

Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilujen vaikuttavuuden arviointi

TILANNEKATSAUS 2016



Laatijat: Anna Levy ja Marja Veikkola

Päiväys: 16.3.2017

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 1.1 | Työelämän tarve kokeiluille | 1 |
| 1.2 | Vaikuttavuuden arviointi | 2 |
| 2 | Arviointikysymykset | 4 |
| 3 | Arvioinnin toteutus | 5 |
| 4 | Välinehuoltoalan kokeilun vaikuttavuuden arviointi | 6 |
| 4.1 | Vastaajien demografiset taustatiedot | 6 |
| 4.1.1 | Koulutuksen järjestäjien taustatiedot | 6 |
| 4.1.2 | Työelämän edustajien tiedot | 6 |
| 4.1.3 | Kokeilusta valmistuneiden opiskelijoiden tiedot | 6 |
| 4.2 | Kokeilun tuottaman osaamisen työelämävastaavuus | 7 |
| 4.3 | Työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estävät ja edistävät tekijät | 8 |
| 4.3.1 | Opiskelijaksi ottaminen | 8 |
| 4.3.2 | Oppimisympäristöt | 9 |
| 4.3.2.1 | Lähiopetusympäristö | 9 |
| 4.3.2.2 | Työssäoppimisympäristö | 10 |
| 4.3.2.3 | Ammattiosaamisen/tutkintotilaisuuden näyttöympäristö | 13 |
| 4.3.3 | Osaamisperusteiset pedagogiset ratkaisut | 16 |
| 4.3.4 | Työmenetelmät, -materiaalit ja -välineet | 18 |
| 4.3.5 | Opetus- ja järjestämissuunnitelmat | 19 |
| 4.3.6 | Henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittäminen | 19 |
| 4.3.7 | Yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa | 20 |
| 4.4 | Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset työelämässä | 20 |
| 4.5 | Yhteenveto välinehuoltoalan kokeilun vaikuttavuudesta | 21 |
| 4.5.1 | Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen | 21 |
| 4.5.2 | Työelämäosaamisen kehittymistä edistävät ja estävät tekijät | 22 |
| 4.5.3 | Arvio kokeilun työllistävästä vaikutuksesta | 23 |
| 4.6 | Johtopäätökset | 23 |
| 5 | Perustason ensihoidon kokeilun vaikuttavuuden arviointi | 25 |
| 5.1 | Vastaajien demografiset taustatiedot | 25 |
| 5.1.1 | Koulutuksen järjestäjien taustatiedot | 25 |
| 5.1.2 | Työelämän edustajien tiedot | 25 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 5.1.3 | Kokeilusta valmistuneiden opiskelijoiden tiedot..... | 25 |
| 5.2 | Kokeilun tuottaman osaamisen työelämävastaavuus | 26 |
| 5.3 | Työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estävät ja edistävät tekijät | 27 |
| 5.3.1 | Opiskelijaksi ottaminen | 27 |
| 5.3.2 | Oppimisympäristöt | 28 |
| 5.3.2.1 | Lähiopetusympäristö | 28 |
| 5.3.2.2 | Työssäoppimisympäristö..... | 29 |
| 5.3.2.3 | Ammattiosaamisen/ tutkintotilaisuuden näyttöympäristö | 34 |
| 5.3.3 | Osaamisperusteiset pedagogiset ratkaisut | 36 |
| 5.3.4 | Työmenetelmät, -materiaalit ja -välineet | 36 |
| 5.3.5 | Opetus- ja järjestämissuunnitelmat | 37 |
| 5.3.6 | Henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittäminen | 38 |
| 5.3.7 | Yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa | 39 |
| 5.4 | Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset työelämässä..... | 39 |
| 5.5 | Yhteenveto perustason ensihoidon kokeilun vaikuttavuudesta..... | 40 |
| 5.5.1 | Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen..... | 40 |
| 5.5.2 | Työelämäosaamisen kehittymistä edistävät ja estävät tekijät | 42 |
| 5.5.3 | Arvio kokeilun työllistävästä vaikutuksesta | 43 |
| 5.6 | Johtopäätökset..... | 44 |
| 6 | Hyvinvointiteknologian kokeilun vaikuttavuuden arviointi | 46 |
| 6.1 | Vastaajien demografiset taustatiedot | 46 |
| 6.1.1 | Koulutuksen järjestäjien taustatiedot | 46 |
| 6.1.2 | Työelämän edustajien tiedot | 46 |
| 6.1.3 | Kokeilusta valmistuneiden opiskelijoiden tiedot..... | 46 |
| 6.2 | Kokeilun tuottaman osaamisen työelämävastaavuus | 48 |
| 6.3 | Työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estävät ja edistävät tekijät | 49 |
| 6.3.1 | Opiskelijaksi ottaminen | 49 |
| 6.3.2 | Oppimisympäristöt | 49 |
| 6.3.2.1 | Lähiopetusympäristö | 49 |
| 6.3.2.2 | Työssäoppimisympäristö..... | 50 |
| 6.3.2.3 | Näyttötutkinto-/tutkintotilaisuusympäristö..... | 52 |
| 6.3.3 | Osaamisperusteiset pedagogiset ratkaisut | 54 |
| 6.3.4 | Työmenetelmät, -materiaalit ja -välineet | 55 |

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| 6.3.5 | Opetus- ja järjestämissuunnitelmat..... | 56 |
| 6.3.6 | Henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittäminen..... | 57 |
| 6.3.7 | Yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa | 57 |
| 6.4 | Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset työelämässä..... | 58 |
| 6.5 | Yhteenveto hyvinvointiteknologian kokeilun vaikuttavuudesta | 58 |
| 6.5.1 | Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen..... | 58 |
| 6.5.2 | Työelämäosaamisen kehittymistä edistävät ja estävät tekijät | 59 |
| 6.5.3 | Arvio kokeilun työllistävästä vaikutuksesta | 60 |
| 6.6 | Johtopäätökset kokeilusta..... | 61 |
| 7 | Yhteenveto kokeilujen vaikuttavuudesta..... | 62 |
| Liitteet | 65 | |

1 Johdanto

Opetushallitus toteuttaa välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilun Opetus- ja kulttuuriministeriön tekemien kokeiluja koskevien päätösten 4.10.2013 OKM/74/010/2011, OKM/36/0210/2012 ja OKM/29/531/2012 mukaisesti. Kokeilut toteutetaan seuraavissa ammatillisissa perustutkinnoissa ja niiden osaamisaloilla.

1. Välinehuoltoalan perustutkinto, tutkintonimike välinehuoltaja (perustutkinnon kokeilu sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla)
2. Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, perustason ensihoidon osaamisala
Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon kokeilussa tutkinnon peruste sisältää perustason ensihoidon osaamisalan, jonka tutkintonimike on perustason ensihoitaja. Perustason ensihoitaja -tutkintonimikkeellä sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittaneen henkilön nimekesuojaus ja rekisteröinti tapahtuu Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvirassa lähihoitaja-tutkintonimikkeellä.
3. Hyvinvointiteknologian kokeilut:
Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, hyvinvointiteknologia-asentaja
Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto, turvalaiteasentaja
Kone- ja metallialan perustutkinto, valmistustekniikan osaamisala, hyvinvointilaitteasentaja

Opetushallitus on hyväksynyt 27.6.2014 kokeiluja ohjaavan kokeiluohjelman ja tarkistanut sen 13.5.2015 (OPHn päätös 80/422/2015) välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeiluille. Kokeilut päättyvät viimeistään 31.12.2019. Kokeiluohjelmassa on asetettu seuraavat tavoitteet kokeiluille:

- Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen
 - tulevaisuuden osaamistarpeiden ja teknologian kehittymisen ja digitalisoitumisen huomioon ottaminen
 - koulutusjärjestelmän ja tutkintojen perusteiden nopea reagointi toimintaympäristön muutoksiin
- Tiedon tuottaminen ammatillisen koulutuksen tutkintojärjestelmän, tutkintorakenteen ja tutkintojen perusteiden kehittämiseen
- Tutkinnon perusteiden ja koulutuksen kehittäminen

Opetus- ja kulttuuriministeriö on myöntänyt kokeilujen järjestämisluvan kahdelletoista (12) koulutuksen järjestäjälle. Kokeiluja ohjaa Opetus- ja kulttuuriministeriön asettamat kokeilukohtaiset jaokset sekä kaikkia kokeiluja ohjausryhmä. Opetushallitus on nimennyt jaostojen sihteeri kokeiluun osallistuvien järjestäjien verkostosta.

Kokeilujen koordinoitavasta vastaa Oulun seudun koulutuskuntayhtymä. Tämän arviointiraportin ovat laatineet Anna Levy ja Marja Veikkola. Arviointiaineiston tuottamiseen on osallistunut myös Seija Kangas.

1.1 Työelämän tarve kokeiluille

Opetushallitus on tehnyt kokeilujen käynnistymisen taustatyötä vuodesta 2011 erilaisten esitysten, lausuntopyyntöjen ym. kautta. Perusteluina tutkintojen ja niiden osaamisalojen tarpeelle on esitetty mm. toimintaympäristöjen ja palvelurakenteen muutoksella, vastaamalla työelämän tarpeisiin ja kelpoisuuksiin sekä kansallisista ja EU-standardien muutoksista johtuvilla osaamistarpeiden muutoksilla. Tutkintojen ja osaamisalojen tarvetta perustellaan teknologian ja tietotekniikan kehityksellä erityisesti hyvinvointisektorilla, kun uusia laitteita, tuotteita, palveluja ja innovaatioita otetaan käyttöön turvallisen ja kodinomaisen asumisen tueksi.

Välinehuoltoalan perustutkinto, tutkintonimike välinehuoltaja

Työelämän näkökulmasta välinehuolto on nopeasti kehittyvä työelämän ala, joka suuntautuu aikaisempaa suurempiin, automatisoituneihin sekä teknologialtaan ja tietotekniikaltaan haasteellisiin ja erityisosaamista vaativiin toimintayksiköihin. Kirurgisia erityisaloja keskitetään alueellisiin osaamiskeskuksiin (sote-uudistuksen linjaukset ja kasvavat asiakas- ja potilasturvallisuusvaatimukset). Haastavat kirurgiset hoitomenetelmät (esim. robottikirurgia) lisääntyvät ja uusia osaamistarpeita välinehuoltotyöhön tulee lainsäädännön ja EU-standardien vaatimusten ja suositusten myötä. Tulevaisuudessa myös moniammatillinen yhteistyö ja asiakaspalvelu lisääntyvät, ja osaamista tarvitaan sosiaali- ja terveydenhuollon lisäksi esim. lääketeollisuudessa ja lääkehuollossa, erilaisissa laboratorioissa, pieneläinklinikoilla, kemianteollisuudessa ja elintarviketeollisuudessa. Välinehuoltoalan koulutustarpeiden katsotaan lisääntyvän alueellisesti. Työelämän näkökulmasta tutkinnon tarpeellisuutta perustellaan myös välinehuollon henkilöstön voimakkaalla ikääntymisellä ja eläkkeelle jäämisellä.

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, perustason ensihoidon osaamisala, tutkintonimike lähihoitaja

Tutkinnon tarpeellisuutta perustellaan ensihoitopalvelujen organisointiin ja henkilöstön kelpoisuuteen liittyvien säädösten ja työelämän muutoksien ja ensihoito-osaamisen vaativuuden näkökulmasta. Kokeilussa terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen, toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen, akuuttihoito ja ensihoitopalveluissa toimiminen sekä uudet valinnaiset tutkinnon osat edellyttävät uutta osaamista eri hallinnon alojen viranomaisyhteistyön korostuessa.

Hyvinvointiteknologian kokeiluja toteutetaan **tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa**, (tutkintonimike hyvinvointiteknologia-asentaja), **sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnossa**, (tutkintonimike turvalaiteasentaja) ja **kone- ja metallialan perustutkinnossa, valmistustekniikan osaamisalassa** (hyvinvointilaitteasentaja).

Tutkintojen kokeiluja perustellaan työelämän näkökulmasta ikääntyvän väestömäärän kasvulla, lisääntyvällä kotihoidon tarpeella ja kotiin tuotavilla hyvinvointiteknologian osaamista vaativilla palveluilla. Hyvinvointiteknologian saatavuus, laitteiden huolto ja hyvinvointiteknologian eri osa-alueiden tuntemus (apuvälineteknologia, kommunikaatio- ja informaatioteknologia, sosiaalinen teknologia ja turvallisuus, esteetön suunnittelu ja Design for All –ajattelu sekä asiakas- ja potilastietojärjestelmät) tulevat haastamaan kuntien ja kuntayhtymien toimijoita. Tulevaisuuden haasteena nähdään myös ennalta ehkäisyyn, digitalisaatioon, biomekaniikkaan ja robotiikkaan liittyvät asiat. Osaamista tarvitaan työelämässä moniammatillisen hyvinvointialan palvelujärjestelmän tuntemiseen, tuotteisiin ja niiden tuotantoon sekä yrittäjyyteen. Tämä taas edellyttää teknologian osaamista liittyen mm. ympäristön hallintaan, asumiseen, rakentamiseen, liikkumiseen, päivittäisen toiminnan helpottamiseen, kommunikaatioon ja hälytys- ja muuhun turvallisuuteen. Koulutettua henkilöstöä tarvitaan myös hyvinvointiteknologisten laitteiden tuotekehitystyöhön, kokoonpanoon, valmistukseen, asennuksiin, huoltoon sekä opastus- ja neuvontatehtäviin.

Kokeilut aloitettiin pääosin vuoden 2014 ja 2015 aikana, ja ne päättyivät viimeistään 31.12.2018. Kokeiluohjelma ohjaa kokeilujen toteuttamista. Siinä on säädetty kokeiluihin osallistuville koulutuksen järjestäjille raportointiohjeet sekä vuosittaisiin väliraportteihin että loppuraporttiin. Koordinoija organisoii raportoinnin ja laatii yhteenvedot.

Kokeilujen aikana on myös arvioitava sairaala- ja lääkintätekniikkaan liittyvien ammattitaitovaatimusten sisällyttämistä em. kaikkiin tutkintoihin.

1.2 Vaikuttavuuden arviointi

Kokeilujen vaikuttavuuden arvioinnissa mitataan sitä, onko niissä saatu aikaan tarpeiden ja tavoitteiden suuntaisia vaikutuksia. Koulutusta voidaan pitää vaikuttavana, kun koulutuksen tuottama osaaminen laadullisesti ja määrällisesti edistää yksilön, työelämän sekä yhteiskunnan kehitystä. Arviointitietoa tuotetaan osana kokeiluprosesseja (Liite 1. Kokeilun etenemisprosessin kuvaus), koordinointitehtävää ja kokeilujen

ohjausta (kokeilukohtaiset jaokset ja ohjausryhmä). Arviointitiedon tuottajina ovat opiskelijat sekä työelämän ja koulutuksen järjestäjien edustajat.

Ensimmäiset opiskelijat kokeilusta ovat valmistuneet vuoden 2016 aikana. Tämän vuoksi kokeilujen vaikuttavuuden arvioinnin tilannekatsaus on tehty pääosin vuoden 2016 aikana. Koska vaikuttavuuden arviointi edellyttää pidemmän aikavälin seurantaa, tässä arviointiraportissa käytetään käsitettä tilannekatsaus. Kokeilujen vaikuttavuuden arvioinnin tilannekatsaus antaa pohjaa mahdolliselle myöhemmälle vaikuttavuuden arvioinnille kokeilujen prosessien edetessä sekä opiskelijoiden valmistuessa ja alalle työllistyessä.

Arviointitietoa hyödynnetään Opetushallituksessa tutkintorakenteen muutosesityksen valmisteluvaiheessa maaliskuussa 2017. Arviointi tukee tutkintojen ja koulutusprosessien kehittämistä sekä tuottaa tietoa niiden tuottamasta osaamisesta ja työelämävastaavuudesta. Arvioinnin tuloksista hyötyvät kokeilujen ohjauksesta vastaavat tahot sekä kokeiluihin osallistuvat koulutuksen järjestäjät.

2 Arviointikysymykset

Kokeilujen vaikuttavuuden arvioinnissa mitataan sitä, onko niissä saatu aikaan tarpeiden ja tavoitteiden suuntaisia vaikutuksia. Arvioinnin avulla selvitetään kokeilujen työelämävastaavuutta koulutuksen järjestäjän, opiskelijoiden ja työelämän näkökulmista. Kokeilujen vaikuttavuuden arvioinnilla vastataan seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten kokeilujen tuottama osaaminen vastaa työelämän tarpeisiin?
 - tulevaisuuden osaamistarpeet
 - teknologian kehittyminen
 - digitalisoituminen
 - muuttuvat toimintaympäristöt
2. Mitkä tekijät edistävät ja estävät työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä kokeilujen aikana?
 - opiskelijaksi ottaminen
 - oppimisympäristöt
 - osaamisperusteiset pedagogiset ratkaisut
 - työmenetelmät, -materiaalit ja -välineet
 - opetus- ja järjestämissuunnitelmat
 - henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittäminen
 - yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa
3. Millaisia tutkintoihin liittyviä terveydentila- ja toimintakykyvaatimuksia työelämässä on (vrt. SORA-lainsäädäntö)?

Opiskelijoiden näkemyksiä selvitetään arviointikysymyksiin 1 ja 2 sekä koulutuksen järjestäjän ja työelämän edustajien näkemyksiä kaikkiin kolmeen arviointikysymykseen.

3 Arvioinnin toteutus

Arviointitietoa on tuotettu osana kokeilun prosesseja, koordinoitavaksi ja kokeilujen ohjausta (kokeilujen jaokset ja ohjausryhmät). Arviointitiedon tuottajina ovat opiskelijat sekä työelämän ja koulutuksen järjestäjien edustajat.

Opiskelijat arviointitiedon tuottajina

Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilujen vaikuttavuuden ja työelämävastaavuuden opiskelijanäkemyksien selvittämiseksi valmistuville opiskelijoille toteutettiin Webropol -kysely. Kyselyn runko oli samanlainen kaikissa kokeilujen tutkimuksissa. Kysely sisälsi sekä monivalintakysymyksiä että avoimia kysymyksiä. Arviointikriteeristöä koskevat kysymykset oli laadittu tutkintokohtaisesti.

Opiskelijakyselystä tiedotettiin koulutuksen järjestäjiä välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeiluun liittyvillä yhteistyöpäivillä, ohjausryhmissä ja verkostotapaamisissa. Kysely välitettiin valmistuvan ryhmän ryhmänohjaajalle sähköpostitse. Ryhmänohjaaja toimitti valmistuville opiskelijoille sähköpostin, jossa oli mukana saatekirje kokeilusta ja linkki kokeiluun liittyvään Webropol -kyselyyn. Koordinoijan edustaja tapasi kaikki vuonna 2016 valmistuvat ryhmät Webpropol -kyselyn jälkeen antaen valmistuville opiskelijoille mahdollisuuden täydentää vastauksiaan suullisesti ja arvioida kokeilun toimivuutta ja työelämävastaavuutta.

Työelämän edustajat arviointitiedon tuottajina

Työelämäedustajien näkemyksiä välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilujen vaikuttavuudesta ja työelämävastaavuudesta selvitettiin Webpropol -kyselyllä sekä kokeilujen yhteistyöpäivillä järjestettävän työelämäpaneelin yhteydessä syksyllä 2016.

Työelämäkyselyn Webpropol -kyselyrunko oli samanlainen kaikissa kokeiluun liittyvissä tutkimuksissa, ja kysely sisälsi monivalinta- ja avoimia kysymyksiä. Kokeilussa mukana olevat koulutuksen järjestäjien edustajat tiedottivat työelämää kokeilusta ja kysyivät työelämän edustajilta halukkuutta vastata kokeilua koskevaan kyselyyn. Työelämän edustajien tavoittamisessa hyödynnettiin työssäoppimisen ohjauksen, ammattiosaamisen näytön tai tutkintotilaisuuden tutkintosuorituksen arvioiteja sekä muun koulutuksen järjestäjän tekemän kokeiluun liittyvää työelämäyhteistyötä (esim. kokeilun kehittämissuunnitelmia). Koulutuksen järjestäjä toimitti kokeilun koordinoijalle tiedot niistä työelämän edustajista, jotka olivat halukkaita vastaamaan kyselyyn. Tämän jälkeen kokeilun koordinoija toimitti kyseisille työelämän edustajille Webpropol -kyselyn linkin sähköpostitse.

Työelämäpaneelissa työelämän näkemyksiä selvitettiin arviointikysymysten mukaisesti. Kokeilusta riippuen paneeliin osallistui 2-3 työelämän edustajaa, opetushallituksen edustaja sekä muita alan asiantuntijoita (esim. alan liitoista).

Koulutuksen järjestäjät arviointitiedon tuottajina

Koulutuksen järjestäjien tuottamaa arviointitietoa tutkimuksen vaikuttavuudesta ja työelämävastaavuudesta on tuotettu vuosittain koulutuksen järjestäjien laatimissa kokeilujen väliraporteissa (2014, 2015 ja 2016). Väliraportoinnissa kysymyksiä on tarkistettu vuosittain siten, että raportit tuottavat arviointikysymysten kannalta relevanttia tietoa kokeiluprosessin edetessä. Väliraportointi on toteutettu vuosittain Webpropol -kyselynä. Väliraporttien lisäksi koulutuksen järjestäjät ovat tuottaneet arviointitietoa tutkintokohtaisilla yhteistyöpäivillä järjestettävien työpajojen yhteydessä ja verkostojen kokouksissa.

4 Välinehuoltoalan kokeilun vaikuttavuuden arviointi

4.1 Vastaajien demografiset taustatiedot

4.1.1 Koulutuksen järjestäjien taustatiedot

Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeiluja aloitettiin vuonna 2014 alkaen viiden koulutuksen järjestäjän toimesta: Amiedussa, Oulun seudun ammattiopistossa, Savon ammatti- ja aikuisopistossa, Stadin aikuisopistossa sekä Turun ammatti-instituutissa. Vuonna 2015 välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilut käynnistettiin myös Etelä-Savon ammattiopistossa ja Stadin ammattiopistossa. Kuusi koulutuksen järjestäjää toteuttaa välinehuoltoalan perustutkintoja seitsemässä oppilaitoksessa. Helsingin kaupungin Stadin aikuisopistoa ja Stadin ammattiopistoa tarkastellaan raportissa omina oppilaitoksina, koska Stadin aikuisopisto toteuttaa tutkintoa ammatillisena peruskoulutuksena ja Stadin ammattiopisto näyttötutkintona. Tarkemmat koulutuksen järjestäjien tiedot kuvataan vuoden 2016 väliraportissa.

4.1.2 Työelämän edustajien tiedot

Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeiluun liittyvä arviointiaineisto työelämän näkemyksistä koostui välinehuoltoalan yhteistyöpäivillä työelämäpaneeliin osallistuneiden (n=3), työelämäkyselyyn vastanneiden (n=10) sekä haastatteluun osallistuneiden (n=3) työelämän edustajien näkemyksistä. Kyselyyn vastanneista työelämän edustajista 80 % ilmoitti olevansa välinehuoltajia. Osa heistä toimi myös vastuuvälinehuoltajana, opiskelijavastaavana tai Geminin pääkäyttäjänä. Työelämän vastaajista 20 % työskenteli esimiestehtävissä.

4.1.3 Kokeilusta valmistuneiden opiskelijoiden tiedot

Vuoden 2016 aikana välinehuoltoalan perustutkintoon johtavasta kokeilusta valmistui kuusi ryhmää, kuudesta oppilaitoksesta. Vuonna 2016 valmistuvia opiskelijoita oli kaikkiaan 61. Valmistuneista ryhmistä viisi suorittivat välinehuoltoalan perustutkinnon näyttötutkintona ja yksi ammatillisena (ylioppilaspohjaisena) peruskoulutuksena (Taulukko 1.).

Taulukko 1. Päättäneet välinehuoltoalan perustutkinnot ja valmistuneiden opiskelijoiden määrät vuonna 2016

| Koulutuksen järjestäjä | Kokeilun toteutusmuoto | Koulutuksen alkamis-päivä | Koulutuksen pääty-mispäivä | Valmistuneiden opis-kelijoiden määrä |
|--|---|---------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Amiedu | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 27.10.2014 | 17.6.2016 | 7 |
| Helsingin kaupunki, Stadin aikuis-opisto | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | | 31.5.2016 | 8 |
| Helsingin kaupunki, Stadin ammat-tiopisto | Ammatillinen peruskoulutus (ylioppi-laspohjainen), oppilaitosmuotoinen | 7.1.2015 | 21.12.2016 | 10 |
| Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun seudun ammattiopisto | Näyttötutkinto/amatillinen perus-koulutus (ylioppilaspohjainen) oppilaitosmuotoinen | 10.9.2014 | 4.5.2016 | 13 |
| Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammatti- ja aikuisopisto | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 8.12.2015 | 31.5.2016 | 11 |
| Turun kaupunki, Turun ammatti-ins-tituutti, Aikuiskoulutus | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 10.9.2014 | 31.5.2016 | 12 |
| | | | Yhteensä | 61 |

Valmistuville opiskelijoille (n = 61) toteutettiin Webropol -kysely. Kyselyyn vastasi 48 opiskelijaa. Vastausprosentti oli 78,7 (%) valmistuneista opiskelijoista. Webropol -kyselyn jälkeen koordinoijan edustaja tapasi valmistuvia opiskelijaryhmiä. Opiskelijoilla oli mahdollisuus antaa kokeilusta suullista palautetta ja tarkentaa Webropol -kyselyn vastauksia. Tapaamisissa oli läsnä yhteensä 46 opiskelijaa, joka on 75,4 % valmistuneista opiskelijoista.

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista (n = 48) suurin osa oli naisia (91,7 %). Vastanneiden opiskelijoiden keskimääräinen ikä oli noin 20–49 vuotta. Opiskelijoista välinehuoltoalan perustutkinnon suoritti ammatillisena peruskoulutuksena 29,2 % ja näyttötutkintona 70,8 %. (Taulukko 2).

Taulukko 2. Kyselyyn vastanneiden välinehuoltoalan perustutkinnosta valmistuvien opiskelijoiden demografiset taustatiedot (n = 48)

| Taustatekijät | n | % |
|--|----|------|
| Kyselyyn vastanneet opiskelijat | 48 | 100 |
| Sukupuoli | | |
| Nainen | 44 | 91,7 |
| Mies | 4 | 8,3 |
| Ikä | | |
| Alle 20 vuotta | 0 | 0 |
| 20 - 29 vuotta | 15 | 31,3 |
| 30 - 39 vuotta | 17 | 35,4 |
| 40 - 49 vuotta | 12 | 25,0 |
| 50 vuotta tai enemmän | 4 | 8,3 |
| Tutkinnon suoritus | | |
| Ammatillinen peruskoulutus | 14 | 29,2 |
| Näyttötutkinto | 34 | 70,8 |

4.2 Kokeilun tuottaman osaamisen työelämävastaavuus

Välinehuoltoalan työelämän edustajien mukaan välinehuoltoalan ydinosaamista oli infektioiden torjuntatyö, aseptiikka ja välinehuolto prosessien hallinta, jotka edellyttivät laajaa instrumentti- ja tuote- sekä koneiden ja laitteiden toiminnan ja toimintaperiaatteiden tuntemusta. Välinehuoltoalan työtehtäviin luettiin kuuluvaksi myös tavaran vastaanotto, likaisten välineiden lajittelu, pesu, desinfektio ja sterilointi, välineiden pakkaaminen, tarkastaminen ja öljyäminen, sterilointikuormien tarkistaminen ja välineiden jakelu. Välinehuolto nähtiin palveluammattiksi, jossa korostui moniammatillisuus, logistinen yhteistyö, asiakkuuksien tunteminen ja asiakaspalvelu.

Välinehuoltoalan työ koettiin välillisenä hoitotyönä, joka edellyttää ammattieettistä potilasturvallisuuden huomioivaa työskentelyä välinehuolto prosessin (sisältää prosessien jälkikäsitteilyn) jokaisessa vaiheessa. Näin ollen välinehuoltoalan opiskelijoiden tulisi ymmärtää infektioiden torjuntatyön merkitys yksittäiselle asiakkaalle. Laaja-alaista ymmärrystä lisäksi, mikäli opiskelijat tietäisivät huollettavien hoitovälineiden käyttötarkoituksen ja tunsivat tarkemmin ihmisen anatomiaa. Koska välinehuoltoalan työ on palveluammatti, opiskelijalla tulisi olla hyvä asiakastyö-, vuorovaikutus- ja viestintäosaaminen. Työelämässä edellytetään myös laatutyön sekä prosessien ja tuotannon ohjausjärjestelmien hallintaa.

Työelämän edustajat ja koulutuksen järjestäjät uskoivat, että tulevaisuudessa välinehuoltoa tullaan keskittämään yhä isompiin yksiköihin, jolloin tarvitaan moni- ja laaja-alaista osaamista.

“Työelämä monimuotoistuu. Digitalisaatio korostuu työtehtävien toteutuksissa.” Koulutuksen järjestäjä

Teknologian kehittyminen ja digitalisaatio oli nähtävissä alalla labraskooppisten instrumenttien ja leikkausrobotiikan kehittymisen ja lisääntymisen myötä, joka tulee edellyttämään välinehuoltajalta laaja-alaista

instrumenttituntemusta ja -huoltoa tulevaisuudessa. Opiskelijoiden mukaan robotiikan käsite välinehuoltoalalla oli vielä jäsentymätön; oliko robotiikka laite, joka huoltaa, vai laite, jota huollettiin.

Tuotannon ohjausjärjestelmien ja automaatioiden kehittyessä työelämän edustajat eivät nähneet digitalisoitumista vielä ajankohtaisena välinehuollossa. Välinehuoltoalalla oltiin varauduttu kuitenkin teknologian ja digitalisaation kehittymiseen. Työelämän edustajien mukaan tuotannonohjausjärjestelmä (Gemini) ja automaation kulku oli osittain vasta laajenemassa välinehuoltoalalle. Työelämässä teknologian käyttöön oton haasteena työelämän edustajat näkivät mm. järjestelmät, jotka eivät keskusteleet keskenään ja joissa ei olla huomioitu käyttäjän näkökulmaa. Koulutuksen järjestäjät uskoivat digitaalisuuden ja teknologian korostuvan tulevaisuudessa ja muuttavan työtehtävien toimintamalleja. Samalla, kun välinehuolto itsessään teknistyy ja automatisoituu, asettaa kehittyvä lääketieteen teknologia välinehuollolle uusia haasteita.

“Lääketieteen ja lääketieteellisen teknologian kehittyminen vaikuttaa edelleen välinehuoltotyön vaativuuden lisääntymiseen, johon koulutuksella vastataan. Myös välinehuollot ottavat käyttöön enevässä määrin robotiikkaa. Erilaiset tuotannonohjausjärjestelmät ovat jo käytössä ja tulevat käyttöön yhä laajemmin kattaen koko hoitoyksikön logistiikan” Koulutuksen järjestäjä

Työelämän edustajien ja koulutuksen järjestäjien näkemyksen mukaan infektioiden torjuntatyön osaamista voitaisiin hyödyntää tulevaisuudessa tehokkaammin sairaalaympäristössä.

“Välinehuolto on sairaalan sydän. Sairaalassa ei mikään toimi ilman välinehuoltoa.” Työelämän edustaja

Sairaalan välinehuoltokeskuksien ja leikkaussalien lisäksi välinehuoltajien työhön voisi sisältyä mm. aseptiikasta, steriloinnista ja steriileistä varastoista huolehtimista. Välinehuoltaja voisi liikkua osastoilla ja neuvoa asiakkaita (esim. hoitotyöntekijöitä), miten osastojen välineiden tulisi olla. Välinehuoltoalan osaamista voitaisiin tulevaisuudessa myös hyödyntää aseptiikan ja hygienian logistiikan tehtävissä, mikäli välinehuoltoalan perustutkintoon olisi mahdollisuus sisällyttää valinnaisia tutkinnon osia logistiikan puolelta. Työelämän edustajien mukaan välinehuoltoalaa tulisi tarkastella laajemmin, millaisia palveluja asiakkaille voitaisiin tulevaisuudessa tarjota. Välinehuoltoalan osaamista voitaisiin hyödyntää tehokkaammin myös suun- ja hampaiden hoidon yksiköissä ja laboratorioissa. Koulutuksen järjestäjien, opiskelijoiden ja työelämän edustajien mukaan infektioiden torjuntatyön osaamista voitaisiin tulevaisuudessa hyödyntää myös terveydenhuollon ulkopuolelle, kuten lääke-, kemian-, pieneläin- ja elintarviketeollisuuteen sekä apteekkeihin.

“Välinehuoltopalvelujen keskittyminen suuriin yksiköihin edellyttää toisaalta laaja-alaista osaamista, mutta mahdollistaa myös kapeammalle osaamisalueelle keskittymisen mahdollisuuden.” Koulutuksen järjestäjä

“Välinehuoltoalan perustutkinto antaa tulevaisuudessakin hyvät valmiudet työskennellä terveyskeskusten sekä erikoissairaanhoidon välinehuollossa. Tutkinto antaa myös valmiudet toimia muissa välinehuoltoalan työpaikoilla (esim. eläinklinikat, elintarviketeollisuus, laboratoriot), mikäli osaamista voidaan hankkia myös työssäoppimisessa.” Koulutuksen järjestäjä

4.3 Työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estävät ja edistävät tekijät

4.3.1 Opiskelijaksi ottaminen

Opiskelijavalinta järjestetään tavanomaisesti ammatilliseen peruskoulutukseen hakeutuville yhteishaun ja näyttötutkintoon hakeutuville erillishaun kautta. Opiskelijavalintoja toteutetaan hyvin eri tavalla varsinkin erillishaussa. Valintakokeissa hyödynnetään vaihtelevasti mm. soveltuvuuskokeita, haastatteluja, kirjallisia tehtäviä ja kädentaitotestejä. Vieraskieliset hakijat ohjataan kielikokeeseen.

Koulutuksen järjestäjien, työelämän edustajien ja opiskelijoiden mukaan opiskelijaksi ottamisessa tulisi huomioida opiskelijan fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky (ks. kappale 4.4). Opiskelijat huomioisivat uusien opiskelijoiden valintatilanteessa hakijoiden työyhteisötaidot, fyysisen kunnon (raskas seisomatyö), lämmönsieto- ja keskittymiskyvyn (meteli työpaikalla) sekä kyvyn ottaa vastuuta, jakaa tietoa ja ohjata muita työssään. Osaksi opiskelijavalintaa esitettiin psykologisia testejä alan vastuullisuuden vuoksi. Uhkana potilasturvallisuudelle välinehuoltotyössä nähtiin työntekijän välinpitämättömyys, huolimattomuus sekä kykenemättömyys huolehtia omasta henkilökohtaisesta hygieniasta.

