiden (vastuullinen työpaikkaohjaaja ja yhteyshenkilö) ja oppilaitoksen ohjaajien roolit turvallisuustehtävissä,
- turvallisen oppimisympäristön arvioiminen (riskien ja vaarojen arviointi),
- opiskelijan työturvallisuusosaamisen tunnistaminen ennen työpaikkaoppimista,
- oppilaitoksen ja työnantajan yhteinen toiminta koulutuksen aikana,
- työturvallisuustoiminta työpaikalla ja

- opiskelijan perehdyttäminen ja työnopastus.

Työturvallisuusohjauksen kehittämisessä käytettiin tutkimusosassa seuraavia työturvallisuuteen liittyviä apukysymyksiä:

- Miten työturvallisuusasiat on kirjattu koulutussopimuksiin?
- Mikä on oppilaitoksen työturvallisuuskoulutuksen aikataulutus ja laajuus suhteessa työpaikalla tapahtuviin oppimisjaksoihin?
- Mitkä asiat muodostavat turvallisen oppimisympäristön?
- Tehdäänkö työpaikalla riskien ja vaarojen arviointia?
- Miten opiskelija perehdytetään ja opastetaan työtehtäviin?
- Vaikuttaako opiskelijan työturvallisuusosaaminen oppimiseen työpaikalla? (ohjaus, työt, joita ei voi tehdä riskien vuoksi, menettelytavat)
- Miten nuoria työntekijöitä koskeva lainsäädäntö ja siihen liittyvät toimenpiteet on otettu huomioon?
- Saako työnantaja riittävästi tietoa opiskelijan työturvallisuusosaamisesta etukäteen?

Kehittämistutkimuksen tavoitteena oli tuottaa työturvallisuuden ohjauksen toimintamalli ja ohjausmateriaalia opettajille, opiskelijoille ja työpaikoille. Opiskelijoiden työturvallisuusasioiden osaamisen oppimiseen ja varmistamiseen laadittiin myös verkko-opintoja työturvallisuusasioista.

2 TYÖTURVALLISUUS AMMATILISESSA KOULUTUKSESSA

Työturvallisuus tulee ottaa huomioon koulutuksessa koko opiskelijan henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman (HOKS) keston ajan. Uuteen ammattiin opiskelevalla nuorella ei ole työturvallisuudesta välttämättä mitään aikaisempaa kokemusta tai osaamista. Aikuisella ammatinvaihtajalla on työelämän työsuojelun perusteet yleensä jollakin tasolla tiedossa ja ne osataan ottaa huomioon työtehtävistä huolimatta. Eri alojen vaarat ja tapaturmariskit poikkeavat kuitenkin toisistaan ja siksi myös aikuisten osalta tulee heidän osaamistasonsa aina arvioida ja varmistaa ennen ammattitöihin ryhtymistä. Tästä syystä heille tulee järjestää koulutusta ja työnopastusta turvalliseen työskentelyyn opiskelemallaan alalla.

Ennen työpaikalla järjestettävän koulutusjakson koulutus sopimuksen tekemistä on yhdessä työnantajan kanssa varmistettava, että kaikki osapuolet ovat selvillä työsuojeluun, tapaturmiin ja vahingonkorvauksiin liittyvistä vastuista ja velvoitteista. Ennen oppimisjakson alkua on työnantajan ja oppilaitoksen edustajien yhdessä selvitettävä opiskelijan osaamistaso ja soveltuvuus kyseisiin työtehtäviin. Koulutuksen järjestäjän ennakolta tehtäviin toimenpiteisiin kuuluu selvittää, että työnantaja on tehnyt työturvallisuuslain edellyttämän työn vaarojen ja riskien arvioinnin työpaikoilla. (Opetushallitus 2012, 12–14.)

2.1 Työsuojelu ja turvallisuus ammatillista koulutusta koskevassa lainsäädännössä

Oppimisympäristöjen turvallisuuden lainsäädäntöpohjana ovat työsuojelulaki, työsuojelun valvontalaki, laki ammatillisesta koulutuksesta, tutkintojen perusteet ja nuorten työntekijöiden suojelua koskevat säädökset (kuvio 2).



Kuvio 2. Oppimisympäristöjä koskeva lainsäädäntöpohja (mukailten, Opetushallitus 2012).

Työsuojelulainsäädäntö työntekijän turvallisuuden ja terveyden edistämiseksi koskee koulutuksen järjestäjää ja ammatillista koulutusta samalla tavalla kuin työelämää. Koulutuksen järjestäjällä on työturvallisuuslain mukaisesti yleinen huolehtimisvelvollisuus oppimisympäristöistä ja niiden tulee olla turvallisia ja terveellisiä sekä työntekijöille että opiskelijoille (Laki 738/2002). Järjestettävän koulutuksen osalta työturvallisuusvastuut riippuvat siitä, onko opiskelija oppimassa työpaikalla koulutussopimuksella vai oppisopimuksella. Koulutussopimus perustuu koulutuksen järjestäjän ja työnantajan väliseen sopimukseen työpaikalla tapahtuvasta opetuksesta, eikä opiskelija ole työsuhteessa työnantajaan. Hänelle ei myöskään saa maksaa palkkaa tältä ajalta. (Laki 531/2017, 71§.) Oppisopimuskoulutus puolestaan perustuu määräaikaiseen opiskelijan ja työnantajan väliseen työsopimukseen sekä työnantajan ja koulutuksen järjestäjän sopimukseen koulutuksesta. Oppisopimuskoulutuksessa opiskelija on siis päätoiminen työntekijä ja saa palkkaa työssäoloajalta. Oppisopimuskoulutuksessa työnantajalle maksetaan koulutuskorvausta, jos siitä aiheutuu työnantajalle kustannuksia. (Laki 531/2017, 70 §.)

Oppisopimus voidaan tehdä koko tutkinnon ajaksi, tutkinnon osaan tai sitä pienempään osaan. Käytännöksi on muodostumassa, että koulutussopimuksella ja oppisopimuksella opiskelu vuorottelevat opiskelijan henkilökohtaisen opiskelusuunnitelman ja työnantajan tarpeen mukaan. Tällöin tulee muistaa, että työturvallisuuteen liittyvät vastuut myös muuttuvat sopimuksen mukaisesti. Työturvallisuusvastuu on yrityksellä työn teettämisen osalta aina, sopimuksesta riippumatta. Työnantaja tai koulutussopimustyöpaikan tarjoaja vastaa työpaikalla käytännön työtehtävien yhteydessä järjestettävässä koulutuksessa opiskelijan työturvallisuudesta siten kuin siitä työturvallisuuslaissa (Laki 738/2002) säädetään. Koulutuksen järjestäjän tulee ilmoittaa työnantajalle tai koulutussopimustyöpaikan tarjoajalle edellä tarkoitetusta työturvallisuusvastuusta. Koulutussopimuksessa tapaturmavakuutuksen ottaa oppilaitos ja oppisopimuksessa työnantaja.

Koulutuksen järjestäjään sovelletaan työturvallisuuslain (Laki 738/2002, 4§) mukaan työnantajaa koskevia säännöksiä silloin, kun työ tapahtuu oppilaitoksessa tai muutoin koulutuksen järjestäjän osoittamassa paikassa. Työturvallisuuslakia sovelletaan opiskelijan työpaikalla tapahtuvan oppimisen yhteydessä tekemään työhön, vaikka opiskelija ei ole työsuhteessa työnantajaan. Ammatillisen koulutuksen lain mukaan tällöin tarkoitetaan koulutuksen järjestäjän ja työnantajan koulutussopimuksella sopimaa opiskelijaa koskevaa työpaikalla tapahtuvaa oppimista.

Opiskelijan tekemä työ voi liittyä koulutussopimuksella sovittuun työharjoitteluun, työpaikalla järjestettävään käytännön työnopetukseen tai työpaikalla tapahtuvaan työn oppimiseen. Näissä tapauksissa sovelletaan koulutuksen järjestäjään ja työnantajan velvoitteisiin ja vastuisiin, mitä työturvallisuuslain 3 §:ssä säädetään vuokratyöstä.

Vuokratyötä koskevan työn osalta työnantajan on ennen työn aloittamista määriteltävä riittävän tarkasti työntekijän (opiskelijan) tekemän työn ammattitaitovaatimukset ja työn erityispiirteet sekä ilmoitettava ne oppilaitoksen edustajalle. Oppilaitoksen edustajan ja työnantajan on varmistettava, että opiskelijalla on riittävä ammattitaito, kokemus ja sopivuus suoritettavaan työhön. (Laki 738/ 2002, 4 §.)

Riippumatta siitä, onko opiskelija työsuhteessa vai ei, on työnantajan erityisesti huolehdittava opiskelijan perehdyttämisestä työhön ja työpaikan olosuhteisiin, työsuojelutoimenpiteisiin sekä tarvittaessa työsuojelun yhteistoimintaan. Yhteistoiminnan tavoitteena on edistää työnantajan ja työntekijöiden välistä vuorovaikutusta ja tehdä mahdolliseksi työntekijöiden osallistuminen ja vaikuttaminen työpaikan turvallisuutta ja terveellisyttä koskevien asioiden käsittelyyn. (Laki 44/2006, 22 §.)

Työnantajan on ilmoitettava tarpeellisessa laajuudessa työn aloittamisesta työpaikan työterveyshuollolle ja asianomaiselle työsuojeluvaltuutetulle (Laki 709/2008, 3 §). Koulutussopimuksen osalta opiskelijat kuuluvat kunnallisen opiskeluterveyshuollon piiriin (Laki 696/2019, 17 §).

Opiskelijan oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön on kirjattu myös ammatillisesta koulutuksesta annettuun lakiin (531/2017, 80 §). Oikeus turvalliseen ympäristöön kattaa sekä psyykkisen että fyysisen työympäristön. Koulutuksen järjestäjän on varmistettava, että työpaikalla on tehty työtä koskeva riskien ja vaarojen arviointi. Yleisesti työsuojeluviranomaiset vaativat vaarojen ja riskien arvioinnin tehtäväksi kirjallisena työpaikkakohtaisesti. Rakennusalan osalta tämän on tulkittu tarkoittavan työmaakohtaisesti (Aluehallintovirasto, Työpaikkatiedote 4/2018).

2.2 Ennalta ehkäisevä työsuojelu

Oleellinen osa työsuojelua on ennakoiva työsuojelutoiminta, johon liittyy monia eri toimintoja oppilaitoksen, työnantajan ja opiskelijan näkökulmasta. Ennakoivaa toimintaa toteutetaan jo ennen työpaikalla tapahtuvan koulutusjakson alkua ja se kestää aina jakson loppuun asti. Ennen työpaikalla tapahtuvaa koulutusjaksoa tulee oppilaitoksen ja työnantajan huolehtia seuraavista toimenpiteistä:

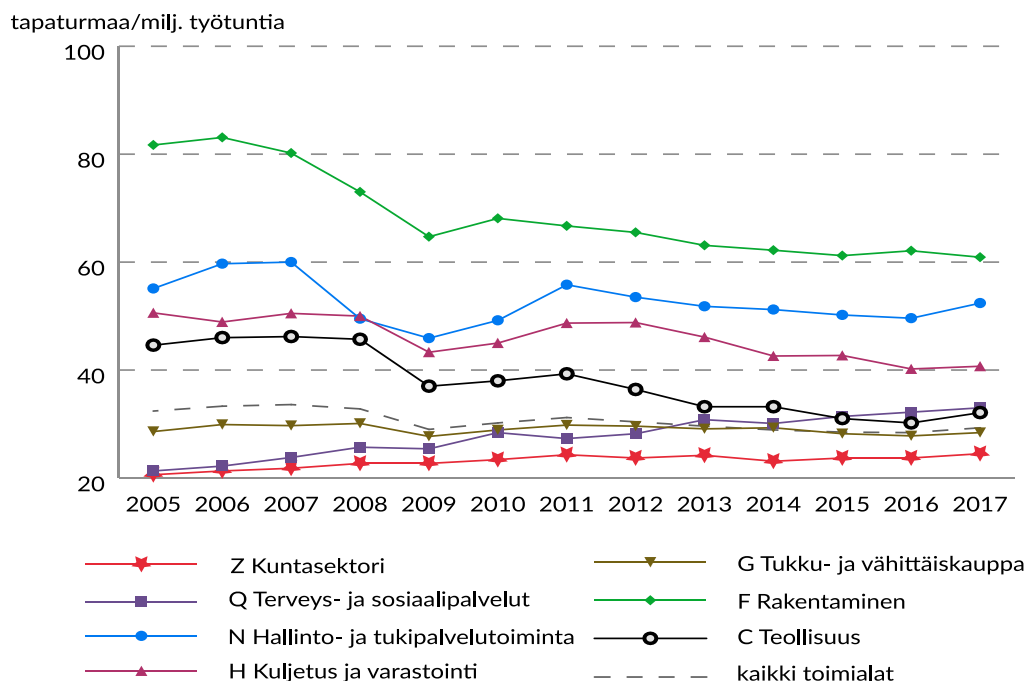
- Työturvallisuusasioiden koulutus opiskelijalle (koulutuksen järjestäjä).
- Työturvallisuuskortti ja tulityökorttikoulutus opiskelijalle (koulutuksen järjestäjä) (Opetushallitus OPH-2789-2017).
- Työturvallisuusosaamisen arviointi ja kehittymistavoitteet työpaikalla tapahtuvalle koulutusjaksolle (koulutuksen järjestäjä ja työnantaja) (Laki 738/ 2002, 4 §).
- Varmistaa, että yrityksellä on riittävästi tuotanto- ja palvelutoimintaa (koulutuksen järjestäjä).
- Varmistaa, että yrityksellä on tarpeelliset työvälineet (koulutuksen järjestäjä ja työnantaja).
- Varmistaa, että yrityksellä on ammattitaidoltaan ja kokemukseltaan pätevä henkilöstö (koulutuksen järjestäjä).
- Työpaikalla on tehty vaarojen ja riskien arviointi ja toimenpiteet vaarojen poistamiseksi (koulutuksen järjestäjä ja työnantaja).

- Opiskelijalla on alan vaatimat suojavaatteet ja suojavälineet käytössä (koulutuksen järjestäjä ja työnantaja).
- Sopimuksen osapuolet ovat selvillä työsuojeluun, tapaturmiin ja vahingonkorvauksiin liittyvistä vastuista ja vakuutuksista (koulutuksen järjestäjä ja työnantaja). (Laki 531/2017, 80 §.)

2.3 Tapaturmataajuudet rakennusalalla

Rakennusalalla sattuu teollisuusaloista eniten vakavia ja sairaslomia aiheuttavia tapaturmia. Vaikka palkansaajien työpaikkatapaturmien taajuus on viimeisen neljäntoista vuoden aikana ollut laskeva, tapahtuu alalla edelleen noin 60 tapaturmaa miljoonaa työtuntia kohti, joka on noin 10 prosenttia enemmän kuin seuraavalla toimialalla (kuvio 3).

Palkansaajien työpaikkatapaturmien taajuus valituilla päätoimialoilla v. 2005-2017 (tapaturmaa/milj. työtuntia)



Kuvio 3. Palkansaajien tapaturmataajuus vuosina 2005–2017 (Tapaturmavakuutuskeskus TVK 2019).

Eniten rakennusalalla vuonna 2017 tapaturmavaaraa aiheuttaneet työsuoritukset olivat henkilön liikkuminen, käsityökaluilla työskentely, esineiden käsittely ja taakan siirtäminen käsivoimin (taulukko 1). Vahingoittumistavoista yleisin oli leikkaavan, terävän tai muun esineen aiheuttamat vahingot.

Taulukko 1. Eniten tapaturmaa aiheuttaneet työsuoritukset vuonna 2017 rakennusalalla (Tilastosovellus Tikku 2019).

Tapaturmavaaraa aiheuttava työsuoritus	Tapaturmien määrä
Henkilön liikkuminen	4078
Käsityökaluilla työskentely	3258
Esineiden käsittely	3095
Taakan käsivoimin siirtäminen	1826

Vahingoittumisen aiheuttaneista tapahtumista suurimman osan aiheuttivat rakennusalalla vuonna 2017 putoaminen, hyppääminen, kaatuminen tai liukastuminen sekä terävään esineeseen astuminen ja kolhiminen (taulukko 2).

Taulukko 2. Eniten tapaturmia aiheuttaneet tapahtumat rakennustyömaalla (Tilastosovellus Tikku 2019).

Vahingoittumisen aiheuttanut tapahtuma	Tapaturmien määrä
Putoaminen, hyppääminen, kaatuminen tai liukastuminen	3535
Terävään esineeseen astuminen ja kolhiminen	2895

Kehonosista eniten tapaturmia aiheutui yläraajoihin 5971 tapaturmaa, alaraajoihin 3278 tapaturmaa ja päähän 2829 tapaturmaa (Tilastosovellus Tikku, 2019).

Rakennuksilla käytetään myös kemiallisia aineita ja kovaa melua aiheuttavia koneita. Näille altistuminen voi aiheuttaa pitkällä aikavälillä ammattitauteja, jos opiskelija ei ole oppinut suojautumaan näiltä. Rakennustyömailla tehdään nostoja ja siirtoja sekä toistuvaa työtä, jotka aiheuttavat tuki- ja liikuntaelinten rasitusta. Näiden kuormitustekijöiden aiheuttamaa rasitusta tulee torjua oikeaoppisilla työtavoilla, ergonomisilla työasennoilla sekä käyttämällä oikeita apuvälineitä.

2.4 Opiskelijan työturvallisuusosaamisen arviointi ja koulutus

Tutkintojen perusteissa on terveyttä, turvallisuutta ja toimintakykyä vahvistavia ammattitaitovaatimuksia. Niiden arviointikriteerejä sovelletaan alan vaatimusten mukaisesti ammatillisiin tutkinnon osien työtehtäviin. Seuraavat ammattitaitovaatimukset ovat tutkinnon perusteissa sisällytetty ja sovellettu ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksiin. (Opetushallitus OPH-2789-2017.)

- Turvallisuuden ja vastuullisuuden ottaminen huomioon työssä.
- Terveellisten elintapojen, ihmissuhteiden sekä toiminta- ja työkyvyn ylläpitäminen.
- Ergonominen työskentely.
- Työympäristön turvallisuuden ja terveellisyyden ylläpitäminen.
- Työn vaarojen ja terveyshaittojen arviointi ja suojautuminen niiltä.
- Alan lainsäädännön ja ohjeiden noudattaminen.
- Työympäristön työturvallisuusjärjestelmien huomioon ottaminen ja hyödyntäminen.
- Onnettomuuksien ehkäiseminen ja toimiminen vaara- ja uhkatilanteissa.

Tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimukseen kuuluvat työsuojelun alakohtaisten erityispiirteiden osaaminen. Työpaikalla järjestettävän koulutuksen turvallinen toteuttaminen, työhön ja olosuhteisiin perehdyttäminen sekä erityisesti koneiden, laitteiden ja vaarallisten kemiallisten aineiden opastus kuuluvat sekä oppilaitokselle että työpaikalle.

Rakennusalalla opintojen tulisi sisältää ainakin seuraavat asiat:

- rakennusalan työsuojeluorganisaatio, tehtävät ja vastuut
- rakennusalan työturvallisuuteen liittyvät asiakirjat ja lomakkeet
- viikoittainen kunnossapitotarkastus, TR-mittaus
- työvälineiden, koneiden ja laitteiden turvallinen käyttö
- putoamissuojaus
- työ- ja suojatelineet sekä henkilönostimet
- rakennusalla käytettävät haitalliset ja vaaralliset aineet sekä kemikaalit
- henkilökohtaisten suojainten käyttö
- työturvallisuuskortti
- ensiapu ja toimiminen vahinkotilanteissa

- sähköturvallisuus
- kaivantoturvallisuus
- nostotöiden turvallisuus
- työmaasuunnitelma ja työmaaliikenne. (Asetus 205/2009, 10 §.)

