



Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilut 2014 - 2019

VÄLIRAPORTTI VUODELTA 2017



Laatijat Anna Levy, Juha Saarikoski ja Marja Veikkola

Päiväys: 23.3.2018

SISÄLTÖ

1	Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilut	1
2	Kokeilujen väliraporttien koonti vuodelta 2017	4
2.1	Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilu.....	4
2.1.1	Kokeilujen järjestäminen	6
2.1.2	Oppimisen ja osaamisen arviointi	8
2.1.3	Työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa	8
2.1.4	Koulutuksen järjestäjien arvio tutkinnon perustetyöstä ja näkemys tutkinnon perusteiden toimeenpanosta.....	10
2.1.5	Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset.....	11
2.2	Perustason ensihoidon kokeilu	12
2.2.1	Kokeilujen järjestäminen ja resurssit.....	14
2.2.2	Oppimisen ja osaamisen arviointi	16
2.2.3	Työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa	17
2.2.4	Koulutuksen järjestäjien arvio tutkinnon perustetyöstä ja näkemys tutkinnon perusteiden toimeenpanosta.....	20
2.2.5	Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset.....	20
2.3	Hyvinvointiteknologian kokeilu	22
2.3.1	Kokeilujen järjestäminen ja resurssit.....	24
2.3.2	Oppimisen ja osaamisen arviointi	25
2.3.3	Työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa	26
2.3.4	Koulutuksen järjestäjien arvio tutkinnon perustetyöstä ja näkemys tutkinnon perusteiden toimeenpanosta.....	29
2.3.5	Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset.....	30
3	Kaikille kokeiluille yhteiset rajapinnat	31
4	Yhteenveto kokeilujen etenemisestä ja tuloksista	33
4.1	Välinehuoltoalan perustutkinto	33
4.2	Perustason ensihoito.....	35
4.3	Hyvinvointiteknologia.....	36
4.4	Johtopäätökset kokeilujen etenemisestä ja tuloksista	37
5	LIITTEET.....	39

1 Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilut

Opetus- ja kulttuuriministeriö on käynnistänyt syksyllä 2013 kolme kokeilua, joiden tavoitteena on vastata sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristön ja palvelurakenteen muutoksiin ja muutosten edellyttämiin uusiin osaamistarpeisiin. Kokeilujen avulla kehitetään erityisesti välinehuoltoalaan, ensihoitoon ja hyvinvointiteknologiaan suuntautuneita ammatillisia perustutkintoja.

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 nimeke suojataan ja rekisteröidään Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvirassa lähihoitaja-tutkintonimikkeellä.
3. Hyvinvointiteknologian osaamisala seuraavissa tutkinnoissa:
Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, hyvinvointiteknologia-asentaja
Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto, turvalaiteasentaja
Kone- ja metallialan perustutkinto, hyvinvointilaiteasentaja.

Opetushallitus vastaa kokeilujen organisoimisesta ja koordinointiin liittyvän valtionavustuksen myöntämisestä. Kokeilujen koordinoijaksi on valittu joulukuussa 2013 Oulun seudun koulutuskuntayhtymä (Osekk). Opetushallitus on hyväksynyt 27.6.2014 kokeiluja ohjaavan kokeiluohjelman ja tarkistanut sen 13.5.2015 TUTKE-lainsäädännön mukaiseksi 1.8.2015 alkaen. Kokeiluja ohjaavat kokeilukohtaiset jaokset sekä kaikkia kokeiluja kokeilujen ohjausryhmä. Opetus- ja kulttuuriministeriö on asettanut kokeilukohtaiset jaostot sekä ohjausryhmän. Opetushallitus on nimennyt jaostojen sihteerit kokeiluun osallistuvien koulutuksen järjestäjien verkostosta.

Vuoden 2017 aikana järjestämisluvan mukaisissa kokeiluissa ovat aktiivisesti olleet mukana seuraavat koulutuksen järjestäjät¹ (kts. Taulukko 1).

¹ Raportissa esitetyt koulutuksen järjestäjien nimet ovat vuoden 2017 mukaisia.

Taulukko 1. Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeiluissa vuonna 2017 mukana olevat koulutuksen järjestäjät.