“Vastuun kantaminen omasta työstään ja työn jäljestä. Potilasturvallisuuden korostaminen ja potilas välineistön loppukäyttäjänä on äärimmäisen tärkeä.” Työelämän edustaja

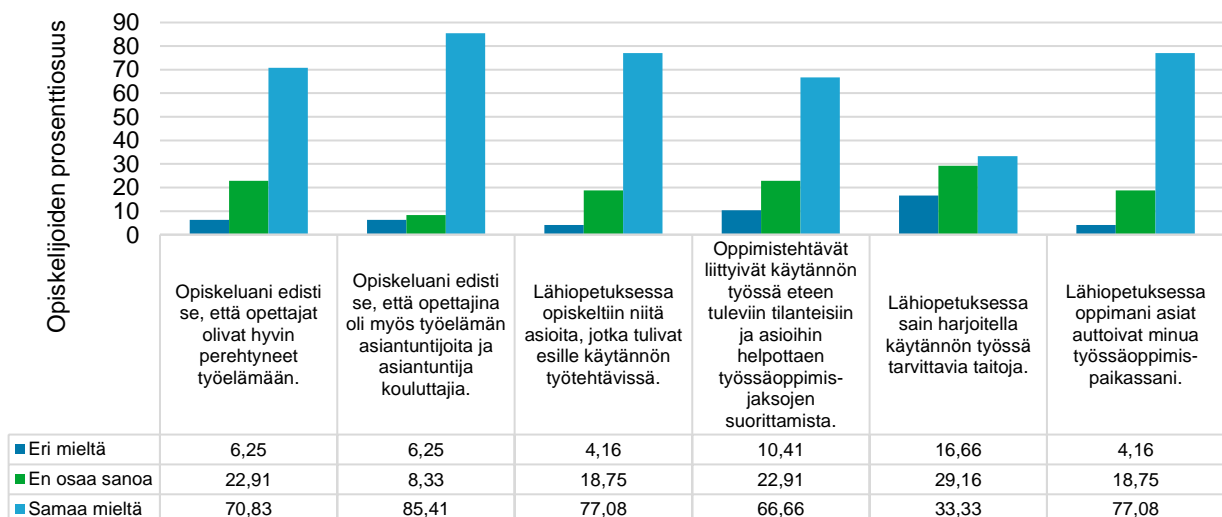
Koulutuksen järjestäjien mukaan opiskelijavalintoja tulisi kehittää siten, että niissä pystyttäisiin paremmin huomioimaan työn fyysinen vaativuus ja muut mahdolliset terveydentilan. Opiskelijan tulisi tietää hakeutumisvaiheessa, mitä välinehuoltoalan työssä vaaditaan ja mitä työ sisältää, jotta sitoutuminen opintoihin, tutkinnon suorittamiseen¹ ja alalle työllistymiseen paranisi.²

4.3.2 Oppimisympäristöt

4.3.2.1 Lähiopetusympäristö

Kyselyyn vastanneet opiskelijat (n = 48) olivat kokeilun lähiopetukseen tyytyväisiä (Kuvio 1). Opiskelijoiden mukaan heidän opiskeluaan edisti se, että opettajina oli toiminut työelämän asiantuntijoita ja asiantuntijakouluttajia, opettajat olivat perehtyneet hyvin työelämään ja lähiopetuksessa opiskeltiin niitä asioita, jotka olivat tulleet esille käytännön työtehtävissä. Opiskelijoiden mukaan oppimistehtävät olivat liittyneet käytännön työssä eteen tuleviin tilanteisiin ja asioihin helpottaen työssäoppimisjaksojen suorittamista.

Opiskelijoista kolmas osa (33,33 %) oli sitä mieltä, että he saivat harjoitella käytännön lähiopetuksessa käytännön työssä tarvittavia taitoja. Suurin osa (77,08 %) opiskelijoista oli kuitenkin sitä mieltä, että lähiopetuksessa opitut asiat auttoivat heitä työssäoppimispaikoissa.



Kuvio 1. Välinehuoltoalan perustutkinnosta valmistuvien opiskelijoiden mielipiteet kokeilun lähiopetuksesta

¹ Kokeilun aikana välinehuoltoalan perustutkinnon opiskelijoista on eronnut opintoalan väärän valinnan takia x opiskelijaa (muut eroamisen syyt).

² Opiskelijakyselyistä käy ilmi, että työn fyysiset vaatimukset ovat estäneet joidenkin opiskelijoiden alalla toimimisen ja täten alalle työllistymisen.

4.3.2.2 Työssäoppimisympäristö

Työelämän edustajien näkemys työelämävastaavan osaamisen kehittymisestä työssäoppimisessa

Työelämän edustajien mukaan opiskelijoiden tulisi osata ennen työssäoppimisen alkua aseptiikan perusteet, käsihygieniat, suojainten ja suojavaatteiden käyttö ja välinehuollon perusasiat, esim. välinehuoltotyössä toimiminen.

"Miksi tätä työtä tehdään ja ymmärtää työn tärkeyden potilaan terveydelle." Työelämän edustaja

"Aseptinen toiminta välinehuoltotyössä. Tavanomaiset varotoimet. Infektioiden torjunta. Työturvallisuuteen liittyvät asiat työskentelyssä. Välinehuoltotilat ja välinehuollon koneet ja laitteet sekä potilasturvallisuus." Työelämän edustaja

"Teoria harjoiteltavasta asiasta. Työpaikalla opetellaan käytännössä jo teoriassa opetettu asia." Työelämän edustaja

Työelämän edustajien mukaan opiskelijan tulisi hallita työssäoppimisen alkaessa työelämän periaatteet ja säännöt. Työelämän edustajat näkivät myös vuorovaikutustaidot keskeisenä osaamisalueena.

"Joillakin opiskelijoilla on myös asenne harjoittelua kohtaan väärä. Olen kuullut lauseen "tämähän on vain harjoittelua". Tämä näkyy esim työaikojen noudattamisessa. Opiskelijoiden tulisi ymmärtää, että koko harjoittelu-aika on heidän "työhaastattelua", koska tietysti me viemme viestiä pomoille millainen opiskelija on. Eli kannattaako häntä ottaa töihin." Työelämän edustaja.

"Pitää osata taito miten työelämässä eletään. Mitä paremmat vuorovaikutustaidot ovat sitä parempi." Työelämän edustaja

Työelämän edustajat olivat samaa mieltä (90,00 %) tai täysin samaa mieltä siitä, että opiskelijat saivat harjoitella käytännön työtehtävissä niitä asioita, joita he olivat lähiopetuksessa oppineet. Työelämän edustajista 70,00 % oli sitä mieltä, että työssäoppimisen aikana opiskelija pystyi tekemään alan työtehtäviä monipuolisesti. Työelämän edustajien mukaan opiskelijat voivat oppia vain aidoissa työympäristöissä välinehuolto-prosessin ja siihen kuuluvan tuotannonohjauksen, infektioiden torjuntatyön, käsihygienian merkityksen, asiakaspalvelun ja työn tarkkuuden vaatimukset.

"Kokonaisvaltaisesti näkee välinehuolto-prosessin ja toimintaympäristön kenelle palvelua tuotetaan." Työelämän edustaja

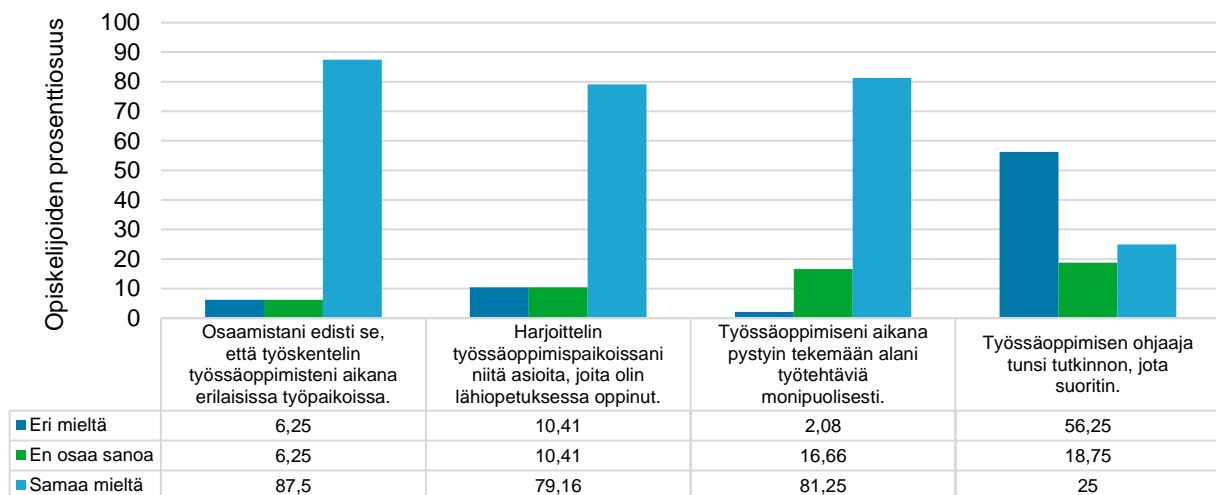
"Välinehuoltoalalla oppii instrumenttien tarkastuksessa huomaamaan missä kunnossa välineistö on ja minkälaista "likaa" instrumentteihin jää kun instrumentit ovat potilaskäytössä olleet. Tätä ei pystytä koulussa opettamaan. Välinehuoltoa tehdään monenlaisissa paikoissa joissa välineistö + laitteet +toimintatavat ovat jokaisessa paikassa erilaisia." Työelämän edustaja

"Työn tarkkuuden vaativuuden ja kiireellisyyden." Työelämän edustaja

"Työympäristön toimintatavat sekä työn arviointi esim. kiireellisyys. Aseptinen toiminta työympäristössä. Erilaiset asiakastilanteet, ohjaus." Työelämän edustaja

Opiskelijoiden näkemys työelämävastaavan osaamisen kehittymisestä työssäoppimisessa

Opiskelijoista lähes kaikki (87,5 %) olivat kokeneet, että heidän osaamistaan oli edistännyt se, että he työskentelivät työssäoppimisen aikana eri työpaikoissa. Opiskelijoista 79,16 % oli harjoitellut työssäoppimispaikoissa niitä asioita, joita oli lähiopetuksessa oppinut ja valtaosa opiskelijoista (81,25 %) oli pystynyt tekemään työssäoppimisen aikana alan työtehtäviä monipuolisesti. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Välinehuoltoalan perustutkinnosta valmistuvien opiskelijoiden mielipiteet työssäoppimisen vaikutuksesta työelämäosaamisen oppimiseen

Opiskelijat olivat kokeneet, että työelämäosaamisen kehittymistä **työssäoppimisjaksolla oli edistänyt** opiskelijaohjaus, työtehtävien vaihtelevuus, mahdollisuus itsenäiseen työskentelyyn ja oma asennoituminen opiskeluun. Työpaikan monipuoliset laitteet ja välineet koettiin myös oppimista edistäväksi tekijäksi.

”Työpaikkaohjaajan hyvä asenne opiskelijaa kohtaan. Ohjaaja neuvoi ja perusteli työhön liittyvät asiat.” Opiskelija

”Suurin vaikutin oppimiseni kehitykseen on ollut myönteinen ilmapiiri, kun saa rauhassa ja iloisella mielellä oppia asioita.” Opiskelija

”Yleisesti harjoittelupaikoissa oli hyvä perehdytys. Annettiin tehdä ja harjoitella monipuolisesti. Kohtelu muiden työntekijöiden puolelta oli ystävällistä ja kannustavaa. Ohjeita työtehtäviin oli hyvin saatavilla. Kannustettiin kysymään, jos oli tarvetta.” Opiskelija

”Oma halu tehdä ja oppia, sekä sellaiset ohjaajat, jotka antoivat tehdä ja korjasivat kertoen tarvittaessa virheet, ennen niiden vaikutusta seuraavaan työvaiheeseen => korjaustoimenpiteet uudelleen tekeminen. Se, että ohjaajat luottivat neuvomisen jälkeen että pystytään toimimaan ja kysytään aina ennen kuin tehdään, jotta teemme oikein ja turvallisesti vaarantamatta itseämme, muita toimijoita tai potilasturvallisuutta.” Opiskelija

”Mahdollisuus työskennellä erilaisissa työpisteissä ja toimipaikoissa. Etenkin se, jos kohdalle sattui motivoitunut, osaava, kannustava ja ammattitaitoinen ohjaaja. Ohjaajat antoivat erilaisia työtehtäviä ja kannustivat kokeilemaan vähän vaikeampiakin tehtäviä (esim. leikkauskorin kokoaminen). Myös se, että ohjaaja antoi vastuuta ja luotti opiskelijaan, motivoi sekä siten edisti osaamista, kun tuli halu oppia lisää.” Opiskelija

”Mahdollisuus suorittaa tehtäviä osittain itsenäisesti (ohjaajan valvoessa).” Opiskelija

”Oma-aloitteisuus ja halu/uskallus tehdä uusia asioita” Opiskelija

”Palautteen saaminen ja itse tekeminen.” Opiskelija

Työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä edistävinä tekijöinä osa opiskelijoista oli kokenut arviointikriteereihin tutustumisen ennen työssäoppimista ja arviointikriteerien avaamisen yhdessä ohjaajan ja

opettajan kanssa. Osaamisen edistävänä tekijänä koettiin myös opiskelumateriaalin lukemisen mahdollisuuden työssäoppimisen aikana.

Työelämän edustajat ja opiskelijat kehittäisivät työssäoppimista selkeyttämällä työssäoppimisjakson tavoitteita, antamalla opiskelijoille käytännön oppimistehtäviä työssäoppimisjaksolle, yksinkertaistamalla arviointia ja lisäämällä työssäoppimista ohjaavien opettajien resursseja. Osa työelämän edustajista toivoi koulutuksen järjestäjiltä enemmän aktiivisuutta opiskelijan ohjaukseen, ja osa opiskelijoista toivoi, että työssäoppimisen ohjaajia ja työpaikan edustajia perehdytettäisiin paremmin opiskeltavaan tutkintoon. Opiskelijoiden mukaan ohjaajien tulisi olla myös sitoutuneita ja motivoituneita opiskelijaohjaukseen sekä heillä tulisi olla aikaa ohjata opiskelijaa.

"Ohjausta koulunpuolelta pitäisi olla aktiivisemmin. Työssäoppimisjaksolla on mahdollista perehdyttää vain käytäntöä ei niinkään teoriapuolta, teoriapuoli pitäisi olla jo työssäoppimisjaksolle tullessa hallussa." Työelämän edustaja

"Työpaikat, joissa on koulutetut ja nimetyt työpaikkaohjaajat. Opettajalle resurssoitu aikaa työssäoppimispaikalla käymiseen vaikka ensimmäisen viikonlopussa, että jakso lähtenyt hyvin käyntiin ja paikalla myös työssäoppimisjakson loppuarvioinnissa." Työelämän edustaja

"Työssäoppimisen ohjaajia tulisi infota laajemmin tästä koulutuksesta, harjoitteluista ja näytöistä, kuin mitä heitä nyt infotaan, aika iso osa oli pihalla asioista. Ohjaajien asenteisiin on hankala puuttua, mutta ohjaajien tulisi muistaa, että opiskelijat ovat siellä oppimassa." Opiskelija

Opiskelijoiden, työelämän edustajien ja koulutuksen järjestäjien mukaan työssäoppimisen haasteena oli ollut tutkintoon ja tutkinnon osiin **soveltuviin työssäoppimispaikkojen järjestäminen**. Koulutuksen järjestäjät olivat kokeneet työssäoppimispaikan järjestämisen haastavaksi erityisesti silloin, jos koulutuksen järjestäjän piti huolehtia välinehuoltoalan ammattitutkinnon suorittajille työssäoppimispaikka samanaikaisesti. Työssäoppimispaikkojen järjestämisessä oli myös ilmennyt alueellisia eroja. Alueilla, joilla toimi useampi välinehuoltoalan koulutuksen järjestäjä, oli haastavaa löytää työssäoppimispaikkoja. Opiskelijat olivat myös kokeneet, etteivät työssäoppimispaikat vastanneet suoritettavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksia.

"Ohjauksessa tulisi huomioida enemmän se mihin tutkinnon osaan ja näyttöön työssäoppiminen liittyy, jotta pysyisi harjoittelemaan ja oppimaan juuri niitä oikeita asioita. Esim. välinehuollossa työpiste saattoi olla steriilivarastossa, vaikka tuleva näyttö oli pesupuolella." Opiskelija

"Isoin ongelma työssäoppimisessa oli se, ettei välttämättä päässyt työskentelemään siinä työpisteessä, jonka näyttö oli tulossa. Näin oli erityisesti pesun- ja desinfektion tutkinnon osan kohdalla. Joko siellä oli menossa näyttöjä tai liian monta opiskelijaa yhtä aikaa. Oppimisen kannalta olisi parempi, jos tiettyssä työpisteessä saisi olla useamman päivän ajan, eikä kulkea jatkuvasti ohjaajan perässä. Myöhemmässä vaiheessa ohjaajat kyllä sanoivat, että kannattaa ohjautua itse siihen työpisteeseen, mistä on eniten hyötyä. Aina tämä ei kuitenkaan ollut mahdollista, juurikin sen takia että väkeä saattoi pesu- tai tarkistuspuolella olla jo liikaakin, etkä tilaa enää löytynyt." Opiskelija

"Pituuteen pitäisi pystyä vaikuttamaan itse ja niin että harjoittelupaikassa otettaisiin huomioon se mitä on pääasiallisesti tarkoitus harjoitella. Jos olet aina asiakaspalvelutehtävissä ja tarkastuspisteellä niin on hyvin vaikea hahmottaa, miten toimitaan likaisella puolella saatikka että osaisit tehdä mitään siellä ennen näyttötutkintoa." Opiskelija

Työelämän edustajien ja opiskelijoiden mukaan opiskelijoiden työssäoppimispaikkojen valinnassa tulisi huomioida myös monipuolisten työtehtävien mahdollistuminen. Terveyskeskuksien välineistö nähtiin vähäiseksi ja aseptinen taso heikommaksi kuin välinehuoltokeskuksissa.

"Ymmärrän että harjoittelupaikoista on pulaa, mutta harjoittelu liian pienessä paikassa, jossa saatetaan odottaa parikin tuntia, että välineitä tulee, ei ole kivaa." Opiskelija

"Jokaisen opiskelijan tulisi saada hyvä ja monipuolinen työssäoppimispaikka." Työelämän edustaja

"Terveyskeskuksissa välineistö on tosi suppea, joten enemmän painottaisin työssäoppimista sairaalaympäristöön, sellaisiin toimipisteisiin missä välineistö on monipuolista ja tarkoituksen mukaista opiskeluun nähden." Työelämän edustaja

"Leikkausosastot ovat todella hyviä harjoittelupaikkoja. Ja tietysti myös välinehuoltokeskus. Olen monelta opiskelijalta kuullut, ettei terveystieteiden aseptiikan taso ole kovin hyvä." Työelämän edustaja

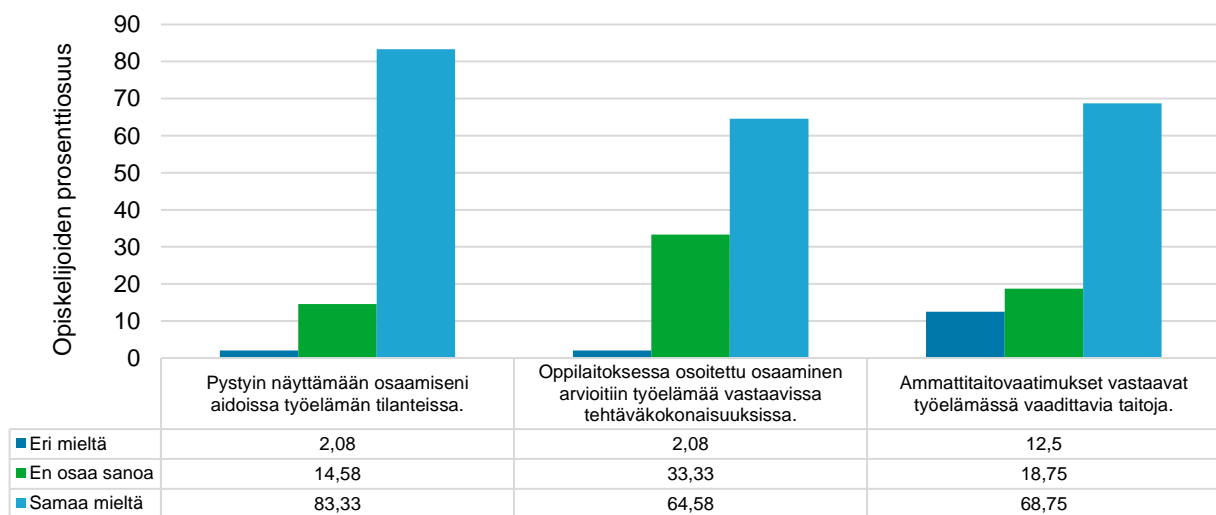
Työssäoppimisen laajuus koettiin opiskelijoiden ja työelämän edustajien keskuudessa samansuuntaisesti. Osa opiskelijoista oli kokenut pitkien työssäoppimisjaksojen edistävän työelämäosaamista, kun taas osa opiskelijoista oli kokenut työssäoppimisjaksot liian pitkinä. Osa opiskelijoista toivoi myös enemmän joustavuutta siirtyä niihin välinehuoltoalan tehtäviin, joissa tarvitsi lisäoppia. Työelämän edustajat olivat kokeneet työssäoppimisen laajuudet pääosin sopivina ja hyvin samansuuntaisesti kuin opiskelijatkin. Keskimäärin kolmen viikon työssäoppimisjakso oltiin koettu riittäväksi pituudeksi työssäoppimiselle.

"6-7 viikkoa on aivan liian pitkä aika. n.4-5 viikkoa olisi aivan maksimi pituus välinehuoltokeskuksessa. Itse työskentelen pienellä leikkausosastolla ja täällä suoritettu harjoittelu voisi kestää max. 3 viikkoa." Työelämän edustaja

"Työssä oppimiseen useita työssäoppimisjaksoja, jakson pituus samassa paikassa väh. 3 viikkoa." Työelämän edustaja

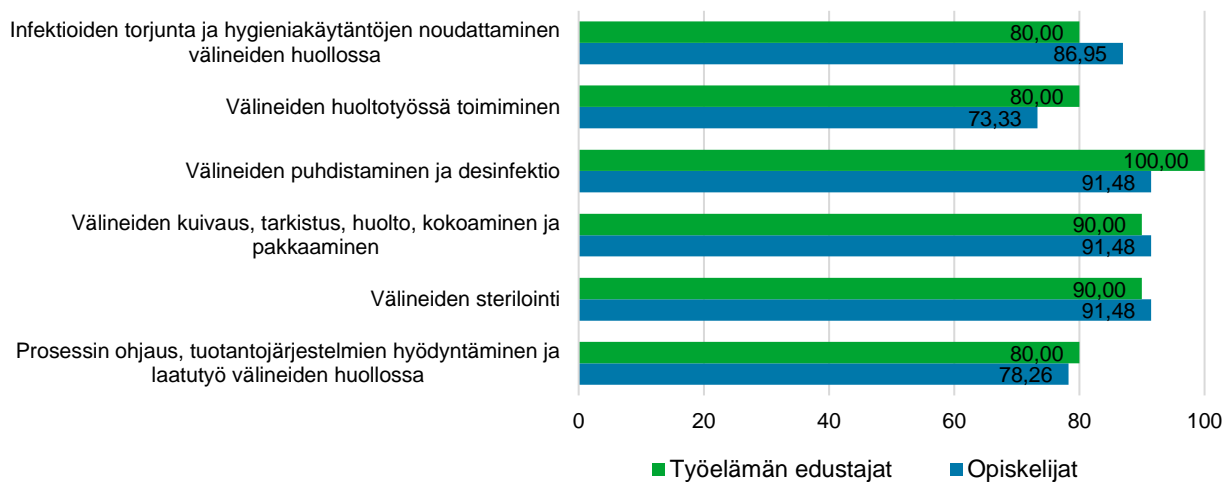
4.3.2.3 Ammattiosaamisen/tutkintotilaisuuden näyttöympäristö

Opiskelijoista oli lähes jokainen (83,33 %) samaa mieltä siitä, että pystyi osoittamaan osaamisen aidoissa työelämän tilanteissa. Oppilaitoksessa osoitettu osaaminen arvioitiin työelämää vastaavissa kokonaisuuksissa ja ammattitaitovaatimukset vastasivat työelämässä vaadittavia taitoja (Kuvio 3).



Kuvio 3. Välinehuoltoalan perustutkinnosta valmistuvien opiskelijoiden mielipiteet osaamisen osoittamisesta työelämässä

Työelämän edustajat (90,0 %) olivat sitä mieltä, että opiskelija pystyi osoittamaan osaamisensa aidoissa työelämän tilanteissa ja heistä 80,0 % arvioi ammattitaitovaatimusten vastaavan työelämässä vaadittavia taitoja. Työelämän edustajien ja opiskelijoiden mukaan **arviointikriteeristö** mittasi hyvin työelämässä vaadittavia taitoja (Kuvio 4).



Kuvio 4. Välinehuoltoalan työelämän edustajien ja opiskelijoiden näkemys siitä, miten hyvin arviointikriteerit mittaavat tutkinnon osittain työelämässä vaadittavia taitoja.

Työelämän edustajien näkemykset siitä, miten arviointikriteeristö mittasi tutkinnon osittain työelämässä vaadittavia taitoja jakautuivat lähes yhtenevästi opiskelijoiden näkemysten kanssa. Tutkinnon osissa *välineiden huoltotyössä toimiminen* (80,5 %), *välineiden puhdistaminen ja desinfektio* (100 %) ja *prosessin ohjaus, tuotantojärjestelmien hyödyntäminen ja laatutyö välinehuollossa* (80,0 %) työelämän edustajat arvioivat arviointikriteeristön vastaavan hieman paremmin työelämää kuin opiskelijat. Opiskelijoiden näkemysten mukaan välinehuoltoalan perustutkinnon arviointikriteeristö tutkinnon osissa *infektioiden torjunta ja hygieniakäytäntöjen noudattaminen välineiden huollossa* (86,95 %), *välineiden kuivaus, tarkistus, huolto, kokoaminen ja pakkaaminen* (92,48 %) sekä *välineiden sterilointi* (91,48 %) mittaavat työelämässä vaadittavia taitoja vain hieman paremmin verrattuna työelämän edustajien näkemykseen (Kuvio 4).³

Koulutuksen järjestäjien, työelämän edustajien ja opiskelijoiden mukaan ammattitaitovaatimuksissa ilmeni toistoa. Koulutuksen järjestäjät ja opiskelijat uskoivat, että tutkinnon osia yhdistämällä ammattitaitovaatimusten päällekkäisyyksiä saataisiin vähenemään (Liite 2. Kokeilun aikana ilmenneitä kehittämisehdotuksia välinehuoltoalan perustutkintoon).

"Pitäisi pysyä perusasioissa, korostaa hygienian ja mikrobiologian tuntemista ja tärkeyttä." Työelämän edustaja

"Karsisin turhia laatikoita ja kriteereitä pois, monet kriteerit voisi yhdistää toisiinsa ja lauseista tehdä helppolukuisempia. Esimerkiksi infektioiden torjunta... arviointikriteerit voisi kokonaan yhdistää välinehuoltotyössä toimimisen arviointikriteereihin, yhdistellä laatikoita ja karsia turhia kohtia pois." Opiskelija

"Niitä tulisi karsia, poistaa, muokata ja yhdistää. Välinehuoltotyössä toimiminen ja infektioiden torjuntatyö tutkinnon osat pois." Opiskelija

"Ehkä välineiden huoltotyössä toimimisen ja prosessin ohjauksen voisi yhdistää ja tuotantojärjestelmän hyödyntäminen olisi hyvä käydä ennen välineiden puhdistamista ja desinfektio-osiota." Opiskelija

"Yhdistää arviointikriteereitä, jos/kun tehdään tutkintosuorituksia yhtä aikaa." Opiskelija

³ Työelämäkyselyssä kysymyksessä oli pyydetty arvioimaan tutkinnon osien arviointikriteereitä. Tulosta tulkitessa ei kuitenkaan voida olettaa kaikkien työelämän edustajien perehtyneen kaikkiin tutkinnon osien kriteereihin. Täten tulosta on tulkittava suuntaa antavana.

"Toimiminen välinehuollossa -osan voi suorittaa ei ihan alussa tai sisältäen osana vaatimuksena muihin näyttötilaisuuksiin." Opiskelija

"Supistamalla tutkinnot 4 osaan." Opiskelija

"Samoja asioita toistettu eri osioissa esim. kielitaidon hyödyntäminen. Välineiden huoltotyössä tutkinnon osa osio on liikaa voisi yhdistää muihin tutkinnon osiin. Infektioiden torjunta ja hygieniakäytänteiden noudattaminen välineiden huollossa-tutkinnon osa voisi olla liitettyinä muihin tutkinnon osiin. Prosessin ohjaus, tuotantojärjestelmien hyödyntäminen ja laatutyö välineiden huollossa tutkinnon osa on hankala näyttää/toteuttaa pienissä paikoissa, joissa järjestelmiä ei ole käytössä." Työelämän edustaja

"Infektioiden torjunta ja hygieniakäytäntöjen noudattaminen välineiden huollossa säily. Välineidenhuoltotyössä toiminen -tutkinnon osa pois. Ko. ammattitaitovaatimukset tulevat esille muissakin tutkinnon osissa (yleisellä tasolla ja päällekkäisyyttä muihin tutkinnon osiin) ja voidaan tarkistaa, jos ne yhdistetään muihin tutkinnon osiin. Välineiden puhdistaminen ja desinfektio voi yhdistää Välineiden kuivaus, tarkistus, huolto, kokoaminen ja pakkaaminen -tutkinnon osan kanssa. Välineiden sterilointi ja Prosessin ohjaus, tuotantojärjestelmien hyödyntäminen ja laatutyö välineiden huollossa yhdistetään yhdeksi tutkinnon osaksi" Koulutuksen järjestäjä

"Tutkinto muodostuu 7:stä tutkinnon osasta, kaikissa oma näyttönsä. Sekä työelämän, koulutuksen järjestäjän että opiskelijan näkökulmasta kohtalaisen raskas ja kalliskin järjestelmä." Koulutuksen järjestäjä

"Tutkinnon osat ovat hyvät, ja en kannata mahdollista ajatusta siirtymisestä vain välinehuolto prosessin mukaiseen kolmeen tutkinnon osaan. Silloin palaamme ammattitutkinnon kapeampaan maailmaan. Perustutkinto luotaa kuitenkin ammatin perusteita syvemmältä tai ainakin laajemmalla." Koulutuksen järjestäjä

Ammattitaitovaatimukset ja kriteerit tulisi ilmaista selkokielellä. Opiskelijoiden ja työelämän mukaan kriteereiden merkitystä oli ollut vaikea ymmärtää käytännössä. Osa opiskelijoista, työelämän edustajista ja koulutuksen järjestäjistä nostivat esille myös arvioinnin. Arviointiasteikkoon toivottiin selkeämpää erottelua (tydyttävän, hyvän ja kiitettävän) osaamistasoille. Koulutuksen järjestäjät näkivät arviointikriteereiden vaatimustasojen (T1–K3) välillä olevan tulkintaeroja ja opiskelijan oikeusturvan olevan täten vaarassa.

"Kriteereiden kieliasua voisi selkeyttää, koska asioiden ymmärtäminen oli vaikeaa välillä suomea äidinkielenään puhuville saatikka sitten niille joiden äidinkieli on jokin muu kuin suomi." Opiskelija

"Selkeyttä lisää kriteereihin. Ne voisivat olla helpommin ymmärrettäviä. Nyt kriteereitä joutuu lukemaan uudelleen ja uudelleen, että ymmärtää mitä halutaan sanoa. Eli siellä voisi olla ihan selvästi mainittu ne asiat mitä opiskelijan täytyy näytössä osata kertoa/näyttää. Esim. pesu ja desinfektio osiossa ei missään vaiheessa vaadita osaamaan ultraäänipesukoneen toimintaperiaatteita (tai sitten en vaan ole ymmärtänyt niitä). Pesu- ja desinfektio-koneen ohjelman vaiheita ei vaadita osaamaan. (Prosessin vaiheiden seuraamisesta kylläkin puhutaan jotain.) Tämäkin on liian tulkinnanvarainen juttu, koska kaikki näytön arvioijat eivät varmasti hoksaa kysyä niitä. Koska kriteereissä on niin paljon tulkinnanvaraa, ovat opiskelijat eriarvoisessa asemassa toisiinsa nähden. Riippuu aivan näytön arvioijasta, kuinka paljon opiskelijan tulee tietää. Palautteen pyytäminen kriteereissä on hieman ongelmallinen, kun eihän näytön aikana saisi kertoa kuinka opiskelijalla menee, eikä hänen toimintaa korjata." Työelämän edustaja

"Liikaa sivuja ja kriteerit eivät ole helposti "avautuvia". Selkeämpi erottelu arviointikriteerien välille (1–3)." Työelämän edustaja

Koulutuksen järjestäjien ja opiskelijoiden mukaan työelämän edustajat olivat arvioineet välinehuoltoalan perustutkinnon tutkinnon osissa opiskelijan osaamista välinehuoltoalan ammattitutkinnon arviointikriteeristön

mukaisesti. Koulutuksen järjestäjien mukaan vaatimustaso joidenkin kriteereiden kohdalla oli liian korkea suhteessa perustutkinnon vaatimuksiin.

"Osaamisen arvioinnissa panostus työelämäarvioijien perehdytykseen on erittäin tärkeää, koska heillä on aiempi kokemus vain ammattitutkinnon arvioinnista. Kokemuksemme mukaan heille on erittäin tärkeää nyt tässä alkuvaiheessa mahdollisimman henkilökohtainen perehdytys, pienryhmissä, vaikkakin se vaatii tutkinnon järjestäjältä resursseja kuten kyllä myös työnantajilta. Tutkinnon järjestäjän velvollisuus on kuitenkin taata tutkinnon suorittajille mahdollisimman tasapuolinen ja oikeudenmukainen arviointi, arvioijista ja työpaikasta riippumaton. Tutkinnon perusteet ovat osin vaikealukuiset ja -tajuiset, joten niiden avaamiseen työntekijäarvioijien kanssa on myös aiheellista käyttää aikaa." Koulutuksen järjestäjä

4.3.3 Osaamisperusteiset pedagogiset ratkaisut

Välinehuoltoalan perustutkinnon valmistavan koulutuksen osaamisperusteisissa pedagogisissa ratkaisuissa koulutuksen järjestäjät olivat hyödyntäneet luennoinnin lisäksi erilaisia harjoituksia, check point-menetelmää, ja verkko-oppimisympäristöä. Opiskelijoiden mukaan työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä edistivät käytännön harjoitukset, joista suosituimmiksi osoittautuivat perusinstrumenttien tunnistamiseen ja huoltoon sekä korien kokoamiseen, tarkistamiseen ja pakkaamiseen liittyvät käytännön harjoitukset. Opiskelijat olivat kokeneet oppimista edistävinä harjoituksina myös tuotannon ohjauksjärjestelmän käytön opettelun, aseptiikan harjoitukset, erilaisten näytteiden ottamisen sekä pieneläinhoitajaopiskelijoiden opettamisen.

"Parhaiten harjoitusta sai välineiden tarkistamisesta. Se oli helppo toteuttaa myös luokkatiloissa. Opettaja kokosi erilaisia leikkauskoreja, jotka jokainen tarkisti ja kokosi leikkauskorit koriluettelon mukaisesti. Tässä sai tuntumaa erilaisiin välineisiin, siihen mitä kustakin välineestä tulee erityisesti tarkastaa ja kuinka kootaan tasapainoinen kori. Jokainen työskenteli itsenäisesti mutta samassa tilassa, jotta ajatuksia saattoi vaihtaa. Tämä auttoi esim. välineiden tunnistamisessa. Kun kori oli koottu, opettaja tuli kysymään, mitä huomioitavaa välineistössä oli ja kuinka kokosit korin." Opiskelija

"Taipuisan täyhystimen huolto, instrumenttien tunnistustehtävä ja leikkauskorin kokoaminen. Opettaja ensin ohjeisti ja sitten pareittain/ryhmissä pohdittiin ja suoritettiin tehtävä vuorotellen." Opiskelija

"...opiskelijat harjoittelivat itse teroittamista ja opettaja opasti sekä korjasi virheitä." Opiskelija

"Harjoiteltiin Gemini-ohjelman käyttöä. Meille opettajat näyttivät esimerkkiä, antoivat tehtävälapun ja koneella teimme tehtäviä ryhmittäin." Opiskelija

"Otimme pareittain näytteitä koulussa eri paikoista ja luennoivan opettajan kanssa laitoimme näytteet ns. tekeytymään. Nähtiin että mikrobeja oli pinnoilla paljon. Muistaakseni naisten vessan peili oli "liikaisin paikka" testatuista. Koko luokka osallistui ja parityöskentelynä tehtiin harjoitus." Opiskelija

"Pääsimme itse opettamaan pieneläinhoitajaopiskelijoita välinehuollosta." Opiskelija

Opiskelijoista osa oli kokenut oppimista edistävänä tekijänä erilaiset harjoitukset ja kokeet, jotka valmistivat tulevaan tutkintotilaisuuteen. Näitä harjoituksia ja kokeita oltiin toteutettu lähiopetuksessa sekä oppilaitoksissa sekä aidoissa välinehuoltoalan työympäristöissä. Opiskelijat kokivat oppineensa myös harjoituksista, joihin oli osallistunut työelämän edustajia.