Koulutuksen järjestäjän tulisi sisällyttää pakollisina opintoina edellä mainitut työturvallisuusasiat opiskelijan HOKSiin tai arvioitava aikaisempi alan vaatima osaaminen riittävän huolellisesti. Työnantajan kanssa tulee sopia, miltä osin nämä asiat sisältyvät työmaalla opittaviin asioihin, jotta työnantaja osaa ottaa ne huomioon työnohjauksessa ja opastuksessa.

2.5 Vaarojen ja riskien arviointi

Vaarojen ja riskien arviointi sekä niiden ehkäiseminen ja poistaminen ovat osa ennakkoivaa työsuojelutoimintaa. Opiskelijoiden oppimisympäristöt eivät ole työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa pysyviä ja työmaan olosuhteet vaihtuvat rakentamisen edistymisen mukaisesti. Opiskelija voi saman oppimisjakson aikana työskennellä useissa työmaakohteissa ja työmaat voivat vaihtua viikoittain ja jopa päivittäin. Opiskelijan perehdyttäminen ja opastamisen kunkin työmaan olosuhteisiin tulee täten olla osa päivittäistä toimintaa.

Koulutuksen järjestäjät vastaavat opiskelijan työturvallisuudesta oppilaitoksessa. Koulutuksen järjestäjä on työturvallisuuslain (738/2002, 8 §) nojalla velvollinen huolehtimaan tarpeellisilla toimenpiteillä opiskelijan turvallisuudesta ja terveydestä työssä sekä tekemään työturvallisuuslaissa edellytetyt selvitykset ja arvioinnit työhön ja työolosuhteisiin liittyvistä vaaroista.

Työturvallisuuslain (738/2002, 10 §) mukaan työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työtilasta ja muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä, milloin niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Säännöksessä on tarkempia määräyksiä siitä, millaisia seikkoja arviointia tehtäessä on otettava huomioon.

Vaarojen selvittämisen ja arviointivelvoite koskee kaikkia työpaikkoja. Käytännön toteuttaminen ja menettelytavat työpaikalla määräytyvät toimialan, työn luonteen ja työpaikan

koon sekä muiden erityispiirteiden mukaan. Koulutuksen järjestäjän tulee ennen koulutussopimuksen tekemistä varmistaa, että koulutus voidaan järjestää työpaikalla turvallisesti ja että työnantaja on selvittänyt ja arvioinut työpaikan vaarat.

Vaarojen arvioinnissa voidaan käyttää useampaa eri menetelmää, jotka kaikki perustuvat samantyyppiseen toimintamalliin. ArkiArvi on työkalu pienen työpaikan työturvallisuus- ja työterveysriskien lähtötason kartoittamiseen. Työturvallisuus- ja työterveysriskien arvioinnilla tarkoitetaan työssä esiintyvien vaara- ja haittatekijöiden tunnistamista, vaarojen aiheuttamien riskien suuruuden määrittämistä ja riskien merkityksen arviointia sekä tarvittaessa päätöksiä toimenpiteistä riskien poistamiseksi ja hallitsemiseksi. Lähtötason kartoittamisella kerätty tieto antaa kokonaiskuvan työpaikan turvallisuustasosta ja lähtökohdat suunnitelmalliselle riskien arvioinnille ja tavoitteelliselle työsuojelutoiminnalle. (Työturvallisuuskeskus TTK 2019.)

Toisena työvälineenä riskien arvioinnissa voidaan käyttää potentiaalisten ongelmien analyysiä (POA). Menetelmässä työpaikan eri ammattiryhmien edustajat tunnistavat ennalta annettuihin työvaiheisiin liittyviä riskejä esimerkiksi aivoriihityyppisessä ideointipalaverissa. Tällaisessa menetelmässä riskien ja vaarojen tunnistaminen edellyttää osallistujilta avointa ajattelua sekä eri ammattiryhmien kokemusten yhdistämistä, jotta kaikki ongelmat ja villit ajatukset saadaan esille. POA on kehitetty suurteollisuuden tarpeisiin, missä riskit ovat suurimmat. Siksi menetelmänä sen kyky tunnistaa riskejä on havaittu hyväksi. (VTT 2019.)

Ammatillista koulutuksen järjestämistä velvoittavat myös muut työtä ja työolosuhteita koskevat säännökset, jotka koskevat erityistä vaaraa aiheuttavaa työtä, nuoria työntekijöitä, henkilönsuojainten käyttöä, näyttöpäätetyötä, väkivallan uhkaa, kiusaamista ja häirintää, sisäilmaa, vaarallisia aineita, melua, sähkötyöturvallisuutta, koneturvallisuutta, henkilönostoja sekä korkealla tehtävää työtä.

3 TYÖPAIKALLA TAPAHTUVAN OPPIMISEN OHJAUS

Työpaikalla järjestettävästä koulutuksesta on vuosikymmenet käytetty termiä työssäoppiminen. Työssäoppimisen ohjausta on käsitelty ja ohjeistettu ammatillisen koulutuksen rahoittajan, työelämäjärjestöjen ja oppilaitosten toimesta. Sen kehittämiseksi on resursoitu myös Euroopan unionin sosiaalirahaston (ESR) hankerahoitusta eri hankekausilla. Siitä on laadittu monenlaisia oppaita ja työpaikkaohjaajan materiaalia sen laadun parantamiseksi ja varmistamiseksi.

3.1 Työssäoppiminen ohjaus

Työssäoppimisen kehittäminen on ollut jatkuvaa toimintaa viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana. Opetushallitus käynnisti ensimmäiset työssäoppimisen kokeiluhankkeet vuonna 1997 ammatillisen peruskoulutuksen osalta. EU:n rakennerahastojen tuella käynnistettiin myöhemmin Silta ammatillisesta koulutuksesta työelämään -kokeiluja eri puolilla Suomea. Osa hankkeista toteutettiin laajoina alueellisina yhteistyöhankkeina.

Euroopan sosiaalirahaston Tavoite 3–ohjelman mukaisia työssäoppimisen kehittämisprojekteja toteutettiin opetusministeriön hallinnon alalla ohjelmakaudella 2003–2006. Tämän hankekauden aikana keskityttiin PK -yrityksille sopivien työssäoppimisen mallien kehittämiseen. Yhtenä kehittämiskohteena oli työturvallisuusasioiden kehittäminen työssäoppimisessa.

Ohjelmakaudella 2007–2013 työssäoppimisen kehittämistä jatkettiin opettajien työelämäosaamisen kehittämisellä ja työpaikkaohjaajien koulutuksella. Näitä asioita on kehitetty esimerkiksi Työssäoppimisen portaat, TOPO -hankkeessa. Työssäoppimisen ohjeissa käsitellään yleensä työssäoppimisen tavoitteita, oppimisprosessia ja ohjausta laajasti opiskelijan, opettajan ja työpaikkaohjaajan yhteistyönä.

3.2 Työturvallisuus työssäoppimisen ohjeissa

Erilaisissa työssäoppimista koskevissa oppaissa työturvallisuus on ohjeistettu yleensä lainsäädännön näkökulmasta ja osapuolten vastuina. Ohjeissa mainitaan myös koulutuksen järjestäjän velvollisuus selvittää tai varmistaa, että työssäoppiminen voidaan

toteuttaa turvallisesti. Opetushallituksen työssäoppimisen oppaassa koulutuksen järjestäjälle vuodelta 2002 asiaa on kuvattu seuraavasti: "Koulutuksen järjestäjän tulee ennen sopimuksen tekemistä selvittää, että työssäoppiminen voidaan järjestää turvallisesti. Opiskelijalla tulee lisäksi olla riittävät perusvalmiudet turvalliseen työhön ja opiskeluun työpaikalla. Tieto opiskelijan valmiuksista tulee myös välittyä työpaikalle. Kaikkien työssäoppimisen osapuolten on sovittava työsuojeluun, tapaturmiin ja vahingonkorvauksiin liittyvistä vastuista ja vakuutuksista". (Opetushallitus 2002, 14.)

Työssäoppimisen oppaassa työpaikoille vuodelta 2004 on työssäoppimisen työturvallisuutta ja vastuita käsitelty laajasti. Koulutuksen järjestäjän ja työntekijän on yhteisesti työpaikalla arvioitujen vaarojen pohjalta selvitettävä työssäoppimisjaksolla tarvittavat henkilönsuojaimet, ja sovittava niiden hankkimisesta. (Hannula 2003, 12.)

Yrityksen on perehdytettävä opiskelija työpaikkaan muiden työntekijöiden tavoin. Työssäoppimisjakson aikana opiskelija tulee saada omiin työtehtäviinsä liittyvä opastus ja käsitys yrityksen toiminnasta yleensä. Opiskelijan perehdyttämisestä voivat vastata työpaikan esimies, työpaikkaohjaaja ja lähimmät työtoverit. (Hannula 2003, 12.)

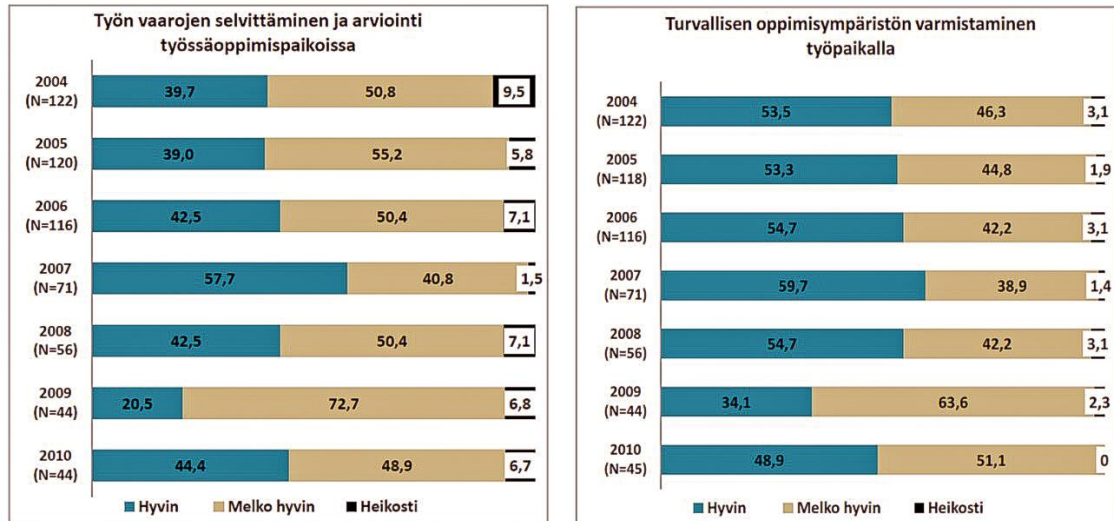
Työnantaja vastaa opiskelijan työturvallisuudesta, vaikka opiskelija ei ole työsuhteessa työnantajaan. Linjaorganisaation vastuulla on, että työyksikön työsuojeluasiat ovat kunnossa. Esimies huolehtii, että opiskelija on perehdytetty työturvallisuuden työturvallisuuslainsäädännön ja nuorista työntekijöistä annetun lain mukaisesti.

Työturvallisuuteen perehdyttämisestä vastaa esimies, mutta työssäoppijan ohjaaminen turvalliseen työskentelyyn on myös työpaikkaohjaajan ja kaikkien työyhteisön jäsenten tehtävä. Myös työpaikan sisäisiä sääntöjä ja menettelytapoja on syytä korostaa, jotta opiskelija oppii toimimaan työpaikan sääntöjen mukaisesti.

Työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näytöt ammatillisessa peruskoulutuksessa tilaneraportissa vuodelta 2011 nostetaan esille koulutuksen järjestäjän velvollisuus selvittää, että työnantaja on tehnyt työturvallisuuslain (738/2002) mukaisen työn vaarojen selvittämisen ja arvioinnin työpaikoilla (Koramo 2011, 48).

Koramon raportissa on esitetty Opetushallituksen tekemään kyselyyn perustuva tieto työturvallisuusasioiden toteutumisesta työpaikoilla. Ainoastaan alle puolet kyselyyn vastanneista koulutuksen järjestäjistä arvioi, että työn vaarojen selvittäminen ja arviointi on tehty hyvin työpaikoilla ja reilu puolet arvioi, että turvallisen oppimisympäristön arvioiminen on tehty hyvin. (taulukko 3.)

Taulukko 3. Työssäoppimispaikkojen turvallisuus (Koramo 2011, 48).



Ohjeistuksissa nostetaan myös pääsääntöisesti esille, että koulutuksen järjestäjän tulee selvittää opiskelijan työvalmiudet työpaikan kanssa. Turvallisen oppimisympäristön selvittäminen, varmistaminen ja siihen liittyvät toimenpiteet jätetään koulutuksen järjestäjän tehtäväksi, ilman tarkempia ohjeita. Rakennus-, pintakäsittely-, ja talotekniikka-alojen oppimisympäristöjen turvallisuusoppaassa (Opetushallitus 2012) ei esimerkiksi mainita sitä, miten toimitaan, jos turvallisuudessa havaitaan poikkeamia. Ilmeisesti periaatteena on järjestää työssäoppimista vain yrityksissä, joissa kaikki asiat ovat aina kunnossa.

4 TYÖTURVALLISUUDEN OHJAUKSEN KEHITTÄMINEN

Tässä kehittämistutkimuksessa keskeisenä työturvallisuuden kehittämisen tutkimusaiheena ovat turvallisen oppimisympäristön tarkastelu, opiskelijan työturvallisuusohjauksen ja -koulutuksen toimintamallin kuvaaminen sekä sopivien ohjausmenetelmien ja ohjausmateriaalien määrittäminen. Tavoitteena on muuttaa oppilaitoksen työpaikalla järjestettävän koulutuksen prosessia siten, että se ottaa huomioon tarkemmin työturvallisuuteen liittyvät asiat sopimussuhteessa olevien toimijoiden osalta ja ohjaa heidän toimintaansa haluttuun suuntaan. Nykyisen prosessin ongelmana nähdään, että oppilaitoksen työpaikalla järjestettävän koulutuksen ohjaajilla ja sopimuksen tekijöillä on vaikea hahmottaa toimenpiteet, jotka heidän tulisi toteuttaa ja varmistaa opiskelijan ja sopimustyöpaikan osalta. Erityisesti koetaan haasteelliseksi työpaikkaohjaajien perehdyttäminen työturvallisuusasioihin ja turvallisen oppimisympäristön varmistamiseen liittyvät toimenpiteet.

Työturvallisuuden ohjauksen kehittäminen nähdään tutkijan mielestä oppilaitoksessa tarpeelliseksi, koska sen yhteistyökumppaneina koulutuksen järjestämisessä on paljon pieniä muutaman henkilön rakennusalan yrityksiä Salon lähiseudulta. Yhtenä kehittämistyöhön vaikuttavana tekijänä on myös vuonna 2018 toteutunut ammatillisen koulutuksen reformi, joka lisäsi opiskelijan mahdollisuutta itse valita opintoihinsa oppimistavat ja oppimisympäristöt. Reformin yhtenä muutoksena olivat joustavat oppilaitosmuotoisen ja työpaikalla järjestettävän koulutuksen toteuttamismallit. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2018.) Tämän seurauksena opiskelijat siirtyvät yhä nopeammin työpaikoille oppimaan. Tämä nähtiin työturvallisuuden kannalta haasteelliseksi, koska opiskelijoiden oppimisaika perusteiden oppimiseen lyheni ennen työmaalle siirtymistä.

Tavoitteena on parantaa osapuolten työturvallisuusohjausosaamista ja toimintaa oppimisympäristöissä ennen työpaikalla järjestettävää koulutusta ja sen aikana. Tarkastelun kohtana on myös pohtia, mitä työturvallisuusosaamisen oppimisen osa-alueita voidaan sijoittaa työpaikalla tapahtuvaksi.

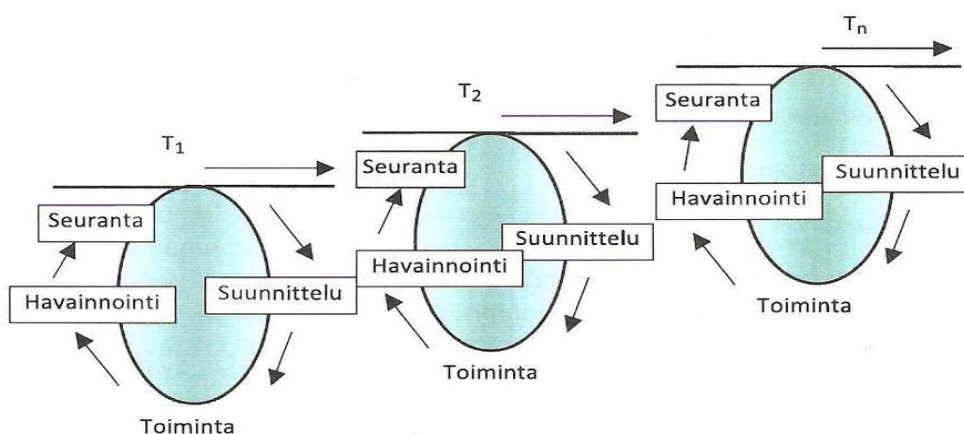
4.1 Kehittämistyössä käytetyt tutkimusmenetelmät

Kehittämistyössä on käytetty useita eri tutkimusmenetelmiä. Kehittämistyö sisälsi piirteitä kehittämis- ja toimintatutkimuksesta. Koska tutkimustyön tekijä osallistui myös itse

muutoksen toimintaan yhdessä oppilaitoksen opettajien, työnantajien ja opiskelijoiden kanssa, voidaan kehittämistyötä luonnehtia yleisesti toimintatutkimukseksi, jossa on havainnoin lisäksi käytetty myös laadullista kyselytutkimusta.

Toimintatutkimuksessa on oleellista, että ollaan kiinnostuneita, miten asioiden pitäisi olla. Tavoitteena on saada muutos aikaan omaan tai työryhmän nykyiseen toimintatapaan. Toimintatutkimuksessa tyypillistä on ongelmakeskeisyys, tutkijan ja tutkittavien aktiivinen rooli ja heidän välinen yhteistyö. Tyypillistä toimintatutkimukselle on, että tutkimuksen kohteina ovat yhteisön toimintatavat ja miten ne näkyvät jokapäiväisessä työssä. (Ojasalo ja muut 2015, 58.)

Toimintatutkimusta luonnehditaan toimijoista kumpuavana toimintana ja voimana, joka saa alkunsa heistä itsestään, ei johdon antamista ohjeista, käskyistä tai erillisistä kehittämisprojekteista. Sillä pyritään ratkaisemaan ongelmia työyhteisössä tai sen toimintaan liittyvissä asioissa. Siihen liittyy oleellisena tekijänä ajatus jatkuvasta toiminnan parantamisesta. Tyypillisesti toimintatutkimuksen tulokset kohdistuvat vain kyseiseen kehitettävään tapaukseen ja ne eivät ole yleistettävissä muihin vastaaviin tapauksiin. Mikäli näin kävisi, muuttuisi toimintatutkimus toiminnan teoriaksi. Toimintatutkimusta kuvataan usein syklisenä prosessina (kuvio 4), jossa suunnittelun, toiminnan, havainnoinnin ja seurannan kautta aloitetaan aina uusi sykli. Jokaisessa syklissä toimintaa pyritään kehittämään aina paremmaksi. Näin toimintatutkimuksellisesta työskentelystä tulee tapa tehdä jatkuvaa kehittämistyötä yhteisössä. (Kananen 2014, 12-14.)



Kuvio 4. Toimintatutkimuksen syklinen prosessi (Kananen 2014).

Toimintatutkimus on sekoitus useita tutkimusmenetelmiä, joka ei poissulje myöskään kvantitatiivisen tiedonkeruun ja aineiston analyysimenetelmiä. Tässä kehittämis-

tutkimuksessa käytettiin myös laadullista survey-kyselytutkimusta. Laadullinen tutkimus tarkoittaa menetelmää, jossa pyritään ilmiön syvällisempään ymmärtämiseen sanallisin määritelmien. Laadullisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita siitä, miten ihmiset itse kokevat ja näkevät ympärillään olevan ympäristön ja maailman. (Kananen 2014, 22.) Tätä osiota tästä tutkimuksesta voidaan luonnehtia Etnografiseksi tutkimusosaksi, koska sillä pyrittiin saamaan laajempi kuva tutkittavasta ilmiöstä ja siihen liittyvien asioiden toteutumisesta toimintaympäristössä (Kananen 2014, 24).