Tutkinto	Koulutuksen järjestäjät
Välinehuoltoalan perustutkinto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amiedu 2. Etelä-Savon koulutus Oy / Etelä-Savon ammattiopisto 3. Helsingin kaupunki /Stadin ammattiopisto ja Stadin aikuisopisto 4. Oulun seudun koulutuskuntayhtymä Osekk 5. Savon koulutuskuntayhtymä 6. Turun kaupunki / Turun ammatti-insituutti, Aikuiskoulutus
Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, perustason ensihoidon osaamisala	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oulun seudun koulutuskuntayhtymä Osekk 2. Savon koulutuskuntayhtymä 3. Helsingin kaupunki / Stadin ammattiopisto ja Stadin aikuisopisto 4. Jyväskylän koulutuskuntayhtymä / Jämsän ammattiopisto 5. Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu
Kone- ja metallialan perustutkinto, hyvinvointilaitteasentaja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampereen kaupunki / Tampereen seudun ammattiopisto TREDU
Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto,turvalaitteasentaja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampereen kaupunki / Tampereen seudun ammattiopisto TREDU
Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, hyvinvointiteknologia-asentaja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etelä-Savon koulutus Oy / Etelä-Savon ammattiopisto 2. Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä, Keuda 3. Oulun seudun koulutuskuntayhtymä Osekk 4. Koulutuskeskus Salpaus kuntayhtymä 5. Sastamalan koulutuskuntayhtymä 6. Savon koulutuskuntayhtymä 7. Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu
Koordinointi	Oulun seudun koulutuskuntayhtymä (Osekk)

Välinehuoltoalan perustutkintoa järjestää kaikkiaan kuusi koulutuksen järjestäjää, mutta seitsemän oppilaitosta. Näistä Helsingin kaupungin Stadin aikuisopisto ja Stadin ammattiopisto ovat antaneet molemmat omat väliraportit.

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, *perustason ensihoidon osaamisalan* kokeiluissa kaikki vuonna 2013-2014 Opetus- ja kulttuuriministeriöltä (OKM) järjestämisluvan saaneet ovat pysyneet aktiivisesti mukana kokeilussa ja kaikilla on meneillään useampia koulutuksia. Helsingin kaupungin Stadin aikuisopisto ja Stadin ammattiopisto ovat antaneet molemmat oppilaitokset omat väliraporttinsa.

Hyvinvointiteknologiaan painottuvia kokeiluja on järjestänyt kaikkiaan seitsemän koulutuksen järjestäjää. Koulutuksen järjestäjät ovat antaneet väliraportit tutkinnoittain. Koulutuksen järjestäjistä kuusi järjestää tietojen ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa hyvinvointiteknologiaan painottuvia tutkinnon osia. Tampereen ammattiopisto on järjestänyt hyvinvointiteknologian tutkinnon osia kone- ja metallialan ja sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnossa työvoimakoulutuksena vuonna 2017. Tampereen ammattiopisto ei ole toimittanut vuoden 2017 väliraporttia määräaikaan mennessä.

Opetushallituksen kokeiluohjelman mukaan koulutuksen järjestäjät laativat vuosittain väliraportit ja loppuraportin kokeilun päättyessä. Opetushallitus on antanut kokeiluohjelmassa ohjeen väliraporttien sisällöstä. Väliraportti sisältää kuvauksen kokeilun toteutuksesta ja tuloksista, tavoitteiden ja tuloksien alustavan arvioinnin sekä mahdollisia ehdotuksia tutkinnon perusteita koskeviin muutoksiin.

Oulun seudun koulutuskuntayhtymä on toteuttanut väliraporttien koonnin Webropol-järjestelmän avulla 1.12.2017—19.1.2018. Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilujen ohjausryhmä on hyväksynyt (2.11.2015) vuodelle 2016 kokeilujen vaikuttavuuden arviointisuunnitelman, jonka arviointikysymykset on huomioitu vuoden 2017 väliraportin kyselylomaketta laadittaessa.

Tämä välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilujen raportti on laadittu koulutuksen järjestäjien vuodelta 2017 antamien väliraporttien pohjalta. Raporttiin on myös koottu koulutuksen järjestäjien ilmoittamat tiedot kokeiluissa opiskelevien, valmistuneiden ja niistä eronneiden opiskelijoiden määrästä vuosina 2014 – 2017. Väliraporttien tulokset esitellään suhteessa kokeiluohjelmassa määriteltyihin tavoitteisiin sekä arviointisuunnitelman kysymyksiin.

Välinehuoltoalan perustutkinto ja sosiaali- ja terveysalan perustutkinto (perustason ensihoidon osaamisala) sisällytetään tutkintorakenteeseen 1.8.2018 alkaen (OKM asetus 137/217) näiden kokeilujen päättyessä 31.7.2018. Välinehuoltoalan ja perustason ensihoidon kokeilun tutkinnon perusteilla saa järjestää koulutuksia vuoden 2019 loppuun saakka. Uudet tutkinnon perusteet tulevat voimaan 1.8.2018 ja otetaan käyttöön sen jälkeen alkavissa koulutuksissa. Hyvinvointiteknologian kokeilut jatkuvat vuoden 2019 loppuun.