"Välineiden tarkistus- ja pakkauskoe. Koe muodostui neljästä osasta: pakkausmateriaalien tunnistus, välineiden tarkistus ja koriin kokoaminen, välineiden pakkaaminen ja kirjallinen osuus. Itseni lisäksi siihen osallistui kaksi opettajaa." Opiskelija

"Lisäksi tehokkaita olivat erilaiset näyttöharjoitukset (esim. PUDE, englanti, ruotsi sekä "Kerro kontainerista" -harjoitus), joissa aiheesta piti kertoa ja samalla näyttää jotakin opettajalle (ja muille

opiskelijoille).” Opiskelija

”Harjoittelu käynnit (ei työharjoittelu) oikeassa ympäristössä, puoli ryhmää kerrallaan. Jokainen sai kokeilla oikean välinehuoltajan opastuksella jotakin kuten korin kasausta tai pussitusta. Ryhmäohjaaja oli paikalla.” Opiskelija

”Opin eniten sellaisella kurssilla, jonka veti oikea välinehuoltaja, jolla on alalta työkokemusta. Koko kurssi oli niin käytännönläheinen ja kurssin harjoitukset olivat opettavaisia. Kurssilla opetettiin erilaisia välineitä, pakkaamista yms.” Opiskelija

”Työelämän edustaja opettajana, piti käytännön läheisiä tunteja, käytti työpaikaltaan ottamia välineitä ja tarvikkeita tunneille mukaan. Tällaisia tunteja olisi saanut olla enemmän.” Opiskelija

Opiskelijat olivat kokeneet työelämässä tarvittavan osaamisen oppimista vaikeuttavina puutteet opetussisällöissä suhteessa opiskeltavaan tutkinnon osaan ja opettajien alakohtaisessa ammattitaidossa. Opiskelijoiden mukaan opetusta ei aina oltu integroitu riittävällä tasolla asiakokonaisuuksiin ja opiskeltava teoria ei ollut kohdannut käytännön työelämää. Opiskelijoiden mukaan laaja-alaista ymmärrystä lisäisi, mikäli opiskelijat tietäisivät välineiden/instrumenttien käyttötarkoituksen ja tuntisivat tarkemmin ihmisen anatomiaa ja fysiologiaa. Prosessiohjausjärjestelmän puuttuminen lähiopetuksesta koettiin estävän myös työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä. Opiskelijat olivat kokeneet, etteivät kaikki opettajat olleet tunteneet alaa tai opiskeltavaa tutkintoa riittävällä tasolla.

”Kaikki oppiaineet eivät vastanneet opiskeltavaa alaa ja eivät tukeneet todellista oppimista. Esim. anatomian tunnit tulisi suunnitella niin, että niiden avulla pystyisi tunnistamaan mihin ja missä välineitä käytetään.” Opiskelija

”Kaikki oppiaineet ei kohdannut työelämän kanssa esim. anatomia, fysiikka. Ja työelämässä ei aina pystynyt harjoittelemaan juuri sitä mitä olisi tarvinnut.” Opiskelija

”Lähiopetuksen aikana ei tullut teoriaa käydessä tarpeeksi esimerkkejä työelämästä. Näytöissä näytönvastaanottajat kysyivät asioita joita ei olla käyty teoriassa, mutta jotka liittyivät kuitenkin arviointikriteereihin.” Opiskelija

”...opetettiin eri tavalla kuin käytännössä toimittiin.” Opiskelija

”Joka paikassa asiat tehtiin hieman eri lailla kuin mitä lähiopetuksessa opetettiin.” Opiskelija

”jotkut asiat piti opiskella itsenäisesti, kun huomasi, että niitä tietoja tarvitaan työelämässä. Esim. lait, säädökset ja määräykset.” Opiskelija

”Prosessiohjausjärjestelmän puuttuminen.” Opiskelija

”Osa opettajista ei tuntenut välinehuoltoa lainkaan.” Opiskelija

”Opettajat ja opetusmateriaali olivat aivan pihalla tästä koulutuksesta.” Opiskelija

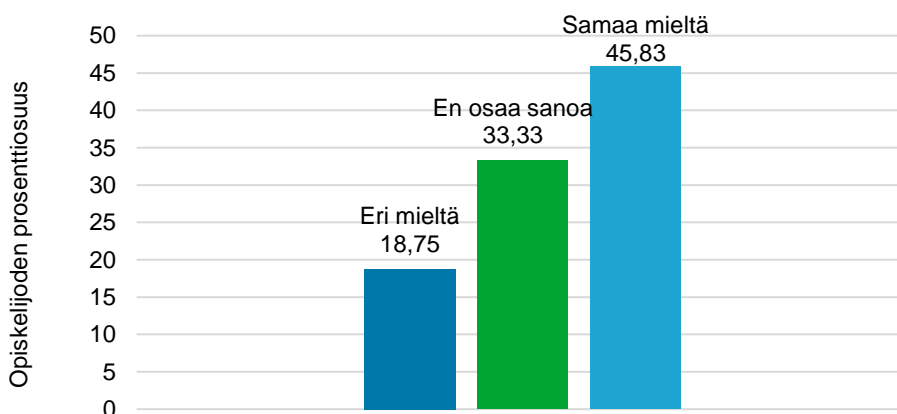
Työelämän edustajien mukaan yhden tutkinnon osan suorittaminen kerrallaan auttaisi opiskelijoita hahmottamaan, mitä hänen tulisi osata. Opiskelijan yhden tutkinnon osan suorittaminen kerrallaan olisi myös työelämälle kevyempää. Työelämän edustajien mukaan työpaikkaohjaajat tarvitsisivat koulutusta siitä, miten tutkinnon suorittajan kanssa edetään, mitä tarvitsee tietää ja miten opiskelijaa arvioidaan. Näin koulutuksen järjestäjä varmistaisi, että pysyisi työntekijöiden vaihtuvuuden mukana.

4.3.4 Työmenetelmät, -materiaalit ja -välineet

Koulutuksen järjestäjien mukaan lähiopetuksessa käytettävissä olevat työmenetelmät, - materiaalit ja -välineet edistivät hyvin opiskelijan työelämävastaavan osaamisen kehittymistä. Koulutuksen järjestäjien mukaan kokeilun edetessä ollaan kehitetty oppilaitosympäristöjä luomalla ja uusimalla opetuksessa hyödynnettävää välineistöä, mutta niitä tulisi kehittää entisestään yhteistyössä opiskelijoiden kanssa.

“Oppimisympäristöjä ja pedagogisia ratkaisuja tulisi kehittää siten, että oppilaitoksessa tulisi olla enemmän mahdollisuuksia simulaatio-opetukseen ja kouluttaa opettajia myös sen käyttöön. Opetusvälineistöä tulisi olla paremmin käytettävissä (esim. tabletit) kokeilussa. Opetusta tulisi kehittää yhä enemmän toiminnalliseen ja osaamisperusteiseen suuntaan, jotta työprosessi opitaan paremmin työelämän olosuhteita vastaavaksi.” Koulutuksen järjestäjä

“Jatkossa otamme monimuotoisemmin käyttöön opiskelijoiden simulaatiotilanteiden suunnittelun, koska heillä on jo hyvä käsitys välinehuoltoprosessin toiminnasta. Tulemme myös joko videoimaan ne ja/tai toiset opiskelijat voivat havainnoida reaaliaikaisesti toisten toimintaa opetusvälinehuollossa. Tämän jälkeen havainnoiteja reflektoidaan yhdessä toimijoiden kanssa teoriaan peilaten.” Koulutuksen järjestäjä



Kuvio 5. Välinehuoltoalan perustutkinnosta valmistuvien opiskelijoiden kokemus siitä, miten pystyvät harjoittelemaan työssä tarvittavia taitoja oppilaitoksessa olevien ohjelmien, järjestelmien ja välineistön avulla.

Opiskelijoista 33,33 % oli sitä mieltä, että sai lähiopetuksessa harjoitella käytännön työssä tarvittavia taitoja (Kuvio 1) ja opiskelijoista 45,83 % oli sitä mieltä, että pystyi harjoittelemaan työssä tarvittavia taitoja oppilaitoksessa olevien ohjelmien, järjestelmien ja välineistön avulla (Kuvio 5). Opiskelijoiden mukaan työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä oli estänyt puutteet lähiopetuksen opetusvälineissä. Osa opettajista oli korvannut puuttuvia opetusvälineitä kuvilla tai videoilla. Opetusvälineistön puutteet opiskelijoiden instrumenttien tuntemuksessa olivat tulleet esille myös työelämässä.

“Ei ollut todellista työympäristöä: laitteita, välineitä riittävästi.” Opiskelija

“Puutteelliset tilat/materiaalit. Osa työtehtävistä oli erittäin hankala harjoitella lähiopetuksen aikana. Etenkin pesu- ja desinfektio-osuuden harjoitukset koulussa olivat tilojen, koneiden ja muiden materiaalien takia puutteelliset.” Opiskelija

“Oppilaitoksessa ei ole vielä kaikkia tarvittavia laitteita, mutta opettaja korvasi puutteet sitten kuvin/videoin.” Opiskelija

"Käytännön harjoitukset jäivät todella vähiin koulussa. Oikeastaan kaikki käytännön työt opin vasta työharjoitteluissa. Kai kerran koulussa täytettiin pesukonetta erilaisilla välineillä ja siinäkin yksi täytti ja toiset katsoivat vieressä. Ja pakkausten tekoakin harjoiteltiin kerran tai pari." Opiskelija

Puutteet opetuksessa hyödynnettävistä työmenetelmistä, -materiaaleista ja -välineistä oli heijastunut joiltakin osin opiskelijan osaamisen välityksellä työelämään. Erään työelämän edustajan mukaan opiskelijoiden perusinstrumenttien tunnistamisessa oli ilmennyt puutteita.

4.3.5 Opetus- ja järjestämissuunnitelmat

Koulutuksen järjestäjien mukaan välinehuoltoalan kokeilusta tulleet palautteet ja työelämän tarpeet opetussuunnitelman laatimisessa oli huomioitu hyvin. Koulutuksen järjestäjistä vain muutama oli laatinut opetussuunnitelman yhteistyössä työelämän edustajien kanssa. Koulutuksen järjestäjät olivat sitä mieltä, että opetussuunnitelma oli laadittu siten, että se mahdollistaa alan työelämän osaamiskokonaisuuksien oppimisen ja siinä pystytään joustavasti huomioimaan työelämän uusia osaamistarpeita.

Työelämän tarpeita vastaavan koulutuksen edistämiseksi opiskelija- ja työelämäkyselyssä selvitettiin, oliko työelämässä osaamista, jota ei ole ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksissa tai osaamisen arviointikriteereissä. Ammattitaitovaatimukseen ja osaamisen arviointikriteerien koettiin pääsääntöisesti vastaavan työelämän tarpeita. Osa työelämän edustajista ja opiskelijoista toi kuitenkin esille tuotannonohjausjärjestelmän, ensiaputaidot, laboratorion välinehuollon ja nestesteriloinnin osaamisen, joita ei ollut heidän mielestään mainittu riittävästi ammattitaitovaatimuksissa tai osaamisen arviointikriteereissä. Laboratoriovälineistön huoltoa esitettiin myös valinnaiseksi tutkinnon osaksi. Yksi opiskelija toi esille myös vaihtoehtoisuuden merkityksen välinehuoltoalan työssä. Opiskelijan työtehtäviin oli kuulunut potilaskohtaisten tutkimusnäytteiden kuljettaminen sairaalan sisällä.

"Tuotannonohjausjärjestelmä, ensiaputaidot, laajempi osaaminen pesu-desinfektionäytössä sekä pakkaamisen ja steriloinnin puolella." Opiskelija

"Laboratoriovälinehuolto. Nestesterilointi. Veden merkitys laboratoriovälinehuollossa. Välinehuolto on keskittynyt pääosin vain sairaalavälinehuoltotyöhön." Työelämän edustaja

4.3.6 Henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittäminen

Opiskelijoiden työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittämistä koulutuksen järjestäjät olivat tukeneet tekemällä työelämän kanssa yhteistyötä, mm. välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilun yhteistyöpäivillä, työelämätiimien, yhteistyöpalaverien, työssäoppimisen ohjaajakoulutuksien ja työpaikoilla tapahtuvien perehdytyksien sekä työssäoppimisten ohjauksien ja arviointien yhteydessä. Osa työelämän edustajista oli osallistunut myös opetussuunnitelmien laadintaan.

Koulutuksen järjestäjien mukaan **yhteistyön työelämän ja sidosryhmien** kanssa arveltiin toteutuvan pääosin hyvin tai erinomaisesti. Koulutuksen järjestäjät ja työelämän edustajista osa olivat myös kokeneet työelämä- ja sidosryhmien kanssa tehdyn yhteistyön luontevana.

"Yhteistyö on entisestäänkin tiivistynyt ja monipuolistunut." Koulutuksen järjestäjä

"Opiskelijoiden ohjausta on tehty ja tehdään poikkeuksellisesti enemmän opiskelijan työpaikalla yhteistyössä työelämän edustajan kanssa." Koulutuksen järjestäjä

"Oppilaitoksen edustajiin on helppo ottaa tarvittaessa yhteyttä ja sitä kautta on huolehdittu perehdytyksestä mm. perustutkinnon osalta" Työelämän edustaja

Koulutuksen järjestäjät olivat pyrkineet kehittämään työssäoppimisia järjestämällä työpaikkojen edustajien kanssa säännöllisiä yhteistyöpalavereja ja antamalla opettajille ajankohtaista tietoa työelämän

osaamistarpeista. Koulutuksen järjestäjät olivat hyödyntäneet työelämätietoa opetuksessaan ja pyrkinyt järjestämään opiskelijoille monipuolisia työssäoppimismahdollisuuksia alan erilaisissa toimintaympäristöissä.

Koulutuksen järjestäjistä välinehuoltoalan perustutkinnon kokeiluun liittyvä yhteistyö työelämän kanssa oli ollut merkittävää, mm. erilaisten tapaamisten yhteydessä (esim. järjestämissuunnitelman laadinta kolmikannassa, opiskelijan hakeutumisvaihe, harjoitustunnit toteutettu osittain työelämän tiloissa, työpaikkaohjaaja- ja arvioijakoulutukset ym.). Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeiluun osallistuneet koulutuksen järjestäjät olivat kokeneet yhteistyön Opetushallituksen ja opetus- ja kulttuuriministeriön sekä koordinoijan välillä toimivana. Yhteistyötä oltiin tehty myös Ely-keskuksen, alan ammattiliittojen sekä muiden koulutuksen järjestäjien kanssa.

Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilu oli vaatinut **koulutuksen järjestäjältä** henkilöstön perehdyttämistä ja osaamisen kehittämistä, erityisesti vuosien 2014–2016 aikana. Osa koulutuksen järjestäjistä oli palkannut uusia opettajia, osa oli antanut opetushenkilöstölle mahdollisuuden päivittää välinehuoltoalan osaamista työelämäjaksoilla ja osa koulutuksen järjestäjistä oli hyödyntänyt työelämän asiantuntijoita sivutoimisina opettajina.

Koulutuksen järjestäjien mukaan välinehuoltoalan perustutkintokokeilun resursointi ei ollut poikennut paljoa normaalista. Koulutuksen järjestäjien mielestä uuden tutkinnon vaatima suunnittelu-aika tulisi mahdollistaa opettajien ja suunnittelijoiden työjärjestyksiin. Tutkinnon perusteiden muutos sekä tutkintotoimikunnalle tehtävä järjestämissuunnitelman laatiminen ja sen korjaukset olivat vieneet tavanomaista enemmän työaika koulutuksen järjestäjiltä.

4.3.7 Yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa

“Tutkinnon toteutuksen suunnitteluun (opetussuunnitelmat, näyttötutkinnon järjestämissuunnitelma ym. työssäoppimispaikkojen järjestäminen ja kouluttaminen ym. ja oppaat työpaikoille ja opiskelijoille) on jouduttu resursoimaan tavanomaista enemmän työaika. Resursointi on tuottanut myös tulosta ja yhteistyö esim. työpaikkojen ja ammattikorkeakoulun kanssa on käynnistynyt hyvin.” Koulutuksen järjestäjä

Koulutuksen järjestäjät olivat osallistuneet välinehuoltoalan perustutkinnon kehittämiseen osallistumalla yhteistyöpäiville ja verkoston kokouksiin. Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilun aikana yhteistyö muiden kokeilun järjestäjien ja välinehuoltoalan tutkintoja (ammatti- ja erikoisammattitutkinnot) toteuttavien koulutuksen järjestäjien kanssa on lisääntynyt. Koulutuksen järjestäjien mukaan yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa koettiin tärkeänä erityisesti työssäoppimispaikkojen organisoimisessa.

Välinehuoltoalan perustutkintoa järjestävät pääkaupunkiseudun koulutuksen järjestäjät ja Turun ammatti-instituutti olivat pitäneet yhteisiä kokouksia ja suunnitelleet, esim. työssäoppimisen jaksojen järjestämistä yhdessä. Pääkaupunkiseudulla koulutuksen järjestäjät olivat tehneet yhteistyötä opetuksen järjestämisissä, esim. Stadin ammattiopiston opiskelijat olivat käyneet opiskelmassa Amiedussa tuotannonohjausta ja Gemini-ohjelman käyttämistä.

Koulutuksen järjestäjät olivat jakaneet myös hyväksi kokemiaan opetuskäytäntöjä, ja kokivat, että koulutuksessa ilmenevien haasteiden ratkaisemiseksi tulisi tehdä entistä enemmän yhteistyötä. Koulutuksen järjestäjät olivat kehittäneet vuoden 2016 aikana *osaamisen arviointiin* yhteisen arviointilomakkeen, joka oli selkeyttänyt ja yhtenäistänyt tutkintotilaisuuksien arviointia valtakunnallisesti.

4.4 Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset työelämässä

Koulutuksen järjestäjien arvion mukaan välinehuoltoalan perustutkinto tulisi liittää **SORA-lainsäädännön piiriin**. Välinehuoltoalalla työskentely vaatisi koulutuksen järjestäjien, työelämän edustajien ja opiskelijoiden mukaan hyvää fyysistä ja psyykkistä terveyttä.

“Nostelut, kolmivuorotyö, kemikaalien käsittely sekä vaativa käsihygieniä. Työ vaatii tarkkuutta

ja huolellisuutta, joten esim. päihteiden käyttö tai voimakas lääkitys haittaavat työstä suoriutumista ja voivat aiheuttaa työssä vaaratilanteita.” Koulutuksen järjestäjä

Tutkinnon järjestäjät, työelämän edustajat ja opiskelijat näkivät tutkinnon suorittamiseen vaikuttavina terveydentilan esteinä mm. tuki- ja liikuntaelinsairaudet (esim. reuma), astman (voimakkaat kemikaalit ja hajut), allergiat ja muut ihosairaudet (esim. psoriasis, pesuaine- ja nikkeli-allergiat), näköön ja kuuloon liittyvät rajoitteet, päihteiden käyttö ja mielenterveysongelmat. Mikäli SORA-lainsäädäntö sisällytettäisiin välinehuoltoalan perustutkintoon, pitäisi sen koulutuksen järjestäjien mukaan koskea myös kaikkia välinehuoltoalalla toimivia “välillisiä” ammattiryhmiä.

”Käsien ihon tulee myös kestää runsasta vesipesua ja desinfektioaineita, myös näitä ongelmia on yksittäisillä henkilöillä. Tavallisia asioita, joita mietitään hakeutumisvaiheessa ovat esim. tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat mm. selkävaivat. Yleensä riittävää fyysistä ja psyykkistä terveyttä, kuten myös opiskelijan elämäntilanteen kokonaisuuden sopivuutta opintojen aloittamiseen, mietitään jo hakeutumisvaiheessa yhdessä opiskelijan kanssa.” Koulutuksen järjestäjä

4.5 Yhteenveto välinehuoltoalan kokeilun vaikuttavuudesta

4.5.1 Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen

Välinehuoltoalan kokeilusta valmistuvat **opiskelijat** olivat pääosin tyytyväisiä kokeiluun ja kertoivat kokeilun tuottaman osaamisen vastaavan työelämän osaamistarpeita. Opiskelijat näkivät välinehuoltoalalla keskeisinä työtehtävinä infektioiden torjuntatyön, välinehuoltoprosessin (johon kuului perusinstrumenttien tunnistaminen, puhdistaminen, huolto, desinfiointi, sterilointi, kokoaminen, pakkaus ja tarkistaminen) sekä tuotannon ohjauksen.

Koulutuksen järjestäjien mukaan palaute työelämäältä tutkinnon suorittajien osaamisesta oli ollut myönteistä. **Työelämän edustajista osa** oli sitä mieltä, että välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilun aikana opiskelijoiden teoriaosaaminen oli syventynyt ja osa taas sitä mieltä, ettei välinehuoltoalan perustutkinto ollut muuttanut millään tavalla osaamista alan aiempaan osaamisen verrattuna. Osa työelämän edustajista arvioi opiskelijoiden käytännön taitojen olevan jopa alhaisemmat kuin aiemmin.

”Nykyiset kriteerit välinehuoltajan tutkinnossa ovat riittävät. Näyttökokein osoitettu osaaminen antaa valmiudet aloittaa työ välinehuoltajana.” Työelämän edustaja

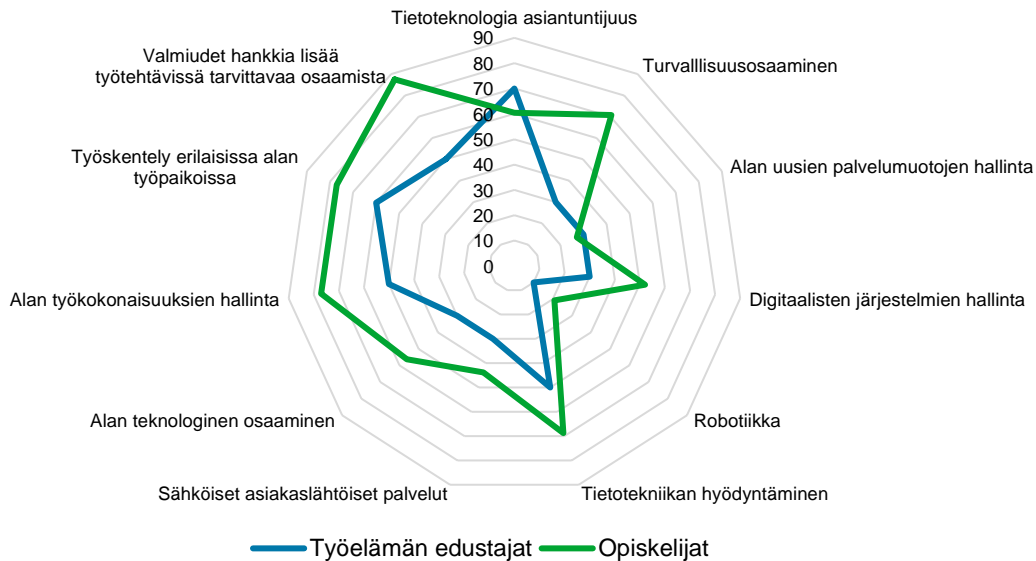
”Välinehuoltoalan perustutkinnon opetus sisältää laaja-alaisesti tietoa välinehuollon eri osa-alueista ja opiskelijoiden oma-aloitteisuus ja tietotaito on lisääntynyt huomasti perustutkinnon myötä.” Työelämän edustaja

”Teoriatietojen osalta on tapahtunut huimaa kehitystä, mutta muuten näytöt ovat tekemisen osalta heikommat kuin ennen.” Työelämän edustaja

Koulutuksen järjestäjien mukaan välinehuoltoalan perustutkinto vastasi paremmin työelämän tarpeita kuin ammattitutkinto ja antoi mahdollisuuden välinehuoltoalan kehittymiselle entisestään. Koulutuksen järjestäjät uskoivat myös perustutkinnon myötä alan tämänhetkisen vaatimustason tulevan tunnetummaksi ja nostavan sitä kautta työn arvostusta. Perustutkinnon koettiin myös antavan paremmat valmiudet alan osaamiselle ja vahvistavan välinehuoltajien asiantuntijuutta omalla osaamisalalla. Perustutkinnon katsottiin menevän asioissa syvemmälle, luovan arvostusta sekä vaikuttavan mahdollisesti myös alan palkkaukseen tulevaisuudessa.

Työelämän edustajien ja opiskelijoiden arvio opiskelijoiden opintojen päättövaiheen osaamisesta pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista osoitti, että työelämän edustajat arvioivat opiskelijoiden tietoteknologian osaamisen kiitettäväksi tai erinomaiseksi. Hyväksi opiskelijoiden osaamisen työelämän edustajat arvioivat valmiuksissa

hankkia lisää työtehtävissä tarvittavaa osaamista, työskentelyn erilaisissa alan työpaikoissa ja alan työkokonaisuuksien hallinnassa. Opiskelijoiden itsearvioinnin mukaan heillä oli erinomaiset valmiudet hankkia lisää työtehtävissä tarvittavaa osaamista, työskennellä erilaisissa alan työpaikoissa ja hallita alan työkokonaisuuksia ja turvallisuusosaamista. Opiskelijat kokivat myös, että heillä oli hyvät valmiudet tietotekniikan hyödyntämiseen ja tietoteknologian osaamiseen (Kuvio 6).



Kuvio 6. Välinehuoltoalan työelämän edustajien ja opiskelijoiden arvio opiskelijoiden osaamisesta pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista

Kuviosta 6 käy ilmi, että työelämän edustajat arvioivat opiskelijoiden osaamisen opiskelevien omaa arviotaan paremmaksi tietoteknologian osaamisen ja alan uusien palvelumuotojen hallinnassa. Muilla osa-alueilla työelämän edustajat arvioivat opiskelijoiden osaamisen hieman opiskelevien omaa arviota heikommaksi. Vähäisimmäksi työelämän edustajat kokivat opiskelijoiden osaamisen robotiikassa ja sähköisten asiakaslähtöisten palveluiden hyödyntämisessä.

4.5.2 Työelämäosaamisen kehittymistä edistävät ja estävät tekijät

Tulosten perusteella **opiskelijoiden työelämätarpeita edistivät** kokeilun aikana lähiopetuksessa oli ollut työelämään perehtyneet opettajat, työelämän asiantuntijoiden ja asiantuntijakouluttajien osallistuminen opetukseen, työelämän osaamista tukevat oppimistehtävät ja käytännön harjoitukset (esim. instrumenttien tunnistaminen, korien kerääminen sekä välineiden tarkistaminen ja desinfektio). Laaja-alaisen ja työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä oli edistänyt työssäoppimiset eri työympäristöissä sekä opiskelijan ja työelämän edustajan (esim. ohjaaja ja arvioija) hyvä asenne ja motivaatio oppimiseen ja opiskeluun. Opiskelijan työelämäosaamista edistivät monipuoliset työtehtävät, mikäli ne olivat vastanneet suoritettavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksien mukaista osaamista.

Opiskelijat näkivät työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä *estävän* puutteet oppilaitosten opetusvälineistöissä ja tutkinnon osien opetussisällöissä. Opiskelijoiden mukaan opetusta ei aina oltu integroitu riittävällä tasolla asiakokonaisuuksiin, jolloin opiskeltava asia ei ollut tuottanut työelämän tarpeita vastaavaa osaamista. Opiskelijoiden kehittymistä estivät tutkinnon osiin soveltuvien työssäoppimispaikkojen riittämättömyys, opiskelijoita koskevat rajoitukset työssäoppimispaikoissa, opiskelumotivaation puute,

opettajiin ja ohjaajiin liittyvät ominaisuudet (esim. suhtautuminen opettamiseen ja ohjaamiseen sekä tutkinnon tunnettavuus) sekä käytännön harjoitusten puute.

Koulutuksen järjestäjät olivat pyrkinneet edistämään opiskelijoiden työelämäosaamisen kehittymistä etenemällä opetuksessa tutkinnon perusteiden ja työelämän toimintakokonaisuuksien mukaisesti. Koulutuksen järjestäjät olivat hankkineet oppilaitoksille työelämän olosuhteita vastaavia opetusmateriaaleja ja välineitä, käyttämällä kouluttajina työelämän asiantuntijoita, järjestämällä opettajille mahdollisuuksia osallistua työelämäjaksoille, hyödyntämällä esim. koulutuksen järjestäjän nimeämän ohjausryhmän osaamista ja kehittämällä työssäoppimista yhteistyössä koulutuksen järjestäjän ja työelämän edustajien kanssa.

Opiskelijoista vain 25 % oli sitä mieltä, että työssäoppimisen ohjaaja tunsivat tutkinnon, jota opiskelija suoritti. **Työelämän edustajista** kuitenkin 70 % koki saaneensa perehdytyksen opiskelijan opiskelemaan tutkintoon sekä työelämän edustajista 80 % koki saaneensa perehdytyksen ammattitaitovaatimukseen ja arviointikriteereihin. Osa opiskelijoista ja koulutuksen järjestäjistä oli kokeneet, että työelämässä välinehuoltoalan perustutkinto sekoitettiin usein ammattitutkintoon ja opiskelijoilta vaadittiin ammattitutkinnon mukaista osaamista.

Esteenä opiskelijoiden työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymiselle koulutuksen järjestäjät, työelämän edustajat ja opiskelijat olivat kokeneet tutkintoon ja tutkinnon osiin soveltuvien työssäoppimispaikkojen järjestämisen, tutkinnon osien (ammattitaitovaatimusten ja arviointikriteeristön) päällekkäisyyden ja opiskelijan tai ohjaajan kielitaidottomuuden. Koulutuksen järjestäjät sekä osa työelämän edustajista olivat kokeneet työelämässä tapahtuvien muutoksien heijastuvan tutkinnon suorittamiseen siten, että arvioijakoulutusten ajankohtia oli ollut vaikea sopia.

4.5.3 Arvio kokeilun työllistävästä vaikutuksesta

Kaikki työelämän edustajat ja opiskelijoista 85,4 % olivat sitä mieltä, että osaaminen, jonka opiskelijat hankkivat koulutuksen aikana, auttoi heitä työllistymään alalle. Opiskelijoista 83,3 % aikoi hakeutua alalle töihin tai on jo työllistynyt alalle. Työllistymisen suhteen kaksi opiskelijoista (4,1 %) ilmaisi alavalinnan virheelliseksi, syynä esim. työn raskaus.

Valmistuvista opiskelijoista noin 31,25 % piti mahdollisena jatko-opintoja tai lisäkoulutautumista. Osa näistä opiskelijoista ilmaisi kiinnostuksen välinehuollon erikoisammattitutkintoon.

4.6 Johtopäätökset

Koulutuksen järjestäjien, opiskelijoiden ja osan välinehuoltoalan työelämän edustajien mukaan välinehuoltoalan perustutkinnolla arvioitiin olevan tarvetta työelämässä ja sen antavan valmiudet alan kehittämiseksi, arvostukselle ja tunnetuksi tekemiseksi.

Koulutusta pidetään vaikuttavana, kun koulutuksen tuottama osaaminen laadullisesti ja määrällisesti edistää **yksilön, työelämän sekä yhteiskunnan kehitystä**. Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilun vaikuttavuuden arvioinnin perusteella tällä hetkellä näyttäisi siltä, että **kokeilu on edistänyt yksilön osaamista** ja opiskelijat hallitsevat kokeilun tuottaman osaamisen myötä infektioiden torjuntatyön perusteita. Opiskelijoiden välinehuoltoalan osaaminen työelämässä oli osoittautunut hyväksi. Opiskelijoilla näyttäisi myös olevan hyvät valmiudet hyödyntää työssään tietoteknologiaa, hankkia lisää työtehtävissä tarvittavaa osaamista, työskennellä erilaisissa alan työpaikoissa ja hallita alan työkokonaisuuksia. Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilun tuloksista nousi esille opiskelijoiden infektioiden torjuntatyön osaamisen lisäksi välinehuoltoalaproessin ja asiakkaiden hahmottaminen.

Yhteiskunnan tasolla välinehuolto nähtiin alana suhteellisen pieneksi, joten tutkintoon johtavien aloituspaikkojen suuntaamisessa tulisi ottaa huomioon alueellinen työvoimatarve ja sen ennakointi. Tässä välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilun vaikuttavuuden arvioinnissa ilmeni alueellisia eroja (koulutuksen

järjestäjien sijainnin perusteella) opiskelijoiden työssäoppimisen laajuuksissa ja toteutuksessa. Tulosten mukaan myös **tutkinnon työelämän vastaavuutta tulisi kehittää** tekemällä tarvittavia muutoksia tutkinnon perusteisiin, tutkinnon osiin, ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin karsimalla mm. niissä ilmeneviä päällekkäisyyksiä. ***Tulevaisuudessa tulisikin tarkastella, mistä erot työssäoppimisen laajuuksista ja toteutuksesta kertovat ja voidaanko näihin eroihin vaikuttaa tutkinnon osien muokkauksella. Lisäksi tulisi selvittää henkilökohtaistamisen merkitys tässä prosessissa.***

Infektioiden torjuntatyön osaamisen tunnetuksi tekeminen voisi aukaista uusia alalle työllistymismahdollisuuksia. Tulosten mukaan näyttäisi siltä, että laaja-alainen infektioiden torjuntatyön osaaminen mahdollistaisi alan rajapinnoilla toimimisen sairaalaympäristössä, välinehuoltokeskuksissa ja osastoilla sekä sairaalan ulkopuolella, mm. suunterveydenhuollon yksiköissä (esim. hammashoitolat), laboratorioissa, lääketeollisuudessa, eläinsairaaloissa ja pieneläinklinikoilla, elintarviketeollisuudessa sekä erilaisissa tutkimustöissä. Perustutkintoon tulisi kehittää uusia soveltavia työssäoppimisen malleja, joihin työelämän olisi joustava sitoutua alalla tapahtuvan työvoiman liikkumisen ja uudistuksien ohella.

Tulevaisuudessa tulisi harkita SORA-lainsäädännön sisällyttämistä välinehuoltoalalle sekä kaikkiin välinehuoltoalan ”välillisiin” ammattiryhmiin. Opiskelijavalinnassa tulisi kiinnittää erityishuomiota opiskelijan fyysisiin, psyykkisiin, sosiaalisiin ja henkisiin valmiuksiin.

Opiskelijoiden tulosten perusteella näyttäisi siltä, että välinehuoltoalan perustutkinto voitaisiin sisällyttää tutkintorakenteeseen tarvittavin muokkauksin. Työelämän edustajien sekä koulutuksen järjestäjien näkemykset välinehuoltoalan perustutkinnon sisällyttämisestä tutkintorakenteeseen ovat joiltakin osin ristiriitaisia. Kaikki **työelämän edustajat** eivät näe perustutkinnolle tarvetta. **Koulutuksen järjestäjät**, jotka kokeilun tässä vaiheessa olivat *sitä mieltä, että tutkinto tulisi vakinaistaa, tuovat perusteluina esille, että välinehuoltoalan perustutkinto* tuottaa laaja-alaisen osaamisen alan työtehtäviin, vastaa alan kehittymiseen liittyviin tulevaisuuden osaamistarpeisiin, vahvistaa infektioiden torjuntatyön osaamista sekä lisää alan tunnettavuutta. Koulutuksen järjestäjät, jotka kokeilujen tässä vaiheessa *eivät vakinaistaisi välinehuoltoalan perustutkintoa, tuovat esille mm. työelämältä tulleet vaihtelevat palautteet perustutkinnosta sekä osaamispisteiden kattavuuden suhteessa tutkinnon sisältöön.*

Tutkintonimikkeenä *välinehoitaja* koettiin jokseenkin harhaanjohtavana. Tutkintonimike välinehoitaja liitettiin usein apuvälineiden valmistamiseen ja urheiluvälineiden huoltoon.