4.1.1 Taustamateriaaliin tutustuminen ja aineiston keruu

Ammatilliseen koulutukseen liittyvien työturvallisuusasioiden taustaselvityksessä käytettiin kirjallisuustutkimusta. Sen avulla selvitettiin, mitkä työturvallisuuteen liittyvät asiat ja toimenpiteet koskevat oppilaitosta ja työnantajaa koulutuksen järjestämisessä ja miten asiaa on aikaisemmin tutkittu ja lähestytty. Tutkimuksessa perehdyttiin laajasti asiaa koskevaan lainsäädäntöön, määräyksiin, ohjeisiin, raportteihin, oppaisiin ja oppilaitoksen asiakirjoihin. Kehittämistutkimuksen teoreettisen tarkastelun tavoitteena on selvittää oppilaitoksen ja työpaikan työturvallisuuteen liittyvät velvoitteet, toimijoiden väliset suhteet ja vastuut. Työturvallisuusvelvoitteiden osalta oli merkityksellistä määrittää myös opiskelijan työturvallisuuteen liittyvät koulutus- ja ohjaustoimenpidevaatimukset.

4.1.2 Havainnointi työpaikoilla

Työturvallisuusasioiden noudattamista ja oppimisympäristöä havainnointiin kevään ja syksyn 2019 välisenä aikana työpaikkaohjauskäynneillä. Havainnoiteja tehtiin ohjaavan opettajan (tutkijan) koulutussopimukseen liittyvän ensimmäisen työpaikkakäynnin yhteydessä.

Havainnointi on yksi toimintatutkimuksen tärkeimmistä tiedonkeruumenetelmistä. Tässä tutkimustyössä käytettiin osallistuvaa havainnointia. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija pääsee itse syvemmälle tutkittavan ilmiön olemukseen. (Kananen 2014, 80). Tutkimustyön tekijä oli itse työpaikalla ohjaustilanteessa ja seurasi tutkimusilmiötä osallisena itse ohjaukseen. Havainnot kirjattiin etukäteen suunnitellun tiedossa olevan asiasisällön mukaisesti havaintopöytäkirjaan.

4.1.3 Survey-kyselytutkimus

Tutkimuksen aikana tehtiin kesäkuun ja lokakuun 2019 välisenä aikana rakennusalan koulutus- ja oppisopimus työnantajien työpaikkaohjaajille internet-pohjainen työturvallisuuskysely, jossa heitä pyydettiin arvioimaan opiskelijan työturvallisuusohjaukseen liittyviä tehtäviä ja toimia työpaikalla järjestettävän koulutussopimuksen osalta. Vastaava kysely tehtiin rakennusalan työpaikalla järjestettävässä koulutukseen osallistuneille opiskelijoille. Kyselyssä heitä pyydettiin arvioimaan saamaansa työturvallisuusohjausta työmaalla.

Toimintatutkimuksessa voidaan käyttää kyselyä tiedonkeruun välineenä. Toimintatutkimuksessa kyselyjä tehdään yleensä alkukartoitusvaiheessa tai vaikutusten arvioinnissa. Tutkimuksen aikana kyselyjä käytetään harvemmin (Kananen 2014, 102). Tässä tutkimuksessa kysely toteutettiin havainnointivaiheen jälkeen.

4.2 Työturvallisuuden ohjauksen kehittämistutkimuksen vaiheet ja analysointi

Salon seudun ammattiopiston työturvallisuuden ohjauksen kehittämistutkimus aloitettiin loppuvuodesta 2018 kehittämistutkimuksen aiheen valinnalla ja hyväksymisellä. Kehittämiskohteeseen perehtyminen tapahtui vuoden vaihteen molemmin puolin ohjausmateriaalin laadinta kevään 2019 aikana. Työturvallisuusasioiden ohjausta työpaikoilla ja työturvallisuushavaintoja tehtiin pääsääntöisesti touko-syyskuussa 2019. Työturvallisuuskysely työnantajille ja opiskelijoille toteutettiin ohjauskäyntien ja havainnointivaiheen jälkeen noin kuukauden viiveellä. Saatujen tutkimustulosten analysointivaihe ja työturvallisuuden ohjauksen toimintamalli sekä prosessi laadittiin syksyllä 2019.

Kehittämistutkimuksen prosessin vaiheet ja toimenpiteet on esitetty kuviossa 5.



Kuvio 5. Opiskelijoiden työturvallisuuden ohjauksen kehittämistyön vaiheet.

4.2.1 Kehittämiskohteen tunnistaminen ja valitseminen

Työturvallisuusasiat olivat olleet työpaikalla järjestettävän koulutuksen osalta, aikaisemmin käytetty termiä työssäoppiminen, rakennusalan opettajien keskusteluissa esillä useasti. Osa opettajista oli huolissaan työturvallisuusmääräysten ja veloitteiden toteutumisesta sopimuksissa. Yleinen käsitys oli, että etenkin pienissä ja keskisuurissa yrityksissä työturvallisuusveloitteita laiminlyötiin ja oppimisympäristöt eivät kaikilta osin olleet turvallisia. Suurimmat puutteet koettiin olevan henkilökohtaisten suojarusteiden käytössä. Huomiovaatteet, kypärä ja suojalasit puuttuivat yleisesti työntekijöiltä.

Putoamissuojauksessa ja koneiden ja laitteiden turvallisuudessa oli havaittu myös puutteita. Joiltakin osin opettajat olivat joutuneet katsomaan työturvallisuusasioita läpi sormien, jotta sopimukset voitiin tehdä opiskelijoille työpaikalla järjestettävään koulutukseen. Suuremmilla työmailla tilanne oli parempi, mutta niissäkin oli havaittu välillä puutteita.

Koulutussopimuksissa oli kirjattu vähän työturvallisuuteen liittyviä asioita, jotka olivat yleisellä tasolla. Työturvallisuusasioiden kirjaaminen sopimukseen riippui paljolti ohjaavasta opettajasta, joka laati sen. Opettajien kanssa käytyjen keskustelujen perusteella todettiin, että rakennusalalla ei ollut yhtenäistä linjaa ja tapaa työturvallisuusasioiden käsittelyssä työnantajien kanssa. Osa opettajista näki vastuun olevan enemmän työnantajilla kuin oppilaitoksella. Osa opettajista ei esimerkiksi kirjannut erillisiä työturvallisuuteen liittyviä asioita sopimukseen, toisten näin tehdessä. Kirjauksista ei ollut yhtenäistä käytäntöä ja aihealueet vaihtelivat opettajittain.

Opettajien kanssa käydyissä keskusteluissa ilmeni, että joissakin tapauksissa opettajat olivat myös kieltäneet työpaikkakäynnin yhteydessä opiskelijoita tekemästä tiettyjä töitä, koska työtä ei tehty työturvallisuusvaatimuksia noudattaen.

Edellä mainituista syistä päätettiin ammattioppilaitoksen johdon kanssa ottaa opiskelijoiden työturvallisuuden ohjaus kehittämis- ja tutkimuskohteeksi.

4.2.2 Kehittämiskohteeseen perehtyminen

Koulutuksen järjestäjä ja työnantaja tekevät koulutussopimuksen opiskelijan työpaikalla tapahtuvan koulutuksen ajaksi. Koulutussopimus sovitaan kirjallisesti koulutussopimustyöpaikan edustajan kanssa opiskelijan osaamisen hankkimiseksi työpaikalla käytännön työtehtävien yhteydessä (Laki 531/2017, 71§).

Koulutussopimukseen kirjattujen työturvallisuusasioiden nykytilan kartoitukseen käytettiin Salon seudun ammattiopiston käytössä olevia rakennusalan koulutus- ja oppisopimusten sopimusasiakirjoja ja kysyttiin opettajien kokemuksia asiasta. Sopimukset valittiin satunnaisesti eri opettajien opiskelijoille laatimista koulutussopimuksia. Kartoituksessa selvitettiin, mitä työturvallisuuteen liittyviä asioita sopimuksissa mainitaan ja onko niissä ohjaavia elementtejä, joilla osapuolet saadaan toimimaan halutulla tavalla.

Lisäksi perehdyttiin oppilaitoksessa käytössä oleviin työpaikalla järjestettävän koulutuksen toimintamalleihin (Salon seudun koulutuskuntayhtymä intra, 2019). Tavoitteena oli saada selville, miten työturvallisuusasiat oli otettu huomioon sopimusten laadintaohjeissa ja opettajien tehtävissä.

Aineiston analysoinnissa havaittiin monia tutkimustyöhön liittyviä asioita, joilla on merkitystä työturvallisuuden ohjauksen kannalta.

Oppilaitoksen koulutussopimukset laaditaan ja tulostetaan Wilma järjestelmässä käytössä olevan toimintaohjeen mukaisesti. Sopimukset allekirjoittavat koulutuksen järjestäjän edustaja ja työnantaja. Sopimuksen solmiminen annetaan opiskelijalle tiedoksi. Oppisopimuksissa myös opiskelija allekirjoittaa sopimuksen, koska kyseessä on samalla työsopimus.

Koulutussopimusasiakirjassa osapuolten tehtäviin oli kirjattu valmiiksi, että koulutustyöpaikka vastaa opiskelijan työturvallisuudesta koulutussopimuksen aikana. Työpaikkaohjaajan kohdalla oli maininta opiskelijan perehdyttämisestä ja ohjauksesta. Opiskelija kohdassa oli maininta, että hän noudattaa työpaikan työturvallisuusmääräyksiä, sovittuja työaikoja sekä työpaikan pelisääntöjä. Muissa sovittavissa asioissa oli tyhjä työturvallisuuskohta, johon ohjaava opettaja voi kirjoittaa erikseen sovittuja työturvallisuutta koskevia asioita. Tarkastetuissa rakennusalalla tehdyissä koulutussopimuksissa ei tähän kohtaan oltu kirjattu mitään asioita, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Pääsääntöisesti tätä kohtaa ei oltu käsitelty lainkaan sopimuksen solmimisen yhteydessä.

Oppilaitoksen työpaikalla järjestettävän koulutuksen koulutussopimuksen toimintaohjeesta löytyivät seuraavat maininnat työturvallisuuteen liittyvistä asioista:

- Koulutusjohtaja tekee ilmoituksen 16–17-vuotiaiden nuorten työntekijäin käyttämisestä vaaralliseen työhön. Yötyö on aina kielletty alle 18-vuotiailta.
- Opettaja selvittää työpaikan edellytykset työpaikalla järjestettävään koulutukseen ja tarvittaessa käy työpaikalla. Työpaikalla täytyy olla turvallinen oppimisympäristö.
- Opettaja valmentaa opiskelijat työpaikalla järjestettävän koulutuksen toteuttamiseen muun muassa työturvallisuusasiat.
- Opettaja / ammatillinen ohjaaja perehdyttää työpaikkaohjaajan ja käy läpi osapuolten tehtävät ja muistuttaa turvallisuusvastuusta ja opiskelijan perehdyttämisestä työpaikan yleisiin sääntöihin.
- Ohjaavan opettajan tulee varmistaa opiskelijan työturvallisuuden toteutuminen koulutussopimustyöpaikassa. Jos työssä esiintyy työntekijään kohdistuvaa terveydellistä haittaa tai vaaraa aiheuttavaa häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, voidaan sopimus purkaa. (Salon seudun koulutuskuntayhtymä intra 2019.)

Miten opettaja toteuttaa käytännössä edellä mainitut tehtävät, siitä ei oppilaitoksesta löytynyt erillisiä ohjeita. Työturvallisuusasioiden ohjauksessa käytävistä konkreettisista

asioista, määrästä ja laadusta, miten opettaja asian ajattelee ja mitkä ovat hänen omat tiedot työturvallisuusasioista ei löytynyt tietoa.

Yleisen työturvallisuusvelvoitteen osalta perehdyttiin työturvallisuuslakiin ja sen soveltamisohjeisiin. Ammatillisen koulutuksen lainsäädännöstä selvitettiin työturvallisuuteen liittyvät määräykset sekä sopimusosapuolten vastuut, velvollisuudet ja oikeudet työpaikalla järjestettävän koulutuksen osalta.

Rakennusalan työturvallisuuteen liittyviin asioihin perehdyttiin tutkimalla rakennustyötä koskevaa valtioneuvoston asetusta, koneiden ja laitteiden käyttöturvallisuutta koskevaa lainsäädäntöä sekä kemikaaliturvallisuutta koskevia määräyksiä ja ohjeita.

Oppilaitoksen toimintaan liittyen perehdyttiin opetus- ja kulttuuriministeriön antamiin ohjeisiin oppilaitoksen turvallisuusasioista ja työpaikalla järjestettävästä koulutuksesta.

Lisäksi perehdyttiin erilaisissa hankkeissa toteutettuihin työssäoppimisen hyviin käytäntöihin ja työssäoppimisen oppaisiin ja kirjoihin. Näitä asioita on käsitelty jo aikaisemmin tämän tutkimustyön teoriaosuudessa.

4.2.3 Työturvallisuusoppaan laatiminen ohjauksen välineeksi

Teoreettisen tarkastelun ja perehtymisen jälkeen todettiin, että oppilaitoksella ei ole työturvallisuuteen liittyen juuri mitään materiaalia työturvallisuuden tarkempaan ohjaukseen työpaikoille. Sopimustasolla ja oppilaitoksen toimintaohjeissa ei ollut oppilaitoksen koulutusopimuksen ohjaajalle tai työpaikkaohjaajalle tarkempia ohjeita, miten työturvallisuusohjaus tai turvallisen oppimisympäristön varmistaminen toteutetaan käytännössä.

Tästä johtuen sopimuksen laatimisen ja ohjaavan opettajan työn helpottamiseksi päätettiin laatia rakennusalalle työturvallisuuden ohjauksen opas. Oppaan laatimisessa asetettiin tavoitteeksi, että sitä voidaan käyttää sekä opiskelijan että työpaikkaohjaajan perehdyttämiseen. Samalla sen tulee toimia muistilistana ohjaavalle opettajille, mitä asioita työpaikan tulee täyttää turvallisen oppimisympäristön varmistamiseksi ja mitä asioita tulee koulutusopimuksessa tehdä yhteistyössä työnantajan kanssa. Oppaan nimeksi muodostui ”Turvallinen opiskelu rakennustyömaalla - opas ohjaukseen” (kuva 1).



Kuva 1. Turvallinen opiskelua rakennustyömaalla, opas ohjaukseen.

Turvaoppaan tavoitteena on auttaa pieniä ja keskisuuria yrityksiä hahmottamaan omaa roolia koulutuksessa ja mitä toimenpiteitä yrityksen tulisi tehdä opiskelijan turvallisen oppimisen ja työmaaympäristön varmistamiseksi.

Riskien ja vaarojen arviointi ja perehdyttäminen kuuluvat työsuojelulain mukaisesti jokaisen työnantajan velvollisuuksiin harjoittamassaan työtoiminnassa. Aikaisemman tiedon perusteella opettajilla oli käsitys, että rakennusalan pienissä yrityksissä ei pääsääntöisesti ole käytössä kirjallisia riskien ja vaarojen arviointeja, eikä niitä tehdä työmaakohtaisesti. Tästä syystä turvallisuusoppaaseen laadittiin opiskelijan tutkinnon osiin liittyvien työtehtävien vaarojen arvioinnin tunnistamisen ja poistamisen esimerkkitaulukko.

Vaarojen tunnistamisessa käytettiin potentiaalisten ongelmien analyysiä (POA). Menetelmä sopi hyvin tähän käyttötarkoitukseen, koska siinä työturvallisuutta pyritään, tarkastellaan työtehtävien mukaisiin kokonaisuuksiin. Opiskelija suorittaa työpaikalla tutkinnon osien mukaisia kokonaisuuksia, kuten esimerkiksi perustustyöt, runkoviheentyöt ja

ulkoverhous- ja kattotyöt. Tutkinnon osat on jaettu jo valmiiksi arvioitaviin työtehtäviin tutkinnon osan sisällä. Potentiaalisten ongelmien analyysille oli siis jo valmis jako valmiina tutkinnon perusteissa. Niistä muodostettiin taulukko, johon kirjattiin yhteistyössä alan opettajien kanssa potentiaalisia vaaratekijöitä, vaaran aiheuttavia koneita ja laitteita sekä menetelmiä vaarojen poistamiseksi. Työnantajat voivat käyttää vaaratekijöiden esimerkkitaulukkoa opiskelijan oppimistehtävien mukaisten työmaan vaarojen arviointiin ja opiskelijan työnopastukseen.

Työturvallisuusoppaaseen liitettiin myös opiskelijan perehdyttämisen lomake, jota voidaan käyttää työmaaperehdytyksessä, silloin kun yrityksellä ei ole omaa kirjallista perehdyttämisen toimintamallia.

Viimeisenä kohtana oppaaseen kirjattiin 16–17-vuotiaitten nuorten työntekijäin käyttämisestä vaaralliseen työhön rakennustyössä. Tämä kohta sisälsi aluehallintoviranomaisen ohjeet asiasta ja vaarallisten töiden luettelot lainsäädännöstä.

Oppaan sisältö arvioitiin alan opettajien toimesta ja esiteltiin opinnäytetyön ohjausryhmälle ja pyydettiin kommentit. Tämän jälkeen sovittiin oppaan koekäytöstä ja sitä aloitettiin hyödyntämään välittömästi ohjauksessa.

4.2.4 Työpaikalla järjestettävän koulutuksen työturvallisuuden ohjaus ja turvallisuusasioiden havainnointi

Opiskelijan työturvallisuuden ohjausta toteutettiin koulutussopimuksissa keväällä ja syksyllä 2019. Työturvallisuusasiat käsiteltiin turvallisuusoppaan sisällön mukaisesti opiskelijoiden ja työpaikkaohjaajien kanssa ohjaustilanteissa. Samalla ohjattiin työpaikan edustajia työturvallisuusvastuun mukaisiin tehtäviin ja velvollisuuksiin.

Opiskelijoiden kanssa käytiin työturvallisuusasiat oppaan mukaisista sisällöistä läpi ennen työpaikalla järjestettävän koulutusjakson alkamista. Ohjauksessa käytiin läpi koulutussopimuksen osapuolten roolit, tehtävät, vastuut, opiskelijan perehdyttäminen ja riskien ja vaarojen arviointi. Vaarallisia töitä ja niiden teettämistä käsiteltiin myös, koska opiskelijoista suurin osa oli alle kahdeksantoistavuotiaita.

Työpaikkaohjaajien ohjaus ja turvallisen oppimisympäristön varmistaminen tehtiin koulutussopimuksen laadinnan yhteydessä ja työmaakäynneillä. Turvallisuusopas käytiin läpi ja samalla keskusteltiin yrityksen toimintatavoista, vaarojen arvioinnista ja opiskelijan

työnohjaamiseen ja ohjaamiseen liittyvistä asioista. Opiskelijoiden suojavaarusteiden käyttöä, työnohjausta ja vaarojen arviointia korostettiin kaikissa työmaatilanteissa. Lähtökohtaisesti piti -tilanteiden ja tapaturmien ilmoittamisesta oppilaitokselle muistutettiin tapaturmien ennalta ehkäisyä ja tapaturmavakuutuksen näkökulmasta.

Työmaakäyntien aikana tehtiin havaintoja työpaikan työturvallisuusasioista sen toiminnassa. Havainnoita tehtiin yhteensä kymmenessä yrityksessä (liite 1). Havainnoinnin kohteena olivat riskien ja vaarojen arviointi, putoamissuojaus, koneet ja laitteet, työmaan siisteys ja järjestys, henkilöstön sekä opiskelijan suojavaatteet ja varusteet sekä nuoria työntekijöitä koskeva ilmoitusmenettely. Havainnot kirjattiin ylös työmaittain ja niistä laadittiin taulukko (liite 1). Havainnointien tarkoituksena oli kerätä tutkimusaineistoa, miten edellä mainitut asiat toteutuvat ja mitä asioita niistä tulisi ohjauksen toimintamallissa ottaa huomioon ja erityisesti korostaa.