2 Kokeilujen väliraporttien koonti vuodelta 2017

Vuosi 2017 painottui välinehuoltoalan ja perustason ensihoidon kokeiluissa tutkinnon perustetyöhön. Tutkinnon perustetyössä välinehuoltoalan perustutkinnon sopimusoppilaitoksena toimi Amiedu ja sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalalla sopimusoppilaitoksena toimivat Stadin aikuisopisto ja Stadin ammattiopisto. Hyvinvointiteknologian, tieto- ja tietoliikennetekniikan kokeiluissa käynnistettiin kokeilujen palautteiden perusteella hyvinvointiteknologiaan painottuvien tutkinnon osien ja osaamisalan muokkaaminen. Hyvinvointiteknologian kokeilun koulutuksen järjestäjät antoivat esityksen Opetushallitukselle hyvinvointiteknologiaan painottuvasta osaamisalasta ja tutkinnon osista. Kokeilun perusteella sähkö- ja automaatiotekniikan sekä kone- ja metallialan perustutkintojen hyvinvointiteknologian kokeiluista ei voida tehdä luotettavia johtopäätöksiä vähäisen opiskelijamäärän vuoksi.

Tässä luvussa esitetään koulutuksen järjestäjien antamien raporttien perusteella vuonna 2017 kokeiluiden järjestämiseen, työelämävastaavuuteen, tutkinnon perustetyöhön ja sen toimeenpanoon sekä tutkintoon liittyviin terveydentilan- ja toimintakyvyn vaatimuksiin liittyviä näkemyksiä.

2.1 Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilu

Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeiluja on järjestänyt vuodesta 2014 alkaen kuusi koulutuksen järjestäjää, seitsemässä oppilaitoksessa: Amiedussa, Oulun seudun ammattiopistossa, Savon ammatti- ja aikuisopistossa, Stadin aikuisopistossa sekä Turun ammatti-instituutissa. Vuodesta 2015 alkaen välinehuoltoalan perustutkinnon kokeiluja on järjestetty myös Etelä-Savon ammattiopistossa ja Stadin ammattiopistossa.

Välinehuoltoalan perustutkintoon johtavassa kokeilussa opiskeli 31.12.2017 kaikkiaan 138 opiskelijaa. Opiskelijoista 60 valmistui vuonna 2016 ja 51 vuonna 2017 eli yhteensä kokeilusta on valmistunut 111 välinehuoltajaa 31.12.2017 mennessä. Kaikkiaan välinehuoltoalan kokeilusta arvioidaan valmistuvan 249 välinehuoltajaa. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Välinehuoltoalan perustutkinnossa opiskelevien määrä 31.12.2017 ja kokeiluista valmistuneiden opiskelijoiden määrät vuosina 2016 - 2017.

Koulutuksen järjestäjä	Opiskelijamäärä 31.12.2017	Valmistuneiden opiskelijoiden määrä vuonna 2016	Valmistuneiden opiskelijoiden määrä vuonna 2017	Arvio kokeiluista valmistuvien opiskelijoiden määrästä
Amiedu	49	7	8	64
Etelä-Savon koulutus Oy, Etelä-Savon ammattiopisto	1	-	2	3
Helsingin kaupunki, Stadin aikuisopisto	28	8	-	36
Helsingin kaupunki, Stadin ammattiopisto	12	9	1	22
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun seudun ammattiopisto	17	13	18	48
Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammattiopisto	16	11	8	35
Turun kaupunki, Turun ammatti-instituutti, Aikuiskoulutus	15	12	14	41
Yhteensä	138	60	51	249

Taulukko 3. Koulutuksen järjestäjittäin välinehuoltoalan perustutkinnon kokeiluista eronneiden opiskelijoiden määrät vuosina 2015 - 2017.