5 Perustason ensihoidon kokeilun vaikuttavuuden arviointi

5.1 Vastaajien demografiset taustatiedot

5.1.1 Koulutuksen järjestäjien taustatiedot

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeiluja on järjestetty vuodesta 2014 alkaen viisi koulutuksen järjestäjää, kuudessa oppilaitoksessa: Stadin aikuis- ja ammattiopistossa, Jämsän aikuisopistossa, Oulun seudun ammattiopistossa, Savon ammatti- ja aikuisopistossa sekä Koulutuskeskus Sedussa. Helsingin kaupungin Stadin aikuisopistoa ja Stadin ammattiopistoa tarkastellaan raportissa omina oppilaitoksina, koska Stadin aikuisopisto toteuttaa tutkintoa ammatillisena peruskoulutuksena ja Stadin ammattiopisto näyttötutkintona. Tarkemmat koulutuksen järjestäjien tiedot kuvataan vuoden 2016 väliraportissa.

5.1.2 Työelämän edustajien tiedot

Perustason ensihoidon kokeilun työelämän näkemyksiä koskeva arviointiaineisto koostui perustason ensihoidon yhteistyöpäivillä työelämäpaneeliin osallistuneiden (n = 3) ja työelämäkyselyyn vastanneiden työelämän edustajien (n = 13) näkemyksistä. Kyselyyn vastanneista työelämän edustajista 4 oli osastonhoitaja, 1 palveluvastaava, 2 ensihoidon esimiestä, 2 ensihoitajaa, joista toinen oli myös turva-auttaja ja turvapuuhelmien hälytyskeskuspäivystäjä, 1 lähihoitajataustainen ensihoitaja, 1 perushoitaja, 1 lähihoitaja sekä 1 heräämökoordinaattori, joka toimi opiskelijavastaavana.

5.1.3 Kokeilusta valmistuneiden opiskelijoiden tiedot

Vuoden 2016 aikana perustason ensihoidon kokeilusta valmistui kahdesta eri oppilaitoksesta yhteensä kolme opiskelijaryhmää, joissa valmistuvia opiskelijoita oli kaikkiaan 53. Valmistuneet opiskelijat suorittivat **näyttötutkintona** sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan (Taulukko 3).

Taulukko 3. Päättäneet sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeilut ja niistä valmistuneiden opiskelijoiden määrät vuonna 2016

| Koulutuksen järjestäjä | Kokeilun toteutusmuoto | Koulutuksen alkamispäivä | Koulutuksen päättämispäivä | Valmistuneiden opiskelijoiden määrä |
|--|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Helsingin kaupunki, Stadin aikuisopisto | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 1.12.2014 | 31.12.2016 | 15 |
| | Näyttötutkinto, oppisopimus | | | 19 |
| Jyväskylän koulutuskuntayhtymä, Jämsän ammattiopisto | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 19.1..2015 | 31.12.2016 | 19 |
| | | | Yhteensä | 53 |

Valmistuville opiskelijoille (n = 53) toteutettiin Webproppol-kysely, johon vastasi 34 opiskelijaa. Vastausprosentti oli 64,2 valmistuneista opiskelijoista. Webproppol-kyselyn jälkeen koordinoijan edustaja tapasi valmistuvia opiskelijaryhmiä. Opiskelijat saivat antaa kokeilusta suullista palautetta ja tarkentaa Webproppol-kyselyn vastauksia. Tapaamissa oli läsnä yhteensä 27 opiskelijaa, joka on 50,9 % valmistuneista opiskelijoista.

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista (n = 34) suurin osa oli miehiä (70,6 %). Vastanneiden opiskelijoiden keskimääräinen ikä oli 20 - 39 vuotta. Opiskelijoista 70,6 % suoritti opintonsa päiväopiskeluna. Vastanneista opiskelijoista oli 29,4 % oppisopimusopiskelijoita, joilla oli alan työkokemusta tutkintoa vastaavissa tehtävissä 3 - 19 vuotta ja ilmoitettujen työvuosien keskiarvo 10 vuotta (Taulukko 4).

Taulukko 4. Kyselyyn vastanneiden perustason ensihoidosta valmistuvien opiskelijoiden demografiset taustatiedot (n = 34)

| Taustatekijät | n | % |
|---------------------------------------|----|-------|
| Sukupuoli | | |
| Nainen | 10 | 29,4 |
| Mies | 24 | 70,6 |
| Ikä | | |
| Alle 20 vuotta | 0 | 0 |
| 20 - 29 vuotta | 11 | 32,35 |
| 30 - 39 vuotta | 16 | 47,06 |
| 40 - 49 vuotta | 5 | 14,71 |
| 50 vuotta tai enemmän | 2 | 5,88 |
| Opiskelumuotona näyttötutkinto | | |
| Päiväopiskelu | 16 | 70,6 |
| Oppisopimus | 10 | 29,4 |

5.2 Kokeilun tuottaman osaamisen työelämävastaavuus

Työelämän edustajien mukaan perustason ensihoito on palveluammatti, jonka ydiosaamista ovat *vuorovaikutus- ja kommunikaatiotaidot* sekä neuvontatyö, joka kohdistuu potilaan, omaisten, hoitajien ja muiden yhteistyökumppaneiden (esim. poliisi) kanssa toimimiseen. Neuvontatyö edellyttää *kykyä tehdä tilannearvio ja päätöksiä* sekä *sosiaali- ja terveyspalvelukentän tuntemista*. Perustason ensihoidon ydiosaamiseen katsottiin kuuluvan myös *lääketieteellinen osaaminen*. Hoitavalla taholla on oltava käsitys terveestä ja sairaasta ihmisestä, jotta työntekijä kykenee havainnoimaan potilaan tilaa ja siinä tapahtuvia muutoksia. Työelämän edustajien mukaan teoriaosaamisen rinnalla kulkevat hoito-ohjeet ja hoitamisesta on tullut yhä hoitoprotokolla-keskeisempää. Tulevaisuuden haasteina työelämän edustajat kokivat päivystyksen ruuhkautumisen sekä työssä lisääntyneen väkivallan.

Tulevaisuudessa perustason ensihoidon osaamisvaatimuksia asettavat kotihoidon laajeneminen ja pitenevät kuljetusetäisyydet. Työelämän edustajien mukaan kotihoito tulee olemaan myös tulevaisuudessa perustason ensihoitajien keskeinen yhteistyökumppani. Kotihoidossa työskentelevät hoitajat ja potilaan omaiset on ns. potilaan asiantuntijoita, joiden näkemys potilaan tilasta on ensiarvoisen tärkeä ensihoidon tehdessä tilannearviota ja päätöksiä potilaan hoidosta. Oppisopimusopiskelijat liittivät tulevaisuuden muuttuvaan toimintaympäristöön kotihoidon ohella päihde- ja mielenterveysyksiköiden kanssa tehtävän verkostotyön. Oppisopimusopiskelijat uskoivat tulevaisuudessa tarvittavan myös yhä enemmän tietotaitoa eri kulttuureista tulleiden asiakkaiden kohtaamiseen.

Kuljetusetäisyyksien pidentyessä ensihoitoyksiköt tulevat hoitamaan potilaita kentällä yhä pidempään, jolloin työntekijältä vaaditaan kykyä tehdä nopeita päätöksiä ja ratkaisuja, yhdistää vitaalielintoimintoja koskevaa tietotaitoa potilaan tilanteeseen ja antaa potilaan tarvitsemaa hoitoa. Työelämän edustajat ja oppisopimusopiskelijat olivat kokeneet työssään haastavana yhteisien linjauksien puuttumisen kuljettamatta jättämisen päätöksenteossa, kun potilas päädytään hoitamaan kotona ja ohjaamaan terveyspalveluiden pariin. Jo tällä hetkellä ”terveysneuvonta-autokeikkojen” arvioitiin olevan keskimäärin 9/10 nykyisistä ajoista.

Yhä sairaampien potilaiden siirtämisen eri yksiköiden välillä uskottiin myös lisääntyvän tulevaisuudessa. Pitkät kuljetusmatkat ja yhä sairaampien potilaiden siirtäminen hoitoyksiköiden välillä tulee lisäämään entisestään ensihoidossa työskentelevien vastuuta potilaasta ja edellyttämään työntekijöiltä yhä laajempaa mutta samalla myös kohdennetumpaa hoidollista osaamista. Esimerkiksi tehohoidosta toiseen hoitoyksikköön tapahtuvissa potilassiirroissa hoitavan tahon tulee hallita perushoidon lisäksi potilaan lääkehoito (erityisesti lääkkeiden vaikutusten tarkkailu) sekä potilassiirtoon tarvittavan teknologian hallinta.

Pitenevien kuljetusetäisyyksien myötä ensihoidon kentälle uskottiin muodostettavan tulevaisuudessa entistä enemmän sairaankuljetusyksiköitä, joihin sijoitetaan sekä perus- että hoitotason ensihoidon osaajia. Ammattilaisten yhdistäminen samoihin yksiköihin tulee vaatimaan perustason hoitajilta hoitotason osaamista esim. lääkehoidossa. Työntekijän vastuun uskottiin kasvavan entisestään, sillä myös yhden hoitajan yksiköiden lisääntyminen tulevaisuudessa (erityisesti kotihoidossa) katsottiin mahdolliseksi.

Teknologian ja digiosaamisen kehittymisen nähtiin lisääntyvän tulevaisuudessa. Työelämän edustajat ja opiskelijat toivat esille sähköiseen kirjaamiseen, VIRVE-radioon sekä elintoimintojen seuraamiseen liittyvän teknologian. Sähköinen kirjaaminen nähtiin keskeisenä hoidon laadun varmistuksessa yhteisen hoitoprotokollan, dokumentoinnin ja hoidon jatkuvuuden takaamiseksi. Sähköisen kirjaamisen katsottiin olevan myös keskeinen työväline tutkimustiedon keräämisessä.

Koulutuksen järjestäjien mukaan opetuksessa hyödynnettiin monipuolisesti teknologisia välineitä ja menetelmiä, jotka kulkivat rinnan työelämän käyttämän teknologian kanssa. Teknologian kehittyminen ja digitalisaation osaaminen näkyi myös opiskelijoiden valmiuksissa hyödyntää teknologiaa. Oppisopimusopiskelijat, työelämän edustajat ja koulutuksen järjestäjät uskoivat elintoimintojen seuraamiseen liittyvän teknologian, kuten esim. elvytyksen painantamittareiden, verensokerimittareiden, defibillaattoreiden jne., lisääntyvän tulevaisuudessa.

“Ennusteena on, että vieritutkimuslaitteet, kannettavat ultraäänilaitteet, etälääketiede ja digitalisaatio kuvantamisessa yleistyvät myös sairaalan ulkopuolisessa hoidossa ja tulevat vaikuttamaan alan osaamisvaatimuksiin.” Koulutuksen järjestäjä

Toisaalta teknologian lisääntymisen arveltiin joissakin tapauksissa voivan viivästyttää tarvittavan sairaalahoidon aloittamista, mikäli mittauksia ja tutkimuksia aletaan tekemään enemmän kentällä ennen varsinaista kuljetuspäätöksen tekoa.

5.3 Työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estävät ja edistävät tekijät

5.3.1 Opiskelijaksi ottaminen

Opiskelijavalinta on järjestetty tavanomaisesti yhteishaun kautta, jonka perusteella opiskelijat on valittu soveltuvuuskokeeseen. Soveltuvuuskoe on sisältänyt Suomen Psykologikeskuksen psykologiset testit ja haastattelun, opettajien haastattelun sekä fyysisen kunnon testauksen. Soveltuvuuskokeissa painotetaan opiskelijavalmiuksia sekä akuutti- ja ensihoidossa tarvittavia taitoja (esim. stressin- ja paineensietokykyä). Vieraskielisille hakijoille on järjestetty erillinen kielikoe. Ilman soveltuvuuskoetta opiskelijaksi oli otettu oppisopimusopiskelijat Helsingin pelastuskoululta ja alueen pelastuslaitoksilta. Haun ulkopuolelle koulutuksen kokeiluvaiheessa oli jätetty aiemmin valmistuneet/valmiit lähihoitajat.

“Soveltuvuuskokeessa hieman erilaisuutta verrattuna lähihoitajien soveltuvuuskokeeseen. Erilaisuutena oli opettajien arvioinnissa...aina vähintään yksi ensihoidollisesti orientoitunut opettaja. Lisäksi soveltuvuuskokeessa oli toiminnallinen osio siten, että osiolla toivottiin olevan opiskelijan itsensä kautta ohjailevaa vaikutusta soveltuvuuskokeiden kokonaisuudessaan suorittamisesta (fyysistä ja psyykkistä tekemistä).” Koulutuksen järjestäjä

“Fyysisen toimintakyvyn arviointi on tärkeää huomioida valinnoissa, ja se tullaan jatkossa toteuttamaan

osana valintoja.” Koulutuksen järjestäjä

Työelämän edustajien mukaan ensihoito on alana suosittu ja alalle hakeudutaan median antaman mielikuvan perusteella. **Koulutuksen järjestäjien ja työelämän edustajien** mukaan opiskelijaksi ottamisessa tulisi huomioida opiskelijan fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky (ks. kappale 5.4). Opiskelijavalinnassa tulisikin huomioida SORA-lainsäädännön terveydentilavaatimukset. Opiskelijalla tulisi olla myös hyvä stressinsietokyky ja hänen tulisi ymmärtää ammatilliset rajansa sekä hänellä tulisi olla hyvät vuorovaikutustaidot. Opiskelijan tulisi kyetä toimimaan työelämässä johtajana, hänellä tulisi olla alaistaidot ja itsensä johtamisen taidot ja hänen tulisi ymmärtää oman toiminnan vaikutus tiimin toimintaan. Opiskelijalla tulisi olla valmius ottaa vastuuta sekä kyetä antamaan että ottamaan vastaan palautetta.

Työelämän edustajien mukaan opiskelijaksi ottamisessa tulisi painottaa myös henkilökohtaista motiivia ja aikaisempaa työelämäkokemusta, jolla katsottiin olevan yhtyes työhön ja työelämän pelisääntöihin sitoutumiseen sekä työaikojen noudattamiseen.

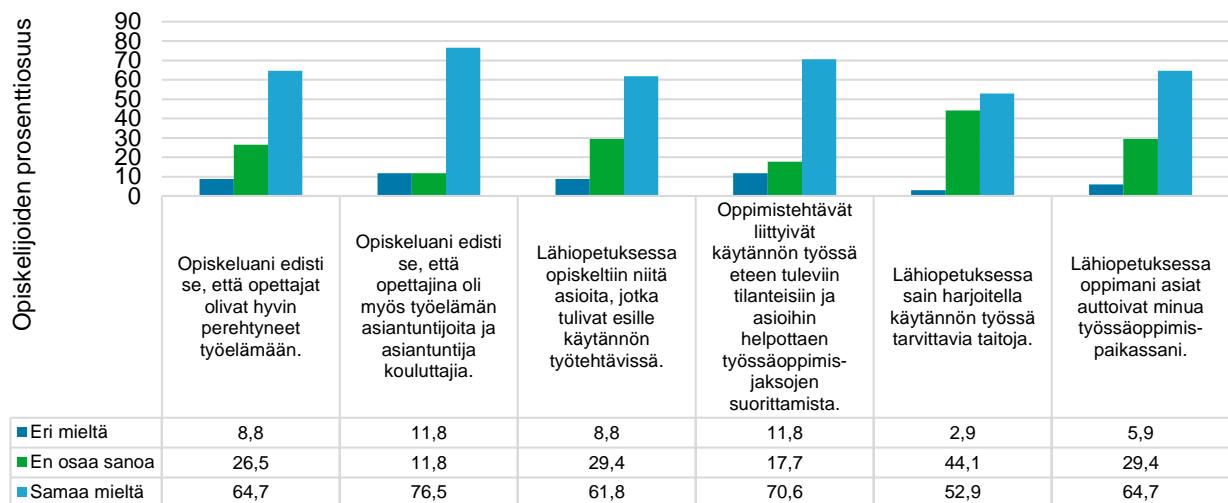
5.3.2 Oppimisympäristöt

5.3.2.1 Lähiopetusympäristö

Koulutuksen järjestäjät korostivat lähiopetusympäristöinä simulaatio- ja työelämäympäristöä. Oppilaitosympäristöjä oltiin kehitetty kokeilun edetessä enenevästi luomalla ja uusimalla opetuksessa hyödynnettävää teknistä välineistöä, kuten seurantamonitoreja, defibilaattoreita, VIRVE-hälytyspuhelimia ja ambulansseja. Työelämän ympäristöä oli hyödynnetty opetuksessa enenevästi järjestämällä entistä monipuolisempia ja monialaisempia yhteisharjoituksia (esim. suuronnettomuusharjoituksia) yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa.

Kyselyyn vastanneet opiskelijat (n = 34) olivat kokeilun lähiopetukseen tyytyväisiä (Kuvio 7). Opiskelijoiden mukaan heidän opiskeluaan edisti se, että opettajat olivat perehtyneet hyvin työelämään ja opettajina oli toiminut myös työelämän asiantuntijoita ja asiantuntijakouluttajia. Opiskelijakyselystä ilmenee myös, että lähiopetuksessa oltiin opiskeltiin niitä asioita, jotka olivat tulleet esille käytännön työtehtävissä. Opiskelijat olivat sitä mieltä, että oppimistehtävät liittyivät käytännön työssä eteen tuleviin tilanteisiin ja asioihin helpottaen työssäoppimisjaksojen suorittamista ja että lähiopetuksessa opitut asiat auttoivat heitä työssäoppimispaikoissa.

Opiskelijoista 52,9 % oli samaa mieltä siitä, että he saivat harjoitella käytännön lähiopetuksessa käytännön työssä tarvittavia taitoja ja opiskelijoista 64,7 % oli sitä mieltä, että lähiopetuksessa opitut asiat auttoivat heitä työssäoppimispaikoissa.



Kuvio 7. Perustason ensihoidosta valmistuvien opiskelijoiden mielipiteet kokeilun lähiopetuksesta

Oppisopimusopiskelijat olivat lähiopetukseen usein muita ryhmiä tyytyväisempiä (eniten samaa mieltä-ilmajsuja) eikä heidän vastauksissaan ilmennyt suurta hajontaa toisiinsa nähden. Oppisopimusopiskelijat olivat samaa mieltä siitä, että heidän opiskeluaan edisti se, että opettajat olivat hyvin perehtyneet työelämään (70 %) ja opettajina oli myös työelämän asiantuntijoita ja asiantuntijakouluttajia (100 %). Oppisopimusopiskelijat olivat myös samaa mieltä siitä, että lähiopetuksessa opiskeltiin asioita, jotka tulivat esille käytännön työtehtävissä (80 %), ja että he saivat harjoitella lähiopetuksessa käytännön työssä tarvittavia taitoja (70 %). Oppisopimusopiskelijoiden mukaan myös oppimistehtävät liittyivät käytännön työssä tuleviin tilanteisiin ja asioihin helpottaen työssäoppimiskojen suorittamista (100 %).

Työelämän edustajat pitivät tärkeänä monipuolisia opetusmenetelmiä, jotka olivat heidän mukaansa uudistuneet kokeilun aikana. Työelämän edustajien mielestä työn tekemistä tulisi harjoitella eri oppimisympäristöissä, esim. kotona, sairaalassa ja ensihoidon mukana akuutissa ympäristössä.

5.3.2.2 Työssäoppimisympäristö

Työelämän edustajien odotukset opiskelijoiden osaamisesta ennen työssäoppimista vaihtelivat sen suhteen, missä vaiheessa opiskelijan opinnot olivat. Työelämän edustajat korostivat, että työssäoppimisen ohjaajien tulisi tietää opiskelijoiden opintojen vaihe (erityisesti opintojen alkuvaihe). Viimeisiin työssäoppimisiin kohdistuvat odotukset opiskelijoiden osaamisesta liittyivät työelämään siirtymiseen.

Työelämän edustajien mukaan opiskelijan tulisi olla tietoinen omista tavoitteistaan sekä ymmärtää työssäoppimisen ja tutkintotilaisuuden erot. Työelämän edustajat odottivat työssäoppimisen aloittavilta opiskelijoita hyvää käytöstä, jolla tarkoitettiin mm. itsensä esittelyä, asiallista puhetapaa ja kuuntelemistaitoa. Työelämän edustajat näkivät myös avoimen, kyselevän ja kyseenalaistavan asenteen, tiedonjonon sekä oma-aloitteisuuden keskeisiksi työssäoppimisessa. Opiskelijoiden odotettiin tietävän yleiset työssäoppimista koskevat asiat, kuten työajat, sopimukset ja omat valtuudet.

”Työssä olemisen/tekemisen perusteet pitää olla kunnossa. On kovasti hyötyä kaikille osapuolille, jos opiskelija on ollut jo aiemmin jonkinmoisisssa hoitotehtävissä. Oppilaalla tulee olla hyvää asenne ihmisen/potilaan kohtaamiseen.” Työelämän edustaja

Työelämän edustajat odottivat tutkinnon suorittajan osaavan ennen työssäoppimisen alkua erilaisten työtehtävien käytännön perusteiden ja niiden tietoperustan hallintaa sekä ryhmä- ja yhteistyötaitoja. Työturvallisuuden perusteiden odotettiin myös olevan opiskelijan tiedossa. Ennen työssäoppimista

opiskelijoiden tulisi osata käsitellä potilasta, kyetä keskustelemaan, tehdä perusvitaalielintoimintojen mittauksia ja tulkita niiden tuloksia sekä antaa potilaalle hänen tarvitsemansa perushoito. Työelämän edustajien mukaan perushoidon osaaminen on keskeistä akuutissa hoidossa. Opiskelijalla tulisi olla myös valmiudet toimia ohjattuna ensihoidon työtehtävissä. Työtehtävien perusteiden hallinnan lisäksi opiskelijoilta odotettiin perustietojen hallintaa anatomiasta, fysiologiasta, sairauksista, potilaan tilannearviosta sekä lääkehoidosta. Ennen työssäoppimisen alkua opiskelijoiden tulisi olla tietoisia hygieniasta, ergonomiasta sekä muista yleisistä turvallisuuteen liittyvistä asioista.

” ensihoidon näkökulmasta olisi hyvä, että työssäoppijat olisivat jo joutuneet hoitokontaktiin potilaiden kanssa, samoin kuin tekemään hoitotoimenpiteitä, kuten EKG:n ottaminen, tulkinta, vierinäytteiden ottaminen, aseptiikka, kirjaaminen, viestintä, moniammatillinen yhteistyö. Lääkeosaaminen riittävällä tasolla, mielellään LOP suoritettuna.” Työelämän edustaja

Opiskelijan tulisi tietää ennen työssäoppimisen alkua vastuunsa työryhmän jäsenenä ja tuntee hoidon eettiset periaatteet mm. vaitiolovelvollisuus. Eräs työelämän edustaja toi esille työssäoppimiseen valmistautumisen merkityksen: työssäoppimispaikkaa koskevan infomateriaalin lukemisen sekä hepatiittirokotuksia koskevien suositusten huomioimisen.

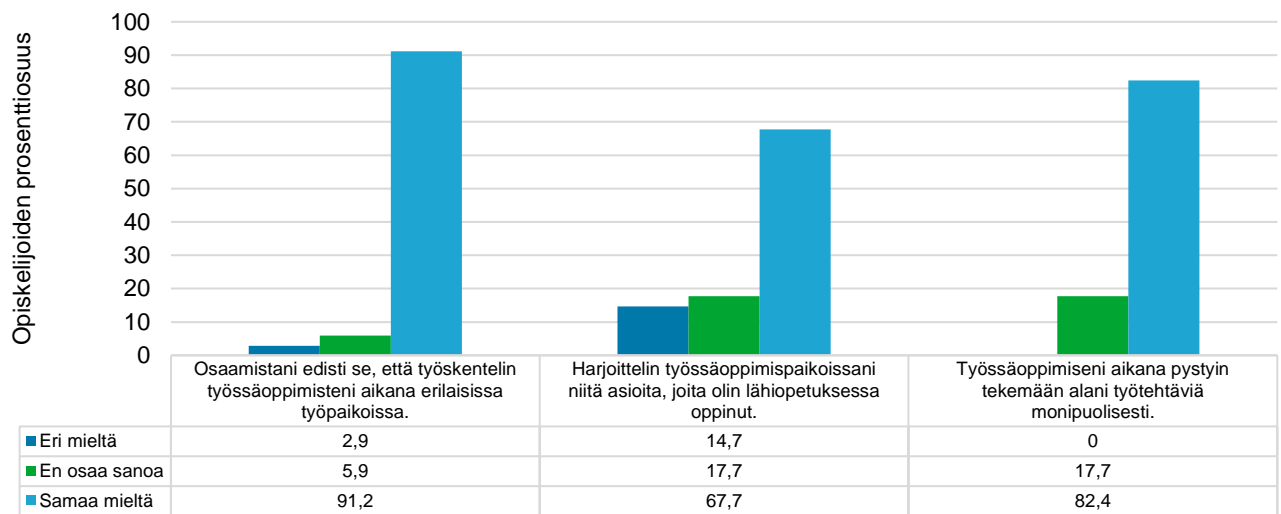
”Hyvin vähän voi oppia ilman aitoja tilanteita. Perusteet saa koulussa, mutta niiden oppiminen tapahtuu käytännössä.” Työelämän edustaja

Työelämän edustajien mukaan vain **aidoissa työelämän tilanteissa** opiskelijat oppivat kohtaamaan ja olemaan vuorovaikutuksessa potilaan ja omaisten kanssa yksilöllisesti eri olosuhteissa, esim. hoito- ja haastavissa tilanteissa, keskellä kriisiä ja sairauskohtauksissa. Opiskelijat oppivat myös auttamaan potilaita kotona, kadulla, työpaikoissa sekä ambulanssin liikkeessä normaalissa tai hälytysajossa ja toimimaan muuttuvissa hoidollisissa tilanteissa aseptisten toimintaperiaatteiden ja potilasturvallisuuden edellyttämällä tavalla. Työelämän edustajien mukaan aidoissa työelämän tilanteissa opiskelijat oppivat kädentaitoja, toimenpiteiden ja mittauksen tekemistä (erityisesti hätätilapotilaille), potilaskohtaisen teknologian käyttämistä, lääkehoidon toteuttamista, sairauskertomusten hyödyntämistä ja käyttämistä sekä "nenänpää"-arvion ja hoidollisten päätösten tekemistä sekä hoidon priorisointia. Työelämän edustajien mukaan aidoissa työelämän tilanteissa opiskelijoille kehittyi hoitoprosessin kokonaisuuden ymmärrys ja eettiset taidot.

Opiskelijoiden tiimi- ja verkostotyön osaaminen kehittyi työelämän edustajien mukaan vain aidoissa työelämän tilanteissa. Opiskelijat oppivat parityöskentelyä ja työyhteisö- ja työelämätaitoja tutustumalla työyhteisön sääntöihin, toimintatapoihin ja työporukkaan ja olemaan sen tasavertainen jäsen sekä toimimaan kiireisessä työympäristössä paineen alla. Aidoissa työelämän tilanteissa opiskelijat oppivat toimimaan myös eri ammattiryhmien kanssa ja sisäistävätkin moniammatillisen työryhmän merkityksen potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa, verkostojen luomisessa ja niiden käyttämisessä.

Julkisuuden kuvan ensihoitotyöstä uskottiin vääristävän todellisuuden kuvaa alasta. Erään työelämän edustajan mukaan aidoissa työelämän tilanteissa opiskelijat joutuvat myös kysymään itseltään omaa soveltuvuuttaan alalle: ”Onko tämä se työ tai ammatti, jota oikeasti haluan tehdä seuraavat 20-30 vuotta?”

Työelämän edustajat olivat samaa mieltä tai täysin samaa mieltä siitä, että opiskelija sai harjoitella käytännön työtehtävissä niitä asioita, joita hän oli lähiopetuksessa oppinut, ja pystyi tekemään alan työtehtäviä monipuolisesti. **Opiskelijoista lähes kaikki** (91,2 %) kokivat, että heidän osaamistaan oli edistänyt se, että he työskentelivät työssäoppimisen aikana eri paikoissa. Opiskelijoista 67,7 % oli harjoitellut työssäoppimispaikoissa niitä asioita, joita he olivat lähiopetuksessa oppineet, ja valtaosa opiskelijoista (82,4 %) oli pystynyt tekemään työssäoppimisen aikana alan työtehtäviä monipuolisesti (Kuvio 8).



Kuvio 8. Perustason ensihoidosta valmistuvien opiskelijoiden mielipiteet työssäoppimisen vaikutuksesta työelämäosaamisen oppimiseen

Opiskelijat kokivat, että työelämäosaamisen kehittymistä **työssäoppimisjaksolla oli edistänyt** henkilökohtainen asennoituminen oppimiseen ja opiskeluun, hyvä ohjaus työssäoppimapaikassa, monipuoliset työtehtävät, työssäoppimisen kesto ja tutustuminen sairaankuljetuksen yhteistyökumppaneihin (Taulukko 5).

Taulukko 5. Perustason ensihoidosta valmistuvien opiskelijoiden mielipiteet työelämäosaamisen kehittymistä edistävästä tekijöistä työssäoppimisjaksolla

| Työelämäosaamisen kehittymistä työssäoppimisjaksolla edistäneet tekijät | Suora lainaus opiskelijoiden vastauksista |
|---|--|
| Henkilökohtainen asenne oppimiseen ja opiskeluun | <p><i>”Oma motivaatio ja halu oppia vastuun saaminen. Pääsin itsenäisesti tekemään päätöksiä ja käyttämään omia aivojani, mikä nosti motivaatiotani opiskeluun.”</i></p> <p><i>”Oma oppimisen halu ja työpaikan motivaatio opettaa oppilasta.”</i></p> <p><i>”Ennakkoluuloton asenne. Pitkä kokemus alalta. Sosiaalinen luonne.”</i></p> |
| Hyvä ohjaus | <p><i>”Harjoittelupaikka, jossa ollaan kiinnostuneita opiskelijan kouluttamisesta.”</i></p> <p><i>”Osaavat ja mukavat ohjaajat, hyvä ja kannustava ilmapiiri ja palautteet.”</i></p> <p><i>”Hyvin neuvova henkilökunta...”</i></p> <p><i>”Ohjaaja, joka oli motivoitunut ohjaamaan minua...”</i></p> <p><i>”Hyvät työparit, jotka antoivat tietoa ja taitoja.”</i></p> |
| Monipuoliset työtehtävät | <p><i>”Pääsin tekemään täsmälleen niitä työtehtäviä, joita ko. yksikössä tehtiin. Oppiminen oli siis monipuolista. Ohjaajien antama mahdollisuus tehdä kaikkia työtehtäviä ja tsemppi tuki oppimista.”</i></p> <p><i>”Ohjaajat, jotka antoivat mahdollisuuden osallistua kaikkeen, mitä vakituksilta työntekijöiltä vaaditaan”</i></p> <p><i>”Työssäoppimispaikoissa oppi eri aloilta erilaisia asioita.”</i></p> |
| Työssäoppimisen kesto | <p><i>”Ehdottomasti työssäoppimisjaksojen pitkä kesto, joka oli todella hyvä asia. Koulussa oppi lähinnä teoretietoa, jonka pohjalta tositilanteet työssäoppimisjaksolla oli helpompi kohdata. Käytännön osaaminen kuitenkin tuli vasta oikean harjoittelun aikana.”</i></p> |
| Tutustuminen sairaankuljetuksen yhteistyökumppaneihin | <p><i>”Valitsin työssäoppimispaikoiksi sellaisia paikkoja, jotka ovat omassa työssäni keskeisiä yhteistyökumppaneita.”</i></p> <p><i>”Sairaankuljetus on melko kapea-alaista työtä, tehtävät suoritetaan tiettyjen ohjeiden mukaan. Esim. osastotyötä en aiemmin ole päässyt kokeilemaan kotihoidosta puhumattakaan. Kyseiset harjoittelut ovat avanneet paljon, esim. potilaan toimintakyvyn arviointi on huomattavasti helpompaa, kun tietää, mitä etsiä. Psykiatrinen/päihdeharjoittelu avasi tunnistamaan ja näkemään ongelmien ja sairauksien taustaa, merkkejä sekä seurauksia (fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset jne.).”</i></p> <p><i>”Syventyminen kotihoitoon käytännössä, leikkaussalityöskentely, ambulanssissa käytiin läpi keikkoja perusteellisesti.”</i></p> <p><i>”Kotihoidossa ja sosiaali- ja kriisipäivystyksessä opittu näkökulma asioihin. Kotihoidossa näki, miten potilaita hoidetaan kotona. Ja opin käsittelemään vanhuksia paremmin.”</i></p> |

Usean oppisopimusopiskelijan mielestä työelämäosaamisen kehittymistä työelämäjaksolla oli edistänyt erityisesti tutustuminen keskeisiin ensihoidon yhteistyökumppaneihin, kuten kotihoitoon, osastotyöhön sekä mielenterveys- ja päihdetyöhön. Lähiopiskelijoista kukaan ei ollut kokenut kyseisien sairaankuljetuksen yhteistyötahojen edistäneen työelämäosaamista työelämäjaksolla. Osa lähiopiskelijoista oli kokenut vanhusten perushoidon ja kotihoidon työssäoppimisjaksot turhauttavina.

Opiskelijoiden mielipiteissä ilmeni eroja työssäoppimisten laajuuksissa ja pituuksissa sekä työssäoppimispaikoissa. Osa opiskelijoista oli kokenut pitkien työssäoppimisjaksojen edistävän työelämäosaamisen kehittymistä, kun taas osa opiskelijoista oli kokenut työssäoppimisjaksot liian pitkinä esim. kotihoidon jaksolla. Työssäoppimisen pituus herätti keskustelua myös **työelämän edustajien** keskuudessa. Työssäoppimisen pituuden lisäksi työelämän edustajat kehittäisivät myös opintojen rakennetta, työssäoppimisen tavoitteita, oppimistehtäviä, lähiopetusta, työssäoppimisen järjestämistä sekä opiskelijan ohjausta (Taulukko 6).