Opettajilla on varattu koulutus sopimusten ohjauskäynteihin rajallinen tuntimäärä, jonka vuoksi käynneillä ei voida seurata pitkiä aikoja käytännön työn tekemistä tai työpaikko-ohjaajan toimintaa. Aikaa yhdelle käynnille on yleensä puolesta tunnista yhteen tuntiin käyntiä kohden. Tästä ajasta menee suurin osa opiskelun tavoitteiden ja etenemisen ohjaukseen, jolloin varsinaisen toiminnan seuranta jää lyhyeksi. Havaintojen tekemisessä keskityttiin tästä johtuen enemmän yleisten turvallisuushavaintojen tekemiseen kuin ammatillisen oppimisen ohjaukseen. Havaintoja tehtiin myös keskustelun aikana niistä asioista, joita ei muuten työmaaympäristöstä voitu havaita.

Havainnot vahvistivat käsitystä pienten ja keskisuuren yritysten turvallisuustoiminnasta. Kaikilla kuudella, alle viiden työntekijän yrityksellä huomiovaatteiden ja muiden suojavaarusteiden käyttö oli puutteellista. Huomiovaatteita ei ollut lainkaan ja kypärät puuttuivat kaikilta työntekijöiltä. Tämä heijastui myös opiskelijoiden käyttäytymiseen ja kypärän käytöstä jouduttiin huomauttamaan opiskelijaa. Kahdella isolla rakennustyömaalla, joissa tilaajana oli ammattirakentaja, huomiovaatteet ja suojavaarusteet olivat lähes kaikilla käytössä. Ainoastaan muutamalta työntekijältä puuttuivat kypärät ja suojalasien käyttöä ei kaikilla työmailla vaadittu jatkuvasti työssä. Myös putoamissuojaus ja vaarojen ja riskien arviot olivat paremmin toteutettu. Nuoria työntekijöitä koskevia ilmoituksia ei oltu tehty pienissä eikä isoissa yrityksissä, yhtä yritystä lukuun ottamatta.

Koneiden ja laitteiden osalta yhdessä yrityksessä puuttui työmaalla sirkkelistä teräsuoja. Pienkoneet ja laitteet olivat pääsääntöisesti hyväkuntoisia, nykyaikaisia akkukoneita.

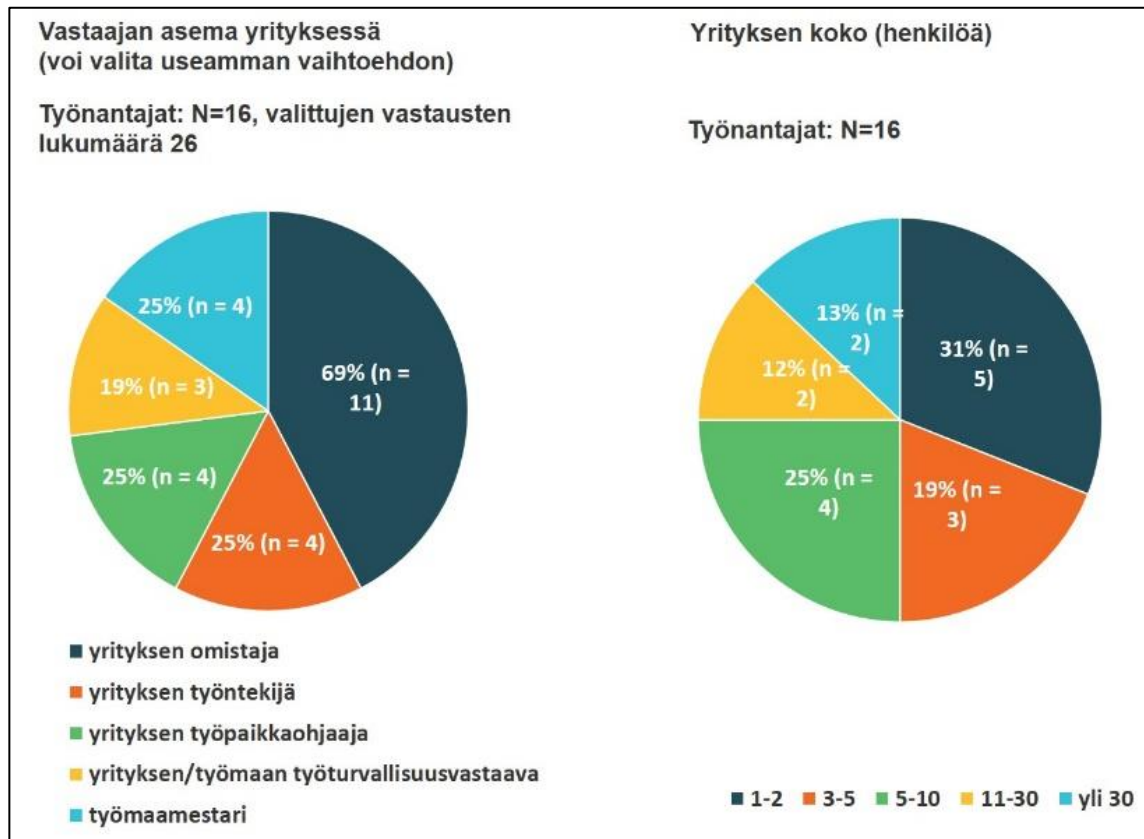
Työmaiden siisteydessä ja järjestyksessä oli eroja yritysten välillä. Viidellä työmaalla siisteys ja järjestys oli hyvä, neljällä työmaalla kohtuullinen, yhdellä työmaalla varastotilassa tehtiin katkaisua sirkkelillä, jonka vuoksi tila oli pölyinen.

4.2.5 Työturvallisuuskysely koulutussopimusten yhteistyöyrityksille ja opiskelijoille

Työturvallisuusohjauksen ja havainnointivaiheen toteuttamisen jälkeen oppilaitoksen koulutussopimusyrityksille ja opiskelijoille tehtiin työturvallisuuteen ja ohjaukseen liittyvät kyselyt (liite 2 ja liite 3). Tarkoituksena oli saada laadullista ja määrällistä tietoa koulutussopimukseen kirjattujen ja ohjauksessa sovittujen asioiden toteuttamisesta ja toteutumisesta. Toimintatutkimuksessa ei yleensä käytetä strukturoitua kyselyä, mutta koska havainnointien määrä jäi tässä tutkimuksessa vähäiseksi, nähtiin survey-tyyppisellä kyselyllä saatavan parhaiten palautetta ja lisätietoa ohjausmallin kehittämiseksi. Kysely tehtiin internet-pohjaisena kyselynä työpaikkaohjaajille, joilla oli tutkimusaikana ollut opiskelijoita koulutussopimuksessa. Tavoitteena oli selvittää yritysten taustatietojen lisäksi, saako työpaikka opiskelijan osaamisesta koulutussopimuksen alkuvaiheessa riittävästi tietoa, miten ohjausta toteutetaan työmailla, ovatko riskit ja vaarat arvioitu, miten ne näkyvät ohjauksessa, onko perehdyttäminen ja työnopastus tehty työmaakohtaisesti ja tehdäänkö nuoria työntekijöitä koskevat ilmoitukset aluehallintoviranomaisille. Samalla heiltä kysyttiin, mikä tärkeysaste eri työturvallisuuteen liittyvillä asioilla heidän mielestään on opiskelijan ohjauksessa, ja minkä verran työturvallisuusoppaasta oli heille hyötyä työturvallisuusasioiden ohjauksessa.

Opiskelijoille järjestettiin samansisältöinen kysely opiskelijan näkökulmasta katsottuna.

Työnantajille suunnattu kysely lähetettiin 39 yrityksen koulutussopimukseen merkitylle työpaikkaohjaajalle. Työpaikkaohjaajat valikoituivat niistä yrityksistä, joissa oli kehittämistyön aikana ollut rakennusalan opiskelijoita koulutussopimuksessa. Kyselyyn vastasi yhteensä 16 henkilöä. Kyselyn vastausprosentti oli 41 %. Vastaajien asema yrityksessä ja yrityksen koko on kuvattu kuviossa 6.



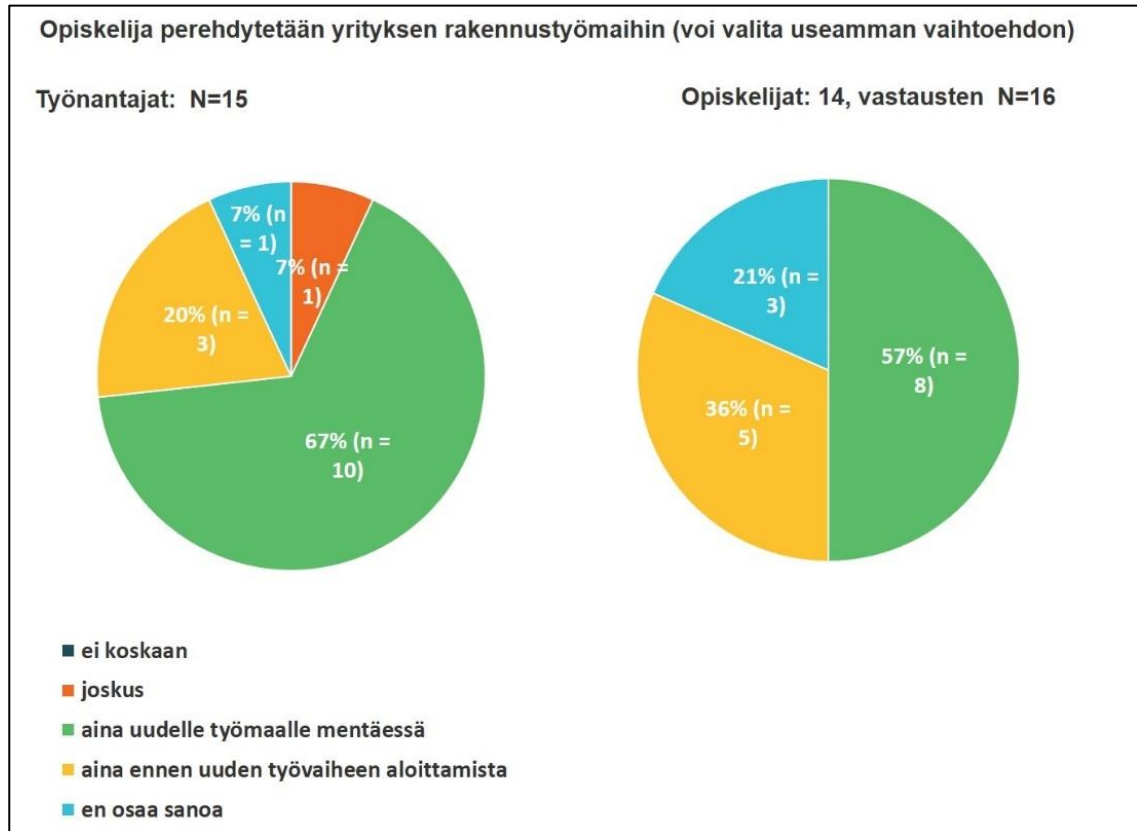
Kuvio 6. Kyselytutkimuksen yrittäjätiedot.

Opiskelijat, 34 henkilöä, valittiin kyselyyn samalla periaatteella. Opiskelijat olivat olleet tutkimusaikana työpaikalla järjestetyssä koulutuksessa jossain oppilaitoksen yhteistyöyrityksessä. Opiskelijamäärä oli pienempi kuin yritysten määrä siitä syystä, että osa opiskelijoista oli lopettanut koulutuksen ennen kyselyn käynnistymistä. Opiskelijoita vastasi kyselyyn 14 ja vastausprosentti oli 41 %.

Molempien kyselyiden tulokset analysoitiin kysymyksittäin ja niistä muodostettiin rinnakkain vertailut. Vastaukset eivät kuvaa näkemyksiä samoista koulutussopimuksista, vaan opiskelijat ovat voineet olla eri yrityksissä koulutussopimuksessa kuin kyselyyn vastanneet työpaikkaohjaajat työskentelevät. Tässä analyysissä esitetään ainoastaan tutkimuksen kannalta merkittävät tulokset.

Perehdyttäminen oli yksi ohjauksen tarkastelun osa-alueita. Perehdyttäminen tulee olla sataprosenttista kaikkien osalta, koska se on lakisääteistä ja rakennusalalla myös työmaakohtaista. Rakennustyömaa muodostaa myös yhteisen työpaikan, jonka vuoksi hankkeen päätoteuttaja vastaa kaikkien työmaalla olevien perehdyttämisestä.

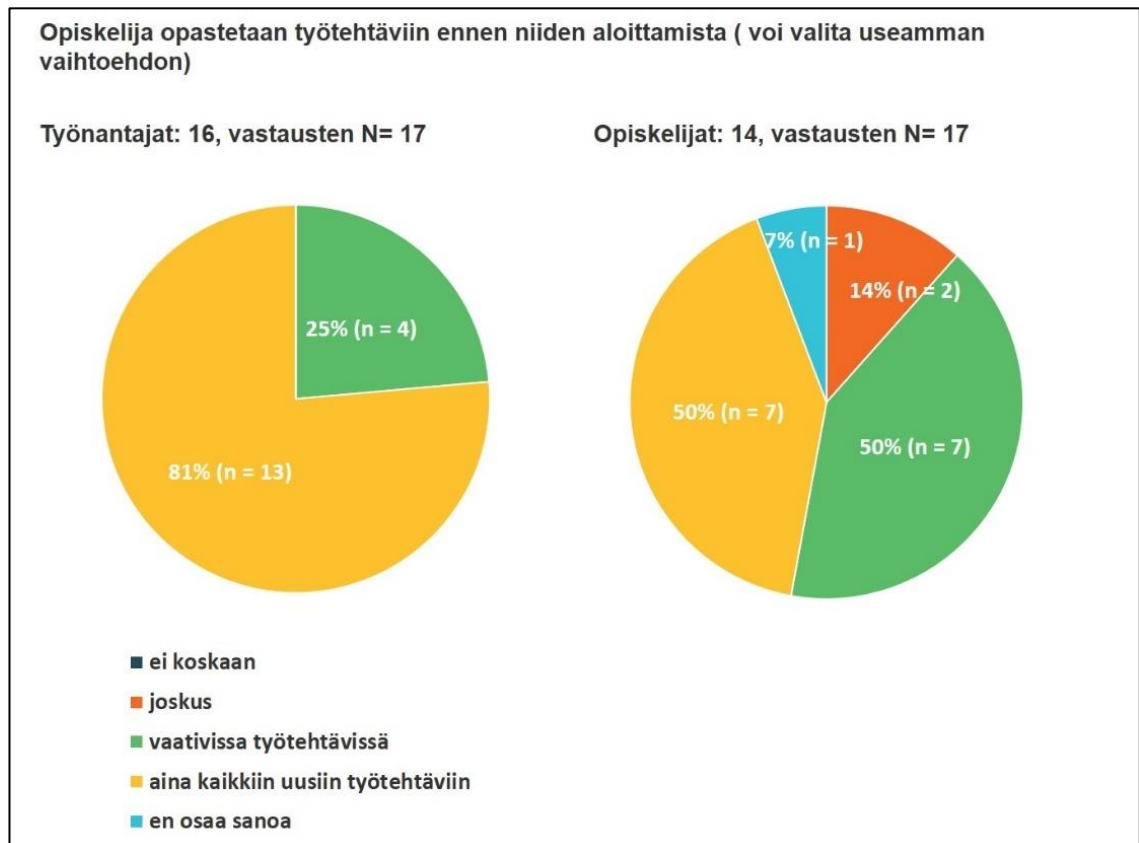
Opiskelijan perehdyttämistä koulutussopimustyöpaikan rakennustyömaihin on kuvattu kuviossa 7.



Kuvio 7. Opiskelijan perehdyttäminen yrityksen rakennustyömaihin.

Vastauksista nähdään, että pääsääntöisesti sekä työpaikkaohjaajat, että opiskelijat olivat sitä mieltä, että perehdytys toteutuu aina uudelle työmaalle mentäessä sekä ennen työvaiheen alkamista. Työnantajista yksi ja opiskelijoista kolme eivät osanneet sanoa, miten perehdytys tapahtuu. Tuloksen perusteella opiskelijoita ei tällöin ole perehdytetty lainkaan, tai sitten he eivät ole työturvallisuuskoulutuksessa sisäistäneet mitä perehdytyksellä tarkoitetaan.

Työnopastus on työntekijän perehdyttämistä hänen tekemiinsä työtehtäviin ja työympäristöön. Sen tavoitteena on, että työntekijä saa tehdä hänelle annetut tehtävät turvallisesti ilman tapaturmavaaraa ja terveyden menettämistä. Opiskelijan työnopastusta yrityksissä on kuvattu seuraavassa kuviossa (kuvio 8).

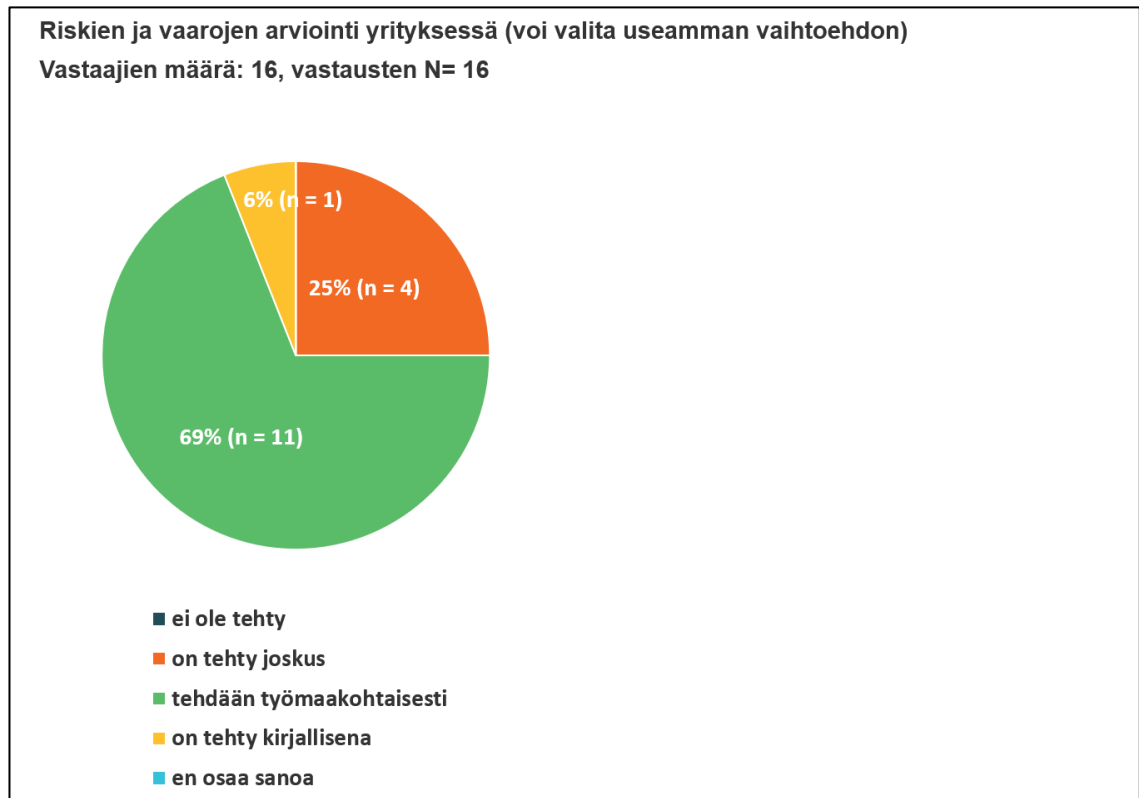


Kuvio 8. Opiskelijan työnopastus yrityksissä.