Koulutuksen järjestäjä	Kokeilun aloitamisvuosi	Eronneiden opiskelijoiden määrä				Eronneiden opiskelijoiden määrä yhteensä vuosina 2015-2017
		vuonna 2014	vuonna 2015	vuonna 2016	vuonna 2017	
Amiedu	2014	-	13	3	3	19
Etelä-Savon koulutus Oy, Etelä-Savon ammattiopisto	2015	-	1	4	1	6
Helsingin kaupunki, Stadin aikuisopisto	2014	1	1	1	1	4
Helsingin kaupunki, Stadin ammattiopisto	2015	-	5	5	-	10
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun seudun ammattiopisto	2014	4	3	3	4	14
Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammattiopisto	2014	2	5	4	2	13
Turun kaupunki, Turun ammatti-instituutti, Aikuis-koulutus	2014	-	6	1	4	11
	Yhteensä	7	34	21	15	77

Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilusta on eronnut kaikkiaan 77 opiskelijaa (Taulukko 3). Eroamisen pääsyyinä mainitaan ns. muut syyt. Ns. muina syinä mainitaan (mikäli tarkempi syy on tiedossa) opiskelijan henkilökohtainen elämäntilanne, siirtyminen työelämään (n = 4), toiseen tutkintoon, yksikköön tai oppisopimuskoulutukseen. Välinehuoltoalan kokeiluista eroamisen yleisimpinä syinä mainitaan myös terveydelliset syyt, opintoalan väärä valinta ja taloudelliset syyt. Eroamisen syinä tuodaan esille myös opiskeluhaluttomuus, perhesyyt ja muutto paikkakunnalta. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilusta eroamisen syyt ja niiden määrä vuosina 2014 – 2017.

Eroamisen syyt	Eroamisen syiden määrä				Eroamisen syyt yhteensä vuosina 2014-2017	
	vuonna 2014	vuonna 2015	vuonna 2016	vuonna 2017		
Terveydelliset syyt	3	4	4	3	14	
Taloudelliset vaikeudet	-	6	3	2	11	
Opiskelu- ja oppimisvaikeudet	-	-	-	-	-	
Opiskeluhaluttomuus	-	2	2	1	5	
Sopeutumisvaikeudet	-	-	-	-	-	
Opetukseen liittyvät ongelmat	-	-	-	-	-	
Opintoalan väärä valinta	2	6	3	3	14	
Perhesyyt	-	2	1	-	3	
Muutto paikkakunnalta	-	-	1	-	1	
Muu syy, mikä?	2	14	7	6	29	
	Yhteensä	7	34	21	15	77

2.1.1 Kokeilujen järjestäminen

Vuoden 2017 aikana välinehuoltoalan kokeilussa toteutuksen kehittämisen pääpaino on ollut oppimisympäristöjen sekä työssäoppimisen järjestämisessä. Koulutuksen järjestäjistä osa ilmoittaa koulutuksen suunnitteluun ja näyttöjen järjestämiseen tulleen myös muutoksia. Kokeiluista tiedottamista, opiskelijavalintaa, pedagogisissa ratkaisuja ja opetusmenetelmiä on kehitetty jonkin verran vuoden 2017 aikana. Koulutuksen järjestäjistä muutama ilmoittaa resurssoineen opettajien lisä- ja täydennyskoulutuksiin sekä työelämä tutustumiseen. Vuonna 2017 laite- ja materiaalihankintoja on tehty vähemmän aiempiin kokeiluvuosiin verrattuna. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Välinehuoltoalan perustutkinnon kokeilussa tapahtuneet muutokset vuonna 2017.

Onko seuraaviin asioihin tullut muutoksia vuoden 2017 aikana?	kyllä (n)	ei (n)	Yhteensä (n)
Kokeilusta tiedottamiseen	2	5	7
Opiskelijavalintaan	2	5	7
Oppimisympäristöihin	4	3	7
Pedagogisiin ratkaisuihin	2	5	7
Opetusmenetelmiin	2	5	7
Työssäoppimisen järjestämiseen	4	3	7
Näyttöjen / tutkintotilaisuuksien järjestämiseen	3	4	7
Koulutuksen suunnittelun resursseihin	3	4	7
Opettajien lisä- ja täydennyskoulutuksien resursointiin	2	5	7
Opettajien työelämään tutustumisen resursointiin	2	5	7
Laite- ja materiaalihankintojen resursointiin	1	6	7

Kokeiluista tiedottamisessa on hyödynnetty aikaisempien vuosien tavoin koulutuksen järjestäjien www-sivuja ja lehtimainontaa. Osa oppilaitoksista on järjestänyt tiedotustilaisuuksia työvoimaviranomaisille, aikuiskoulutuksen infotilaisuuksia ja avoimien ovien päiviä. Vuoden 2017 aikana kokeilututkinnon tunnettavuutta on lisätty tiedottamalla alalle hakeutuvia välinehuoltajan työstä ja sen vaatimuksista. Välinehuoltoalan perustutkinnosta tiedottamista on lisätty myös opiskelijoiden rekrytoinnissa (esim. maahanmuuttajat).