Taulukko 6. Työelämän edustajien näkemys siitä, miten työssäoppimista tulisi kehittää.

| Työssäoppimisen kehittämisen kohteet | Suorat lainaukset työelämän edustajien vastauksista |
|--------------------------------------|--|
| Opintojen rakenne | <p><i>"Enemmän ehkä jaksottaisin koulussa opittavaa asiaa ja sen jälkeen perään työssäoppiminen ja taas kouluun jonka jälkeen jälleen työssäoppimista. Näin tulisi ehkä pureskeltua asioita syvemmin."</i></p> <p><i>"Ei ensimmäisenä ambulanssiin, joka ajaa "hätäkeikkaa". Ensin oppimaan perusteita logistiikan puolelle (siirtoautoihin) tai turvapuuhelinhommiin turva- auttajaksi, jossa pääsee hyvin harjoittelemaan ensiauttajan roolia."</i></p> <p><i>"Kultainen keskitie esim. ensihoidon suhteen, tulisi ehkä olla pohjaa ensiksi vaikka tk,ea ja sitten kentälle ensihoitoon, ensihoidossa kuitenkin jokainen päivä on erilainen ja tilanteet muuttuvat/elävät äärimmäisen nopeasti."</i></p> |
| Työssäoppimisen pituus | <p><i>"Työssäoppimisen pituus riippuu tutkinnon-osasta. Esim. perustason ensihoitajille riittää 2 viikkoa kotihoidossa/päiväkodissa."</i></p> <p><i>"4-5 viikkoa on hyvä aika työssäoppimiselle, jos tutkintotilaisuus tulee tämän jälkeen."</i></p> <p><i>"Mahdollisimman paljon käytännössä, perusterveydenhuolto on hyvä paikka oppia, koska siellä oppii perushoitotyön, joka tulee osata."</i></p> <p><i>"5-6 viikkoa hyvä, opiskelijalle ainakin 5 tavoitetta jotka hän lupautuu oppimaan, sekä arvostelukaavake helpommaksi koska joudumme arvioimaan työn lomassa"</i></p> <p><i>" Meidän yksikössä työssäoppimisjakso on ollut opiskelijoilla 5 viikkoa, joka on minun mielestäni hyvän mittainen jakso. Jakson aikana on pyritty pitämään vähintään yksi ohjauskeskustelu, joka on ollut ihan tarpeellinen. Opiskelijat ovat seuranneet yhden leikkauspotilaan (päiväkirurgisen) koko päivän kulun aamun ilmoittautumisesta kotiinlähtöön asti ja tehneet siitä kirjallisen koosteen. Tämän opiskelijat ovat kokeneet hyödyllisenä ja on selkiinnyttänyt potilaan hoitoprosessin ymmärtämistä."</i></p> <p><i>"Pituus vähintään 5 vk. Työssäoppisjakson aikana tekee yhteenvedon oppimistaan asioista ja mitä asioita tulisi vielä osata/oppia."</i></p> |
| Tavoitteet | <p><i>"Jokaiselle päivälle oppimistavoite. Tavoitteen saavuttamisen eteen on monia keinoja. Kriteerit, mitä pitää osata, ennen harjoittelun loppua."</i></p> |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Oppimistehtävät | <p><i>"Mihin ovat jääneet "vanhan ajan" oppimistehtävät?? Nyt kun työssäoppiminen perustuu pelkkiin tavoitteisiin, niin tavoitteet tulee vedettyä hatusta ennen kuin ope saapuu paikalle. Itse pidin niistä tarkkailu/havainnointitehtävistä, joissa opiskelijan piti tarkkailla työntekijöitä esim. ergonomian tai aseptiikan suhteen ja kirjoittaa siitä pieni kirjallinen juttu. Yleensä työntekijät eivät tienneet tästä tehtävästä, joten opiskelija sai aitoja "tuloksia"."</i></p> <p><i>"Tietyllä tavoin voisi lisätä harjoittelun aikana jonkin asteista kirjallista tuotosta...esim. joku potilastilanne "repiä" auki ja näin ollen sitä pääsisi silmäilemään eri näkökulmista. Opiskelijaa varmasti jollain tavoin jännittää harjoittelun aikana ja tämän takia osa opettavaisista asioista saattaa mennä ohi, vaikka niitä ohjaajan kanssa kävisikin läpi toistetuksi."</i></p> <p><i>"Oppimistehtävien sisältö on hyvä vastata suoritettavaa kurssia, kuten myös harjoittelupaikan."</i></p> |
| Työssäoppimisen järjestäminen | <p><i>"paikan luonne ja toimiala selvemmin tiedossa kouluilla, jolloin osaisivat ohjata oppilaita oikean paikan valintaan eli yhteistyö koulun ja harjoittelupaikan välillä aktiivisempaa (itse olen asiainut vain etänä koulun kanssa)"</i></p> <p><i>"Kaikki työpaikat ei sovellu kaikkiin opiskeltaviin jaksoihin, huolella valittu työpaikka."</i></p> |
| Lähiopetuksen sisällöt | <p><i>"Keskittyisin koulun teoriajaksoilla eniten perusasioihin. Ettei lähdeittäisi liikkeelle harvinaisista ja vaativista tilanteista, vaan yksinkertaisista, päivittäin kentällä eteen tulevista tapauksista. Esim. ennen ilmarinnan hoidon läpikäymistä tulee olla käytyinä tavalliset hapenantoon liittyvät asiat."</i></p> |
| Opiskelijoiden ohjaus | <p><i>"Jos minä saisin päättää, niin lähtisin liikkeelle työpaikkaohjaajista. Työpaikkaohjaajan tulee olla aidosti kiinnostunut motivoitunut ohjaamaan opiskelijoita. Ohjaaminen ei saisi olla niin, että nyt on sun vuoro. Mielellään jokainen joka ohjaa tulisi olla käytyinä työpaikkaohjaajakoulutus."</i></p> <p><i>"Opettajan tuki tärkeä myös ohjaajalle."</i></p> <p><i>"Opettajan olisi hyvä tehdä väliarvio sekä loppuarvio."</i></p> |

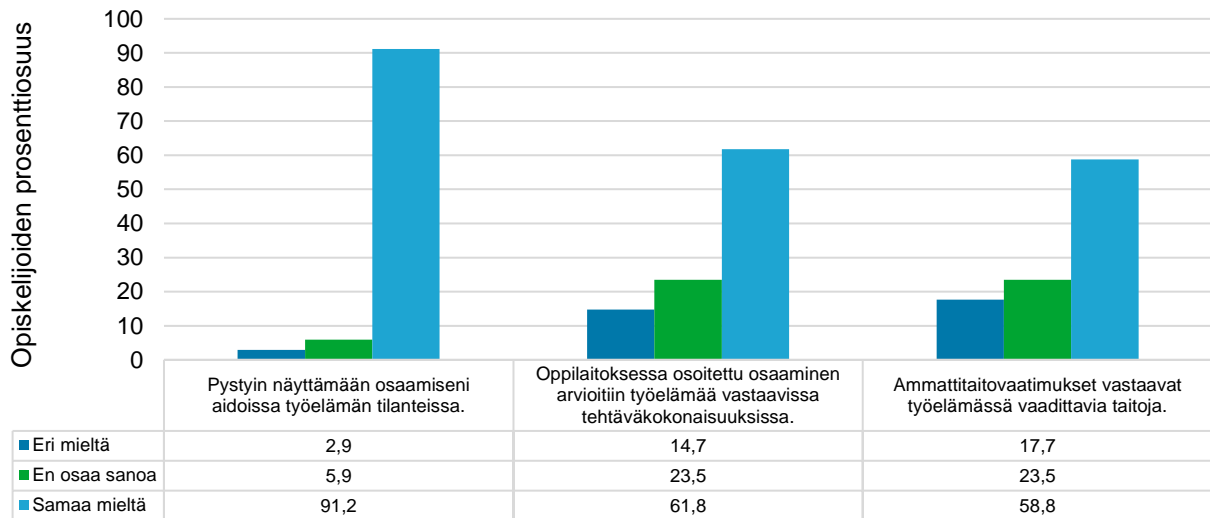
Koulutuksen järjestäjien mukaan työssäoppimisten ja tutkintotilaisuuksien järjestämisessä oltiin noudatettu tutkinnon perusteita ja järjestämissuunnitelmia. Työssäoppimisen laajuudet osaamispisteinä vaihtelivat merkittävästi koulutuksen järjestäjittäin. Koulutuksen järjestäjät toivat ilmi, että ammattitaitovaatimusten mukaista osaamista hankittiin henkilökohtaistamissuunnitelmassa sovitulla tavalla. Tämä korostui erityisesti näyttötutkinnon suorittajien (erityisesti oppisopimusopiskelijoiden) kohdalla. Vaikeudet löytää ammattitaitovaatimusten mukaisia työssäoppimispaikkoja olivat vaikuttanut osaltaan työssäoppimisten laajuuksiin. Osa koulutuksen järjestäjistä toi ilmi vaikeuksista löytää ammattitaitovaatimusten mukaisia työssäoppimispaikkoja tietyissä tutkinnon osissa.

Koulutuksen järjestäjien mielestä työssäoppimiset olivat sujuneet muuten hyvin ja työssäoppimisen järjestelyt työelämän edustajien kanssa olivat pääosin toimineet hyvin. Koulutuksen järjestäjien mukaan työpaikkaohjauksen järjestäminen ja työpaikkaohjaajien koulutus olivat toteutuneet hyvin tai erinomaisesti.

5.3.2.3 Ammattiosaamisen/ tutkintotilaisuuden näyttöympäristö

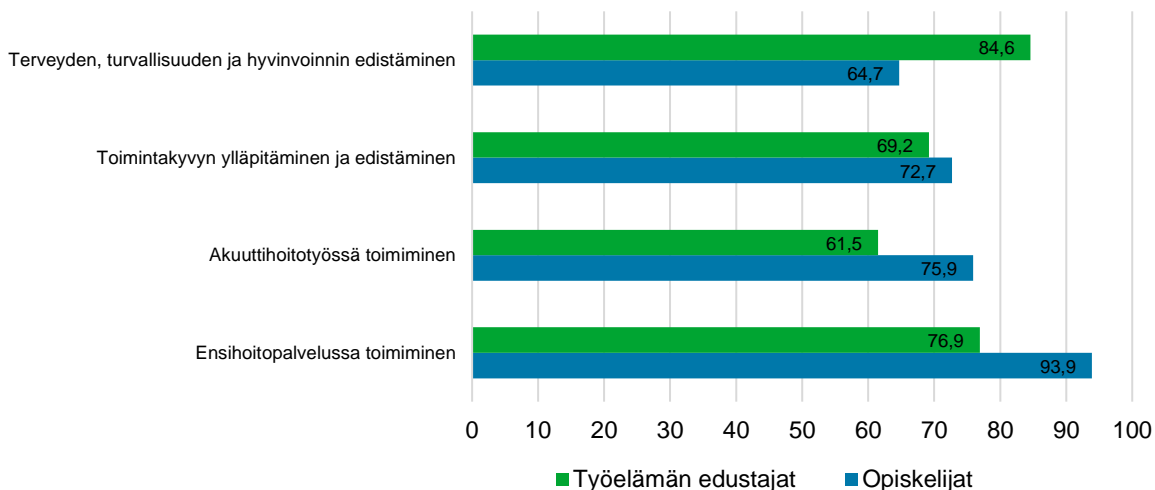
Opiskelijoista lähes jokainen (91,2 %) oli täysin samaa mieltä tai samaa mieltä siitä, että he pystyivät osoittamaan osaamisen aidoissa työelämän tilanteissa. Opiskelijoista suurin osa (61,8 %) oli myös täysin samaa mieltä tai samaa mieltä, että oppilaitoksessa osoitettu osaaminen arvioitiin työelämän vastaavissa

kokonaisuuksissa. Opiskelijoiden vastauksissa hajontaa esiintyi väittämässä *ammattitaitovaatimukset vastaavat työelämässä vaadittavia taitoja* (Kuvio 9).



Kuvio 9. Perustason ensihoidosta valmistuvien opiskelijoiden mielipiteet osaamisen osoittamisesta työelämässä

Työelämän edustajista osa oli arvioinut ammattiosaamisen näyttöjä ja puolet tutkintosuorituksia tutkintotilaisuuksissa (näyttötutkintoja). Työelämän edustajat (76,9 %) olivat sitä mieltä, että opiskelija pystyi osoittamaan osaamisensa aidoissa työelämän tilanteissa. Työelämän edustajat (84,6 %) arvioivat ammattitaitovaatimusten vastaavan työelämässä vaadittavia taitoja. Työelämän edustajien ja opiskelijoiden mukaan **arviointikriteerit** mittaavan hyvin työelämässä vaadittavia taitoja. Seuraavasta kuviosta (Kuvio 10) ilmenee tutkinnon osittain, miten hyvin työelämän edustajat ja opiskelijat kokevat arviointikriteerien mittaavan työelämässä vaadittavia taitoja.



Kuvio 10. Työelämän edustajien ja opiskelijoiden näkemys siitä, miten arviointikriteerit mittaavat tutkinnon osittain työelämässä vaadittavia taitoja.

Opiskelijoiden ja työelämän edustajien mielipiteet pakollisista tutkinnon osista jakautuvat lähes samansuuntaisesti. Kaikille pakollisista tutkinnon osista *terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistämisen*

arviointikriteerit työelämän edustajat arvioivat vastaavan hieman paremmin työelämää kuin opiskelijat. Toisessa pakollisessa tutkinnon osassa *toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen* työelämän edustajien ja opiskelijoiden näkemys arviointikriteeristön työelämävastaavuudesta on samansuuntainen. Opiskelijoiden näkemyksen mukaan perustason ensihoidon osaamisalan tutkinnon osien *akuuttihoitotyössä toimiminen* (75,9 %) ja *ensihoitopalvelussa toimiminen* (93,9 %) arviointikriteeristö mittaa työelämässä vaadittavia taitoja paremmin verrattuna työelämän edustajien näkemykseen (Kuvio 10.). Työelämäkyselyssä kysymyksessä oli pyydetty arvioimaan tutkinnon osien arviointikriteereitä. Tulosta tulkittaessa ei kuitenkaan voida olettaa kaikkien työelämän edustajien perehtyneen kaikkiin tutkinnon osien kriteereihin. Täten tulosta on tulkittava suuntaa antavana.

5.3.3 Osaamisperusteiset pedagogiset ratkaisut

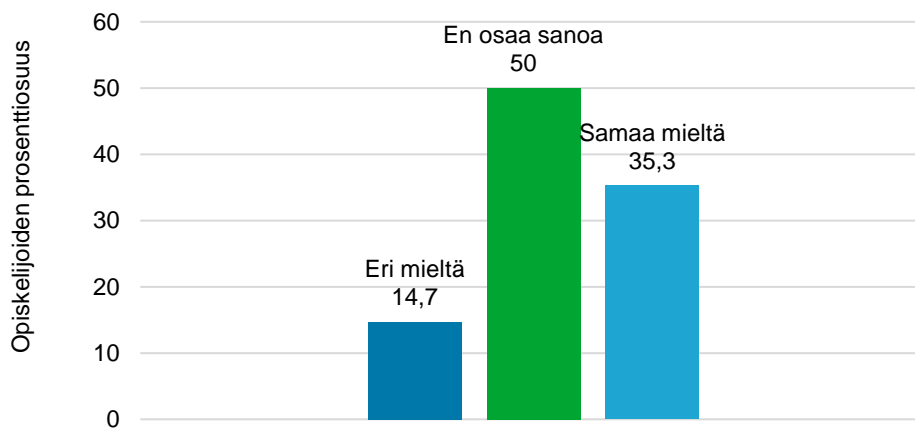
Koulutuksen järjestäjien mukaan perustason ensihoidon kokeilun pedagogisina ratkaisuuina korostuivat tekemällä oppiminen, työpajatyöskentely ja erilaiset simulaatiot ja simulaatioympäristöt, joihin opettajat ovat saaneet täydennyskoulutusta. Koulutuksen järjestäjät olivat järjestäneet myös yhteisharjoituksia paikallisten toimijoiden kanssa.

Lähes kaikki **opiskelijat** kokivat oppineensa eniten lähiopetuksen erilaisista käytännön harjoituksista esimerkiksi *simulaatio* sekä elvytys-, kanylointi-, kipsaus-, yhteis- ja suuronnettomuusharjoituksista. Harjoituksissa oli ollut vaihtelevasti mukana muita opiskelijoita, opettajia ja työelämän edustajia.

“Opin eniten erilaisten harjoitusten aikana. Ensiksi käytiin lävitse powerpointina tärkeät asiat lävitse, tämän jälkeen case-harjoitus ja harjoituksen jälkeen käytiin asiat lävitse mikä meni huonosti ja hyvin. Opiskelija

5.3.4 Työmenetelmät, -materiaalit ja -välineet

Perustason ensihoidon työelämävastaavan koulutuksen yksi edellytys työelämän edustajien, koulutuksen järjestäjien ja opiskelijoiden mukaan oli ajantasalla olevat opetusvälineet. Perustason ensihoidon kokeilun myötä koulutuksen järjestäjät olivat kohdentaneet jonkin verran resursseja oppilaitoksien työmenetelmiin, -materiaaleihin ja -välineisiin. Koulutuksen järjestäjät olivat hankkineet työelämää vastaavan opetuksen tueksi mm. akuuttihoitoon tarvikkeita, erilaisia ensihoitovälineitä, rakentaneet ja järjestäneet simulaatio-oppimisympäristön ja harjoitustilan sekä mahdollistaneet simulaatioharjoitukset kouluttamalla opetushenkilöstöään. Koulutuksen järjestäjien mukaan kokeilujen opetuslaitteisto, -välineet ja -materiaalit olivat oppilaitoksissa ajantasaisia ja mahdollistivat työelämävastaavan opetuksen. Opiskelijoista kuitenkin vain 35,5 % oli sitä mieltä, että he pystyivät harjoittelemaan työssä tarvittavia taitoja oppilaitoksessa olevien ohjelmien, järjestelmien ja välineistön avulla (Kuvio 11).



Kuvio 10. Perustason ensihoidosta valmistuvien opiskelijoiden kokemus siitä, miten he pystyvät harjoittelemaan työssä tarvittavia taitoja oppilaitoksessa olevien ohjelmien, järjestelmien ja välineistön avulla.

Opiskelijoiden mielestä lähiopetuksen aikana työelämässä tarvittavan osaamisen oppimista oli vaikeuttanut välineistön puute ja vanhanaikaisuus. Simulaatiotilojen lisäksi opetuskäyttöön kaivattiin VIRVE-hälytyspuhelimia. Koulutuksen järjestäjien mukaan *laite- ja materiaalihankintoihin* oltiin resursoitu kokeilun aikana merkittävästi. Oppilaitokseen oli hankittu mm. monitoreja, VIRVE-hälytyspuhelimia, defibilaattoreita, koulutusambulansseja, suojavaatteita, kypäriä, luoti- ja pistosuojalivejä, hengityksenhallintanukkeja ja kanylointikäsiä.

5.3.5 Opetus- ja järjestämissuunnitelmat

Koulutuksen järjestäjien mukaan perustason ensihoidon kokeilun opetussuunnitelman laatimisessa oli huomioitu työelämän tarpeita. Osa koulutuksen järjestäjistä oli laatinut opetussuunnitelman yhteistyössä työelämän edustajien kanssa. Koulutuksen järjestäjät olivat sitä mieltä, että opetussuunnitelma oli laadittu siten, että se mahdollistaa alan työelämän osaamiskokonaisuuksien oppimisen ja opetussuunnitelman toteutuksessa pystytään joustavasti huomioimaan työelämän uudet osaamistarpeet.

Työelämän tarpeita vastaavan koulutuksen edistämiseksi opiskelija- ja työelämäkyselyssä selvitettiin, onko työelämässä osaamista, jota ei ole ammatillisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksissa tai osaamisen arviointikriteereissä. Opiskelijat ja työelämän edustajat nostivat esille ambulanssin kuljettamiseen ja erilaisten asiakkaiden ja omaisten kohtaamiseen liittyvät työelämän vaatimukset. Työelämän edustajien mukaan hälytysajokoulutusta tulisi kehittää yleisesti. Opiskelijat kritisoivat *ensihoitopalvelussa toimimisen* tutkinnon osan kriteeriä ambulanssin kuljettamisesta, koska he eivät opiskelijan roolissa saaneet vakuutusten takia kuljettaa ambulanssia. Opiskelijoiden mukaan heiltä vaadittava osaaminen työelämässä keskittyy ambulanssin ajoonlähtötarkistuksien tekemiseen, huoltoon ja sen ajovalmiuden ylläpitämiseen. Opiskelijat, työelämän edustajat ja koulutuksen järjestäjät kaipasivat vahvempaa osaamista erilaisten asiakkaiden ja omaisten, erityisesti mielenterveys- ja kriisipotilaiden kohtaamiseen. Opiskelijat ja koulutuksen järjestäjät kaipasivat myös opetussuunnitelmiin osuutta lasten ja nuorten hoitotyöstä.

“Mielenterveysosio voisi olla pidempi ja kattavampi.” Opiskelija

“Potilaan kohtaaminen, keskusteluapu, kriisiapu. Omaisten huomioiminen. Mielenterveyttä koskevaa tietoa olisi toivonut koulutukselta enemmän.” Opiskelija

“Opetussuunnitelmaan voisi lisätä lapsista- ja nuorista jotain, koska myös nuoria potilaita tulee ensihoidossa vastaan. Näitä ryhmiä ei oikeastaan opiskeltu lainkaan, vastasyntyneet pois lukien.” Opiskelija

"Jotain eettisiä juttuja saisi olla enemmän ja päätökseen tekoon liittyviä asioita. Eriteltynä asiakkaiden/omaisten kohtaaminen." Työelämän edustaja

"Meillä pidettiin asiakaspalvelukoulutusta, samankaltaista, mitä kaupan myyjille myös. Ensin itsekin ajattelin, että mitä hyötyä tästä on ensihoidossa, eikö pelkät hyvät vuorovaikutustaidot riitä, mutta vasta vähän myöhemmin oivalsin sen, millaista on asiakaspalvelu ensihoidossa. Se on tärkeää, esim. kohdatessa vanhuksia ja heidän omaisiaan." Työelämän edustaja

Osa **työelämän edustajista** toi esille päivityksellisen hoidon tarpeen arviontiin ja päätöksen tekemiseen liittyvät työelämän osaamistarpeet. **Opiskelijat** taas olivat kokeneet, että EKG:n tulkintaa ja lääkehoitoa saisi olla koulutuksessa enemmän ja perusteellisemmin, jotta osaaminen vastaisi entistä paremmin työelämässä vaadittavaa osaamista. Opiskelijat nostivat esille myös työhyvinvoinnin ja työssäjaksaminen näkökulman.

"Omasta jaksamisesta huolehtiminen sillä hetkellä, kun työkeikkaa ei ole." Opiskelija

5.3.6 Henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittäminen

Opiskelijoiden työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittämistä koulutuksen järjestäjät olivat tukeneet seuraamalla aktiivisesti työelämää ja sen muutoksia sekä tekemällä työelämän kanssa yhteistyötä. Koulutuksen järjestäjät olivat tehneet yhteistyötä työelämän edustajien kanssa mm. perustason ensihoidon yhteistyöpäivien, työelämätiimien, yhteistyöpalaverien, työssäoppimisen ohjaajakoulutuksien ja työpaikoilla perehdytysien yhteydessä. Työelämän edustajista osa oli osallistunut myös lähiopetukseen asiantuntijaopettajan roolissa.

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeilu oli vaatinut **koulutuksen järjestäjältä** henkilöstön perehdyttämistä ja osaamisen kehittämistä. Osa koulutuksen järjestäjistä oli perehdyttänyt ensihoidon osaamisalalla toimivia opettajia perustason ensihoidon osaamisalakokeiluun, osa oli paljannut uutta opetushenkilöstöä ja osa koulutuksen järjestäjistä oli hyödyntänyt työelämän asiantuntijoita tuntiopettajina tai muissa tehtävissä opetuksessa ja arvioinneissa. Osa koulutuksen järjestäjistä oli myös hyödyntänyt kokemusasiantuntijoita osana opetustaan. Koulutuksen järjestäjät ovat kehittäneet kokeilun aikana opiskelijoiden, opettajien ja työelämän edustajien perehdytyksen tueksi verkkopohjaisia perehdytysmateriaaleja. Henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittämiseksi koulutuksen järjestäjät ovat järjestäneet työelämäyhteistyössä opiskelijoille harjoituksia, joiden avulla on pyritty lisäämään jokaisen kokeiluun osallistuvan osapuolen osaamista ja tietoisuutta kokeilusta.

Koulutuksen järjestäjät olivat kehittäneet opettajien työtä säännöllisissä suunnittelupalavereissa ja yhteisopettajuutena. Osa koulutuksen järjestäjistä oli järjestänyt opettajien lisä- ja täydennyskoulutusta, ja osa koulutuksen järjestäjistä oli mahdollistanut opettajille työelämäjaksoja tavallista enemmän. Koulutuksen järjestäjien mukaan opettajien simulaatiolaitteisiin ja -opetukseen perehtyminen ja kouluttautuminen olivat vaatineet kokeilun aikana lisäresursseja.

Työelämän edustajat olivat tehneet koulutuksen järjestäjän ja oppilaitoksen edustajien kanssa yhteistyötä pääosin opiskelijoiden työssäoppimiskaisoihin ja ammattiosaamisen näyttöihin ja tutkinnon osien tutkintosuorituksen arviointeihin liittyen. Työelämän edustajista osa kertoi osallistuneensa perustason ensihoidon arvioinnin perehdytyskoulutukseen.

"Ohjannut useiden eri opiskelijoiden työssäoppimisia (aikuisopiston & ammattiopiston opiskelijoita). Ottanut ambulanssissa työntekijäarvioijana opiskelijoiden tutkintotilaisuuksia vastaan, sekä ollut mukana arviointikeskusteluissa" Työelämän edustaja

"Olemme saaneet perehdytystä ko. osaamisalasta, tutkinnosta ja sen suorittamisesta, arvioinnista. Sitten yhdessä ohjanneet ja arvioineet opiskelijaa." Työelämän edustaja

"Olen saanut perehdytyksen tutkinnosta, tavoitteista ja näytön vastaanottamisesta. Opiskelijan ohjaava

opettaja oli hyvin saatavilla koko jakson ajan.” Työelämän edustaja

Osa työelämän edustajista oli keskustellut koulutuksen järjestäjän kanssa tutkinnosta ja ollut vastuuopettajaan yhteydessä erityisesti niissä tapauksissa, jotka he olivat kokeneet hankalina. Työelämän edustajista muutama kertoi saaneensa vähän perehdytystä opiskelijan työssäoppimisjaksosta. Työelämän edustajien ohella myös opiskelijat olivat kokeneet, ettei heidän suorittamaansa tutkintoa oltu tunnettu työelämässä. Koulutuksen järjestäjät toivat myös esille tutkinnon tunnettavuuden, jota tulisi lisätä valtakunnallisesti.

Työelämän edustajat suhtautuivat tutkinnon kehittämiseen myönteisesti. Työelämän edustajat pitivät tärkeänä koulutuksen järjestäjien tekemää yhteistyötä työpaikkojen kanssa ja kertoivat yhteistyössä tapahtuneen uudistuksia kokeilun aikana. Osa työelämän edustajista oli tehnyt yhteistyötä koulutuksen järjestäjän tai oppilaitoksen kanssa tutkinnon kehittämisen yhteydessä, ja osa työelämän edustajista ilmaisi olevansa kiinnostunut ja halukas olemaan mukana kehittämässä sosiaali- ja terveysalan perustutkintoa.

”Kuulun työryhmään, jossa olemme arvioineet ja kehittäneet perustason ensihoitaja tutkintoa. Lisäksi olen ollut aktiivisesti yhteydessä opettajiin aina tarvittaessa, kuten he myös minuun.” Työelämän edustaja

*”... haluaisin oppia paremmin muutoksista, jotka koskevat ammattiopiston opiskelijoita”
Työelämän edustaja*

*”... toivon, että tulevaisuudessa pystyisin olemaan mukana kehittämässä lähihoitajatutkintoja.”
Työelämän edustaja*

Työelämän edustajat ilmaisivat kehittävänsä itseään tutustumalla ja perehtymällä asioihin enemmän, kouluttautumalla, opiskelemalla jatkuvasti, osallistumalla opetustapahtumiin asiantuntijan roolissa sekä tekemällä töitä. Yksi vastanneista työelämän edustajista ilmaisi suorittavansa jatko-opintoja (hoitotieteen opinnot ja ammatilliset opettajaopinnot kesken).

”Käyn jatkuvasti koulutuksissa, reflektoin ja olen mukana useissa uusissa hankkeissa. Olen valmis ja kehitän osaamistani.” Työelämän edustaja

”Koskaan ei ole valmis kaikkeen ja aina tulee uutta ohjeistusta, tutkimusta ja tietoa eri hoidoista...näissä ajanhermoilla ja lisäkouluttautumalla” Työelämän edustaja

5.3.7 Yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa

Koulutuksen järjestäjien sidosryhmäyhteistyö oli toteutunut *tutkintotoimikunnan* kanssa hyvin tai erinomaisesti oppilaitoksissa, jotka toteuttivat koulutusta näyttötutkintona (ammatillista peruskoulutusta antavilla oppilaitoksilla ei ollut kokemusta ko. yhteistyöstä). Yhteistyö muiden *koulutuksen järjestäjien* kanssa oli toteutunut joiltakin osin (50 % koki yhteistyön toteutuvan hyvin tai erinomaisesti). Koulutuksen järjestäjät olivat osallistuneet aktiivisesti perustason ensihoidon tutkinnon kehittämiseen osallistumalla yhteistyöpäiville, verkoston kokouksiin, yhteisien opetusmateriaalien kehittämiseen ja hyväksi osoittautuneiden opetus- ja tutkinnon toteuttamiseen liittyvien käytänteiden jakamiseen. Sen sijaan yhteistyö *vastaavan alan ammattikorkeakoulujen* edustajien kanssa oli toteutunut hyvin vain yhdellä kuudesta koulutuksen järjestäjästä (yhteistyö AMK:n kanssa toteutui joiltakin osin neljällä ja yhdellä koulutuksen järjestäjällä ei lainkaan).

5.4 Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset työelämässä

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeilu on **SORAlainsäädännön piirissä**. Pääosin terveydentilavaatimukset ovat koulutuksen järjestäjien mukaan samat kuin sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa.

Koulutuksen järjestäjät ovat kiinnittäneet soveltuvuuskokeissa huomiota fyysiseen toimintakykyyn, jota myös koulutuksen aikana on tuettu ohjaamalla opiskelijoita pitämään huolta fyysisestä kunnostaan ja kiinnittämällä huomiota ergonomiseen työskentelyyn. Myös työelämän edustajien mukaan opiskelijalla tulisi olla hyvät fyysiset valmiudet, sillä työelämässä (ensihoidossa) ei ole ns. kevennettyä työtä. Opiskelijalla tulisi olla myös hyvät fyysiset valmiudet kehittää voimaansa. Opiskelijoiden tulisi olla myös tarpeeksi pitkiä, jotta he ylettyvät nostamaan esim. paareja työn vaatimuksien mukaisesti.

Osa koulutuksen järjestäjistä oli havainnut tutkintoon liittyvinä terveydentilan ja toimintakyvyn **esteinä** opiskelijoiden somaattisia sairauksia, tapaturmia ja psyykkisiä ongelmia. Esimerkkinä psyykkisistä ongelmista koulutuksen järjestäjät tuovat esille masennuksen, joka ei välttämättä tule esille soveltuvuuskokeiden toimintakykymittauksissa. Työelämän edustajien mielestä opiskelijoiden psyykkisten valmiuksien tulisi olla hyviä, jotta opiskelijat kykenevät kohtaamaan yksittäisten asiakkaiden hädän lisäksi pitkäaikaisen inhimillisen hädän, jota työssä joutuu kohtaamaan ja käsittelemään päivittäin. Työelämän edustajat toivat esille opiskelijoiden luonteenpiirteet ja luonne-erot, joiden katsottiin tulevan esille erityisesti konfliktitilanteissa. Haastavissa konfliktitilanteissa opiskelijoiden tulisi pysyä rauhallisina ja hallita hyvät kommunikaatio- ja sosiaaliset taidot.

Opiskelijoiden somaattisiin sairauksiin ja mielenterveydellisiin ongelmiin koulutuksen järjestäjät olivat tarjonneet tukea yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Koulutuksen järjestäjien mukaan perustason ensihoidon koulutukseen olisi hyvä sisällyttää ns. henkisten työkalujen opiskelua tarjoamalla opiskelijoille tilanteita ja työkaluja, jotka kehittävät opiskelijoiden itsetuntemusta sekä paineensieto- ja hallintakykyä.

Koulutuksen järjestäjät toivovat SORA-lainsäädännöstä aitoa työvälinettä tutkinnon toteuttamisen tueksi niihin tilanteisiin, joissa tutkinnon suorittamisen aikana ilmenee, ettei opiskelija ole soveltuva alalle tai hänellä ilmenee työelämässä vaadittavissa terveydentila- tai toimintakykyvaatimuksissa puutteita.

5.5 Yhteenveto perustason ensihoidon kokeilun vaikuttavuudesta

5.5.1 Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen

Perustason ensihoidon kokeilusta valmistuvat **opiskelijat** olivat pääosin tyytyväisiä kokeiluun ja kertoivat kokeilun tuottaman osaamisen vastaavan työelämän osaamistarpeita, joina opiskelijat näkivät kyvyn hoitaa potilasta kentällä yhä pidempään, tehdä ratkaisuja, toimia hoitoketjussa sekä yhdistää vitaalielintoimintoja koskevan tietotaidon potilaan tilanteeseen. Lähiopiskelijoiden näkemys ensihoidon ydinosaamisesta painottui akuutti- ja ensihoitotyöhön. Oppisopimusopiskelijoiden näkemys perustason ensihoidon kokeilun tuottamasta osaamisesta oli laajempi verrattuna lähiopiskelijoiden näkemukseen. Näyttäisikin siltä, että laaja-alaisen akuutti- ja ensihoitotyön osaamisen lisäksi kokeilun tuottama osaaminen mahdollistaa alan rajapinnoilla toimimisen eri terveydenhuollon yksiköiden välillä, kotihoidossa ja päihde- ja mielenterveysyksiköissä sekä viranomaisyhteistyössä, esim. poliisin ja lastensuojelun kanssa.

Oppisopimusopiskelijoiden mukaan tutustuminen kotihoidon ja mielenterveys- ja päihdetyön työympäristöihin oli avartanut ja laajentanut heidän näkemyksiään mm. kotihoidon työntekijöiden työnkuvasta ja siitä, missä vaiheessa ja millä perustein kotihoidosta soitetaan ambulanssi paikalle. Oppisopimusopiskelijat olivat kokeneet kokeilun aikana tietämyksensä eri sairauksista (esim. muistisairauksista) ja lääkehoidoista lisääntyneen ja tilannetajunsa kehittyneen. He kokivat myös pystyvänsä paremmin haastattelevaan ja ohjaamaan kotihoidon asiakkaita silloin, kun he tekevät päätöksen olla kuljettamatta asiakasta jatkohoitoon.

Koulutuksen järjestäjät esittävät yksimielisesti sosiaali- ja terveystieteiden perustutkiminto, perustason ensihoidon osaamisalaa vakinaistettavaksi. Koulutuksen järjestäjien mukaan kokeilun tuottama osaaminen **vastaa työelämän tarpeita**, ja siinä huomioitiin tulevaisuuden osaamistarpeita, kuten ensihoidon asiakaskunta, työskentelyvalmius hoitotason työparina, laaja-alainen osaaminen erityisesti lääkehoidon seurannassa ja vaativissa hoitotilanteissa toimiminen. Koulutuksen järjestäjät toivat esille, että opiskelijoiden työelämäpalautteet olivat olleet hyviä ja osaamisen arviointitulokset olivat olleet parempia kuin

keskimääräisesti. Työelämässä koulutuksen rakenne, ammattitaitovaatimukset ja -kriteerit koettiin myös tarkoituksenmukaisiksi.

"Työelämän edustajat ovat myös huomanneet, että opiskelijoilla on paremmat valmiudet ensihoidon työtehtäviin kuin ensihoidon osaamisalan opiskelijoilla." Koulutuksen järjestäjä

"Kokonaisuudessaan...opiskelijoiden, opettajien, työelämän ja yhteistyökumppaneiden palaute kokeilusta on erittäin myönteinen." Koulutuksen järjestäjä

Työelämän edustajien, opiskelijoiden ja koulutuksen järjestäjien mukaan perustason ensihoidon kokeilun tuottama osaaminen verrattuna alan tämän hetken osaamiseen on ollut aikaisempaa parempaa ja laajalaisempaa. Työelämän edustajien mukaan opiskelijat ovat pääsääntöisesti erittäin motivoituneita ja valmiimpia laajemman osaamisen myötä sekä työssäoppimiseen että työelämään. Työelämän edustajat nostivat esille myös opiskelijoiden hyvän teoriaosaamisen.

"Tämänhetkinen opiskelija kyllä huippuluokkaa..." Työelämän edustaja

"Osaaminen on lisääntynyt ja opiskelijat ovat olleet erittäin motivoituneita - ero on huomattava, opiskelijat ovat huomattavan paljon valmiimpia työssäoppimiseen.- motivoituneempia ja huomattavasti selkeästi ylpeitä tulevasta ammatistaan.- työnantajan näkökulmasta voin sanoa että ovat huomattavasti valmiimpia työelämään." Työelämän edustaja

"Perustason osaamisen kehittäminen -> lähelle hoitotasoa." Työelämän edustaja

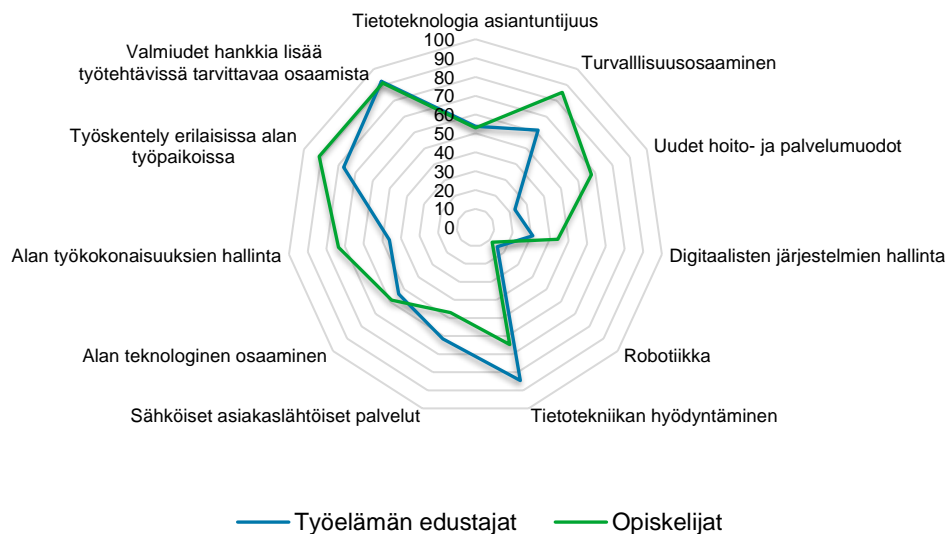
"Kiitettävän arvosanan annan. Aika valmiin perustason ensihoitajan sain ohjattavaksi, toki aina voi kehittyä ja kokemuksen kautta tulee varmuutta lisää." Työelämän edustaja

"...kehitys joka on tapahtunut tähän perustason ensihoitaja koulutukseen on ollut huomattava verrattaessa sitä aikaisempiin." Työelämän edustaja

Työelämän edustajien ja opiskelijoiden arvio opiskelijoiden opintojen päättövaiheen osaamisesta pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista osoittaa, että työelämän edustajat arvioivat opiskelijoiden osaamisen kiitettäväksi tai erinomaiseksi tietotekniikan hyödyntämisessä, valmiuksissa työskennellä erilaisissa alan työpaikoissa ja hankkia lisää työtehtävissä tarvittavaa osaamista. Hyväksi opiskelijoiden osaamisen työelämän edustajat arvioivat turvallisuudessa ja sähköisten asiakaslähtöisten palveluiden osaamisessa. (Kuvio 12.)