Kyselyssä saatujen vastausten perusteella työnantajista 81 % (n=13) huolehtii opiskelijan työnopastuksesta aina ja 25 % (n=4) vaativissa tehtävissä. Kyselyssä ei otettu kantaa työnopastuksen sisältöön, jonka vuoksi kyselyssä ei voitu arvioida kuinka laadukasta ja mikä työnopastuksen sisältö on. Vastajat ovat voineet tulkita asian myös teknisenä työn ohjaamisena, joka ei sinällään suoraan liity turvalliseen työskentelyyn. Opiskelijoiden vastauksissa vain 50 % (n=7) vastanneista koki saaneensa työnopastusta ennen työn aloittamista. Tämä poikkeaa selkeästi työnantajien antamista vastauksista, jonka vuoksi työnopastuksen merkitystä ja sisältöä turvallisuuden näkökulmasta tulee tarkastella tarkemmin.

Riskien ja vaarojen arviointi on yksi lakisääteisistä työpaikan velvoitteista. Se on mainittu myös ammatillisen koulutuksen lainsäädännössä ja työsuojeluviranomaisten ohjeissa yhtenä yhteistyövelvoitteena yritykselle ja oppilaitokselle.

Kysyttäessä asiaa työnantajilta (kuvio 9), 69 % (n=11) vastasi, että riskit ja vaarat arvioidaan työmaakohtaisesti.

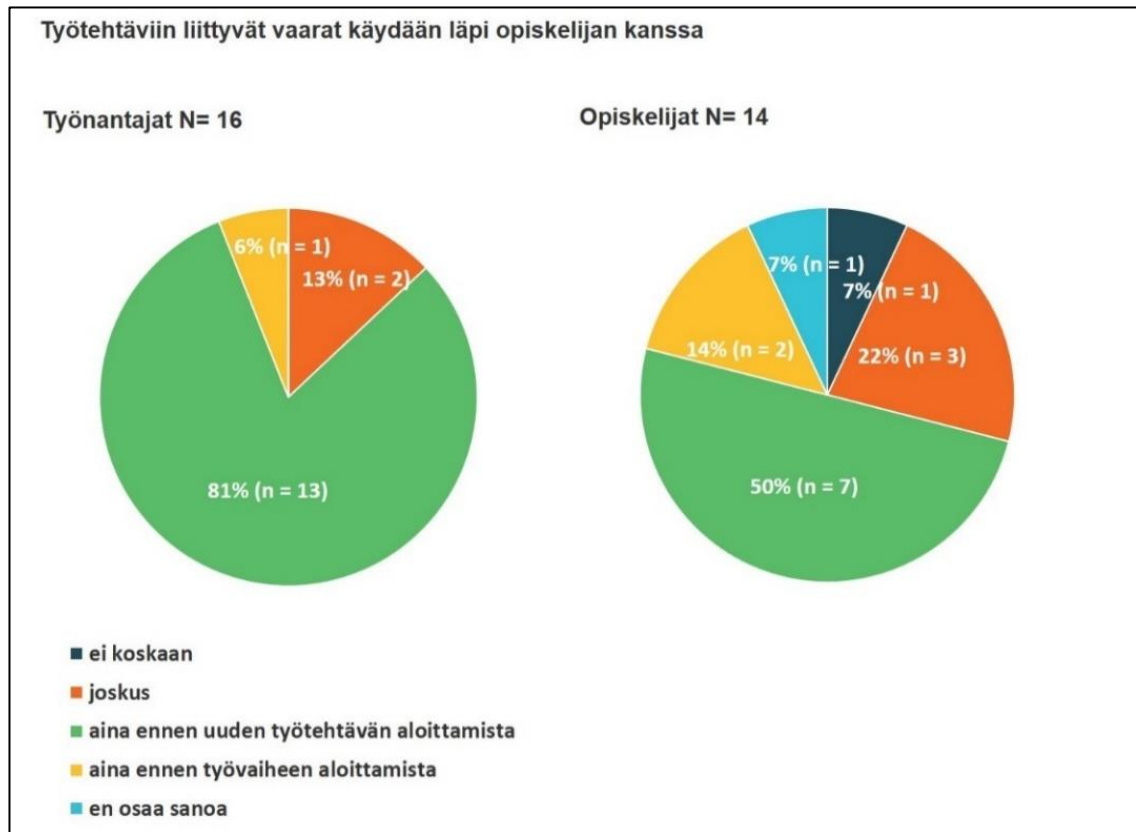


Kuvio 9. Riskien ja vaarojen arviointi.

Kirjallisia riskien arviointeja oli tehty ainoastaan yhdessä yrityksessä. Tätä tulosta selittää yritysten pieni koko, 75 % (n=12) vastanneista yrityksistä oli alle 10 hengen yrityksiä (kuvio 6). Näiden yritysten työmaat myös tehtyjen havaintojen perusteella olivat pääsääntöisesti pienempiä rakennuskohteita, joissa tilaaja ei vaadi kirjallisia riskien arviointeja. Havaintojen tekemisen yhteydessä tuli ilmi, että riskien ja vaarojen arviointi ei pienissä yrityksissä toteudu. Kyselystä ei ilmene, miten riskit ja vaarat arvioidaan työmaakohtaisesti. Työnantajan tekemää selvitystä ja arviointia työn vaaroista ei edellytetä esitettäväksi kirjallisessa tai muussa määrämuodossa, mutta ne tulee olla todennettavissa. Toimenpiteet pitää kuitenkin olla todennettavissa muilla tavoin. Pienillä yrityksillä

selvitys- ja arviointivelvoite voidaan hoitaa vapaamuotoisesti, mikäli työn ja toiminnan luonne on vähäistä. (Työterveyslaitos 2010, 31.)

Opiskelijalle annettavien työtehtävien vaarojen läpikäyntiä on kuvattu kuviossa 10.

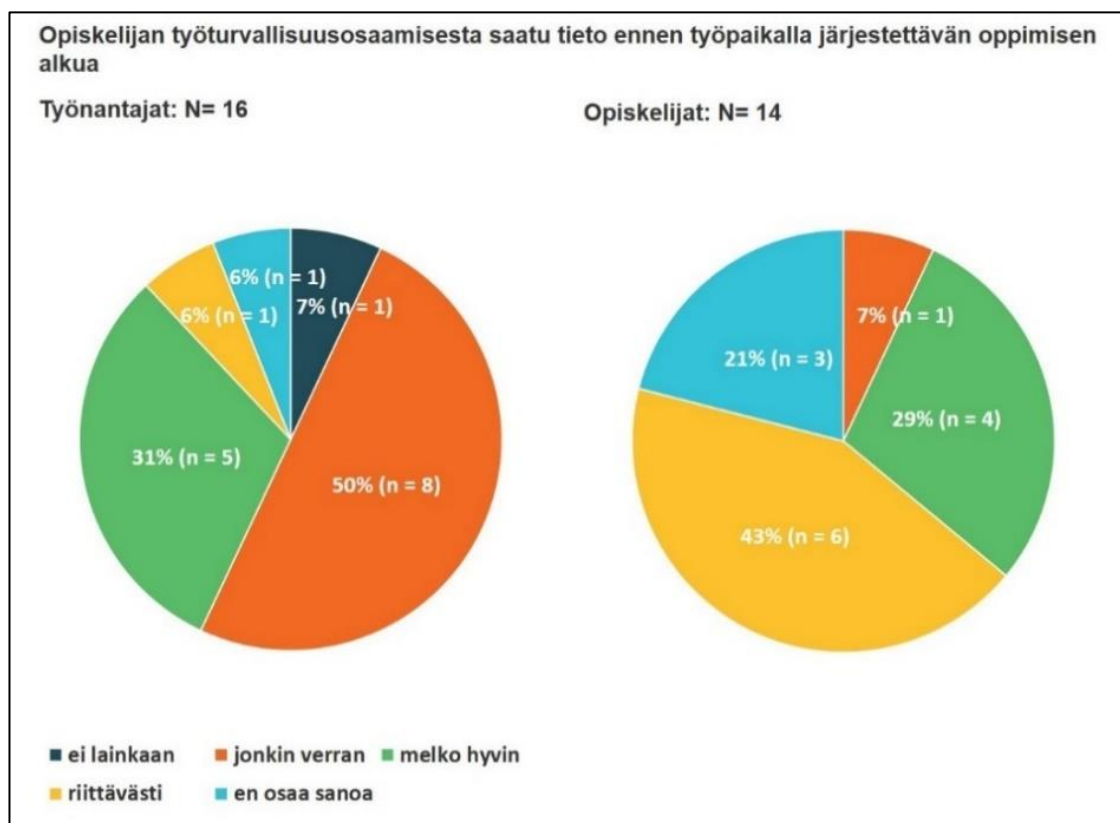


Kuvio 10. Työtehtävien vaarojen arviointi.

Työnantajien edustajat, kahta lukuun ottamatta, arvioivat työn vaarojen läpikäynnin opiskelijan kanssa toteutuvan aina ennen työvaiheen tai työtehtävän aloittamista. Opiskelijoista yhdeksän neljästätoista vastasi vaarojen tarkastelun toteutuvan aina ja kolme joskus. Opiskelijan ohjauksen kannalta tulos oli hyvä, koska tehtäväkohtainen vaarojen arviointi kohdistuu suoraan opiskelijan tekemiin työtehtäviin eikä työmaan yleisiin riskeihin ja vaaroihin.

Koulutussovimuksessa opiskelijan asemaa verrataan vuokratyöntekijään ja vuokratyötä koskevaan lainsäädäntöön. Sen mukaisesti sopimusosapuolet ovat yhteisvastuussa työntekijän työsuojelusta. Yhteistyöhön liittyä olennaisena asiana opiskelijan osaamisen arvioiminen ja siitä informoiminen työnantajalle.

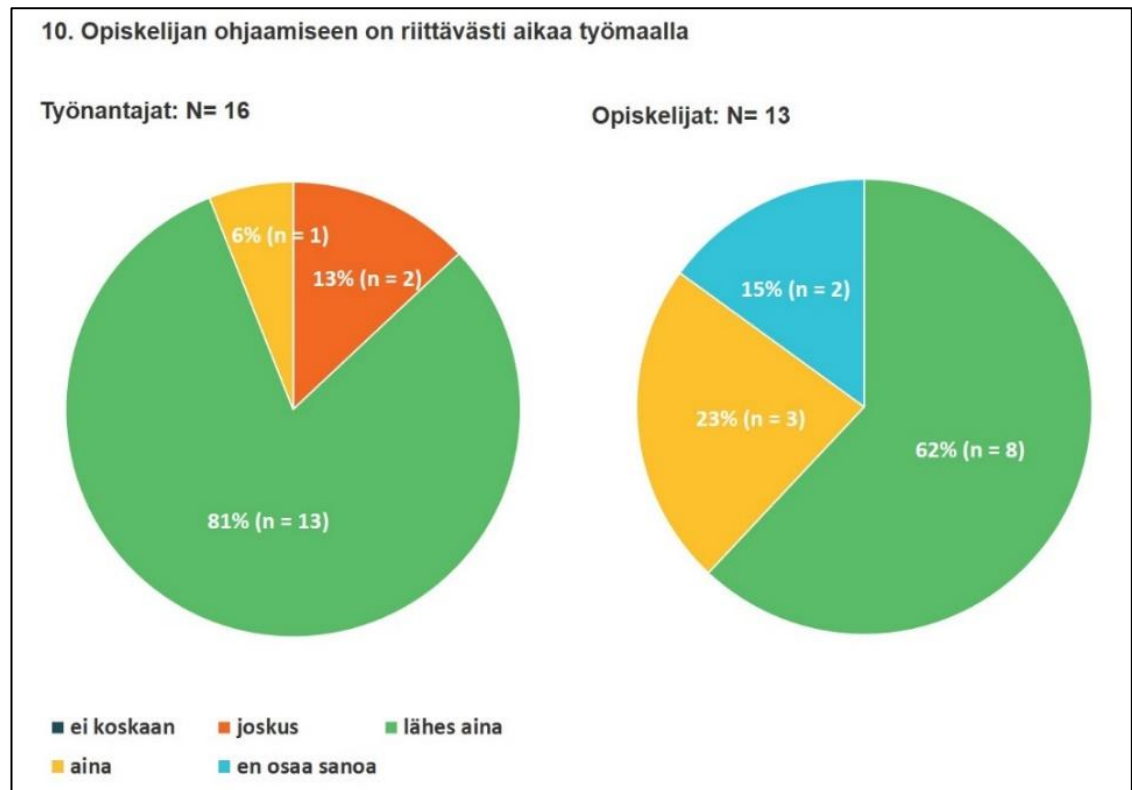
Kysyttäessä asiaa sekä työpaikkaohjaajalta että opiskelijalta (kuvio 11), vastasi ainoastaan yksi työnantaja saavansa riittävästi tietoa opiskelijan turvallisuusosaamisesta.



Kuvio 11. Opiskelijan työturvallisuusosaaminen.

Opiskelijan koulutussopimuksen työturvallisuusasioihin sovelletaan koulutuksen järjestäjään ja työnantajan velvoitteisiin ja vastuisiin, mitä työturvallisuuslain 3 §:ssä säädetään vuokratyöstä. Koulutuksen järjestäjän tulee antaa riittävät tiedot opiskelijan osaamisesta työnantajalle. Työnantajan on puolestaan ilmoitettava koulutuksen järjestäjälle työssä edellytettävät ammattitaitovaatimukset. Puolet työpaikkaohjaajista (n=8) koki saavansa jonkin verran tietoa asiasta. Opiskelijoista kuusi neljästätoista vastasi työnantajalla olevan heidän mielestään riittävästi tietoa. Ero vastauksissa on suuri. Kysymyksen vastuksista voidaan kuitenkin päätellä, että tämä asia työturvallisuuden ohjauksessa on yksi selkeästi jatkossa huomioitava asia, jotta velvoite tulee toteutettua.

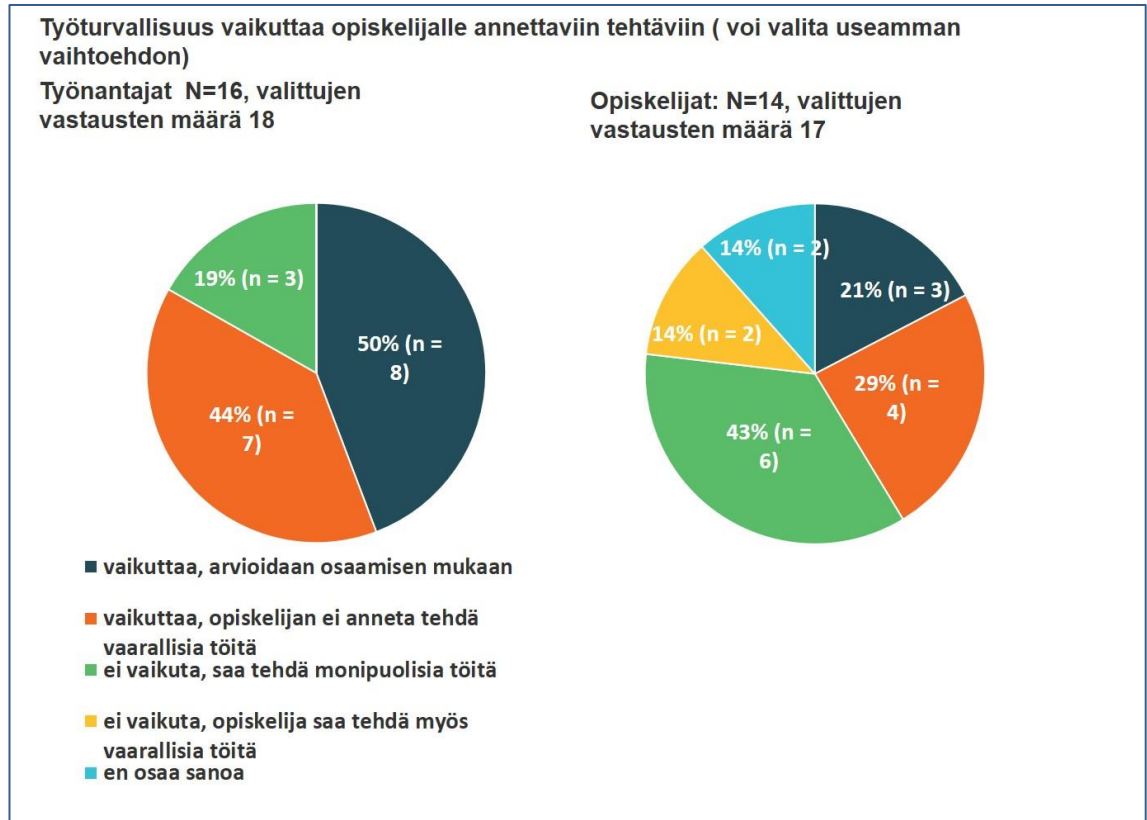
Oppimisen kannalta on tärkeää, että työpaikkaohjaajalla on riittävästi resurssia opiskelijan ohjaukseen työmaalla (kuvio 12).



Kuvio 12. Ohjausajan riittävyys työmaalla.

Käytetyn ajan riittävyttä kysyttäessä peräti 85 % opiskelijoista (n=13) ja työnantajista (n=16) vastasi aikaa olevan riittävästi aina tai lähes aina. Oppimisen ja työturvallisuuden kannalta tämä voidaan nähdä erittäin positiivisena asiana.

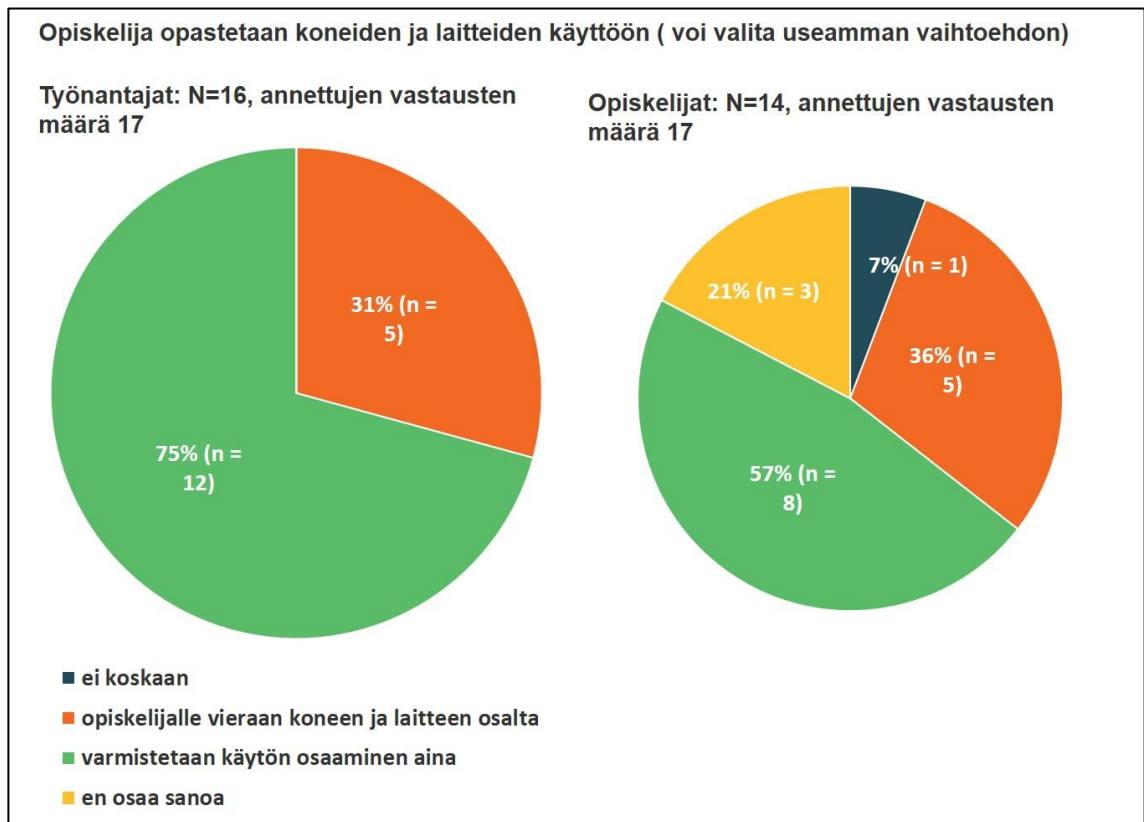
Työnantajilta ja opiskelijoilta kysyttiin myös vaikuttaako työturvallisuus heille annettaviin tehtäviin (kuvio 13).