“Hakeutujille lähetettiin tiedote valintakokeisiin kutsun yhteydessä, jossa tarkennettiin välinehuoltoalla toimivien työnkuvaa (työn fyysinen vaativuus, iltapainotteisuus työvuoroissa ym.). Työkuvan erityispiirteet tuotiin myös esille valintakokeissa. Menettelyllä pyrittiin ehkäisemään opiskelijoiden eroamisia esim. sen vuoksi ettei lapsen hoitojärjestelyt ole mahdollisia työssäoppimisen aikana.”

Opiskelijaksi ottaminen (opiskelijavalinta) järjestetään tavanomaisesti ammatilliseen peruskoulutukseen hakeutuville yhteishaun ja näyttötutkintoon hakeutuville erillishaun kautta. Opiskelijat valitaan hyvin eri tavalla varsinkin erillishaussa. Valintakokeissa hyödynnetään vaihtelevasti mm. soveltuvuuskokeita, haastatteluja, kirjallisia tehtäviä ja kädentaitotestejä. Vieraskieliset hakijat ohjataan kielikokeeseen. Yksi koulutuksen järjestäjistä toteutti opiskelijavalinnassa jatkuvan haun periaatetta.

Oppimisympäristöistä kokeiluissa korostuvat oppilaitoksien simulaatio- sekä työelämäympäristöt. Kokeilun edetessä on kehitetty oppilaitosympäristöjä luomalla ja uusimalla opetuksessa hyödynnettävää välineistöä. Työpaikat nähdään keskeisenä oppimisympäristönä välinehuoltoalan koulutuksessa. Kaksi tutkinnon järjestäjää on muuttanut vuoden 2017 aikana uusiin kiinteistöihin, ja niihin on rakennettu työelämälähtöisiä tiloja, joissa on huomioitu uudistuvat laitteet ja välinehuoltoalan työprosessit. Oppimisympäristöjä on myös kehitetty muuttuvien työelämätarpeiden mukaan, mm. päivittämällä Gemini-toiminnanohjausjärjestelmää. Oppimista on myös järjestetty aikaisempaa enemmän työpaikoilla.

Pedagogisiin ratkaisuihin ei ole juurikaan tullut muutoksia vuoden 2017 aikana. Lähiopetuksessa hyödynnetään edelleen pääosin ongelmalähtöisiä menetelmiä sekä vaihtelevasti ilmiöpohjaista ja mallioppimista (esim. korien kokoaminen ja videoista oppiminen). Käytetyimmät **opetusmenetelmät** ovat erilaiset harjoitukset, kuten instrumenttikorien kokoaminen ja simulaatioharjoitukset. Oppimisen tukena hyödynnetään jokseenkin lisääntyvästi digiopetusta.

Työssäoppimisessa ja näyttöjen järjestämisessä noudatetaan tutkinnon perusteita ja järjestämissuunnitelmia. Ammattitaitovaatimusten mukaista osaamista hankitaan henkilökohtaistamissuunnitelman mukaisesti. Vaikeudet löytää ammattitaitovaatimuksien mukaisia työssäoppimispaikkoja vaikuttavat työssäoppimisten laajuuksiin.

Useampi koulutuksen järjestäjä on ilmoittanut työssäoppimispaikkojen vähentyneen vuoden 2017 aikana. Tutkinnon osiin soveltuvien työssäoppimispaikkojen saaminen on ollut haasteellista sekä Pohjois- että Etelä-Suomessa. Työssäoppimispaikkojen vähentymisen ja välinehuoltokeskuksien keskittämisen myötä työssäoppimispaikkoja on jouduttu etsimään maantieteellisesti laajemmalla alueella.

”Toimintojen keskittäminen vähentää edelleen työssäoppimispaikkoja, vaikka toisaalta se mahdollistaa laaja-alaisen osaamisen kehittymisen ja laadukkaan työpaikkaohjaamisen. Osaamisen kohdentuminen tiettyihin isoihin välinehuoltoihin (mm. T-sairaalan välinehuoltokeskus), jonne pääsee vain kaksi opiskelijaa kerrallaan (mm. aluesairaaloiden leikkaustoiminnan lopettamiset). Yksityispuolen haluttomuus ottaa opiskelijoita, koska toimivat liiketaloudellisilla perusteilla.”

Toisaalta vuoden 2017 aikana työssäoppimisen järjestämiseksi on saatu uusia työssäoppimispaikkoja opiskelijoiden asumisympäristöjen läheltä sekä muilta lähipaikkakunnilta. Yhteistyön joihinkin työssäoppimispaikkoihin koetaan syventyneen. Yhden koulutuksen järjestäjän mukaan osaamiseen liittyvän vaatimustaso on kasvanut työssäoppimispaikoilla.