Opiskelijoiden itsearvioinnin mukaan heillä on hyvät valmiudet työskennellä erilaisissa alan työpaikoissa, valmiudet hankkia lisää työtehtävissä tarvittavaa sekä turvallisuusosaamista. Opiskelijat kokivat myös, että heillä on hyvät valmiudet tietoteknologian asiantuntijuudesta, digitaalisten järjestelmien hallinnasta, uusista hoito- ja palvelumuodoista ja sähköisten asiakaslähtöisten palvelujen osaamisesta sekä alan teknologiaosaamisesta ja työkokonaisuuksien hallinnasta. (Kuvio 12.)

Kuviosta 12 käy ilmi, että työelämän edustajat arvioivat opiskelijoiden osaamisen opiskelijoiden omaa arviotaan paremmaksi tietoteknologian osaamisessa, robotiikassa, tietotekniikan hyödyntämisessä, sähköisissä asiakaslähtöisissä palveluissa ja valmiuksissa hankkia lisää työtehtävissä tarvittavaa osaamista.



Kuvio 12. Työelämän edustajien ja opiskelijoiden arvio opiskelijoiden osaamisesta pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista

Työelämän edustajat arvioivat opiskelijoiden tulevaisuudessa tarvitseman osaamisen tyydyttäväksi, vähäiseksi tai olemattomaksi (sitä ei ole ollenkaan) robotiikan, uusien hoito- ja palvelumuotojen sekä työkokonaisuuksien hallinnan osa-alueilla. Työelämän edustajat arvioivat opiskelijoiden osaamisen myös tyydyttäväksi tai vähäiseksi tietoteknologian, digitaalisten järjestelmien hallinnan ja alan teknologiaosaamisen osa-alueilla. Opiskelijoiden itsearviointin mukaan tulevaisuudessa tarvittava osaaminen oli tyydyttävää, vähäistä tai sitä ei ollut ollenkaan robotiikassa, digitaalisten järjestelmien hallinnassa sekä sähköisten asiakaslähtöisten palveluiden osaamisessa.

5.5.2 Työelämäosaamisen kehittymistä edistävät ja estävät tekijät

Tulosten perusteella opiskelijoiden työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä edistävät työelämään perehtyneet opettajat, työelämän asiantuntijoiden ja asiantuntijakouluttajien osallistuminen opetukseen, työelämän osaamista tukevat oppimistehtävät ja käytännön harjoitukset (esim. simulaatio-, yhteis- ja suuronnettomuusharjoitukset). Laaja-alaisen ja työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä oli edistänyt työssäoppimiset eri työympäristöissä. Työssäoppimisympäristöt, jotka olivat vastanneet suoritettavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksia ja joissa opiskelijan ja työelämän edustajan (esim. ohjaaja ja arvioija) asenne ja motivaatio oppimiseen ja opiskeluun olivat olleet hyviä ja joissa opiskelijalle oli annettu monipuolisia työtehtäviä, olivat edistäneet opiskelijan työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä.

Opiskelijat näkivät työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä *estävän* oppilaitoksien opetusvälineistön puutteet ja vanhanaikaisuuden, työssäoppimispaikkojen riittämättömyyden akuutti- ja ensihoidon ympäristössä, opiskelijoita koskevat rajoitukset työssäoppimispaikoissa, opiskelumotivaation puutteen, opettajiin liittyvät ominaisuudet (opetustapa, epälooginen opetus ja opettajien päivittämätön käytännön tietous) sekä käytännön harjoitukset (esim. simulaatiot), mikäli niitä ei ollut suunniteltu tai organisoitu hyvin tai niihin suhtauduttiin leikinomaisesti.

Opiskelijoiden työelämä tarpeita vastaavan työelämäosaamisen kehittymistä edistäisi se, että tutkinto tunnettaisiin paremmin työelämässä. Opiskelijoista vain 38,3 % oli sitä mieltä, että työssäoppimisen ohjaaja tunsu tutkinnon, jota opiskelija suoritti. Sen sijaan 41,2 % opiskelijoista oli sitä mieltä, ettei työssäoppimisen

ohjaaja tuntenut opiskelijan suorittamaa tutkintoa. **Työelämän edustajista** vain noin puolet koki saaneensa perehdytyksen opiskelijan tutkintoon. Vastaajista kolmasosa puolestaan koki, etteivät he olleet saaneet perehdytystä opiskelijan tutkinnosta. Työelämän edustajat olivat kokeneet vaihtelevasti perehdytyksen arvioitavaan tutkinnon osaan, sen ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin. Työelämän edustajista 53,85 % oli kokenut saaneensa perehdytystä, kun taas 15,4 % ei osannut sanoa, olivatko he saaneet perehdytystä, ja 30,77 % ilmaisi, etteivät he olleet saaneet perehdytystä arvioitavaan tutkinnon osaan ja sen ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin.

Esteenä opiskelijoiden työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymiselle **koulutuksen järjestäjät** toivat esille työssäoppimispaikkojen puutteen, yhteistyön vaikeudet ammattikorkeakoulun kanssa sekä työelämää että koulutuksen järjestäjää hyödyntävän yhteistyömuodon löytymisen vaikeuden. Toisaalta myös työssäoppimispaikkojen maksullisuus sekä opiskelijoiden oppimisen ja elämänhallinnan vaikeudet koettiin esteenä opiskelijoiden työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymiselle.

“Työelämän edustajia on ollut mukana tunneilla apuopettajan roolissa sekä oppimisen ja osaamisen arvioinneissa, jolloin työelämä on saanut käsityksen opiskelijoiden osaamisesta ja opiskelijat saaneet palautetta suoraan työelämän edustajilta. Näin osaamisen kehittyminen on alkanut muotoutumaan työelämän tarpeita vastaavaksi.” Koulutuksen järjestäjä

Opiskelijoiden työelämätarpeita vastaavan osaamisen edistämiseksi koulutuksen järjestäjillä tulisi olla valmiudet päivittää lähiopetuksessa käytettäviä työmenetelmiä, -materiaaleja ja -välineitä huomioiden opiskelijakyselyssä ilmi tulleet puutteet opetusvälineistössä, muuttuvat työympäristön vaatimukset sekä alalla lisääntyvän digitalisaation. Tutkinnon tunnettavuuden lisääminen valtakunnallisesti edistäisi opiskelijoiden työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä. Tutkinnon tunnettavuutta tulisi lisätä työelämässä niin terveydenhuollon palvelujen hallinnossa kuin myös opiskelijan ohjaukseen tai arviointiin osallistuvien työelämän edustajien keskuudessa.

“Tulevaisuudessa yhteistyö tulisi suunnitella hyvin ja siihen tulisi resursoida riittävästi aikaa. Tiedottaminen on tehokasta, kunhan ensin kontaktoituu riittävän korkealla tasolla yhteistyöorganisaatioon. Avainhenkilöiden tunteminen helpottaa yhteistyötä ja avoin keskustelu tavoitteista, perehdyttämisestä ja arvioinnin käytännöistä (työelämäohjaajien kouluttaminen) on erittäin merkityksellistä.” Opiskelija

5.5.3 Arvio kokeilun työllistävästä vaikutuksesta

Koulutuksen järjestäjät, työelämän edustajat sekä oppisopimusopiskelijat olivat sitä mieltä, että tutkinto antaa mahdollisuuden sijoittua nykyistä laajemmin työelämään, sillä kokeilun uskottiin tuottavan aikaisempaa syvempää ja monipuolisempaa osaamista.

“Tutkinnon suorittamisen jälkeen opiskelijoilla on varmasti laaja-alaisempi ja monipuolisempi osaaminen kuin nykyisillä lähihoitajilla, koska he ovat opiskelleet ensihoitopainotteisesti koko tutkinnon ajan ja tutkinnon perusteissa mennään syvemmälle kuin nykyisissä lähihoitajan tutkinnon perusteissa.” Koulutuksen järjestäjä

“Tutkinto antaa mahdollisuuden sijoittua laajemmin akuuttihoitoon työpaikkoihin ensihoidon ja päivystyksen lisäksi esim. valvontayksiköt, leikkaussalit, tehot, mielenterveys- ja päihdeyksiköt ym.” Koulutuksen järjestäjä

Kaikki työelämän edustajat ja opiskelijoista 88,2 % olivat sitä mieltä, että osaaminen, jonka opiskelijat hankkivat koulutuksen aikana, auttaa heitä työllistymään alalle. Opiskelijaryhmien välisessä vertailussa ei ilmennyt suuria eroja lähiopiskelijoiden ja oppisopimusopiskelijoiden keskuudessa. Jokainen oppisopimusopiskelija oli sitä mieltä, että osaaminen, jonka oli hankkinut koulutuksen aikana, auttoi häntä työllistymään alalle.

“Työllistyin heti koulun jälkeen määräaikaiseen työsuhteeseen ambulanssiin ja kesän aikana työtilanteeni oli hyvä. Nyt määräaikainen työsopimukseni on päättynyt ja opiskelen ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajaksi. Perustason ensihoidon kokeilu on antanut minulle hyvät valmiudet työelämään, joita syvennän nyt jatko-opinnoissa. Uskon työllistyväni hyvin jatkossa.”
Opiskelija

Opiskelijoista lähes kaikki aikoivat hakeutua alalle töihin - useat ambulanssiin tai ensihoitoon. Valmistuvista opiskelijoista lähes puolet (n = 14) toi esille myös jatko-opintosuunnitelmansa ammattikorkeakouluun (sairaanhoitaja ja ensihoitaja) (joku opiskelijoista myös pelastajaksi). Osalla opiskelijoista oli valmistuessaan tiedossa jatko-opiskelupaikka. Oppisopimusopiskelijoista yksikään ei tuonut ilmi jatkavansa opiskelujaan valmistumisen jälkeen. Oppisopimusopiskelijat näkivät sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeilun laajentavan työllistymismahdollisuuksiaan entisestään.

“Työskentelen nykyisellä työnantajalla, jossain vaiheessa yritän päästä esim. terveysasemalle ensiapuun töihin. Ihannetilanne olisi vaihteleva työ, ambulanssista ensiapuun, akuuttia psykiatria jne.”
Oppisopimusopiskelija

“Aion jatkaa työssäni pelastuslaitoksella. Mahdollisesti teen joskus keikkatyötä/tuureauksia esimerkiksi lastensuojelussa tai nuorisotyössä tai ehkä kotihoidossa.” Oppisopimusopiskelija

“Jatkan saman työnantajan palveluksessa samassa tehtävässä. Käyty tutkinto mahdollistaa hakeutumisen muihinkin työpaikkoihin samaan tehtävään.” Oppisopimusopiskelija

5.6 Johtopäätökset

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeilun tarpeellisuutta perusteltiin ensihoitopalvelujen organisointiin ja henkilöstön kelpoisuuteen liittyvien säädösten ja työelämän muutoksien ja ensihoito-osaamisen vaativuuden näkökulmasta. Kokeilussa terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen, toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen, akuuttihoito ja ensihoitopalveluissa toimiminen sekä uudet valinnaiset tutkinnon osat edellyttivät uutta osaamista eri hallinnon alojen välisen viranomaisyhteistyön korostuessa.

Tulevaisuudessa sairaskuljetusmatkat pitenevät ja asiakkaita hoidetaan kentällä yhä pidempään. Tulevaisuudessa työelämässä perustason ensihoitajilta vaaditaan akuutti- ja ensihoidon ydinosaamisen lisäksi yhteistyö- ja kommunikaatiotaitoja, kykyä tehdä päätöksiä, turvallisuusosaamista (potilas- ja omaan turvallisuuteen liittyen), ennakoitaitoja, moniammatillista ja verkosto-osaamista sekä ammattieettistä ajattelukykyä.

Koulutusta voidaan pitää vaikuttavana, kun koulutuksen tuottama osaaminen laadullisesti ja määrällisesti edistää **yksilön, työelämän sekä yhteiskunnan kehitystä**. Perustason ensihoidon kokeilun vaikuttavuuden arvioinnin perusteella tällä hetkellä näyttäisi siltä, että **kokeilu edisti yksilön osaamista** ja opiskelijat olivat kokeilun tuottaman laaja-alaisen osaamisen myötä aikaisempaa valmiimpia työelämään.

Kokeilun arvioinnin vaikuttavuuden perusteella valmistuneiden opiskelijoiden osaaminen teoriassa ja käytännössä osoittautui hyväksi ja opiskelijoilla näyttäisi olevan erinomaiset valmiudet hankkia lisää työelämässä tarvittavaa tietoa. Perustason ensihoidon kokeilun tuloksista nousi esille työssä tarvittavan päätöksenteon problematiikka; miten ja millä perusteella asiakas voitiin jättää kuljettamatta jatkohoitoon. Työelämän ja oppisopimusopiskelijoiden mukaan **yhteiskunnan tasolla** tulisikin linjata tarkemmin, millaisia potilaita tuodaan päivystykseen, millaisia ei. Linjauksien selkeyttämisen ohella tulisi tehdä yhteiskunnallista valistustyötä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteesta; minne asiakkaan tulee ottaa yhteyttä tarvitessaan apua. Samalla tulisi huomioida palvelurakenteen aukkokohdat – minne viedään asiakkaat, joilla ei ole päivystyksellistä hoidon tarvetta ja joita ei voi jättää kotiin.

Perustason ensihoidon kokeilun arvioinnin vaikuttavuuden perusteella koulutus näyttäisi antavan opiskelijoille valmiuksia tulevaisuuden osaamistarpeiden ja muuttuvan työympäristön kohtaamiseen. Erityisesti oppisopimusopiskelijoiden tuloksista ilmeni, että koulutus oli laajentanut ja lisännyt heidän valmiuksiaan toimia työn rajapinnoilla: kotihoidossa, mielenterveys- ja päihdeyksiköissä, hoivalaitoksissa sekä viranomaisyhteistyössä. Osaamisen laajetessa työn rajapinnoille perustason ensihoidon oppisopimusopiskelijat tunnistivat kokeilun aikana puutteita hoitohenkilöstön osaamisessa liittyen asiakkaan vitaalielintoimintojen muutoksiin ja niihin reagointiin. Tulevaisuudessa **työelämän osaamista tulisi kehittää** kouluttamalla (MET-koulutus) kotihoidossa ja perusterveydenhuollossa toimivia terveysalan ammattilaisia, jotta asiakkaan muuttuviin tilanteisiin reagoitaisiin viipymättä eikä tilanteiden annettaisi kehittyä (“tilannetta seuraamalla”) kriisitilanteiksi. Varhainen reagoiminen voisi karsia samalla ns. turhia ensihoidon käyntejä kotihoidon asiakkaiden luo ja perusterveydenhoidon hoitoyksiköihin.

Tulevaisuudessa sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan koulutuksessa tulisi kiinnittää erityishuomiota opiskelijaksi ottamiseen ja opintojen henkilökohtaistamiseen. Opiskelijaksi ottamisen yhteydessä tulisi painottaa opiskelijan fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia valmiuksia. Opiskelijakyselyn – ja haastattelujen perusteella henkilökohtaistamisen yhteydessä tulisi harkita tarkkaan, onko tutkinnosta mahdollista tunnistaa ja tunnustaa anatomiaan, fysiologiaan, sairauksiin, elintoimintojen tarkkailuun sekä lääkkeisiin liittyvää teoriaosuutta. Opiskelijoiden (erityisesti oppisopimusopiskelijoiden) mukaan koulutuksessa tulisi vahvistaa entisestään esim. lääkehoidon osaamista.

Opiskelijoiden, työelämän edustajien ja koulutuksen järjestäjien mukaan sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, perustason ensihoidon osaamisala tulisi sisällyttää tutkintorakenteeseen. Tutkintonimike *perustason ensihoitaja* (Valvirassa lähihoitaja) selkiyttäisi työnkuvaa ja -jakoa.

Perustason ensihoidon kokeilun vaikuttavuuden arvioinnin perusteella näyttäisi siltä, että perustason ensihoidon osaamisala ja sen pakolliset ja valinnaiset tutkinnon osat voitaisiin sisällyttää tarvittavin muokkauksin uudistuvan sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon perusteisiin 1.8.2018 alkaen. Toimenpidesitykset ja ehdotukset tutkintojen perusteiksi tullaan tekemään arviointiaineistoon tulosten ja johtopäätöskien pohjalta kevään 2017 aikana yhteistyössä Stadin aikuisopiston ja perustason ensihoidon verkoston kanssa. Toimeenpanon edistämiseksi tulisi selvittää tutkinnon suorittaneiden alueellinen työllistyminen perustason ensihoidon tehtäviin sekä ammattikorkeakouluyhteistyön synnergian edut koulutuksen toteutuksessa ja opetussuunnitelmien kehittämisessä.

6 Hyvinvointiteknologian kokeilun vaikuttavuuden arviointi

Hyvinvointiteknologian kokeilut toteutetaan kolmessa eri tekniikan ja liikenteen alan tutkinnossa:

- Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa (hyvinvointiteknologia-asentaja)
- Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnossa (turvalaiteasentaja)
- Kone- ja metallialan perustutkinnossa, valmistustekniikan osaamisalassa (hyvinvointilaitteasentaja).

6.1 Vastaajien demografiset taustatiedot

6.1.1 Koulutuksen järjestäjien taustatiedot

Hyvinvointiteknologian kokeilut aloitettiin vuonna 2014 kahdessa oppilaitoksessa: Sastamalan koulutuskuntayhtymässä ja Savon ammatti- ja aikuisopistossa. Näistä molemmissa oppilaitoksissa hyvinvointiteknologian kokeilut järjestettiin tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa. Vuonna 2015 *tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa* hyvinvointiteknologian kokeilut käynnistettiin myös Oulun seudun ammattiopistossa, Koulutuskeskus Salpauksessa ja Koulutuskeskus Sedussa, *sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnossa* hyvinvointiteknologian kokeilut käynnistettiin Koulutuskeskus Sedussa sekä Tampereen ammattiopistossa. Tampereen ammattiopisto aloitti ainoana koulutuksen järjestäjänä myös *kone- ja metallialan perustutkinnossa valmistustekniikan osaamisalassa* hyvinvointiteknologian kokeilun vuonna 2015. Vuoden 2016 aikana hyvinvointiteknologian kokeiluihin mukaan liittyi Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda, jolla on suunnitteilla aloittaa hyvinvointiteknologian kokeilu vuoden 2017 aikana. Kaikkiaan hyvinvointiteknologian kokeiluja järjesti vuonna 2016 seitsemän koulutuksen järjestäjää. Tarkemmat koulutuksen järjestäjien tiedot kuvataan vuoden 2016 väliraportissa.

6.1.2 Työelämän edustajien tiedot

Hyvinvointiteknologiaan kokeiluun liittyvä arviointiaineisto koostui hyvinvointiteknologian yhteistyöpäivien työelämäpaneeliin osallistuneiden työelämän edustajien (n = 3) näkemyksistä.⁴

6.1.3 Kokeilusta valmistuneiden opiskelijoiden tiedot

Vuoden 2016 aikana hyvinvointiteknologian kokeilusta valmistui *tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnosta* yksi ryhmä, jossa tutkinnon suoritti yhteensä 11 opiskelijaa. Lisäksi ryhmässä oli mukana yksi osatutkinnon suorittaja. Vuonna 2016 *sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnon* hyvinvointiteknologian tutkinnon osat suoritti yksi ryhmä, jossa valmistuneita opiskelijoita oli seitsemän ja *kone- ja metallialan perustutkinnon, valmistustekniikan osaamisalan* hyvinvointiteknologian tutkinnon osat suoritti yksi ryhmä, jossa valmistuneita opiskelijoita oli kuusi. Vuonna 2016 hyvinvointiteknologian kokeilusta valmistui kaikkiaan 25 opiskelijaa. Valmistuneista opiskelijoista (n = 25) tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon opiskelijat suorittivat tutkinnon ammatillisena peruskoulutuksena ja sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnon opiskelijat suorittivat hyvinvointiteknologian tutkinnon osat (osatutkintosuoritus) näyttötutkintona. (Taulukko 7.)

⁴ Muista kokeiluista poiketen hyvinvointiteknologian työelämäältä ei olla saatu vastauksia hyvinvointiteknologian työelämäkyselyyn.

Taulukko 7. Päättäneet hyvinvointiteknologian kokeilut ja valmistuneiden opiskelijoiden määrät vuonna 2016

| Koulutuksen järjestäjä | Tutkinto | Kokeilun toteutusmuoto | Koulutuksen alkamispäivä | Koulutuksen päättymispäivä | Valmistuneiden opiskelijoiden määrä |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammatti- ja aikuisopisto | Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, hyvinvointiteknologian kokeilu | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 25.8.2014 | 30.5.2016 | 11+1 osatutkinto |
| Tampereen kaupunki, Tampereen ammattiopisto, TREDU | Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto, hyvinvointiteknologian kokeilu (osatutkintosuoritus) | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 11.4.2016 | 11.10.2016 | 7 |
| | Kone- ja metallialan perustutkintovalmistustekniikan osaamisala, hyvinvointiteknologian kokeilu (osatutkintosuoritus) | Näyttötutkinto, oppilaitosmuotoinen | 11.4.2016 | 11.10.2016 | 6 |
| Yhteensä | | | | | 25 |

Valmistuville opiskelijoille (n = 25) toteutettiin Webpropol-kysely. Kyselyyn vastasi 23 opiskelijaa. Vastausprosentti oli 92 valmistuneista opiskelijoista. Webpropol-kyselyn jälkeen koordinoijan edustaja tapasi valmistuvan perustutkintoryhmän ja antoi opiskelijoille mahdollisuuden antaa kokeilusta suullista palautetta ja tarkentaa Webpropol-kyselyn vastauksiaan. Tapaamisessa oli läsnä yhteensä 10 opiskelijaa, joka oli 90,90 % perustutkinnosta valmistuneista opiskelijoista.⁵

Kyselyyn vastanneista opiskelijoista (n = 23) suurin osa oli miehiä (65,21 %). Vastanneiden opiskelijoiden keskimääräinen ikä oli noin 30-49 vuotta. Hyvinvointiteknologian kokeilussa tutkinnon/-osat suoritti opiskelijoista ammatillisena peruskoulutuksena 43,47 % ja näyttötutkintona 56,52 %. (Taulukko 8.)

⁵Valmistuneista opiskelijaryhmistä yksi suoritti tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon. Kaksi muuta valmistunutta ryhmää suorittivat vain hyvinvointiteknologian osaamisalaopinnot sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnon lisä- tai täydennyskoulutuksena.

Taulukko 8. Kyselyyn vastanneiden hyvinvointiteknologian kokeilusta valmistuneiden opiskelijoiden demografiset taustatiedot (n = 23)

| Taustatekijät | n | % |
|---|----|-------|
| Kyselyyn vastanneet opiskelijat | 23 | 100 |
| Sukupuoli | | |
| Nainen | 8 | 34,78 |
| Mies | 15 | 65,21 |
| Ikä | | |
| Alle 20 vuotta | | |
| 20 -29 vuotta | 2 | 8,69 |
| 30 - 39 vuotta | 10 | 43,47 |
| 40 - 49 vuotta | 8 | 34,78 |
| 50 vuotta tai enemmän | 1 | 4,34 |
| Tutkinnon suoritus | | |
| Ammatillinen peruskoulutus | 10 | 43,47 |
| Näyttötutkinto | 13 | 56,52 |
| Perustutkinto, jossa hyvinvointiteknologian kokeilu toteutettiin | | |
| Tieto- ja tietoliikenteen perustutkinto | 10 | 43,47 |
| Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto | 6 | 26,08 |
| Kone- ja metallialan perustutkinto | 7 | 30,43 |

6.2 Kokeilun tuottaman osaamisen työelämävastaavuus

Työelämän edustajat ja opiskelijat näkivät hyvinvointiteknologian käsitteen laajana. Työelämän edustajat määrittivät hyvinvointiteknologia kaikiksi (ei ainoastaan sähköisiksi) toimintoiksi, jotka voivat vahvistaa asiakasta ja hänen voimavarojaan. Hyvinvointiteknologiaan katsottiin kuuluvaksi myös erilaista tiedonkeruuta, mittauksia, kyselytutkimuksia, aktiivisuuden, unen tai vuorokausirytmien mittauksia jne. Toisaalta käsitteen pääpaino nähtiin olevan teknologian kuvantamismenetelminä, apu- ja turvalaitteina tai viestintään kuuluvina järjestelminä ja ratkaisuina.

Opiskelijat määrittivät hyvinvointiteknologian käsitteen ihmisen hyvinvointiin vaikuttamiseksi tekniikan keinoin. Opiskelijat toivat esille sairaalamaailmaan liittyvät terveydenhuollon välineet ja sovellukset, jotka kuuluivat kaikille terveydenhuollon asiakkaille, esimerkkinä esim. osteoporoosimittarit. Hyvinvointiteknologian katsottiin pitävän sisällään esimerkiksi kuntoiluun liittyvän teknologian.

Hyvinvointiteknologiassa keskeisin kysymys sosiaali- ja terveysalalla tulisi olla, miten *teknologia voi auttaa ja viedä asiakasta eteenpäin arjessa*. Työelämän edustajien mukaan hyvinvointiteknologian alalla tullaan tarvitsemaan kykyä kysyä ja ratkaista asiakkaan asioita. Alalla toimivan ammattilaisen tulisi ymmärtää teknologian ratkaisun merkitys asiakkaalle. Työelämän edustajat painottivat, ettei teknologian ratkaisun merkitys asiakkaalle saa perustua kaupallisiin intresseihin.

Työelämän edustajien mukaan hyvinvointiteknologian koulutuksen tulisi antaa opiskelijoille valmiuksia katsoa tulevaisuuden teknologian tarpeisiin. Mitä ihmiset tarvitsevat? Mikä on teknologian ratkaisun käytettävyyys?

Tulevaisuudessa olisi osattava tarjota asiakkaalle asiakaslähtöisiä ratkaisuja. Asiakaslähtöisten palveluiden lisäksi teknologiaratkaisut tulisi osata myydä asiakkaalle, omaisille ja sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille (esim. kotipalvelulle). *Tulevaisuudessa olisi myös osattava olla omalla osaamisella toisella ammattialalla* (sosiaali- ja terveysalalla). Hyvinvointiteknologian ammattilaisilta tullaan myös vaatimaan hyvää asennetta ja motivaatiota sekä kohtaamiseen ja asiakkaan kanssa kommunikointiin tarvittavaa osaamista.

6.3 Työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittämistä estävät ja edistävät tekijät

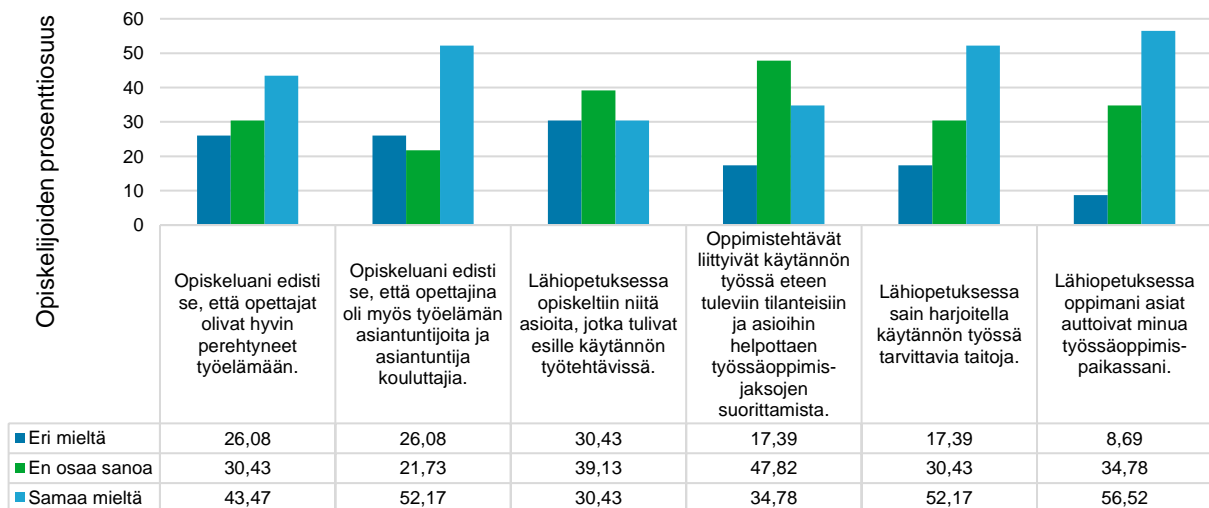
6.3.1 Opiskelijaksi ottaminen

Hyvinvointiteknologian kokeilun opiskelijavalinnat tehtiin pääsääntöisesti yhteisvalinnan kautta. Osa koulutuksen järjestäjistä oli käyttänyt opiskelijavalinnassa myös haastattelua tai pääsykoetta.

6.3.2 Oppimisympäristöt

6.3.2.1 Lähiopetusympäristö

Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden (n = 23) näkemykset lähiopetuksen työelämävastaavuudesta poikkesivat toisistaan. Opiskelijoista noin puolet oli sitä mieltä, että heidän opiskeluaan edisti se, että opettajat olivat perehtyneet hyvin työelämään ja opettajina oli toiminut myös työelämän asiantuntijoita ja asiantuntijakouluttajia. Vain noin kolmasosa opiskelijoista oli sitä mieltä, että lähiopetuksessa oltiin opiskeltu niitä asioita, jotka olivat tulleet esille käytännön työtehtävissä ja oppimistehtävät liittyivät käytännön työssä eteen tuleviin tilanteisiin ja asioihin helpottaen työssäoppimiskoksojen suorittamista. Noin puolet opiskelijoista oli kuitenkin kokenut, että he saivat harjoitella käytännön lähiopetuksessa käytännön työssä tarvittavia taitoja ja lähiopetuksessa opitut asiat auttoivat heitä työssäoppimispaikoissa. (Kuvio 13.)



Kuvio 13. Hyvinvointiteknologian opiskelijoiden mielipiteet kokeilun lähiopetuksesta

Opiskelijat kokivat oppineensa eniten lähiopetuksessa tehdyistä harjoituksista, joissa harjoiteltiin teknologian asentamista tai asiakkaan kohtaamista ja auttamista. Teknologian harjoituksista opiskelijat toivat esille laakeri-, hitsaus-, sähkölaite-, rikos- ja murtoilmoituslaitteiden ja videovalvontajärjestelmien asennukset sekä moottorin käyttöönoton harjoitukset.

“Asiakkaan siirtelyä opeteltaessa opin paljon sitä, miten asiakkaan fysiologia tulee ottaa huomioon.”
Opiskelija

“Kommunikaattorin käytön opetustilanne asiakkaalle, jossa oli mukana puheterapeutti, tekninen ohjaaja, toimintaterapeutti, asiakkaan omainen, palvelukodin työntekijä. Opastus tapahtui palvelukodissa.”
Opiskelija

Esteenä työelämävastaavan osaamisen kehittymiselle lähiopetuksessa opiskelijat kokivat (uuden) kokeilun järjestämiseen liittyvät epävarmuustekijät sekä puutteet opetussisällöissä ja opettajien osaamisessa. Osa opiskelijoista oli kokenut, ettei opetus ollut vastannut työelämän osaamistarpeita.

“Uusi koulutuskokeilu, aika paljon kysymysmerkkejä, mitä ehkä tarvittaisiin.” Opiskelija

“Kouluttajilla/opettajilla ei ollut täysin varmaa tietoa minkälaista teoriaa tämänkaltainen lisäkoulutus sisältää. Tähän myös vaikutti aika mikä meille annettiin teorian opiskeluun.” Opiskelija

“Ei ollut oikein selkeää kuvaa mitä käytännön työ oikeasti on.” Opiskelija

“Ei käyty asioita mitä työelämässä tarvittiin.” Opiskelija

“Teknisen osan aikana opetuksessa ei ollut suunnitelmallisuutta.” Opiskelija

“Lyhyt koulutuksen kesto, alalle/opiskelijalle räätälöimätön sisältö.” Opiskelija

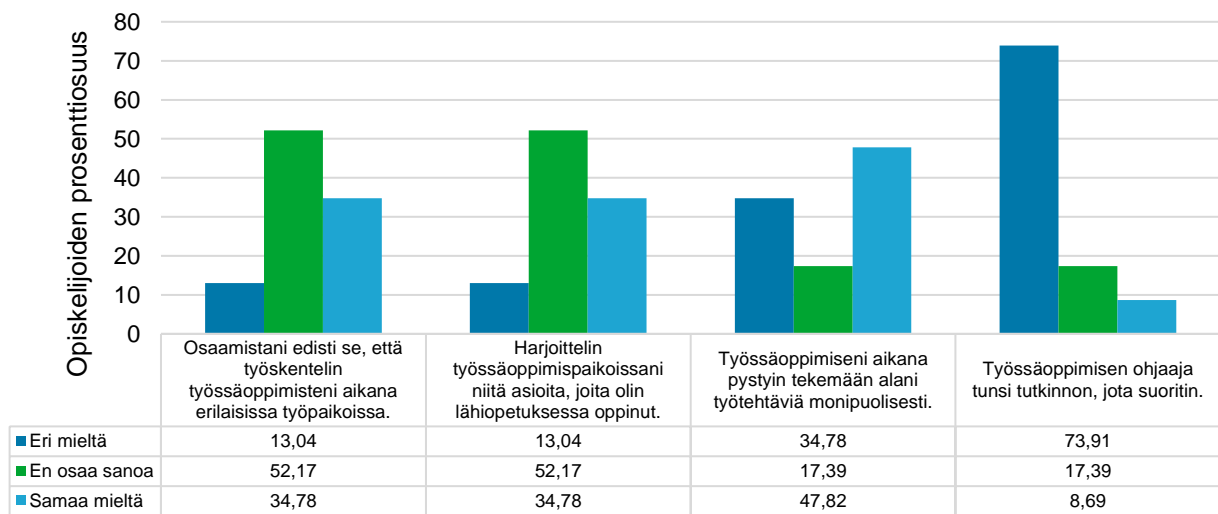
Opiskelijoiden mukaan koulutus painottui ikäihmisten kotona asumisen tukemiseen. Opiskelijat kokivat, että koulutuksessa olisi voitu katsoa laajemmin hyvinvointiteknologian asiakaskohderyhmiä (esim. vammaisia), joille on kehitetty paljon erilaisia teknologian sovelluksia. Opiskelijat toivat esille myös puutteet oppilaitoksissa olevissa ohjelmissa, järjestelmissä ja välineistössä (ks. kappale 6.3.4).

6.3.2.2 Työssäoppimisympäristö

Koulutuksen järjestäjien mukaan työssäoppimisen järjestäminen poikkesi eniten tavanomaisesta koulutuksen järjestämisestä. Koulutuksen järjestäjien välillä opiskelijoiden työssäoppimisen laajuuksissa oli eroja: työssäoppimisen laajuus vaihteli 30–42 osaamispisteen välillä tai 50–150 työpäivän välillä.