Kuvio 13. Työturvallisuuden vaikutus opiskelijoille annettaviin tehtäviin.

Opiskelijan tulee saada henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaista koulutusta työelämässä tapahtuvan oppimisen aikana. Osaamisen näyttöjen edellytyksenä ovat tutkinnon perusteiden mukaiset osaamisvaatimukset ja työtehtävät. Annettujen vastausten perusteella työnantajat rajoittavat opiskelijoille annettuja työtehtäviä. Työnantajista 44 % (n=7) ei anna opiskelijan tehdä vaarallisia töitä. Tämä on oppimisen kannalta hankala asia, koska rakennusalalla lähes kaikki tutkinnon perusteiden mukaiset työtehtävät luokitellaan vaarallisiksi töiksi.

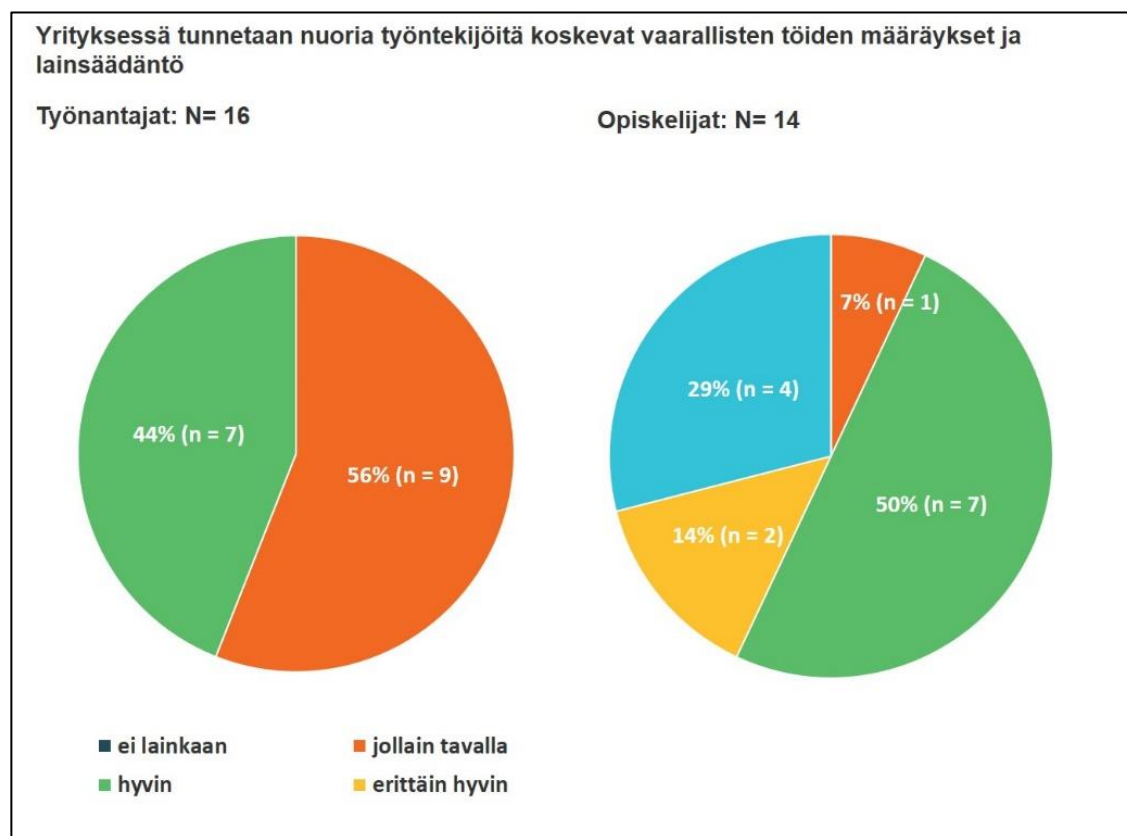
Käsityökaluilla työskentely aiheutti vuosina 2005-2017 tapaturmatilastojen mukaisesti toiseksi eniten tapaturmia rakennusalalla. Koneiden ja laitteiden käyttön opastaminen kysymyksen vastaukset on esitetty kuviossa 14.



Kuvio 14. Koneiden ja laitteiden opastus.

Vastausten perusteella Koneiden ja laitteiden käytön opastus on erittäin hyvällä tasolla koulutusopimusyrityksissä. Työnantajista 75 % (n=12) vastasi varmistavansa käytön osaamisen aina ja 31 % (n=5) opiskelijalle vieraan koneen ja laitteen osalta. Aikaisemmin kohdassa 4.2.4 esitettyjen havainnointien perusteella työmailta löytyi kuitenkin koneiden ja laitteiden turvavarustuksessa puutteita. Kysymyksen asettelu ei anna vastausta onko tämä asia otettu huomioon, vai ymmärretäänkö vain yleisesti koneiden ja laitteiden käyttöopastusta ilman niiden määräysten mukaisuuden ottamista huomioon.

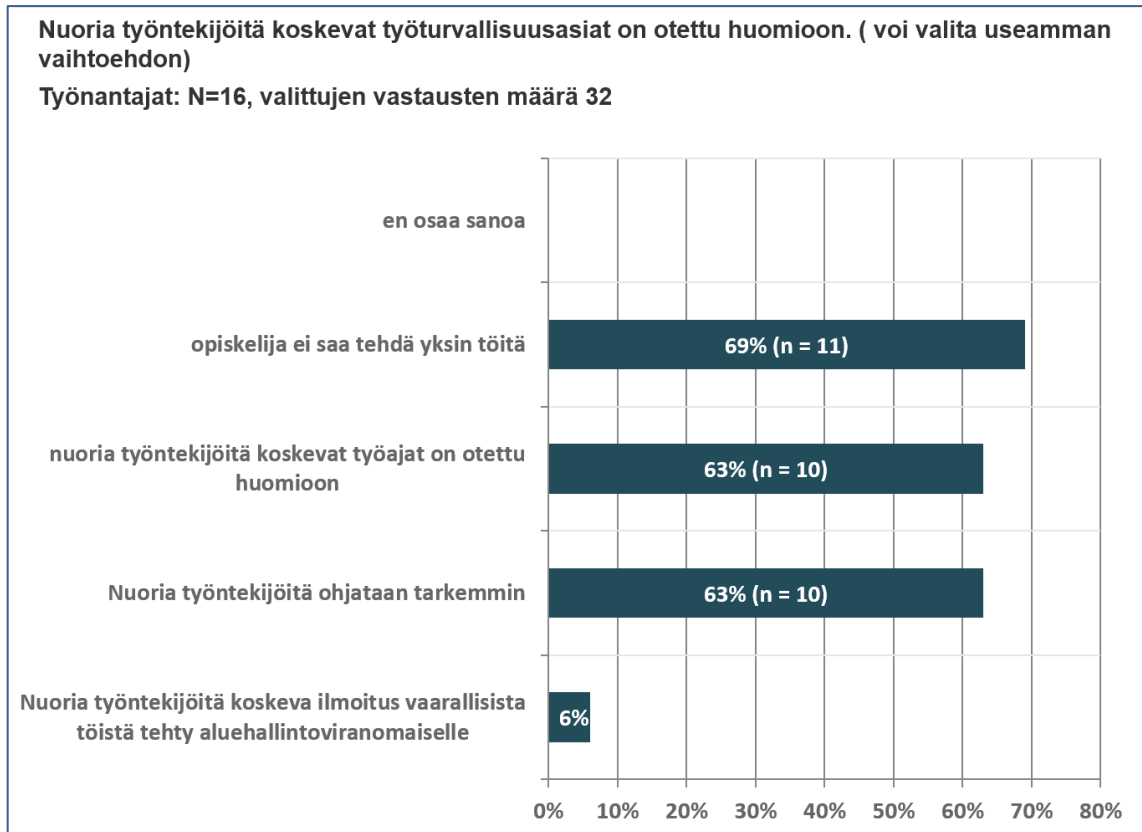
Oppilaitokselle ja työnantajalle on lainsäädännössä ja työsuojeluviranomaisten ohjeissa annettu velvoite yhdessä huolehtia nuoria työntekijöitä koskevasta vaarallisten töiden teettämisestä. Lainsäädännön tunteminen on esitetty kuviossa 15.



Kuvio 15. Yrityksen tiedot nuoria työntekijöitä koskevan vaarallisten töiden säädöksistä.

Kyselyn vastausten perusteella tämä asia on heikosti hoidettu asia koulutus sopimuksen osalta. Työnantajista vain 44% (n=7) ilmoitti tuntevensa hyvin nuoria työntekijöitä koskevat vaarallisen työn teettämis määräkset ja ohjeet. Opiskelijoilla oli kyselyn perusteella optimisempi kuva määräysten ja lainsäädännön tietoisuudesta yrityksessä. Tämä voi johtua ohjauk käytännöstä, jossa asiaa käsitellään sopimuksen tekemisen yhteydessä yhdessä oppilaitoksen ohjaajan ja työnantajan kanssa. Opiskelija perustaa oman vastauksensa enemmän olettamukseen kuin todelliseen tietoon, joka taas työnantajalla on todellinen arvio tiedosta.

Kysyttäessä samaa asiaa tarkemmin, miten nämä asiat on otettu huomioon ohjauksessa ja työn teettämisessä, saatiin työntajilta selkeämmät vastaukset asioiden soveltamisesta (kuvio 16).



Kuvio 16. Nuorien työntekijöiden työturvallisuuden ottaminen huomioon käytännössä.

Työnantajien vastausten perusteella nuoret työntekijät otetaan yli 60 prosentissa yrityksistä (n=10-11) usealla eri tavalla huomioon. Ohjausta annetaan enemmän, työajat ja yksintyöskentely on myös otettu huomioon.

Merkittävin ongelma vastausten perusteella on, että nuoria työntekijöitä koskevia ilmoituksia ei tehdä nuorista työntekijöistä aluehallintoviranomaisille. Aluehallintovirasto on tästä asiasta huomauttanut oppilaitoksia vuonna 2018 lähettämässään tiedotteessa.

Kyselyssä kysyttiin työnantajilta heidän mielipidettään yleisesti työturvallisuuteen liittyvien asioiden tärkeydestä opiskelijan ohjauksessa (kuvio 17).

Arvioikaa seuraavien työturvallisuuteen liittyvien asioiden tärkeys opiskelijan ohjauksessa Työnantajat N= 16						
	1 ei tärkeä	2 vähän tärkeä	3 tärkeä	4 erittäin tärkeä	5 en osaa sanoa	Mediaani
työmaan organisaatio	6,25%	18,75%	56,25%	18,75%	0%	3
työmaatoiminnot	0%	0%	56,25%	43,75%	0%	3
perehdyttäminen	0%	0%	43,75%	56,25%	0%	4
työnopastus	0%	6,25%	18,75%	75%	0%	4
koneet ja laitteet	0%	0%	43,75%	56,25%	0%	4
huomioyövaatteet, kypärä, turvakengät	6,25%	12,5%	43,75%	37,5%	0%	3
Putoamissuojaus (esim. telineet, kaiteet)	0%	0%	50%	43,75%	6,25%	3,5
vaaralliset aineet ja kemikaalit	6,25%	6,25%	25%	56,25%	6,25%	4
työmaan siisteys ja järjestys	0%	6,25%	37,5%	56,25%	0%	4
ergonomia	0%	25%	62,5%	6,25%	6,25%	3
nostotyöt	0%	12,5%	50%	31,25%	6,25%	3
vaaratilanteista ilmoittaminen	0%	0%	25%	75%	0%	4
läheltä piti tilanteiden käsittely	0%	0%	50%	50%	0%	3,5
nolla tapaturmaa	0%	0%	18,75%	81,25%	0%	4

Kuvio 17. Työturvallisuusasioiden tärkeys opiskelijan ohjauksessa, työnantajat.

Koulutusopimuksen ohjauksikäyntien aikana tehdyissä havainnoissa (kohta 4.2.4) suurimmat puutteet havaittiin huomiovaatteissa, kypärän käytössä, putoamissuojauksessa ja koneissa ja laitteissa.

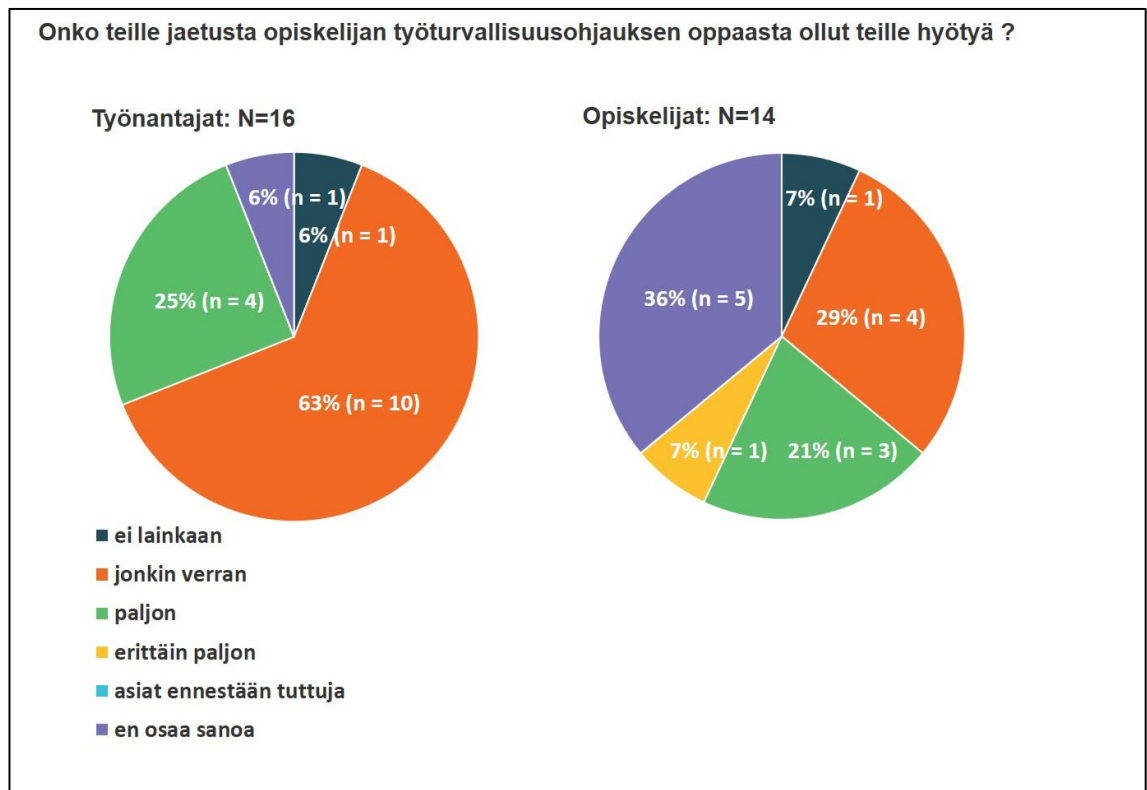
Huomiovaatteet ja kypärän käyttö on ollut pakollista rakennustyössä vuodesta 2010 alkaen. Tästä huolimatta asiaa ei kaikkien vastaajien mielestä pidetä kuitenkaan erittäin tärkeänä, 12,5 % pitää sitä jopa vähän tärkeänä ja 6,25 % ei tärkeänä. Kypärän käytön asennekasvatusta tulee lisätä opiskelijoiden osalta koulutuksessa myös työmailla.

Ergonomiaa ei myöskään kaikkien vastaajien osalta nähty tärkeäksi tai erittäin tärkeäksi. Vastaajista 25 % piti asiaa vähän tärkeänä. Ergonomian huomioon ottaminen rakennustyössä on tämän kyselyn perusteella otettava huomioon tarkemmin myös ohjauksessa.

Opiskelijoilta kysyttiin myös heidän saamaansa työturvallisuuskoulutusta oppilaitoksessa ennen työpaikalla järjestettävää koulutusta. Opiskelijoiden vastausten perusteella

voidaan todeta, että työturvallisuusopetuksessa on myös tehostettavaa oppilaitoksen osalta. Työnopastuksen osalta tilanne ovat hyvällä tasolla, mutta parannettavaa toiminnassa riittää vielä.

Työpaikkaohjaajien ohjauksessa käytettiin kehittämishankkeen aikana opiskelijan työturvallisuuden ohjauksen opasta, joka jaettiin opiskelijoille ja työnantajille. Sen hyödyllisyyttä ohjauksessa on kuvattu kuviossa 18.



Kuvio 18. Työturvallisuusohjauksen oppaan hyöty.

Työnantajista 63 % (n=10) koki oppaasta olleen jonkin verran ja 25 prosenttia (n=4) paljon hyötyä. Opiskelijoista reilu puolet (n= 8) koki oppaasta olleen vähintään jonkin verran hyötyä ohjauksessa.

4.2.6 Työturvallisuuden toimintaohjeen laadinta oppilaitokselle

Teoreettisen tarkastelun, työturvallisuusohjausmateriaalin laadinnan, havainnoinnin ja kyselyiden tulosten perusteella toimintatutkimuksen tuloksena laadittiin Salon seudun ammattiopiston rakennusosalalle opiskelijan työpaikalla järjestettävän koulutuksen

työturvallisuudenohjauksen toimintamalli. Siinä kuvataan turvallisen oppimisympäristöön ja opiskelijan opintojen työturvallisuuteen vaikuttavia lainsäädännöllisiä ja laadullisia seikkoja. Työturvallisuuden toimintamalli kuvattiin tutkimuksellisesta syystä omana ohjeena. Salon seudun ammattioppilaitoksessa on käytössä ISO 9001 standardin mukainen laatujärjestelmä, joka sisältää laatuksikirjan ja prosessikuvaukset toimintaohjeineen. Toimintaohje on kuvattu prosessikaavioilla ja word-pohjaisina taulukkoina prosessin vaiheiden mukaisesti.

Työturvallisuuden ohjauksen toimintamalli käsiteltiin vielä rakennusalan opettajien yhteisessä aivoriihessä, jossa opettajat saivat tuoda ajatuksiaan esille toteutetusta mallista ja turvaoppaasta.

Hyviä esille nousseita asioita olivat:

- Selkeä opas, jonka avulla on helppo käydä asiat läpi työpaikalla.
- Perehdyttämislomakkeen sisältäminen oppaaseen pidettiin hyvänä, koska silloin erillisiä lomakkeita ei tarvitse ottaa mukaan.
- Vaarojen arvioinnin esimerkkitaulukkoa pystytään hyödyntämään vaarojen arvioinnissa työmaalla.
- Vaarojen arviointitaulukko mahdollistaa myös työpaikan oppimisympäristön turvallisuuden arvioinnin.

Toimintamallin osalta selvisi aivoriihessä, että kaikki opettajat eivät informoi työnantajia opiskelijan työturvallisuusosaamisesta koulutussopimuksen solmimisen yhteydessä. Vaarojen ja riskien kirjaamisen sopimukseen ja Wilma -järjestelmään oli jäänyt myös osalla tekemättä. Koulutussopimuksessa erikseen sovittavien työturvallisuusasioiden osalta todettiin, että Wilma -järjestelmässä voisi olla valmiit lausekkeet turvallisuusasioista, jolloin niitä ei tarvitsisi erikseen kirjoittaa joka kerta.