Vuoden 2017 aikana **näyttöjen/tutkintotilaisuuksien järjestämisessä** on tapahtunut joiltakin osin muutoksia. Useampi koulutuksen järjestäjä on kertonut aiemmin yhdistäneensä eri tutkinnon osien työssäoppimisia. Vuoden 2017 aikana yksi koulutuksen järjestäjä on alkanut rytmittää tutkintotilaisuuksia opiskelijoiden toiveesta. Näyttöympäristöjä on myös hyödynnetty joiltakin osin laajemmin vuoden 2017, mm. näyttöjä on järjestetty aktiivisemmin sairaalan välinehuoltokeskuksien ulkopuolelle; hammashoitoloissa, terveysasemilla, leikkaus- ja teho-osastoilla.

”Työelämä on vastannut opiskelijoiden toiveeseen tehdä tutkintotilaisuuksien suoritukset erillisinä (2-3 tutkintotilaisuutta / opiskelija). Osa opiskelijoista on halunnut edelleen tehdä tutkintotilaisuudet prosessin mukaisesti peräkkäisinä päivinä erillisen suunnitelman mukaisesti (kuten aiemmin).”

Kokeilun resurssointi on edellyttänyt kokeilujen alussa suunnittelua, opettajien lisä- ja täydennyskoulutusta, opettajien työelämää tutustumista ja laite- ja materiaalihankintoja. Kokeilun **suunnitteluun** on resurssoitu lähes jokaisessa oppilaitoksessa kokeilun kahtena ensimmäisenä vuotena. **Koulutuksen suunnittelun resursseihin** liittyvät muutokset vuonna 2017 koskevat mm. maahanmuuttajaopiskelijoiden erityistuen tarpeiden järjestämiseen. Maahanmuuttajien kasvava määrä koulutuksissa on vaatinut lisäyksiä opettajaresursseihin ja heidän perehdyttämiseen sekä lisännyt yhteisopettajuutta.

“Maahanmuuttajamäärän kasvu on lisännyt opetuksellisen erityistuen, kielenopetuksen ja muiden tukimuotojen tarpeen lisäyksen henkilöstöresursseissa. Koulutuksen toteutuksissa on mukana ammattiopettajien lisäksi kielen opettaja, ohjaavaopettaja ja tietotekninen opettaja.”

“Maahanmuuttajataustaisille opiskelijoille tarkoitettussa S2 tuetussa ryhmässä on toteutettu ammattiopettajan ja S2 opettajan yhteisopetusta keskimäärin kahtena päivänä viikossa.”

Koulutuksen suunnitteluun on vaikuttanut vuoden 2017 aikana kahden koulutuksen järjestäjän organisaation siirtyminen vuosityöaikakokeiluun.

Opettajien lisä- ja täydennyskoulutukseen sekä opettajien työelämään tutustumiseen ei tuoda esille juurikaan muutoksia. Laite- ja materiaalihankintoihin on resursoitu kokeilun aikana jonkin verran. Usempi koulutuksen järjestäjä ilmaisee hankkineensa tarpeen mukaan lisää laitteita ja materiaaleja koulutuksen tueksi. Koulutuksen suunnitteluun ja sen toteutuksen järjestämiseen annettavat resurssit ovat merkityksellisiä kokeiluissa.

2.1.2 Oppimisen ja osaamisen arviointi

Opiskelijan oppimista arvioidaan eri oppimisympäristöissä ja arviointiin osallistuu opetushenkilöstöä ja työelämän edustajia. Oppimisen arvioinnissa hyödynnetään koulutuksen järjestäjästä riippuen mm. oppimistehtäviä, simulaatioharjoituksia, vertaisarviointia sekä ennen työssäoppimista järjestettäviä taitonäytteitä välinehuollon ympäristössä oppilaitoksessa. Koulutuksen järjestäjien yhteistyössä laaditut arviointilomakkeet ovat selkeyttäneet ja yhtenäistäneet tutkintotilaisuuksien arviointia.

Vuoden 2016 tavoin opiskelijoiden itsearviointitaitoja tulisi edelleen kehittää sekä vahvistaa vertaisarviointia. 1.8.2018 voimaan tulevien uusien tutkinnon perusteiden uskotaan selkeyttävän osaamisen arviointia. Koulutuksen järjestäjien mukaan opiskelijoiden tulisi tuntee tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimukset riittävän konkreettisesti ja työelämän arviointiosaamista olisi vahvistettava. Työpaikoille ehdotetaan tehtäväksi perehdyttämisohjelma opiskelijan ohjaukseen ja arviointiin.