Opiskelijoiden näkemys työelämävastaavan osaamisen kehittymisestä työssäoppimisessa

Opiskelijoista kolmasosa koki, että heidän osaamistaan edisti se, että he työskentelivät työssäoppimisten aikana eri paikoissa. Kolmas osa opiskelijoista koki myös, että he olivat harjoitelleet työssäoppimispaikoissa niitä asioita, joita he olivat lähiopetuksessa oppineet. Opiskelijoista 47,82 % koki pystyvänsä tekemään työssäoppimisen aikana alan työtehtäviä monipuolisesti. (Kuvio 14.)



Kuvio 14. Hyvinvointiteknologian opiskelijoiden mielipiteet työssäoppimisen vaikutuksesta työelämäosaamisen oppimiseen

Opiskelijoiden mukaan työelämäosaamisen kehittymistä **työssäoppimisjaksolla edisti** käytännön työn tekeminen, johon opiskelijat liittivät laitteiden huolto- ja asennustehtävät sekä asiakkaiden kanssa toimimisen. Opiskelijat kokivat oppimista edistävänä erityisesti niiden tehtävien opettelun työssäoppimisessa, joita ei oltu aiemmin lähiopetuksessa harjoiteltu.

“Laitteiden huolto ja asentaminen. Vuorovaikutus ja tiimityöskentely. Asiakaspalvelu.” Opiskelija

“Tietokoneasennukset.” Opiskelija

“Työssäoppimisjaksolla tuli vastaan korjattavaksi ja huollettavaksi apuvälineitä jollaisia koulujaksolla ei ollut.” Opiskelija

“Aikaisemmin tuntemattomien laitteiden toiminnan opettelu ja dokumentaation kirjoitus.” Opiskelija

“Asiakaspalvelutilanteet, kohtuullisen itsenäinen työskentely työtehtävien parissa.” Opiskelija

Työssäoppimisjaksolla opiskelijoiden työelämäosaamisen kehittymistä edisti myös työympäristön monipuolisuus ja työskentely hoitolaitoksissa. Hyvä työilmapiiri ja mielenkiinto opiskeltavaa alaa kohtaan oli myös edistänyt opiskelijoiden työelämäosaamisen kehittymistä.

“Monialainen ympäristö: tekninen puoli/hoito & korjaus + sairaala/sote-ala + hallinto/palvelujärjestelmä + tietojärjestelmien käyttö. Mahdollisuus keskusteluihin ja ohjaukseen monen eri ammattialan edustajan kanssa.” Opiskelija

“Näki mitä käytännön työskentely hoitolaitoksissa on.” Opiskelija

“Työympäristöltä oli turvallista kysyä.” Opiskelija

“Hyvä työpaikkaohjaaja ja monipuoliset tehtävät.” Opiskelija

“Työharjoittelun pituus ja oma mielenkiinto.” Opiskelija

Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnosta valmistuvista kyselyyn vastanneista opiskelijoista (n = 10) 80 % kehittäisi työssäoppimispaikan valintaprosessia sekä lisäisi työssäoppimisjaksojen määrää. Yksi opiskelija toivoi työssäoppimisen tueksi oppimistehtäviä.

“Erittäin tarkka valinta harjoittelupaikan suhteen, jotta todella olisi niitä töitä mitä sitten ammatissakin tarvittaisiin.” Opiskelija

“Ehdottomasti enemmän työssäoppimista koulutuksen ajalle.” Opiskelija

“Useampi työssäoppimisjakso.” Opiskelija

“Useampi työharjoittelu. Meillähän oli siis vain yksi.” Opiskelija

“Olisi oppimistehtäviä ja löytyisi sopivia harjoittelupaikkoja. Ohjaajana tulisi toimia henkilö, joka antaa myös harjoittelijalle sopivia tehtäviä.” Opiskelija

Sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnosta jo aiemmin valmistuneista hyvinvointiteknologian opiskelijoista useampi koki työssäoppimisen ajoittumisajankohdan (heinäkuu) vaikeuttavan soveltuvan työssäoppimispaikan löytämistä. Opiskelijoiden mukaan työssäoppimispaikat tulisi järjestää yhteistyössä muiden alan koulutusten järjestäjien kanssa. Opiskelijat kokivat myös, että kuusi kuukautta kestävässä opinnoissa kahden tutkinnon osan ja niiden työssäoppimisien sijaan opinnoissa voisi olla yksi tutkinnon osa ja yksi työssäoppiminen, joka sijoittuisi opintojen loppuun.

“Sijoittaisin työssäoppimisen syksylle, talvelle tai keväälle. Kesälle työssäoppimispaikan löytäminen oli vaikeaa potentiaalisten työpaikkojen kesälomien vuoksi. Lisäksi muista alan kouluista oli jo työssäoppijat vieneet ne mahdolliset työharjoittelupaikat. Olisi siis hyvä, jos koulutus ajoitettaisiin muiden samaa koulutusta tarjoavien koulujen kanssa eri aikoihin, koska alan toimijoita on kuitenkin rajallinen määrä.” Opiskelija

“Kesän kolmen kuukauden oppimisjakso oli mielestäni liian pitkä. Varsinkin kun Suomi on heinäkuun kiinni. Töiden määrä väheni huomattavasti heinäkuun aikana.” Opiskelija

“Koulutusjakson ja työharjoittelujakson pitäisi olla kummankin yhtenä kokonaisuutena eikä kahtena.” Opiskelija

“Meidän koulutuksessamme olisi ollut parempi yksi työharjoittelujakso, opintojen loppupäässä, koska koko koulutus kesti vain 6 kk.” Opiskelija

Sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnosta jo aiemmin valmistuneista hyvinvointiteknologian opiskelijoista koulutuksen järjestäjien tulisi osallistua aktiivisemmin työssäoppimisen ohjaukseen.

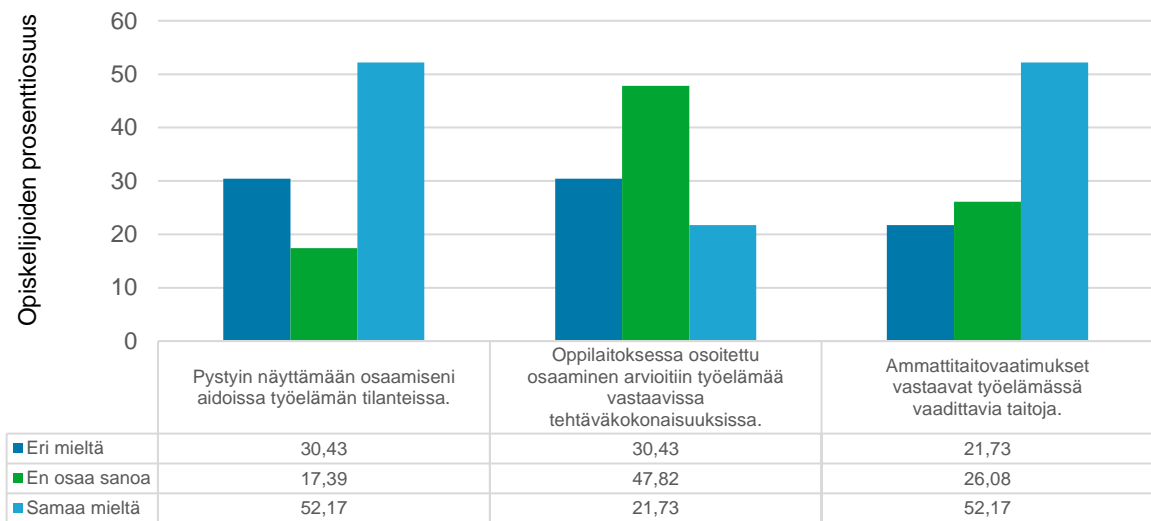
“...Yhteistyötä kouluttajan ja työssäoppimispaikkojen välille! Ohjausta työssäoppimispaikoille.” Opiskelija

“Työpaikan vastuuhenkilölle pitäisi selvittää tarkkaan mitä meidän halutaan oppivan työpaikalla. Nyt osittain käytettiin vaan työpanosta hyödyksi aivan eri tehtävissä...Pitäisi myös painottaa, että opiskelijat tarvitsevat ohjausta, ovat oppimassa eivätkä ole suoraan antamassa näyttöä osaamisestaan.” Opiskelija

“Nyt ei ollut juurikaan ollut ohjausta oppilaitoksesta, niin kiinnostavaa olisi nähdä mihin päästään ohjauksella.” Opiskelija

6.3.2.3 Näyttötutkinto-/tutkintotilaisuusympäristö

Opiskelijoista 52,17 % oli täysin samaa mieltä tai samaa mieltä siitä, että he pystyivät osoittamaan osaamisen aidoissa työelämän tilanteissa. Opiskelijoista vain 21,73 % oli myös täysin samaa mieltä tai samaa mieltä, että oppilaitoksessa osoitettu osaaminen arvioitiin työelämän vastaavissa kokonaisuuksissa. Opiskelijoista noin puolet oli sitä mieltä, että ammatitaitovaatimukset vastasivat työelämässä vaadittavia taitoja. (Kuvio 15.)



Kuvio 15. Hyvinvointiteknologian opiskelijoiden mielipiteet osaamisen osoittamisesta työelämässä

Tieto- ja tietoliikenteen perustutkinnosta valmistuvista hyvinvointiteknologian opiskelijoista suurin osa oli sitä mieltä, että tutkinnon pakollisten tutkinnon osien arviointikriteeristöt mittaavat suhteellisen hyvin työelämässä vaadittavia taitoja. Opiskelijoista 50 % oli sitä mieltä, että tutkinnon osan *elektroniikan ja ICT:n perustehtävät* arviointikriteeristö mittaa hyvin työelämässä vaadittavia taitoja. Opiskelijoista 77,77 % oli sitä mieltä, että tutkinnon osan *hyvinvointiteknologian järjestelmien asennus* arviointikriteeristö mittaa työelämässä vaadittavia taitoja, ja opiskelijoista 80 % oli sitä mieltä, että tutkinnon osan *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen* arviointikriteeristö mittaa hyvin työelämässä vaadittavia taitoja.

Sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnosta jo aiemmin valmistuneet opiskelijat, suorittivat hyvinvointiteknologian tutkinnon osia (osatutkintosuoritus). **Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnosta** valmistuneet hyvinvointiteknologian opiskelijat suorittivat kaksi tutkinnon osaa: *turvallisuuden ja järjestelmien asentaminen* ja *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen*. Opiskelijoista 33,33 % oli sitä mieltä, että tutkinnon osa *turvallisuuden ja järjestelmien asentaminen* arviointikriteeristö mittaa hyvin työelämässä vaadittavia taitoja. Opiskelijoista 50 % oli sitä mieltä, että tutkinnon osan *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen* arviointikriteeristö mittaa työelämässä vaadittavia taitoja.

Kone- ja metallialan perustutkinnosta valmistuneet opiskelijat suorittivat valmistustekniikan osaamisalan, johon sisältyi kaksi hyvinvointiteknologian tutkinnon osaa: *hyvinvointiteknologian laitteistojen asentaminen* ja *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen*. Opiskelijoista 71,42 % oli sitä mieltä, että tutkinnon osan *hyvinvointiteknologian laitteistojen asentaminen* arviointikriteeristö mittaa hyvin työelämässä vaadittavia taitoja. Opiskelijoista 42,85 % oli sitä mieltä, että tutkinnon osa *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen* arviointikriteeristö mittaa työelämässä vaadittavia taitoja.

Hyvinvointiteknologian opiskelijoiden mielipiteet poikkesivat toisistaan tieto- ja tietoliikenteen, sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkintoihin kuuluvan hyvinvointiteknologian yhteisen tutkinnon osan *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen* osalta. Tieto- ja tietoliikenteen opiskelijoista lähes kaikki ja sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnon suorittaneista opiskelijoista vain noin puolet oli sitä mieltä, että tutkinnon osan *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen* arviointikriteeristö mittaa työelämässä vaadittavia taitoja.

Hyvinvointiteknologian koulutuksen **järjestäjistä 65 %** oli sitä mieltä, että tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimukset ja tutkinnon ammatilliset **tutkinnon osat vastaavat alan työtehtävien**

osaamiskokonaisuuksia. Koulutuksen järjestäjät ja opiskelijat näkivät, että hyvinvointiteknologian osaamisalan opinnoissa tulisi miettiä, miten uusin teknologia tuodaan mukaan koulutukseen ja mikä on ns. keskeistä osaamista hyvinvointiteknologian alalla toimimisessa.

"Jatkuvasti olisi mietittävä ja tutkittava, mitkä ovat uusimmat tekniikat ja laitteistot, sekä mitä työelämä tarvitsee, minkälaisia osaajia ja osaamista." Koulutuksen järjestäjä

"VASTAAMAAN TOISIAAN!" Opiskelija

"Pitää vielä tarkasti verrata tutkinnon osia sähköalan pt:n osiin sekä tieto- ja tietoliikennetekniikan osiin. Voi olla, että em. tutkintojen osia hieman "hyvinvointiteknologistamalla" voisi välttyä uudelta tutkinnoilta." Koulutuksen järjestäjä

"Asennustöitä ja -tehtäviä pitäisi sisältyä enemmän opetukseen, jotta huolto- ja korjaustehtävät sujuisivat. Asennus- ja huoltotehtävät ovat keskeistä osaamista. Ohjelmointi on amk-tasosta osaamista." Koulutuksen järjestäjä

"Teknisen puolen ammattitaitovaatimuksia vielä enemmän sinne hyvinvointiteknologian puolelle, esim. erilaiset hoivajärjestelmät, joissa tarvitaan asennuksen lisäksi enemmän IT-osaamista, lisääntyvät kaiken aikaa. Turvalaitepuolen opiskelijat tarvitsevat myös apuvälinetuntemusta, ainakin työssäoppimispaikoissa se tuli esille." Opiskelija

"Asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukemisen seurantakohteet: voisiko muuttaa Terveystieteiden keskeiset lait ja asetukset -> sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmät ja lainsäädäntö." Koulutuksen järjestäjä

Opiskelijat kehittäisivät myös asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen tutkinnon osaa.

"Etenkin jälkimmäisen jakson (ihmisen toimintakyky yms.) suunnitelmaa tulisi kehittää. Nyt oli liian hoitotyöpainotteinen, ei ollut otettu huomioon asentajan näkökulmaa tarpeeksi." Opiskelija

"Lähinnä kriteerit esim. jälkimmäisen viikon hoivapuolen harjoittelujakson osalta olivat liian vaativia harjoittelu-aikaan ja työtehtäviin verrattuna." Opiskelija

"Opintojen pituus ja sisältö huomioon ottaen laskisin hiukan tavoitetasoa. Toisaalta sh-opettaja osasi ottaa tämän huomioon arvioidessa käytännön jaksoa." Opiskelija

"Ettei ihan suoraan lähihoitajilta kopioitaisi asiakkaan toimintakyvyn ylläpitämisen vaatimuksia ja kriteereitä. Olemme asentajia, emme hoitajia." Opiskelija

6.3.3 Osaamisperusteiset pedagogiset ratkaisut

Koulutuksen järjestäjien mukaan kokeilun **pedagogiset ratkaisut poikkesivat jonkin verran** normaalista toiminnasta. Suurimmat muutokset olivat uusien laitteiden, ohjelmistojen sekä uudenlaisten oppimisympäristöjen käyttöönottokoulutuksessa.

"Olemme hyödyntäneet monipuolisia pedagogisia ratkaisuja mm. simulaatio-oppiminen sekä olemme hankineet erilaisia laitteistoja ja ohjelmia hyvinvointiteknologiaan." Koulutuksen järjestäjä

"Opetuspisteeseen on varustettu opetuskoti, joka vaiheittain muunnetaan "älykodiksi". Uutena teknologiana varustuksessa on mm. etähallittavat järjestelmät. Laitehankintoihin on varattu resurssia sekä 2015 että 2016 talousarvioon. Opiskelijoilla on mahdollisuus suorittaa työpaikkaohjaajakoulutus." Koulutuksen järjestäjä

"Olemme rakentamassa kodinomaista oppimisympäristöä yhteen luokkaan ja olemme hankkineet myös uusia laitteita, esim. paikantava turvaranneke, turvahyvinvointiranneke, induktiosilmukka, kenttävoimakkuusmittari, hälyttävä mattoanturi ja ovianturi. Lisäksi olemme harjoitelleet mm. esteettömyyden huomioimista tutustumalla pyörätuolia käyttävän asiakkaan liikkumiseen." Koulutuksen järjestäjä

"Opinnoissa on hyödynnetty OAMKin Mahdollistava koti -oppimisympäristöä Asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen –tutkinon osassa." Koulutuksen järjestäjä

Opiskelijat kokivat oppineensa erilaisista opintokäynneistä. Opiskelijoiden mukaan lähiopetuksen sisältöjä voitaisiin saada mielekkäimmiksi, mikäli työssäoppimisjaksoja olisi useampia. Tämä mahdollistaisi sen, että esim. käytännön (tietoliikennekaapelointi yms.) kaapelointeja ja tietojärjestelmien asennuksia voisi opetella työelämän aidoissa tilanteissa. Näin tulisi kaikki asennukseen liittyvät seikat huomioitua.

Lähiopetusta opiskelijat kehittäisivät enemmän ongelmaperusteiseksi ja projektiluonteiseksi. Tehtävänantojen tulisi myös muistuttaa enemmän aitoja työelämän tilanteita. Tällöin opiskelijat joutuisivat etsimään enemmän tietoa ja ottamaan selvää asioista sekä miettimään, mitä tehtävässä tulisi huomioida. Opiskelijoiden mukaan oppimistehtävien tekemiseen tarvittaisiin opettajien vahvaa läsnäoloa, ohjausta ja tukea. Opiskelijoiden työelämätaitojen oppimisen esteenä on koulutuksen järjestäjien mielestä mm. alan nopea kehitys ja opetuksen resursointi.

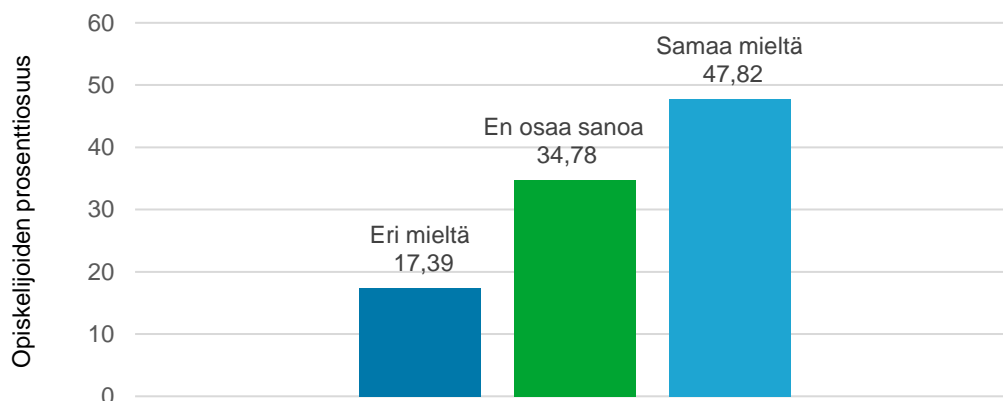
"Nopeasti kasvava uusi ala, jossa osaamistarpeita syntyy koko ajan ja kehitystä tapahtuu. Laitteiden hinnat ja resursointi." Koulutuksen järjestäjä

"Opetussuunnitelma elää koko ajan eli se ei ole vielä vakiintunut." Koulutuksen järjestäjä

6.3.4 Työmenetelmät, -materiaalit ja -välineet

Koulutuksen järjestäjien mukaan kokeilun aikana lähiopetuksessa käytettäviä työmenetelmiä, - materiaaleja ja -välineitä on kehitetty johtuen uusista ja nykyaikaisista hyvinvointiteknologian opetusvälineistä ja ratkaisuista. Osan oppimisympäristöistä koulutuksen järjestäjät ovat rakentaneet myös itse.

"Laitteinvestointeja on ollut tavanomaista enemmän koulutuskokeilua varten. Lisäksi laitehankintojen yhteydessä on hankittu tarvittava koulutus laitteistojen käyttöönottoa varten. Tämä on todettu erittäin toimivaksi järjestelmäksi ja näin on saatu myös hyvää yritysyhteistyötä aikaiseksi. Opettaja on myös saanut lisäresurssia tutkinon osien opetussisältöjen kehittämiseen." Koulutuksen järjestäjä



Kuvio 15. Hyvinvointiteknologian opiskelijoiden kokemus siitä, miten he pystyivät harjoittelemaan työssä tarvittavia taitoja oppilaitoksessa olevien ohjelmien, järjestelmien ja välineistön avulla.

Opiskelijoista vain vajaa puolet (47,82 %) oli sitä mieltä, että he pystyivät harjoittelemaan työssä tarvittavia taitoja oppilaitoksessa olevien ohjelmien, järjestelmien ja välineistön avulla (Kuvio 15). Lähiopetuksen aikana työelämässä tarvittavan osaamisen oppimista vaikeuttivat puutteet opetusvälineissä ja materiaaleissa.

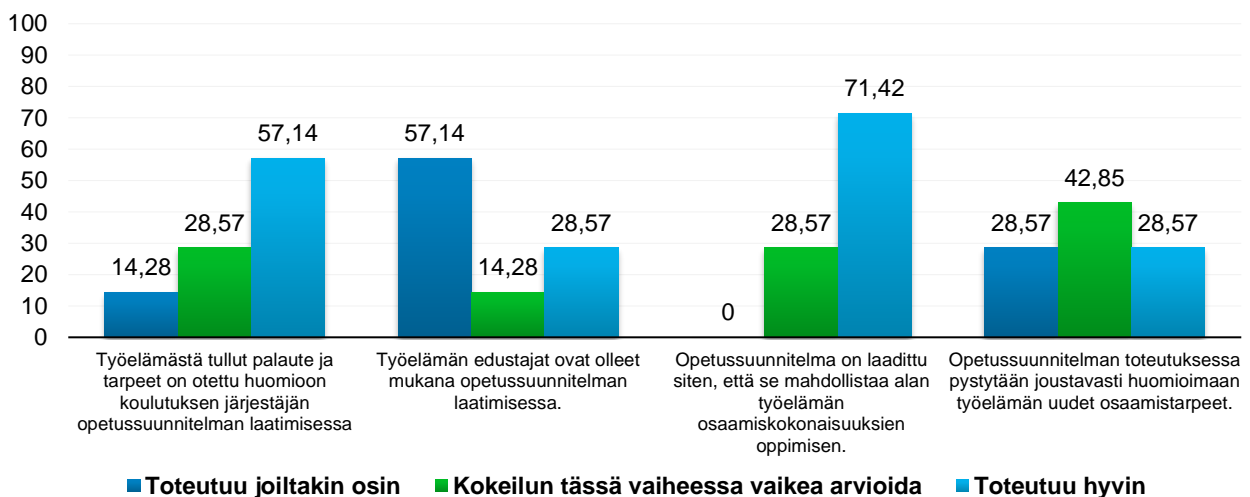
“Laitteiden vähyys.” Opiskelija

“Harjoitteluvälineiden huono toimivuus.” Opiskelija

“Lähiopetuksessa oli paljon joutenoloa, jolloin ei tehty mitään ja apuvälineiden huoltoa/korjausta käytiin läpi aika vähän. Koululla ei myöskään ollut kovin monipuolisesti erilaisia hyvinvointiteknologia-alan apuvälineitä jollaisia sitten työharjoittelussa tuli vastaan.” Opiskelija

6.3.5 Opetus- ja järjestämissuunnitelmat

Koulutuksen järjestäjien (57,14 %) mukaan hyvinvointiteknologian osaamisalaa koskevat palauteet ja työelämän tarpeet oli huomioitu opetussuunnitelman laatimisessa joiltakin osin. Vain neljäsosa (28,57 %) koulutuksen järjestäjistä oli laatinut opetussuunnitelman yhteistyössä työelämän edustajien kanssa. Koulutuksen järjestäjistä suurin osa (71,42 %) oli sitä mieltä, että opetussuunnitelma oli laadittu siten, että se mahdollisti alan työelämän osaamiskokonaisuuksien oppimisen. Koulutuksen järjestäjistä vain 28,57 % oli sitä mieltä, että opetussuunnitelmassa pystytään huomioimaan joustavasti työelämän uusia osaamistarpeita. (Kuvio 16.)



Kuvio 16. Koulutuksen järjestäjien arvio hyvinvointiteknologian kokeiluja koskevan opetussuunnitelman työelämävastaavuudesta

Koulutuksen järjestäjät kokivat **vaikeuksia** saada työelämän edustajat mukaan opetussuunnitelman laadintaan. Koulutuksen järjestäjien mukaan opetussuunnitelma laadittiin siten, että se mahdollistaa hyvin alan työelämän osaamiskokonaisuuksien oppimisen. Koulutuksen järjestäjien mielestä työelämän verkostojen hyödyntäminen toteutui vain joiltakin osin.

”Olemme tehneet tiivistä yhteistyötä yritysten kanssa. Tämän pohjalta on laadittu koulutuksen toteutussuunnitelma, joka on ollut käytännönläheistä.” Koulutuksen järjestäjä

”Käytössä on mahdollisuus toteuttaa laajennettua työssäoppimista työelämän tarpeista lähtevänä mahdollisuutena. Tämä edesauttaa koulutuksen kehittämistä myös.” Koulutuksen järjestäjä

Työelämän tarpeita vastaavan koulutuksen edistämiseksi opiskelijakyselyssä selvitettiin, oliko työelämässä osaamista, jota ei ole ammatillisten tutkinnon osien ammatitaitovaatimuksissa tai osaamisen arviointikriteereissä. Opiskelijoiden mukaan työelämässä vaadittavaa osaamista, jota ei ollut ammatillisten

tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksissa tai osaamisen arviointikriteereissä, oli rakennusalaan liittyvä osaaminen, prosessitekniikan, mekaniikan ja potilastietojärjestelmien tuntemus ja niihin liittyvä osaaminen. Osa opiskelijoista koki, että heiltä oli vaadittu liikaa osaamista hoiva- ja hoitopuolella.

6.3.6 Henkilöstön ja kumppaneiden osaamisen kehittäminen

Hyvinvointiteknologian koulutuksen järjestäjien mukaan työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa **toimi hyvin kirjavasti** kokeilun alkuvaiheessa. Koulutuksen järjestäjistä 25 % ilmoitti **resursoinnin poikkeavan paljon** tai merkittävästi tavanomaisesta toiminnasta. Uusien teknologioiden ja laitteiden käyttökoulutukseen sekä opetusmateriaalien suunnitteluun tarvittiin eniten lisäresursseja. Lisäksi uudenlainen ammatti- ja toimintaympäristö lisäsi resurssointia opettajien koulutukseen ja työelämäyhteistyöhön.

"Olemme pitäneet tiedotus- ja yhteispalavereita." Koulutuksen järjestäjä

"Koulutuksen järjestäjä on muodostanut kokeilulle oman ohjausryhmän, jossa, mukana työelämän edustajia, muita sidosryhmien edustajia, koulutuksen järjestäjän edustajia sekä kokeiluiden vastuuhenkilöt." Työelämän edustaja

"Vastuutoimijat ovat osallistuneet kokeiluiden yhteistyö- ja neuvottelupäiville. Niistä jokaisessa on ollut edustus paikalla." Koulutuksen järjestäjä

"Työelämäyhteistyö ja työpaikkaohjaajakoulutukset." Koulutuksen järjestäjä

"Olemalla yhteydessä työelämän yrityksiin ja vieraillemalla alan messuilla." Koulutuksen järjestäjä

Koulutuksen järjestäjät ovat tehneet työelämäyhteistyötä koulutuksen aikana monin eri tavoin. Työelämäyhteistyö lähialueen yritysten kanssa on tehty työssäoppimisten yhteydessä.

"Kokeilussa työelämäyhteistyötä on edistetty työssäoppimisen ja laitteistohankintoihin liittyvien koulutuksien avulla. Kokeilun aikana on saatu muutamia erinomaisia yhteistyökumppaneita ja päästy tavanomaista lähemmäksi yrityksen toimintaa." Koulutuksen järjestäjä

6.3.7 Yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa

Sidosryhmäyhteistyö tutkintotoimikunnan ja koulutuksen järjestäjien välillä toteutui joiltakin osin, oppilaitoksissa, jotka toteuttivat koulutusta näyttötutkintona (ammattillisilla peruskoulutusta antavilla oppilaitoksilla ei ollut kokemusta ko. yhteistyöstä). Yhteistyö muiden koulutuksen järjestäjien kanssa oli toteutunut pääosin hyvin. Koulutuksen järjestäjät olivat osallistuneet hyvinvointiteknologian kokeilututkimusten kehittämiseen osallistumalla yhteistyöpäiville. Koulutuksen järjestäjät olivat aloittaneet yhteistyön myös oppilaitoksien sosiaali- ja terveysalan edustajien kanssa ja se liittyi tutkinnon osaan *asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen*. Yhteistyö alan ammattikorkeakoulujen kanssa ei ole toteutunut tai toteutuu vain joiltakin osin. Koulutuksen järjestäjien mukaan yhteistyötä sidosryhmien kanssa edistettiin seuraavasti:

"Koulutuskuntayhtymässä aktiivisesti toimiva yhteinen ohjausryhmä kaikille kokeiluille. Ohjausryhmässä on riittävän laaja työelämän ja sidosryhmien edustus. Olemme osallistuneet aktiivisesti kokeiluiden yhteistyöpäiviin. Olemme pyrkineet tiedottamaan yhteistyökumppaneita kokeilun vaiheista." Koulutuksen järjestäjä

"Osallistumalla kehittämispäiviin sekä jaettu materiaalia ja osaamista toisille koulutuksen järjestäjille." Koulutuksen järjestäjä

"Kokeilussa ohjausryhmä, jossa on edustus mm. ammattikorkeakoulusta ja keskussairaalaista. Yhteistyö laitetoimittajien kanssa." Koulutuksen järjestäjä

"Hyvä ja joustava yhteistyö SOTE-alan ja muiden koulutuksen järjestäjien kanssa on helpottanut

yhteisen tutkinnon osan suunnittelua ja toteutusta.” Koulutuksen järjestäjä

”Laitehankintoja ja oppimisympäristön luomista on tehty yhteistyössä sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon kanssa. Lähihoitajaopiskelijat hyödyntävät hankittuja laitteita ja kodinomaista oppimisympäristöä opinnoissaan.” Koulutuksen järjestäjä

Sidosryhmien välisen **yhteistyön esteenä** koulutuksen järjestäjät näkivät resurssi- ja aikapulan. Lisäksi pitkät etäisyydet sidosryhmien välillä nähtiin yhteistyön esteiksi.

6.4 Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset työelämässä

Koulutuksen järjestäjien mukaan opiskelijoiden terveydentilaa ja toimintakykyä rajoittivat **päihteiden väärinkäyttö** sekä **tuki- ja liikuntaelinsairaudet**, joilla arveltiin olevan vaikutusta opintojen etenemiseen tai työllistymiseen. Mikäli terveydentilan ja toimintakyvyn vaatimukset tulisi koskemaan kokeilun aloja, tulisivat mieltä tutkinnon **mukauttamisen** vaikutuksia sähkö- ja turvalaiteasentajana työllistymiseen sekä **turvallisuusselvityksen** vaikutuksia työllistymiseen. Koulutuksen järjestäjät pyrkivät vaikuttamaan opiskelijoiden terveydentilaan ja toimintakykyä rajoittaviin esteisiin tavanomaisen ohjauksen ja tuen keinoin.

Osa koulutuksen järjestäjistä sisällyttäisi tutkinnot, joihin sisältyy hyvinvointiteknologian osaamista SORA-lainsäädännön piiriin. Terveydentilavaatimuksissa tuotiin esille sosiaali- ja terveysalan työympäristö, jossa hyvinvointiteknologian ammatillaiset toimivat.

”Tutkinnon suorittajalla pitäisi olla hyvät valmiudet toimia yleensäkin hoitoalan eri työtehtävien vaatimusten mukaisesti.” Koulutuksen järjestäjä

6.5 Yhteenveto hyvinvointiteknologian kokeilun vaikuttavuudesta

6.5.1 Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen

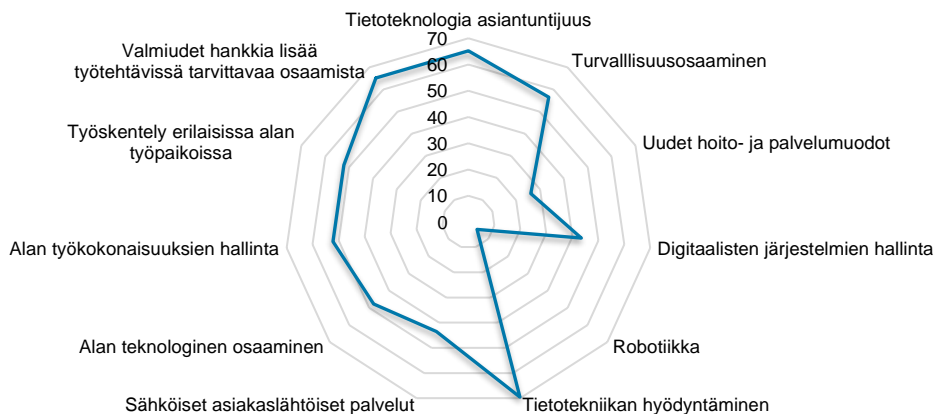
Työelämän edustajat kokivat kuilun hyvinvointiteknologian ja sosiaali- ja terveysalan välillä toistaiseksi suureksi. Työelämän edustajat näkivät hyvinvointiteknologian kokeilun antavan kuitenkin hyvän mahdollisuuden kaventaa kyseistä kuilua.

Lähtökohtaisesti hyvinvointiteknologian opiskelijan tulisi olla kiinnostunut sosiaali- ja terveysalasta sekä ihmisistä, sillä alojen limittyminen on väistämätöntä – teknologia täydentää sote-kenttää ja sote-kenttää mallintamaan tarvitaan teknologiaa. Opiskelijan olisi tunnistettava asiakaan voimavarat sekä osattava puuttua niihin asioihin, joissa asiakas tarvitsee apua. Työelämän edustajien mukaan opiskelijoille olisikin tarjottava eri asiakasryhmien kohtaamismahdollisuuksia. Kohtaamisia olisi harjoitettava oppilaitosympäristössä sekä työelämässä. Lisäksi opiskelijoiden olisi oltava tietoisia asiakkaiden ja hoitolaitosten päivärytmistä ja toimintakulttuurista.

Teknologian käyttöön otossa opiskelijoiden tulisi osata käyttää selkokieltä ja mieltä, miten yksinkertaistaa laitteiden käyttöönotto-opastusta asiakkaille ja hoitajille. Opiskelijoiden tulisi kiinnittää huomiota asiakkaan opastamiseen myös silloin, kun teknologian käyttäjällä (esim. hoitajat ja asiakas) ilmenee jokin ongelma tekniikan toimivuudessa. Käyttäjälle tulisi kertoa, mistä ongelma johtuu ja miten hän voi sen korjata. Työelämän edustajien mukaan vastaavissa tilanteissa IT-tuki, johon hyvinvointiteknologian asentajia mahdollisesti tulisi työllistymään tulevaisuudessa, korjaa ongelman teknologian käyttäjän jäädessä passiiviseksi osapuoleksi.

Opiskelijoiden arvio opintojen päättövaiheen osaamisesta pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista osoittaa, että opiskelijat arvioivat osaamisensa vahvimmaksi tietotekniikan hyödyntämisessä, tietoteknologian asiantuntijuudessa sekä valmiksissa hankkia lisää työtehtävissä tarvittavaa osaamista. Hyväksi opiskelijat arvioivat myös

turvallisuusosaamisensa, alan työkokonaisuuksien hallintansa ja valmiutensa työskennellä erilaisissa alan työpaikoissa. Vähäisimmäksi opiskelijat kokivat osaamisensa robotiikassa ja uusien hoito- ja palvelumuotojen hallinnassa (Kuvio 17).