Vaarallisten töiden teettämisen kohtaa oli käytetty myös siten, että oli jätetty rasti kohtaan, osallistuu vaarallisiin töihin täyttämättä. Näin voidaan kiertää ilmoitusvelvollisuuden tekeminen viranomaisille. Tätä asiaa eivät kaikki nähneet hyvänä, koska tällöin voidaan kysyä, täytyvätkö tutkinnon osan mukaiset oppimisvaatimukset. Voiko asiaa oppia, jollei työtehtävissä käytetä vaarallisia koneita ja laitteita, jotka oleellisesti kuuluvat työn tekemiseen. Tai voiko opiskelija suorittaa katto- ja ulkoverhous töiden näyttöä, jos hän ei voi mennä katolle puuttuvan putoamissuojauksen vuoksi.

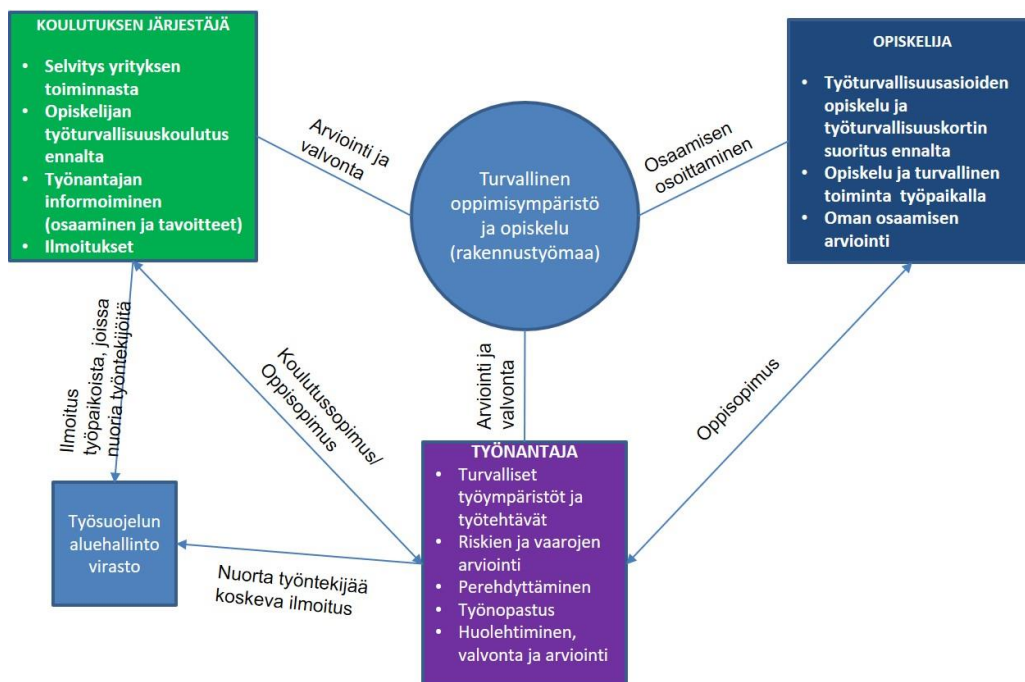
5 KEHITTÄMISTUTKIMUKSEN TULOKSET

Kehittämistutkimuksen tuloksena syntyi rakennusalalle sovellettu työpaikalla järjestettävän koulutuksen työturvallisuuden ohjauksen toimintamalli ja prosessimainen toimintaohje ohjaaville opettajille.

Kuvauksessa käytettiin oppilaitoksen laatukäsikirjan mukaista kuvausmenetelmää. Toimintaohjeessa kuvattiin toimintamalliin liittyvät toimenpiteet vaihe vaiheelta vastuuhenkilöineen. Kokonaistavoitteena oli muuttaa oppilaitoksen ja työpaikkojen ohjaajien toimintaa opiskelijan ohjauksessa prosessikuvauksen mukaiseksi siten, että työn vaarat voidaan ennaltaehkäistä paremmin rakennusalan oppimisympäristöissä ja turvallinen oppimisympäristö voidaan saavuttaa.

5.1 Turvallisen oppimisympäristön malli

Turvallisen oppimisympäristöä kuvataan toimintamallissa koulutus- ja oppisopimuksen osapuolten yhteisenä toimintana (kuvio 19), jossa tehtävät nivoutuvat yhdeksi kokonaisuudeksi turvallisen oppimisympäristön muodostamiseksi rakennustyömaalla.



Kuvio 19. Turvallinen oppimisympäristö.

Turvallisen oppimisympäristön kaavioon on kuvattu koulutus sopimuksen ja oppisopimuksen osapuolien välinen yhteys sekä päätehtävät ja vastuut, jonka mukaan kunkin sopimusosapuolen tulisi toimia. Turvallisen oppimisympäristö voi toteutua vain yhteistyöllä, jossa oppilaitoksella on koulutuksen järjestäjänä vastuu oppimisympäristön turvallisuuden arvioinnista ja valvonnasta. Oppilaitoksen tulee myös huolehtia työnantajan informoinnista opiskelijan oppimistavoitteista ja osaamistasosta ennen koulutus- ja oppisopimuksen alkua. Erityisesti tämä tulee ottaa huomioon ohjauksessa silloin kun opiskelijalla on lyhyt oppimistausta ja työkokemus alalla työskentelystä. Oppilaitoksella on myös oikeus purkaa sopimus, mikäli se havaitsee työturvallisuuteen liittyviä puutteita työmaalla tai opiskelija itse ottaa asian esille.

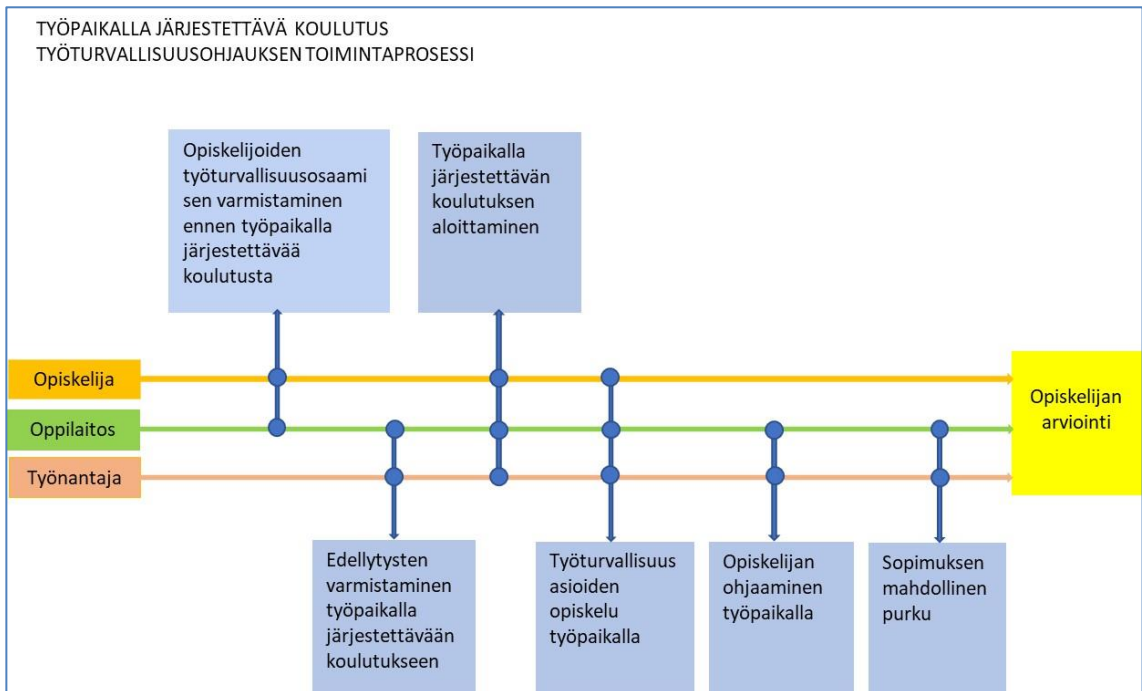
Työnantajalla on työturvallisuuslainsäädännön mukaisesti vastuu toiminnan turvallisuudesta työmaalla. Työnantajan tulee ottaa perehdyttämisessä, työnopastuksessa ja ohjauksessa huomioon, että opiskelija on hankkimassa osaamista tutkinnon suorittamiseksi ja myöhemmässä vaiheessa näyttämässä osaamistaan. Opiskelija ei ole vielä alan ammattiosaaja, vaan hänellä on oman henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman (HOKS) mukaiset oppimistavoitteet myös työturvallisuudessa työn osalta. Työnantajan tulee oman toimintansa osalta arvioida työn riskit ja vaarat työmaakohtaisesti. Tämä tulee tehdä aina yhdessä opiskelijan kanssa, jotta hänelle muodostuu kokonaiskuva kuhunkin työvaiheeseen liittyvistä vaaroista. Työturvallisuuden arviointi, ohjaus ja valvonta tulee olla jatkuvaa.

Työtehtävien osalta tulee ottaa huomioon nuoria työntekijöitä koskeva lainsäädäntö ja tehdä ilmoitus aluehallintovirastolle, mikäli on sovittu vaarallisten töiden teettämisestä opiskelussa. Rakennusalan osalta tutkinnon osaamisvaatimukset eivät täyty, ellei opiskelija työskentele vaaralliseksi luokitelluissa töissä ja käytä vaaraa aiheuttavia koneita ja laitteita. Tästä syystä työnantajan tulee aina tehdä ilmoitus, kun kyseessä on alle 18-vuotias opiskelija.

Turvallista oppimisympäristöä ja opiskelijan osaamista tulee arvioida ja valvoa sopimuksen aikana säännöllisesti. Työnantaja arvioi opiskelijaa jatkuvana prosessina työn ohessa omien turvallisuuskäytäntöjen mukaisesti. Koulutuksen järjestäjän ohjaava opettaja arvioi turvallisuusasioiden tasoa työpaikkakäynneillä ja opiskelijan osaamista opiskelijan osaamisen työkirjan avulla.

5.2 Opiskelijan työturvallisuusohjauksen toimintaohje

Toimintaohjeessa kuvataan koko opiskelijan työturvallisuusohjauksen prosessi opintojen alusta työpaikalla järjestettävän koulutuksen loppuun asti ohjaavan opettajan, opiskelijan ja työpaikkaohjaajan yhteistoimintana (kuvio 20). Tarkemmat prosessin sisällöt vaiheittain on kuvattu alakohdissa.



Kuvio 20. Opiskelijan työturvallisuusohjauksen toimintaprosessi

5.2.1 Opiskelijoiden työturvallisuusohjauksen varmistaminen

Ennen työpaikalla järjestettävää koulutusta tulee oppilaitoksen varmistaa, että opiskelijalla on työturvallisuuden osalta riittävä osaaminen keskeisistä työturvallisuusasioista.

Työturvallisuusasioiden huomioon ottaminen on otettu prosessissa osaksi työpaikalla järjestettävän koulutuksen ohjeistusta. Tutkintovastaava suunnittelee alakohtaisesti työturvallisuusopinnojen perusteiden opetustarjonnan vuosittaiseen toteutussuunnitelmaan. Opetustarjonnan laajuus suunnitellaan siten, että alakohtainen työturvallisuuden perusosaaminen saavutetaan. Työturvallisuusasioiden sisällöt ja oppimistavoitteet kirjataan teoriaopintojen osaamiskortteihin.

Ammattityön opetussisällöissä työturvallisuusasiat otetaan huomioon jatkuvana oppimisprosessina. Opiskelijat perehdytetään ja opastetaan opittaviin työtehtäviin. Perehdytykseen ja työnopastukseen sisällytetään seuraavat asiat:

- Opiskelija perehdytetään riittävästi työhön, työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin, erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista. Perehdytys uusitaan oppimistehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista.
- Opiskelijalle annetaan opetusta ja ohjausta työn haittojen ja vaarojen estämiseksi sekä työstä aiheutuvan turvallisuutta tai terveyttä uhkaavan haitan tai vaaran välttämiseksi.
- Opiskelijalle annetaan opetusta ja ohjausta säätö-, puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta.

Opiskelijalle annettua opetusta ja ohjausta täydennetään tarvittaessa.

Opiskelijoille järjestetään työturvallisuuskorttikoulutus, kun he ovat tutustuneet koulutuksen sisältöihin ja osaavat arvioida oman koulutusammattinsa työtehtävien työturvallisuuden ja terveyteen liittyviä vaaroja ja kuormitustekijöitä.

Muut alalla tarvittavat lupakorttikoulutukset järjestetään ennen ensimmäistä työpaikalla alkavaa koulutusjaksoa.

5.2.2 Edellytysten varmistaminen työpaikalla järjestettävään koulutukseen

Ennen työpaikan hankkimista työpaikalla järjestettävää koulutusta ohjaava opettaja selvittää opiskelijalle millainen työympäristö soveltuu työpaikalla järjestettävään koulutukseen ja päivittää HOKS:n. Opiskelijalle annetaan työpaikalla järjestettävän koulutuksen turvallisuusopas ja käydään läpi eri osapuolten vastuut ja oikeudet työturvallisuuden osalta.

Opettaja selvittää työpaikan edellytykset työpaikalla järjestettävään koulutukseen ja tarvittaessa käy työmaalla. Työpaikalla täytyy olla:

- Riittävästi tuotanto- ja palvelutoimintaa (HOKS:n mukaisia työtehtäviä).
- Tarpeelliset ja turvalliset työvälineet.

- Ammattitaidoltaan, koulutukseltaan ja työkokemukseltaan pätevä henkilöstö (vastuullinen työpaikkaohjaaja).
- Rakennusalan turvallisuuslainsäädännön mukainen turvallinen oppimisympäristö.

Uuden yrityksen kohdalla opettaja käy aina työpaikalla arvioimassa edellä mainitut asiat ja käy työpaikalla järjestettävän koulutuksen turvallisuusoppaan läpi työnantajan kanssa.

Tämän jälkeen opettaja hyväksyy opiskelijan hankkiman työpaikan. Tarvittaessa opiskelijaa autetaan työpaikan hankinnassa.

Kun uusi yritys on hyväksytty oppimisympäristöksi, tekee koulutusalaohjaaja alaikäisen opiskelijan kohdalla ilmoituksen aluehallintoviranomaisille 16–17-vuotiaiden nuorten työntekijäin käyttämisestä vaaralliseen työhön.

Ennen sopimuksen laatimista työpaikka nimeää opiskelijalle ammattitaidoltaan, koulutukseltaan ja työkokemukseltaan pätevän henkilön vastuulliseksi työpaikkaohjaajaksi. Ohjaajan tulee tuntea opiskeltavien työtehtävien riskit ja vaarat.

Ohjaava opettaja kirjaa uuden vastuullisen työpaikkaohjaajan Wilmaan tai päivittää järjestelmässä olevan ohjaajan tiedot ja tekee Wilma järjestelmässä opiskelijakohtaisen kirjallisen koulutussopimuksen ennen työpaikalla järjestettävän koulutuksen alkamista. Sopimus tehdään työpaikan edustajan kanssa ja siinä sovitaan opiskelijan osaamisen hankkimisesta ja näyttämisestä käytännön työtehtävien yhteydessä työpaikalla.

Koulutussopimukseen kirjataan opiskelijan työturvallisuusosaamisen perustiedot ja opittavat työturvallisuusasiat työpaikalla. Sopimuksen työturvallisuuskohtaan kirjataan kyseistä oppimisjaksoa koskevat erityiset työturvallisuuteen vaikuttavat asiat ja rajoitukset.

5.2.3 Työpaikalla järjestettävän koulutuksen aloittaminen

Työpaikalla järjestettävän koulutuksen ohjaava opettaja perehdyttää koulutussopimuksen aloittamisen yhteydessä vastuullisen työpaikkaohjaajan tehtäväänsä. Perehdytyksessä käydään läpi työpaikkaohjaajan kanssa seuraavat asiat,

- työpaikalla järjestettävän koulutuksen käytännöt
- opiskelijan oppimistavoitteet
- opiskelijan työturvallisuuteen liittyvä osaaminen

- turvallisuusasiat (turvallisuusopas)
- turvallisuusvastuut ja vakuutukset
- läheltä piti tilanteiden ja tapaturmien ilmoittaminen
- opittavat työtehtävät ja arvioinnin kriteeristö.

Koulutuksen järjestäjän vastuulla on varmistaa, että vastuullinen työpaikkaohjaaja on ammattitaidoltaan, koulutukseltaan ja työkokemukseltaan pätevä ja tuntee työtehtävien riskit ja vaarat.

Opettaja ja työpaikkaohjaaja varmistavat, että opiskelijalle tehdään työmaahan perehdyttäminen ennen työn aloitusta ja perehdyttäminen dokumentoidaan (kirjallinen perehdyttämislomake). Perehdytyksessä voidaan käyttää yrityksen omaa perehdytyskäytäntöä ja lomakkeita tai työturvallisuusoppaassa olevaa perehdytyslomaketta. Työnantajan edustaja ja opiskelija allekirjoittavat lomakkeen perehdyttämisen jälkeen.

Opettaja ja työpaikkaohjaaja arvioivat opiskelijan työturvallisuusosaamisen ennen töiden aloittamista ja sopivat työturvallisuuteen liittyvät oppimistavoitteet opiskelun ajalle.

5.2.4 Opiskelijan ohjaaminen työpaikalla

Työpaikkaohjaaja huolehtii opiskelijan työnopastuksesta ennen tutkinnon osan osaamisvaatimusten mukaisia työtehtäviä. Erityisesti tulee huolehtia työn vaarojen arvioinnista sekä turvallisten työtapojen ja koneiden ja laitteiden turvallisen käytön varmistamisesta. Erityistä vaaraa aiheuttavien työtehtävien osalta, kuten putoamisvaaralliset työt, nostotyöt, kaivantotyöt ja niin edelleen, tulee opiskelijan kokemattomuus rakennustyössä ottaa huomioon.

Työpaikkaohjaaja ilmoittaa ohjaavalle opettajalle puhelimitse tai sähköpostilla mahdolliset työturvallisuuteen liittyvät läheltä piti tilanteet. Työpaikkaohjaaja ilmoittaa tapaturmasta tiedot ohjaavalle opettajalle jatkotoimenpiteitä ja tapaturmailmoituksen tekemistä varten. Koulutusopimuksessa opiskelija on oppilaitoksen tapaturmavakuutuksen piirissä, jonka vuoksi kaikki tapaturmat, haittavaikutukseltaan pienetkin, tulee ilmoittaa oppilaitokselle, jotta ne käsitellään tapaturmaan liittyvinä.

Opettaja kirjaa läheltä piti -tilanteet oppilaitoksen käytännön mukaisesti läheltä sähköiseen ilmoitusjärjestelmään. Tapaturmat ilmoitetaan oppilaitoksen tapaturmavakuutusvastaavalle oppilaitoksen ohjeistuksen mukaisesti.

5.2.5 Koulutussopimuksen purku

Koulutussopimus voidaan purkaa työpaikan ja oppilaitoksen edustajan yhteisellä sopimuksella. Koulutussopimuksen voi kumpikin sopijapuoli purkaa toista osapuolta kuultuaan, jos työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa ei noudateta ammatillisen koulutuksen lain tai sen nojalla annettuja säännöksiä tai koulutussopimuksen ehtoja tai työturvallisuusmääräyksiä.

Ohjaavan opettajan tulee varmistaa opiskelijan työturvallisuuden toteutuminen koulutussopimustyöpaikassa. Jos työssä esiintyy työntekijään kohdistuvaa terveydellistä haittaa tai vaaraa aiheuttavaa häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, toimitaan seuraavasti:

1. Ohjaava opettaja kirjaa (vapaamuotoisesti) työpaikalla havaitut työturvallisuuspuutteet. Ilmoituksen puutteista voi tehdä opiskelija, ohjaava opettaja tai vastuullinen työpaikkaohjaaja.
2. Ohjaava opettaja sopii työnantajan kanssa keskustelun. Opettaja voi tarvittaessa pyytää tuekseen joko koulutusalaohjaajan tai työelämäpalvelujen johtajan.
3. Keskustelussa käydään läpi tehty ilmoitus työturvallisuuden laiminlyönnistä tai häirinnästä.
4. Ohjaava opettaja kertoo työnantajalle, että koulutussopimus voidaan purkaa yksipuolisesti (työnantajan kuulemisen jälkeen), koska ilmoituksen perusteella työturvallisuuden toteutumisessa on selkeä puute. Mikäli työpaikassa on muita koulutussopimusopiskelijoita, tulee keskustelussa heidän osalta arvioida kohdistuuko työturvallisuusriski myös heihin ja tuleeko heidän koulutussopimukset purkaa.
5. Opettaja hävittää ilmoitukseen liittyvät kirjaukset. Opettaja päivittää yhdessä opiskelijan kanssa eHOKSin ja opiskelija ohjataan hakemaan uutta koulutussopimustyöpaikkaa (Salon seudun koulutuskuntayhtymä intra 2019).