“Uusissa 1.8.2018 voimaan tulevissa tutkinnon perusteissa tutkinnon osat vähenevät ja ne osaltaan selkeyttävät osaamisen arviointia. Koulutuksen järjestäjän on tärkeää perehdyttää opiskelijat hyvin arviointikriteereihin ja siihen tulee panostaa riittävästi. Opiskelijan itsearviointitaitojen kehittyminen edesauttaa oppimisen arviointia ja koulutuksen järjestäjän tulee tukea opiskelijaa ko. taitojen kehittämisessä.”

“Työelämälle olisi hyödyllistä avata entistä enemmän arvioinnin kriteereitä, jolloin opiskelijan osaamisen arviointia voitaisiin tehdä arviointikriteerien perusteella. Opiskelija hyötyisi siitä, että työelämässä olisi käytössä opiskelijoiden perehdyttämisohjelma.”

“Työpaikoille opiskelijoiden perehdytysohjelma, josta voisi hyötyä opiskelijat ja uudet top-ohjaajat/näytön arvioijat.”

2.1.3 Työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa

Opiskelijan työelämän osaamisen kehittämisessä huomioidaan oppimisprosessi ja henkilökohtaiset tuentarpeet. Työelämän osaamisen kehittämistä edistetään *aktiivisella työelämäyhteistyöllä*, joka sisältää työssäoppimisten ja tutkintotilaisuuksien järjestämistä, toteutusta ja arviointia sekä säännöllisiä yhteistyökokouksia työelämän edustajien kanssa. Henkilöstön työelämäosaamisen ylläpitäminen ja kehittäminen on keskeistä työelämälähtöisessä koulutuksessa (esim. tiivis yhteistyö työelämän kanssa, työelämäjaksot sekä osallistuminen koulutuksiin ja seminaareihin).

Vuoden 2017 aikana työpaikoilta saatuja palautteita on hyödynnetty työelämälähtöisen koulutuksen järjestämisessä ja työelämän edustajia on osallistettu opetuksen järjestämiseen. Henkilökohtaistaminen nähdään keskiössä yhä vahvemmin opiskelijoiden työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymisessä. Valmistumisvaiheessa opiskelijoiden työllistymistä on pyritty edistämään mm. tukemalla työnhakua.

”Henkilökohtaistamisen kautta olemme pyrkineet antamaan opiskelijoille henkilökohtaista ohjausta ja opetusta, jolla pyritään varmistamaan opiskelijan osaamisen vastaavuus työelämän tarpeisiin. Työssäoppimisten pituutta on henkilökohtaistettu.”

”Henkilökohtaistaminen opintoihin, työelämälähtöinen opetus, työelämää vastaava oppimisympäristö, opetusmateriaali päivitetty työelämän tarpeiden mukaan. Työelämä tietouden opettaminen, valmistumisvaiheessa työpaikkahakemusten ja päivitetyn CV:n laadinta kaikille valmistuville opiskelijoille sekä ohjaaminen työpaikan hakuun eri työnhakukanavissa. Opintojen henkilökohtaistaminen siten, että opiskelijalle mahdollistuu välinehuoltajan määräaikainen keikkatyö.”

Työelämän osaamisen kehittymistä estävissä tekijöissä ei juurikaan ilmene muutoksia aiempaan. Työssäoppimispaikkojen puute ja soveltumattomuus suoritettavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin, samoin välinehuoltoalan ammattitutkinnon ohjaamisesta ja arvioinnista poisoppiminen sekä puutteet opiskelijoiden ohjaamisessa nähdään edelleen opiskelijan työelämän osaamisen kehittymisen esteenä. Opiskelijoiden työelämän osaamisen kehittymistä estävinä tekijöinä nähdään edelleen myös työn hektisyys, henkilöstön väsymys ja vaihtuminen työssäoppimispaikoilla.

”Erilaiset työssäoppimispaikat, eritasoiset työpaikat ja työpaikkaohjaajat, työssäoppimispaikkojen rajallisuus (mm. vähäiset mahdollisuudet ottaa opiskelijoita).”

”Opiskelijan työssäoppimisen aikaisen ohjauksen laatu ei ole tasalaatuista. Työelämän ohjausosaamista, ohjausmotivaatiota ja ohjausresursseja olisi hyvä parantaa. Työelämän hektisyys ja henkilöstön vaihtuminen vaikuttavat ohjausresursseihin. Opiskelijan ohjauksen ei useinkaan koeta olevan luonnollinen osa välinehuoltojen normaalitoimintaa, jolloin opiskelijan ohjaaminen ei ole luonteva osa toimintaa.”