Kuvio 17. Hyvinvointiteknologian opiskelijoiden itsearvio heidän osaamisestaan pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista

Alustava arvio hyvinvointiteknologian kokeilun tuloksista

Työelämän edustajat näkivät hyvinvointiteknologian osaamisen painottuvan tulevaisuudessa. Koulutuksen järjestäjät suhtautuivat myös hyvinvointiteknologian osaamisalan kokeiluun toiveikkaasti, uskoivat hyvinvointiteknologian koulutuksen tarpeellisuuteen ja opiskelijoiden työllistymiseen, joskin lopullinen tutkintomuoto oli koulutuksen järjestäjille vielä epäselvä.

”Jotta opiskelija voi saada sähköasennustöiden pätevyyden, hänen on valittava tietyt tutkinnot, jolloin hyvinvointiteknologian osaamisalaan kuuluvat tutkinnot jäävät vähäisiksi. On harkittava, onko hyvinvointiteknologia osaamisala vai valinnainen tutkinnon osa.” Koulutuksen järjestäjä

6.5.2 Työelämäosaamisen kehittymistä edistävät ja estävät tekijät

Opiskelijoiden mukaan *työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä edistivät* aikaisempi työkokemus (esim. Ivi-alan koulutus), opetus, asiakkaiden kohtaamisen mahdollisuus, oma mielenkiinto, motivaatio ja halu oppia uutta. Opiskelijat kokivat työelämäosaamista edistävänä myös työssäoppimisen ja siihen sisältyvät käytännön harjoitukset ja asiakaskontaktit. Opiskelijoiden mukaan osassa työpaikoissa oli monipuolisia hyvinvointialaan liittyviä työtehtäviä. Osa opiskelijoista oli päässyt itse vaikuttamaan siihen, millaisiin tehtäviin osallistui työssäoppimispaikoissa.

”Kaikki asentamiseen liittyvä harjoittelu, työssäoppiminen, jossa oli paljon asiakkaiden kohtaamista.” Opiskelija

”Tutustuminen aloihin missä hyödynnetään hyvinvointilaitteita asiakkaille/potilaille. Esim. kuinka turvapuhelimien ja turvarankkeiden avulla ikäihmiset voivat asua kotona pidempään ja samalla heille luodaan turva siitä, että hätätilanteen tultessa he saavat tarvittavaa apua.” Opiskelija

”Työharjoittelupaikalla oli huollettavia ja korjattavia apuvälineitä, jollaisia koululla ei ollut.” Opiskelija

”Hyvä motivaatio ja avoin asenne. Joustavuus ja halu oppia. Hyvät vuorovaikutustaidot ja rohkeus. Hyvät tiimityöskentelytaidot. Soveltuva pohjakoulutus. Fiksu kouluttaja, joka omilla suhteillaan hankki opettavaisen ja minulle sopivan työssäoppimispaikan.” Opiskelija

Opiskelijat kokivat *työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estäväksi* koulutuksen sisällön hajanaisuuden sekä selkeiden päämäärien puuttumisen. Opiskelijakyselyistä kävi ilmi, etteivät opiskelijat aina saaneet riittävästi tietoa niistä tekijöistä, joita vaadittiin hyvän ammattitaidon hankkimiseen. Työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymisen esteinä opiskelijat toivat esille puutteet opetusvälineissä, työssäoppimisen vähäisen määrän ja koulutuksen lyhyden.

Opiskelijoiden mukaan työpaikoilla ei aina tiedetty tarpeeksi hyvinvointiteknologian kokeilusta ja koulutuksesta. Opiskelijoiden mukaan työssäoppimisen ohjaajat ja tutkintosuorituksen arvioijat tarvitsisivat tietoa tutkinnosta ja sen sisällöistä, jotta he pystyisivät antamaan opiskelijalle alan osaamista kartuttavia työtehtäviä työssäoppimisen aikana.

6.5.3 Arvio kokeilun työllistävästä vaikutuksesta

Suurin osa valmistuvista opiskelijoista aikoi hakeutua töihin valmistumisen jälkeen. Vaikka osa opiskelijoista ilmaisi työllistyneensä opintojen loppuvaiheilla, ilmoitti osa opiskelijoista epäilevän koulutuksen työllistävästä vaikutuksesta. Näistä opiskelijoista osa aikoi palata entiseen työhönsä opintojen päätyttyä. Osa opiskelijoista ilmaisi jatko-opinto- ja lisäkoulutautumissuunnitelmansa, mm. hakeutua korkeakouluun. Osalla opiskelijoista ei ollut selkää kuvaa tulevaisuuden suunnitelmistaan opintojensa päätyttyä.

Opiskelijat kokivat työllistymisen haasteena sen, etteivät työnantajat tai esim. työvoimatoimisto tiedä, mitä hyvinvointiteknologia-asentaja osaa. Koulutuksen ja alan tulevaisuuden näkymistä opiskelijat olivat sitä mieltä, että oli vaikea nähdä työvoiman kysynnän lisääntymistä. Opiskelijat arvioivat nykyisten asentajien tekevän tulevaisuudessa hyvinvointialan asennukset ehkä itse opiskellen tai täydennyskoulutettuina. Työelämän edustajat puolestaan näkivät, että tulevaisuudessa hyvinvointiteknologian asentajia tulisi työllistämään laitteiden asennuksien ja käyttöönoton rinnalla yhä enenevässä määrin laitteiden huolto- ja tarkastustyöt. Opiskelijat näkivät erilaisten robotiikkaan liittyvien asennuksien osaamisen edesauttavan hyvinvointiteknologia-asentajia työllistymisessä ja profiloivan heitä työmarkkinoilla.

Työelämän edustajat olivat opiskelijoiden kanssa samaa mieltä siitä, etteivät työn kysyntä ja tarjonta kohtaa toivotulla tavalla. Työelämän edustajat näkivät haasteena sen, etteivät hyvinvointiteknologian tuottajat tunnista olevansa hyvinvointialalla, vaikka tuottavat ja myyvät hyvinvointiteknologiaa. Työelämän edustajien mukaan tulevaisuudessa ensisijaisen tärkeää olisi verkostoituminen. Oppimista rikastaisi myös se, mikäli koulutuksen järjestäjät verkostoituisivat erilaisten toimijoiden (yritykset, kuntayhtymät ym.) kanssa. Työelämän edustajien mukaan verkostoitumisen myötä opittaisiin työskentelemään yhdessä ja jakamaan jo koulutuksen aikana tehokkaammin työelämässä tarvittavia taitoja opiskelijoille. Tällöin tulisi opiskelijoilta edellyttää raportointia työssäoppimispaikkojen osaamisesta ja osaamistarpeista muille ryhmän opiskelijoille.

Työelämän edustajat näkivät *työssäoppimispaikan lähes ratkaisevana työllistymisessä*. Jokaisessa valmistuvassa ryhmässä oli myös opiskelijoita, jotka ilmaisivat työllistyneensä työssäoppimispaikkaansa.

”Tulen työllistymään työssäoppimispaikkaani osa-aikaisena työntekijänä.” Opiskelija

”Kesätöihin luultavasti pääsen samaan paikkaan, missä olin työssäoppimispaikassa.” Opiskelija

”Työharjoittelussa pääsin itsenäisesti tekemään alan tehtäviä laite asennuspuolella. Mahdollisuus siis päästä tekemään sijaisuuksia on hyvä. Kokemus jo tämänkaltaisista töistä jo avaa uusia mahdollisuuksia hakea erinlaisiin työtehtäviin muihin firmoihinkin.” Opiskelija

6.6 Johtopäätökset kokeilusta

Hyvinvointiteknologian nähtiin kehittyvänä tulevaisuuden alana, jossa on nähtävä teknologian ja digitalisaation **kehittyminen yhteiskunnan tasolla**. Palvelun kysyntä ja palvelutarjonta lisääntyvät myös tulevaisuudessa. **Työelämän kehitys** on nähtävissä hyvinvointiteknologian yrityksiin kasvussa. Monialaiset työympäristöt mahdollistavat alalla kehittymisen ja sen edelleen kehittämisen. Pitkäjänteinen työelämäyhteistyö on koulutuksen eteenpäin viemisen kannalta kuitenkin keskeistä ja ratkaisevaa. Yrityksien kanssa verkostoituminen vaitiolovelvollisuusvaatimuksineen on asettanut haasteita työelämäyhteistyölle. Työelämäyhteistyö tulee vaatimaan verkostumisen lisäksi koulutuksen järjestäjiltä resursseja muuttuvien työtarpeiden tunnistamiseen, työelämäyhteistyön koordinointiin, edelleen opetushenkilökunnan kouluttamiseen ja työelämävastaavan osaamisen tuottamiseen.

Toistaiseksi hyvinvointiteknologian kokeilusta on valmistunut niin vähän opiskelijoita ja työelämän vastausprosentti oli jäänyt olemattomaksi, ettei kokeilun vaikuttavuuden arviointia **yksilön kehittämisen** näkökulmasta ole mahdollista tehdä kokeilun tässä vaiheessa luotettavasti. Näyttäisi kuitenkin siltä, että hyvinvointiteknologian kokeilut ovat käynnistyneet tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa, sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnon hyvinvointiteknologian kokeiluja paremmin. Kokeilun tässä vaiheessa osa koulutuksen järjestäjistä vakinaistaisi tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkintoon sisältyvät hyvinvointiteknologian tutkinnon osat tutkintorakenteeseen.

Tutkinnon vakinaistaminen edellyttäisi koulutussisältöjen muokkaamista tarkoituksenmukaisiksi. Tämä puolestaan edellyttää selvityksen siitä, miten hyvinvointiteknologian osaamista tuotetaan eri koulutusasteilla ja mikä on toisen asteen ammatillisen koulutuksen rooli hyvinvointiteknologian osaamisen tuottajana. Tutkinnon perusteita, tutkinnon osia, ammattitaitovaatimuksia ja kriteereitä tulee muokata siten, että uusi, kehittyvä teknologia voidaan joustavasti kytkeä niiden osaksi. Osaamisvaatimuksien tulisi painottua ongelmaratkaisutaitoihin, asiakaspalveluun sekä laadukkaaseen toimintaa, jossa huomioidaan lakien ja turvallisuuden asettamat vaatimukset.

7 Yhteenveto kokeilujen vaikuttavuudesta

Tässä vaiheessa kokeiluja välinehuoltoalan perustutkintoa ja sosiaali- ja terveysalan perustutkintoa esitetään liitettäväksi tutkintorakenteeseen. Tutkintojen vakinaistamista esitetään seuraavin argumentein ja muutoksin tämän arviointiraportin perusteella.

Välinehuoltoalan perustutkinto, välinehuoltaja

Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen

Kokeilu on vahvistanut käsitystä infektioiden torjuntatyön laaja-alaisesta osaamisesta, välinehuolto prosessin hallinnasta sekä erilaisista asiakkuuksista.

Kehittyvä teknologia, kuten uudet kirurgiset työvälineet, robotiikka ja tuotannon automatisaatio, nähdään rajapintoina, jotka yhdistävät infektioiden torjunta- ja potilastyön terveysalalla.

Tiedon tuottaminen tutkintorakenteen ja tutkinnon perusteiden kehittämiseen

Välinehuoltoalan perustutkinnon tutkinnonperusteet, tutkinnon osat, ammattitaitovaatimukset ja arviointikriteerit vaativat muokkauksia, jotka on esitetty liitteessä 2 (Liite 2. Kokeilun aikana ilmenneitä kehittämissuunnitelmia välinehuoltoalan perustutkintoon.). Erityisesti on tarkistettava tutkinnon osia ja niiden sisältöjä kiinnittäen huomio tutkinnon osien päällekkäisyyksiin.

Työllistyminen

Aloituspaikkojen suuntaamisessa tulisi ottaa huomioon alueellinen työvoimatarve ja sen kysyntä.

Välinehuoltoalan perustutkinto avaa uusia työllistymismahdollisuuksia välinehuoltokeskusten rinnalle infektioiden torjuntatyön osaamisen ansiosta.

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, perustason ensihoidon osaamisala, lähihoitaja (perustason ensihoitaja)

Uusiin osaamistarpeisiin vastaaminen

Kokeilu on vahvistanut käsitystä laaja-alaisista valmiuksista toimia akuutti- ja ensihoidollisissa työtehtävissä työn rajapinnoilla, kuten kotihoidossa, mielenterveys- ja päihdeyksiköissä, hoivalaitoksissa sekä viranomaisyhteistyössä.

Teknologian hyödyntämisestä on tullut keskeinen osa rajapinnoilla vaadittavasta osaamisesta, mm. potilaan elintoimintojen seurannassa ja potilasta koskevassa tiedonsiirrossa eri toimijoiden välillä.

Pitenevät ensihoidon kuljetusmatkat vaativat ongelmaratkaisutaitoja, päätöksenteko- ja paineensietokykyä muuttuvissa tilanteissa.

Tiedon tuottaminen tutkintorakenteen ja tutkinnon perusteiden kehittämiseen

Perustason ensihoidon tutkinnon perusteet, tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset ja arviointikriteerit tulee tarkistaa. Kokeilu on vahvistanut tutkinnon osien työelämävastaavuuden

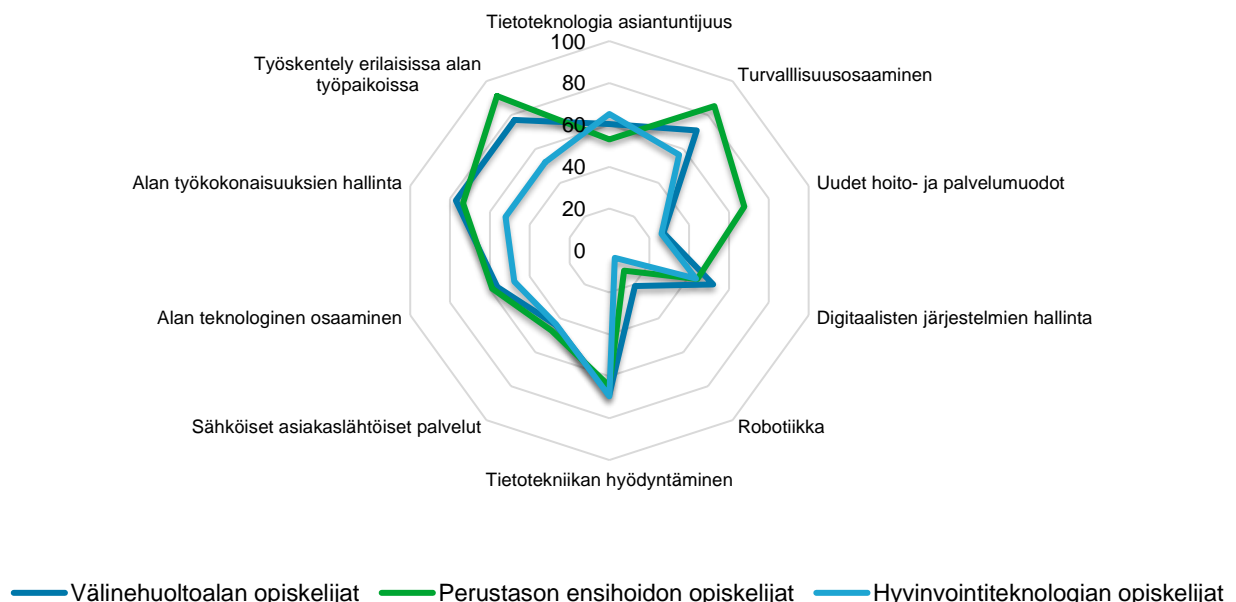
ja tarkoituksenmukaisuuden. Ammattitaitovaatimusten ja arviointikriteereiden ajantasaisuus tulee tarkistaa ja päällekkäisyydet tulee poistaa. Kokeilun aikana valmistavan koulutuksen toteuttamisen sisältöihin ehdotetaan joitakin muokkauksia, jotka käyvät ilmi liitteestä 3 (Liite 3. Kokeilun aikana ilmenneitä kehittämisehdotuksia sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalaan.).

Työllistyminen

Suurin osa valmistuneista opiskelijoista on työllistynyt alalle.

Hyvinvointiteknologian kokeiluja tulisi vielä jatkaa tieto- ja tietoliikennetekniikan, sähkö- ja automaatiotekniikan sekä kone- ja metallialan perustutkinnossa hyvinvointiteknologian tutkinnon osien toimivuuden ja työelämävastaavuuden vahvistamiseksi. Kokeilun tässä vaiheessa on mahdotonta ottaa kantaa tutkintojen vakinaistamiseen, vaikka ala nähdään tulevaisuudessa merkittävänä. Näyttäisi kuitenkin siltä, että hyvinvointiteknologian kokeilut ovat käynnistyneet tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa, sähkö- ja automaatiotekniikan ja kone- ja metallialan perustutkinnon kokeiluja paremmin.

Kaikkien kokeilujen yhteinen rajapinta on kehittyvissä työympäristöissä, joissa korostuu yhä enenevässä määrin teknologian hyödyntäminen, työelämän muuttuvat laaja-alaiset osaamisvaatimukset ja moniammatillinen yhteistyö. Rajapinnoilla vaadittavaa ydinosaamista ovat ongelmaratkaisutaidot, palveluhenkisyys ja kyky kohdata ja kommunikoida asiakkaan kanssa. **Opiskelijoiden arvio** opintojen päättövaiheen osaamisesta pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista osoittaa, että hyvinvointiteknologian opiskelijat arvioivat osaamisensa lähes kaikilla osa-alueilla, lukuunottamatta tietotekniikan asiantuntijuutta, välinehuoltoalan ja perustason ensihoidon opiskelijoita heikommaksi. (Kuvio 18).



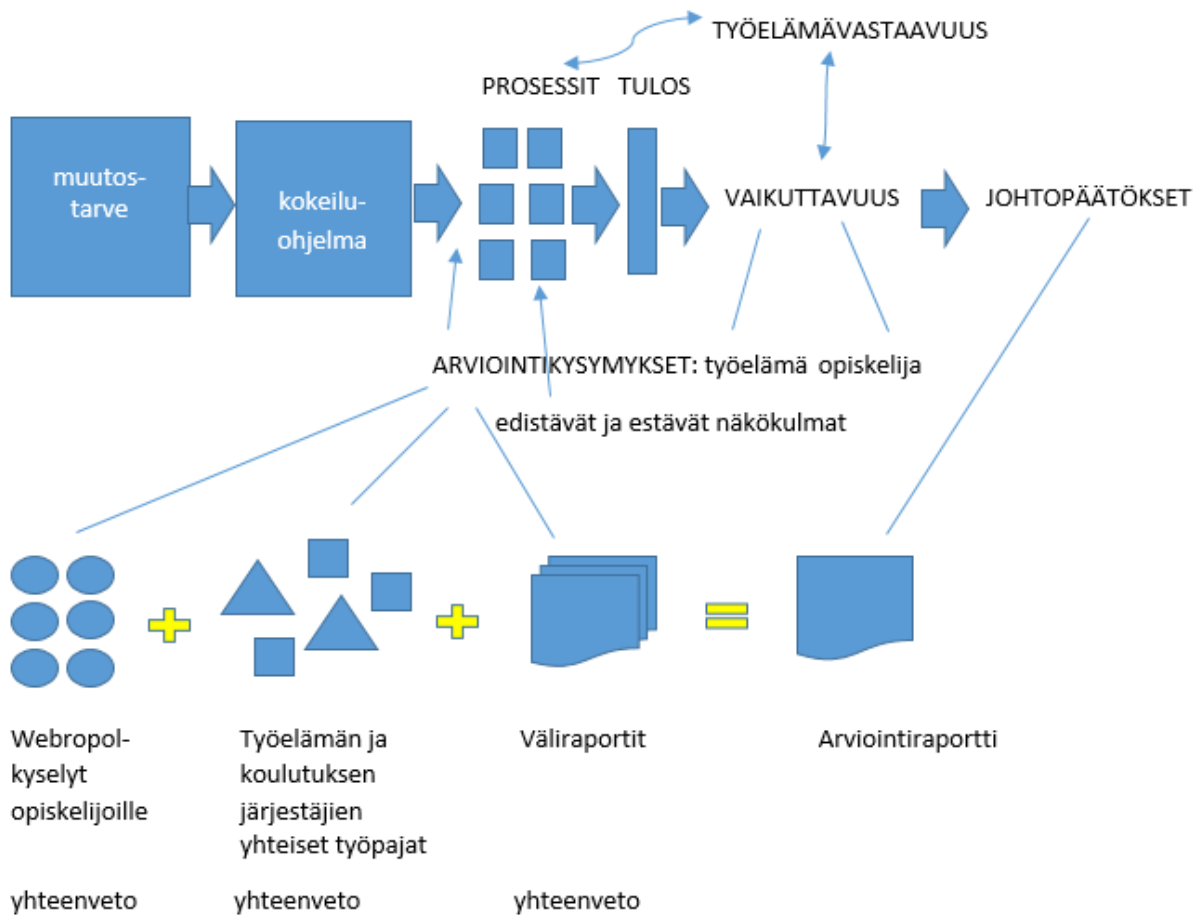
Kuvio 18. Välinehuoltoalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan ja hyvinvointiteknologian opiskelijoiden itsearvio heidän osaamisestaan pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelmasta (29.5.2015) johdetuilla osa-alueilla tulevaisuuden osaamistarpeista

Näyttäisi siltä, että kokeilulla on työllistävä vaikutus, sillä useampi opiskelija ilmoittaa valmistuessaan työllistyneensä alalle. Kokeilusta valmistuneiden työllistymistä alan työtehtäviin tulisi kuitenkin seurata alueellisesti jonkin aikaan kokeilujen päättymisen jälkeen, jotta kokeilujen työllistävä vaikutus voitaisiin varmentaa.

Kaikkiin kokeilun tutkintoihin liittyy terveydentila- ja toimintakykyvaatimuksia, joiden vuoksi kokeiluja esitetään liitettäväksi SORA-lainsäädännön piiriin.

Liitteet

Liite 1. Kokeilun etenemisprosessin kuvaus



Liite 2. Kokeilun aikana ilmenneitä kehittämisehdotuksia välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilussa noudatettaviin tutkinnon perusteisiin

PAKOLLISET TUTKINNON OSAT

Infektioiden torjunta ja hygieniakäytänteiden noudattaminen välineiden huollossa

- Säilytetäänkö omana tutkinnon osana?
- Yhdistetäänkö tutkinnon osaan välinehuoltotyössä toimimisen tutkinnon osa? Tälle perusteluksi esitetään seuraavaa:
 - 2.1.1 Infektioiden torjunta ja hygieniakäytäntöjen noudattaminen välineiden huollossa
 - on tulevaisuuden työtä, välinehuollon asiantuntijuutta, nostaa ammattiosaamista
 - Voisivatko opiskelijat tehdä kirjallisen tuotoksen, jota työnantajat voisivat hyödyntää?
 - Tähän yhdistetään 2.1.2 Välineiden huoltotyössä toimiminen – ei voi erottaa toisistaan välineiden huollon käytännön työskentelyssä
 - Uusi nimi yhdistyneelle tutkinnon osalle: Infektioiden torjunta ja välinehuoltotyössä toimiminen

Sisällytetäänkö tutkinnon osiin: välineiden puhdistaminen ja desinfektio, välineiden kuivaus ja pakkaaminen ja välineiden sterilointi

Välineiden puhdistaminen ja desinfektio

- Tutkinnon osa tulisi säilyttää omana tutkinnon osana
- Upotetaan 6 tutkinnon osasta kriteereitä mm. toimintakokonaisuuksien seuranta ja kirjaukset
- Tulisiko tutkinnon osaan liittää osittain sisältöjä (infektioiden torjunta) *infektioiden torjunta ja hygieniakäytänteiden noudattaminen välineiden huollossa tutkinnon osasta?*

Välineiden kuivaus, tarkistus, huolto, kokoaminen ja pakkaaminen

- Ammattitaitovaatimuksissa korostetaan kuivausta, tarkistusta, huoltoa ja kokoamista, mutta kokonaisuus on haasteellinen.
- Säilytetään erillisenä tutkinnon osana?
- Upotetaan 6 tutkinnon osasta kriteereitä mm. toimintakokonaisuuksien seuranta ja kirjaukset
- Tulisiko tutkinnon osaan liittää osittain sisältöjä (infektioiden torjunta) *infektioiden torjunta ja hygieniakäytänteiden noudattaminen välineiden huollossa tutkinnon osasta?*

Välineiden sterilointi

- Säilytetään erillisenä tutkinnon osana
- upotetaan 6 tutkinnon osasta kriteereitä mm. toimintakokonaisuuksien seuranta ja kirjaukset
- Tulisiko tutkinnon osaan liittää osittain sisältöjä (infektioiden torjunta) *infektioiden torjunta ja hygieniakäytänteiden noudattaminen välineiden huollossa tutkinnon osasta?*

Prosessin ohjaus, tuotantojärjestelmien hyödyntäminen ja laatu työ välineiden huollossa

- Tutkinnon osan sisällöstä erilaisia mielipiteitä; nähdään erillisenä tutkinnon osana sekä pohditaan voisiko tutkinnon osan yhdistää *välineiden huoltotyössä toimimiseen* tai pilkkoa tutkinnon osiin *välineiden puhdistaminen ja desinfektio, välineiden kuivaus, tarkistus, huolto, kokoaminen ja pakkaaminen sekä välineiden sterilointi?* *Voisiko tutkinnon osa olla valinnainen tutkinnon osa?* Ohessa tarkemmat perustelut mielipiteille.

Ehdotus 1

- laaja-alainen kokonaisuus, ei voi yhdistää välineiden sterilointiin

- tutkinnon osan täytyy olla tutkinnon lopussa
- tutkinnon osan ympäristö sairaalamaailma, toteutettava välinehuoltokeskuksessa (onko mahdollisuus muuttaa perusteita niin, että tutkinnon osan voi suorittaa myös pienemmissä yksiköissä?)
- tulisiko tästä valinnainen tutkinnon osa
- tuotannonohjausjärjestelmää hyödyntäen tai jotain muuta järjestelmää hyödyntäen
- laatu tulee esille jokaisessa tutkinnon osassa
- uusi nimi välineiden prosessin ohjaus

Ehdotus 2

- sisältö: tietojärjestelmien käyttö, tuotannonohjaus, laatuksiteerit, asiakkuuteen liittyvät asiat mm. reklamaatiot, ohjaus ja perehdytys
- osa kriteereistä upotetaan *välineiden puhdistaminen ja desinfektio, välineiden kuivaus, tarkistus, huolto, kokoaminen ja pakkaaminen sekä välineiden sterilointi* tutkinnon osiin mm. toimintakokonaisuuksien seuranta, kirjaukset ja skannaukset..
- välineiden huoltotyössä toimiminen

Ehdotus 3

- nyk. 2.1.2 pääosin (välineiden huoltotyössä toimiminen)
- nyk. 2.1.6 kokonaan (prosessin ohjaus, tuotantojärjestelmien hyödyntäminen)

VALINNAISET TUTKINNON OSAT

Välinehuolto suun terveydenhoidossa

- suun terveydenhuollon perusvälineistö sisältyy pakollisiin tutkinnon osiin
- huoltoprosessi ei poikkea muusta prosessista
- välineistö erilaista samoin laitteisto
- perusta tulee muualta, välineet opitaan työpaikoilla
- tässä mahdollisuus henkilökohtaistaa valmistavaa koulutusta?
- tutkinnon osan säilyttäminen ennallaan?
- tutkinnon osan rakennetta ja sisältöä tarkistettava; ei vastaa välinehuoltajan työnkuvaa ko. ympäristöissä (taattava laaja-alainen osaaminen)

Tutkinnon osiin *välinehuolto toimenpideyksiköissä ja tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen välineiden huoltotyössä*

- tutkinnon osa ei tuo lisäarvoa
- opetetaan jo pakollisissa tutkinnon osissa

Tutkinnon osiin *välinehuolto kliinisissä palveluyksiköissä ja lääkehuollon toimintayksiköissä ja yritystoiminnan suunnittelu*

- ei esityksiä kokeilun tässä vaiheessa

Laboratorion, elintarvikehuollon, kemianteollisuuden ja lääkehuollon välineistön huollon osaajana toimiminen

- nimi muutettu
- kohdistuu tätä tarvitseville (esim. laboratorioalan perustutkintoa opiskelevat)

Uusiksi valinnaisiksi tutkinnon osiksi ehdotetaan

” Mini-invasiivisen, mikrokirurgisen, ortopedisen implanttivälineistön huollossa toimiminen”

Eläinten hoidon välineistön huollon osaajana toimiminen

Välineiden huoltotyössä toimiminen

- valinnaiseksi tutkinnon osaksi, korvaa/sisältää välinehuolto toimenpideyksikössä tutkinnon osan näitä ammattitaitovaatimuksia + kriteereitä upotetaan muihin tutkinnonosiin mm. 6 tutkinnon osaan (mm. reklamaatiot ja palautteet)

Liite 3. Kokeilun aikana ilmenneitä kehittämissuhteita sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeilussa noudatettaviin tutkinnon perusteisiin

PAKOLLISET TUTKINNON OSAT

Yleisesti:

- Tulisiko pakolliset tutkinnon osat yhdistää yhdeksi tutkinnon osaksi ja yksi tutkintotilaisuus?
- Opiskelijat antaneet positiivista palautetta, kun pakolliset tutkinnon osat painottuvat vanhuksiin, koska he ovat suurin asiakaskunta nyt ja tulevaisuuden ensihoidossa.

”Kaikkien tutkinnonosien ammattiosaamisen näytön kriteeristöjä tulisi tarkastella vielä rinnakkain niin, että ne olisivat linjassaan. Samassa tutkinnonosassa arvioidaan samaa osaamisen osoittamista edellyttävää toimintaa useassa eri kohdassa ja siten lomakkeiden kriteerit vaativat yhtenäistämistä, myös rakenteellisesti. Esim. ensin voisi olla säädöksiin ja toiminnan organisoimiseen liittyvät kriteerit, sitten suunnitelmalliseen toimintaan liittyvät kriteerit, varsinaiseen toimintaan liittyvät kriteerit (esim. perushoito tai elintoimintojen tarkkailu ABCDE). Tähän voisi liittää tietoperustan osoittamisen siten, että opiskelija osoittaisi tietoperustaansa perustelemalla toimintaansa.” Koulutuksen järjestäjä

Terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen

- Lasten- ja nuorten, mielenterveys- ja päihdetyön näkökulmaa lisää valmistavaan koulutukseen.
- Terveydenhuollon historiassa osaamisen osoittaminen tarpeellista?

”Terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen –tutkinnon osasta mennään vastaaviin työssopimipaikkoihin, kuin lähihoitajakoulutuksesta Hoidon ja huolenpidon tutkinnon osasta. Terveyden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistäminen –tutkinnon osaan ei sisälly läheskään niin paljon perushoidollisia ammattitaitovaatimuksia kuin lähihoitajapuolella Hoidossa ja huolenpidossa. Helposti työpaikat vertaavat, että ei ole samanlaista osaamista kuin lähihoitajilla hohu-vaiheessa. Tämä on haaste, jos pitää ajatella, että koulutus etenee tutkinnon osittain. Nyt olemme vieneet näitä kahta tutkinnon osaa limittäin, että opiskelijoilla on riittäviä perushoidollisia valmiuksia toimia ensimmäisenkin tutkinnon osan to-paikoissa, vaikka näyttävätkin osaamisensa toki tutkinnonosan vaatimusten mukaan.” Koulutuksen järjestäjä

Toimintakyvyn ylläpitäminen ja edistäminen

”Ammattitaitovaatimukset kattavat, paljon asiaa, voisiko jotain päällekkäisyyttä karsia pois. Voisiko esimerkiksi siirtää edelliseen tutkinnon osaan hoito- ja huolenpitotyössä toimimisen asiat, lääkehoito ja aseptiikka. Tämä kehittämissuhteus tulee työpaikoilta ja opiskelijoita. Osaamisalueita tarvitaan tutkinnon osa 1, kun paikat ovat vanhuspainotteisia. Tämän johdosta ed. mainittuja tärkeitä taitoja voisi edelleen vahvistaa tutkinnon osa 2:ssa, samoin kuin mielenterveys- ja päihdeosaamista, joka on tulevaisuudessa vahva osaamisalue lähihoitajilla, on toimintaympäristö mikä tahansa.” Koulutuksen järjestäjä

PERUSTASON ENSIHOIDON OSAAMISALAN TUTKINNON OSAT

- Valmistavaan koulutukseen toivotaan työvälineitä potilaan kohtaamiseen, keskustelu- ja kriisiavun antamiseen sekä omaisten huomioimiseen.
- Tutkinnon suorittamisen kronologinen järjestys oppimisympäristöjen suhteen:

”Kultainen keskitie esim. ensihoidon suhteen, tulisi ehkä olla pohjaa ensiksi vaikka tk,ea ja sitten kentälle ensihoitoon, ensihoidossa kuitenkin jokainen päivä on erilainen ja tilanteet muuttuvat/elävät äärimmäisen nopeasti.” Työelämän palaute

"Ei ensimmäisenä ambulanssiin, joka ajaa "häkekeikkaa". Ensin oppimaan perusteita logistiikan puolelle (siirtoautoihin) tai turvpuhelinhommiin turva-auttajaksi, jossa pääsee hyvin harjoittelemaan ensiauttajan roolia." Työelämän palaute

Akuuttihoitotyössä toimiminen

- Ammattitaitovaatimukset kohtaavat työelämän osaamistarpeet tällä hetkellä, kattavat.
- Tarkistettava C-kaareen liittyvän arviointikriteerin ajantasaisuus
"C-kaari asiasta tullut palautetta, että on poistunut/poistumassa käytöstä ja käytetään vain leikkausosastoilla."

Ensihoitopalveluissa toimiminen

- Tarkistettava hälytysajoon liittyvän arviointikriteerin sisältö; arviointikriteeri nähdään työelämän näkökulmasta tärkeänä. Opiskelijat kokevat arviointikriteerin osaamisen osoittamisen haasteellisena (opiskelijoiden nuori ikä sekä lakisäädökset liittyen ajamiseen). Opiskelijat laajentaisivat kriteerin sisältöä.

"Hälytysajokoulutus on asia jonka eteen täytyisi vielä tehdä kehitystä." Työelämän edustaja

"Ajokoulutusta. Esim. Kerrotaisiin tieliikennelain säädännöistä koskien hälytysajoa...Vaatimuksissa siitä mainitaan "laki-osiossa", mutta tähän voitaisiin tehdä erikseen osio HENSUun." Opiskelija

"...ambulanssin huollot ja auton ajoonlähtötarkastuksen, valmiuden ylläpitämisen sekä omasta jaksamisesta huolehtiminen sillä hetkellä, kun työkeikkaa ei ole." Opiskelija

VALINNAISET TUTKINNON OSAT

Viranomaisyhteistyössä toimiminen (tutkinnon osaa toteutettu kokeilun tässä vaiheessa vähän, eikä siihen ole useaa kannanottoa)

- Tutkinnon osan tarve kyseenalaistetaan:

"Mitä "lisäarvoa" tutkinnon osan suorittaminen tuo, sitä on paljon pohdittu työpaikkojen ja opiskelijoiden kanssa? Usein tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten osaamisen osoittaminen menee keskustelemalla, koska ko. tilanteita tulee harvoin esille, kuten monipotilas/suuronnettomuustilanteet."

Immobilisaatiohoidon toteuttaminen (tutkinnon osaa toteutettu kokeilun tässä vaiheessa vähän, eikä siihen ole useaa kannanottoa)

- Laajat ammattitaitovaatimukset
- Työpaikat arvostaneet immobilisaatiohoidon osaamista (jolla vaikutus työllistymiseen)

"Ammattitaitovaatimukset ovat laajat (paljon mm. erilaisten immobilisaatiohoitojen tekoa) ja usein jotkut arvioinnin kohteet joudutaan käymään keskustellen läpi. Tämä tutkinnon osa saa erityisen paljon plussaa opiskelijoilta ja työpaikoilta. Työpaikat arvostavat erityisesti tätä osaamista mm. rekrytointitilanteissa." Työelämän palaute

"Immobilisaatiohoidon kriteerit ovat liian tiukat verrattuna opintoihin ja harjoittelun pituuteen."

Perioperatiivinen hoitotyö (tutkinnon osaa toteutettu kokeilun tässä vaiheessa vähän, ei kannanottoja)