5.2.6 Arviointi

Opiskelijan työturvallisuuteen liittyvien asioiden osaaminen arvioidaan tutkinnon perusteiden mukaisesti osana ammatillista oppimista ja osaamista. Tutkinnon osan näytössä arvioidaan työturvallisuusasiat annettujen kriteerien mukaisesti. Työturvallisuusasioiden arvioinnissa vähimmäisvaatimuksena on työturvallisuussäädösten noudattaminen. Mikäli oppimisympäristö ei täytä turvallisen oppimisympäristön kriteerejä, ei näyttöä voida toteuttaa. Opiskelijan laiminlyödessä ohjeet ja määräykset näytön aikana, tulee näyttö keskeyttää ja näyttö hylätä.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Työturvallisuuden ohjauksen kehittäminen oli mielenkiintoinen tutkimushanke työturvallisuuden ilmiöön, joka esiintyy työelämässä päivittäin, mutta jota ei jokapäiväisessä työssä tule aina ajateltua. Työstä tulee herkästi rutiinia, jossa unohtuvat kaikki muut asiat, paitsi ne, jotka juuri sillä hetkellä koskettavat tekijää. Tapaturma tai läheltä piti tilanne herättää työntekijät yleensä hetkeksi pohtimaan asiaa, kunnes työ palautuu jälleen rutiiniksi. Oppilaitosmaailmassa opiskelijat vaihtuvat kuukausittain ja vuosittain, jolloin työturvallisuuden ohjaus alkaa aina uudelleen ja uudelleen alkupisteestä. Työturvallisuusasioiden ohjaus ja oppiminen jatkuvat, kunnes opiskelija valmistuu ja siirtyy työelämään.

Kehittämishankkeessa tuli selkeästi ilmi jatkuvan parantamisen tarve työturvallisuusasioiden osalta. Työnantajien kohdalla opiskelijan ohjauksesta voi tulla herkästi rutiinia opiskelijoiden vaihtuessa työmailla heidän omien osaamisen kehittämissuunnitelmien mukaisesti. Työturvallisuuteen ei kiinnitetä riittävästi huomiota, eikä opiskelijoilta vaadita työturvallisuusmääräysten noudattamista.

Turvallisen oppimisympäristön tarkastelulla hankkeessa saatiin mielestäni aikaan informatiivinen ohjeistus työkaluksi opiskelijalle, opettajalle ja työpaikkaohjaajalle. Monia asioita jäi edelleen tutkimatta ja osittain epäselviksi tutkimusmenetelmien ja niiden tarkkuuden vuoksi. Miten toimitaan, jos työpaikan oppimisympäristön turvallisuudessa havaitaan puutteita koulutussopimusta suunniteltaessa. Jätetäänkö sopimus tekemättä, vai voidaanko ohjauksen kautta työnantaja saada muuttamaan omaa tuotantoaan turvallisemmaksi.

Miten koulutussopimusten tekemiseen ja hoitamiseen varattu resurssi riittää asioiden käsittelyyn ja miten opiskelijoiden osaamistehtävät kytketään käytännössä osaksi työpaikalla tapahtuvaa oppimista.

Kehittämishanke on aiheuttanut työyhteisössä viimeisen vuoden aikana varmasti enemmän keskustelua kuin koskaan aiemmin. Se on myös lähentänyt opettajien ajattelua ja yhteistyötä asiasisällön ja ilmiön osalta. Turvallisuuden eteen tehdään nyt enemmän työtä ja kaikilla on samankaltaiset tavoitteet sen varmistamiseksi Salon seudun ammatitopiston rakennusosalalla. Toimintaohjeen laatiminen jätettiin tarkoituksella kokeiluvaiheen jälkeen tehtäväksi, koska näin saatiin siinä esille tulleet ohjaustarpeet helpommin

kuvattua. Kehittämistyön sisältö ja ohjauksen asiasisällöt myös täsmentyivät toiminnan aikana. Kehittämistutkimuksen ensimmäinen sykli on loppuillaan ja seuraava on alkamassa asian jatkokehittämiseksi.

Jatkotavoitteena on Salon seudun ammattiopiston johdon kanssa sovittu, että turvallisuuteen liittyvät asiat vietäisiin oppilaitoksen uusiin prosessikuvauksiin, joita tullaan laatimaan tulevan vuoden aikana.

Tutkimushankkeessa esille tulleita asioita voidaan hyödyntää opetustoiminnan muissa toimintaohjeissa ja eri alojen toiminnan kehittämisessä.

LÄHTEET

Aluehallintovirasto. Työpaikkatiedote 4/2018. Viitattu 20.8.2019. https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/2426906/Ty%C3%B6paikkatiedote_4_2018/54caa6a5-1a57-6fea-03b4-cda15ff7fbd7

Asetus ammatillisesta koulutuksesta 673/2017, Annettu Helsingissä 5.10.2017. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170673>

Hannula, M. 2003. Työssäoppimisen opas työpaikoille. Helsinki: Innocorp Oy.

Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisusarja. Suomen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Koramo, M. 2011. Työssäoppiminen ja ammattiosaamisen näytöt ammatillisessa koulutuksessa. Tilannekatsaus 2011. Raportit ja selvitykset 2011:15. Helsinki: Opetushallitus.

Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017. Annettu Helsingissä 11.8.2017. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531>.

Laki työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta 44/2006. Annettu Helsingissä 20.1.2006. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20060044?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=asetus%2044%2F2006>

Laki työturvallisuuslain 3 §:n muuttamisesta 709/2008. Annettu Helsingissä 14.11.2008. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2008/20080709>.

Laki terveydenhuoltolain 17 §:n muuttamisesta 696/2019. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190696?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=laki%20696%2F2019>

Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät.3. – 4. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Opetushallitus. 2002. Työssäoppimisen opas koulutuksen järjestäjille. Helsinki: Hakapaino Oy saatavissa myös <http://docplayer.fi/3656426-Tyossaoppimisen-opas-koulutuksen-jarjestajille.html>

Opetushallitus. 2012. Rakennus-, pintakäsittely- ja talotekniikka-alojen oppimisympäristöjen turvallisuusopas. Oppaat ja käsikirjat 2012:14. Helsinki: Opetushallitus

Opetushallitus OPH-2789-2017. Rakennusalan perustutkinnon perusteet. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/kooste/3667905>

Opetushallitus 2019. Työturvallisuus oppilaan näkökulmasta. Viitattu 28.9.2019. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/ammattillisen-oppilaitoksen-turvallisuustyon-organi-sointi-ja-johtaminen>

Opetus- ja kulttuuriministeriö OKM 2019, Viitattu 13.1.2019. <https://minedu.fi/amisreformi>.

Salon seudun koulutuskuntayhtymä intra. 2019. Työpaikalla järjestettävän koulutuksen koulutus-sopimus toimintaohje. SSKKY intra. Viitattu 10.11.2019.

Tapaturmavakuutuskeskus TVK. 2019. Tilastokirja 2018. Viitattu 10.11.2019 <https://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastokirja-2018/taajuudet/>

Tilastosovellus Tikku. 2019. Viitattu 10.11.2019. <https://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastot/tikku/>

Työturvallisuuskeskus TTK. 2019. Arki Arvi., Viitattu 30.9.2019. <http://www.arkiarvi.fi/>

Työterveyslaitos. 2010. Työturvallisuuslaki soveltamisopas. 9. tarkistettu painos. Tampere: Tammerprint Oy.

Työturvallisuuslaki 738/2002. Annettu Helsingissä 23.8.2002. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2002/20020738>.

Asetus 205/2009. Annettu Helsingissä 26.3.2009. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>

VTT. 2019, Potentiaalisten ongelmien analyysi. Viitattu 11.11.2019. <http://virtual.vtt.fi/virtual/pkrh/startti-riskienhallintaan/mita-riskienhallinta-on/riskien-tunnistamiskeinoja/potentiaalisten-ongelmien-analyysi.html>

Liite 1 Toimintatutkimuksen havaintotaulukko

Toimintatutkimus touko-syyskuu 2019

Työmailla tehdyt havainnot	Työmaa/kohde									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
toukokuu - syyskuu 2019										
Yrityksen koko	alle 5	alle 5	alle5	alle 20	alle 20	alle 5	alle 5	alle 5	alle 30	alle 30
Työmaakohde	Korjaustyömaa hallin saneeraus	Korjaustyömaa omakotitalon ulkoverhousytöt	Saunaosaston remontti omakotitalo	Kalustetehdas keittiökäkalustetyöt	Uudisrakennus palvelutalo	Laajennus maatalan pääarakennus	Uudisrakennus kesämökki	Korjaustyömaa hotelli	Elementtien valmistus tehdas	Uudisrakennus päiväkotityömaa
Havainnon ajankohta	touko.19	touko.19	touko.19	touko.19	touko.19	touko.19	touko.19	touko.19	touko.19	sys.19
Opiskelijamäärä	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Huomiovaatteet+ kypärä henkilöstö	ei	ei	ei	ei	kyllä, kypärää ei kaikilla	ei	ei	ei	ei, kypärä osalla	kyllä
Huomiovaatteet+ kypärä opiskelija	kyllä	opiskelija sairaana	ei	ei	kyllä	kyllä	ei kypärää	ei kypärää	kyllä	kyllä
Koneet ja laitteet	vanhat kunnossa	sirkkelistä puuttui yläsuoja	kunnossa	hyvät koneet /kunnossa	kunnossa	kunnossa	kunnossa	kunnossa	kunnossa	kunnossa
Putoamissuojaus	telineet kunnossa	telineet pukit ja lankut, ei kunnossa	ei tarvetta	ei tarvetta	kyllä kunnossa, henkilönostimia käytössä	ei tarvetta	ei tarvetta perustustyömaa	työpukit ok	ei käytössä	kunnossa
Siisteys ja järjestys	hyvä yleissiisteys + järjestys	kohtuullinen siisteys + järjestys	hyvä siisteys ja järjestys	kohtuullinen siisteys + järjestys	kohtuullinen järjestys ja siisteys	hyvä yleisjärjestys	hyvä yleisjärjestys	varastuhuone toimi työ- ja sosiaalitilana. Pölyinen	kohtuullinen järjestys ja siisteys	hyvä yleisjärjestys
Vaarojen arviointi tehty	ei	ei	ei	ei	joskus aikaisemmin tehty	ei	ei	ei	kyllä	kyllä
Nuoria työntekijöitä koskeva ilmoitus tehty	ei ollut tehty	ei ollut tehty	ei	ei	ei	ei tehty	ei	ei	ei	kyllä
Suhtautuminen työturvallisuusasioihin	hyvä suhtautuminen	hyvä suhtautuminen mutta ei näkynyt toiminnassa	kielteinen suhtautuminen työturvallisuuteen. Ohjaaja näki vaikeuttavan työn tekemistä.	Hyvä suhtautuminen	Kohtuullinen suhtautuminen, vanhoilla ammattimiehillä vapauksia mm. kypärän suhteen	hyvä suhtautuminen asiaan	hyvä suhtautuminen asiaan	hyvä	erittäin hyvä	erittäin hyvä
Työpaikkaohjaajan tausta	vanhempi ammattimies työntekijä	nuorempi ammattimies yrityksen omistaja	keski-ikäinen ammattimies	nuorempi työntekijä	vanhempi vastaava mestari	vanhempi ammattimies yrityksen omistaja	vanhempi ammattimies	vanhempi ammattimies yrityksen omistaja	ammattinainen työsuojeluvastaava	keski-ikäinen työmaamestari

Liite 2 Työturvallisuuskysely työnantajille



Rakennusalan opiskelijoiden työturvallisuuteen liittyvä kysely opiskelijoille

Kehitämme opiskelijoiden työturvallisuuden ohjauskäytäntöä työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa.

Pyydämme sinua ystävällisesti vastaamaan seuraaviin kysymyksiin. Aikaa kyselyyn vastaamiseen kuluu muutamia

minuutteja. Kiitos jo etukäteen vastauksesta.

1. Opiskelu-aika?

- olen opiskellut alle puoli vuotta
- olen opiskellut alle vuoden
- olen opiskellut yli vuoden
- olen opiskellut yli kaksi vuotta

2. Kuinka monta jaksoa olet ollut työpaikalla oppimassa?

- yhden kerran
- kaksi kertaa
- kolme kertaa
- yli kolme kertaa

3. Työturvallisuusasiat ovat sisältyneet opintoihin oppilaitoksessa ennen työpaikalla järjestettävää koulutusta? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- erillisenä teoriakurssina
- joskus ammattityön opetuksen yhteydessä
- jatkuvasti ammattityön opetuksen yhteydessä
- työpaikalla järjestettävän koulutuksen orientoinnissa
- en osaa sanoa

4. Olen saanut opastusta turvallisiin työtapoihin oppilaitoksessa? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- ei lainkaan
- joskus
- joka päivä
- uuden työtehtävän yhteydessä
- uusien koneiden ja laitteiden käyttöön otettaessa

5. Työnantaja on perehdyttänyt minut yrityksen työturvallisuuskäytäntöihin työssäoppimisjakson alkaessa?

- ei lainkaan
- joihinkin asioihin
- perusteellisesti
- en osaa sanoa

6. Työnantaja on perehdyttänyt minut rakennustyömaan toimintoihin? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- ei koskaan
- joskus
- aina uudelle työmaalle mentäessä
- aina ennen uuden työvaiheen aloittamista
- en osaa sanoa

7. Työnantaja on käynyt läpi työtehtäviin liittyvät vaarat läpi kanssani?

- ei koskaan
- joskus
- aina ennen uuden työtehtävän aloittamista
- aina ennen työvaiheen aloittamista
- en osaa sanoa

8. Työnantaja on opastanut minut työtehtäviin ennen niiden aloittamista ?(voi valita useamman

12. Työturvallisuusasioiden vaikutus minulle annettuihin tehtäviin? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- vaikuttanut, arvioitu osaamisen mukaan
- vaikuttanut, ei anneta tehdä vaarallisia töitä
- ei vaikuta, saa tehdä monipuolisia töitä
- ei vaikuta, opiskelija saa tehdä myös vaarallisia töitä
- en osaa sanoa

13. Työnantajan tiedot opiskelijan työturvallisuusosaamisesta ennen työpaikalla järjestettävän oppimisen alkua?

- ei lainkaan
- jonkin verran
- melko hyvin
- riittävästi
- en osaa sanoa

14. Yrityksessä tunnetaan nuoria työntekijöitä koskevat vaarallisten töiden määräykset ja lainsäädäntö?

- ei lainkaan
- jollain tavalla
- hyvin
- erittäin hyvin
- en osaa sanoa

15. Nuoria työntekijöitä koskevat työturvallisuusasiat on otettu huomioon?(voi valita useamman vaihtoehdon)

- Nuoria työntekijöitä koskeva ilmoitus vaarallisista töistä tehty aluehallintoviranomaiselle
- Nuoria työntekijöitä ohjataan tarkemmin
- nuoria työntekijöitä koskevat työajat on otettu huomioon
- opiskelija ei saa tehdä yksin töitä
- en osaa sanoa

Liite 3 Työturvallisuuskysely työnantajille



Rakennusalan opiskelijoiden työturvallisuuteen liittyvä kysely työnantajalle

Kehitämme opiskelijoiden työturvallisuuden ohjauskäytäntöä työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa.

Pyydämme teitä ystävällisesti vastaamaan seuraaviin kysymyksiin. Aikaa kyselyyn vastaamiseen kuluu muutamia minutteja. Kiitos jo etukäteen vastauksesta.

1. Yrityksen koko? (henkilöä)

- 1-2
- 3-5
- 5-10
- 11-30
- yli 30

2. Vastaajan asema yrityksessä?(voi valita useamman vaihtoehdon)

- yrityksen omistaja
- yrityksen työntekijä
- yrityksen työpaikkaohjaaja
- yrityksen/työmaan työturvallisuusvastaava
- työmaamestari

3. Kuinka usein opiskelijoita on ollut yrityksessä oppimassa?

- ensimmäinen kerta
- ollut silloin tällöin
- ollut säännöllisesti
- ollut useampia samanaikaisesti

4. Opiskelija perehdytetään yrityksen toimintaan työpaikalla järjestettävän oppimisjakson alkaessa?

- ei koskaan
- joskus
- lähes aina
- aina koulutussopimuksen alkaessa
- en osaa sanoa

5. Opiskelija perehdytetään yrityksen rakennustyömaihin ? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- ei koskaan
- joskus
- aina uudelle työmaalle mentäessä
- aina ennen uuden työvaiheen aloittamista
- en osaa sanoa

6. Työtehtäviin liittyvät vaarat käydään läpi opiskelijan kanssa ?

- ei koskaan
- joskus
- aina ennen uuden työtehtävän aloittamista
- aina ennen työvaiheen aloittamista
- en osaa sanoa

7. Riskien ja vaarojen arviointi yrityksessä? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- ei ole tehty
- on tehty joskus
- tehdään työmaakohtaisesti
- on tehty kirjallisena
- en osaa sanoa

8. Opiskelija opastetaan työtehtäviin ennen niiden aloittamista? (voi valita useamman

vaihtoehdon)

- ei koskaan
- joskus
- vaativissa työtehtävissä
- aina kaikkiin uusiin työtehtäviin
- en osaa sanoa

9. Opiskelija opastetaan koneiden ja laitteiden käyttöön? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- ei koskaan
- opiskelijalle vieraan koneen ja laitteen osalta
- varmistetaan käytön osaaminen aina
- en osaa sanoa

10. Opiskelijan ohjaamiseen on riittävästi aikaa työmaalla?

- ei koskaan
- joskus
- lähes aina
- aina
- en osaa sanoa

11. Työturvallisuus vaikuttaa opiskelijalle annettaviin tehtäviin? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- vaikuttaa, arvioidaan osaamisen mukaan
- vaikuttaa, opiskelijan ei anneta tehdä vaarallisia töitä
- ei vaikuta, saa tehdä monipuolisia töitä
- ei vaikuta, opiskelija saa tehdä myös vaarallisia töitä
- en osaa sanoa

12. Opiskelijan työturvallisuusosaamisesta saatu tieto ennen työpaikalla järjestettävän oppimisen alkua?

- ei lainkaan
- jonkin verran
- melko hyvin
- riittävästi
- en osaa sanoa

13. Yrityksessä tunnetaan nuoria työntekijöitä koskevat vaarallisten töiden määräykset ja lainsäädäntö?

- ei lainkaan
- jollain tavalla
- hyvin
- erittäin hyvin
- en osaa sanoa

14. Nuoria työntekijöitä koskevat työturvallisuusasiat on otettu huomioon? (voi valita useamman vaihtoehdon)

- Nuoria työntekijöitä koskeva ilmoitus vaarallisista töistä tehty aluehallintoviranomaiselle
- Nuoria työntekijöitä ohjataan tarkemmin
- nuoria työntekijöitä koskevat työajat on otettu huomioon
- opiskelija ei saa tehdä yksin töitä
- en osaa sanoa

15. Arvioikaa seuraavien työturvallisuuteen liittyvien asioiden tärkeys opiskelijan ohjauksessa

	1 ei tärkeä	2 vähän tärkeä	3 tärkeä	4 erittäin tärkeä	5 en osaa sanoa
työmaan organisaatio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
työmaatoiminnot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
perehdyttäminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
työnopastus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koneet ja laitteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
huomiotyövaatteet, kypärä, turvakengät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>