”Näyttöjen keskittyminen liiaksi välinehuoltokeskuksiin, jolloin on ollut työpaikoilla vaikeuksia saada henkilökunta riittämään arviointiin siten että välinehuolto prosessi pysyy kuljetusaikataulussa sekä opiskelijoille suunniteltuja näyttöjä on jouduttu siirtämään myöhäisempään ajankohtaan (kuitenkin tällä hetkellä olemme opintoajan puitteissa pysyneet).”

”Lisäksi työpaikoilla on ollut välinehuoltajaresurssipulaa ohjaukseen ja näyttöjen arviointiin sekä työpaikoilla on ollut haastetta saada välinehuoltajia arvioijakoulutuksiin mukaan, vaikka arvioijakoulutusta on viety työpaikoille.”

”Ammattitaitovaatimuksia vastaavia työpaikkoja ei ole ollut riittävästi saatavilla, jotta opiskelijan henkilökohtaisen opintosuunnitelma voitaisiin toteuttaa opiskelijan henkilökohtaisen tarpeen mukaisesti.”

Sidosryhmäyhteistyössä ei ole tapahtunut vuonna 2017 suuria muutoksia vuoteen 2015 ja 2016 verrattuna. Välinehuoltoalan perustutkinnon koulutuksen järjestäjien välinen yhteistyö toimii aktiivisesti ja yhteistyöverkoston kehittäminen koetaan keskeisenä tulevaisuudessa, mm. alan kehittymisen kannalta. Koulutuksen järjestäjien kesken on myös syntynyt pienempiä yhteistyöverkostoja, jossa koulutuksen järjestämistä on tarkennettu ja linjattu yhdessä.

”Verkoston tuki on ollut korvaamaton, koska ala on pieni ja vasta nyt tulossa näkyväksi (perustutkinnon myötä). Lisäksi ala muuttuu kokoajan, kun teknologia ja leikkaustekniikat kehittyvät. Verkoston tuki on tärkeää yksittäisille välinehuollon ammattiaineiden opettajille jo kollegiaalisuuden näkökulmasta, ammattialan muutokset ja ”pienet piirit” antavat tukea erityisesti uusille opettajille. Koulutus suunnitelmien samankaltaisuus toisi ammatillisestikin tasa-arvoisuutta ja laadukkuutta pienelle, mutta tärkeälle alalle.”

Yhteistyö *vastaavan alan ammattikorkeakoulujen* edustajien kanssa on ollut vähäistä koko kokeilun ajan. Ammattikorkeakoulujen kanssa tehtävää yhteistyötä on yritetty jonkin verran kehittää. Mm. vuoden 2017 aikana yksi koulutuksen järjestäjä on selvittänyt yhteistyömahdollisuuksia AMK:n perioperatiivisen hoitotyön opetuksen kanssa, sillä alueelle on suunnitteilla yhteinen kampus.

Työelämäyhteistyön edistäminen välinehuoltoalan perustutkinnossa on ollut tiivistä, säännöllistä ja aktiivista vuoropuhelua tutkinnon toteutuksesta. Useampi koulutuksen järjestäjä on kehittänyt koulutuksen toteutusta aktiivisesti työelämältä saadun palautteen perusteella ja koonnut työelämä- ja ohjausryhmiä koulutuksen kehittämisen tueksi. Työelämäyhteistyötä on edistetty vuosittain yhä tavoitteellisemmin kehittämällä perinteisten yhteistyötapojen rinnalle uusia yhteistyömenetelmiä. Työelämäyhteistyön edistämisen edellytyksenä on usean tahon sitoutuminen koulutuksen toteutukseen ja sen kehittämiseen yhteistyöhön.

”Työelämäyhteistyötä on tehty mm. arviointiperehdytyksissä, työssäoppimisen paikkojen ja tutkintosuoritusten sopimisen yhteydessä, työssäoppimisen ohjauksikäynneillä sekä tutkintosuoritusten arvioinneissa. Oppilaitos järjestää erilaisia moniammatillisia työpaikkaohjaajakoulutuksia, joita markkinoimme työelämälle. Työelämän kanssa järjestetään yhteistyötapaamisia sekä säännöllisesti, että tarpeen mukaan. Pyrimme olemaan aktiivisesti yhteydessä työelämän edustajien kanssa ja olemme pyrkineet mahdollisuuksien mukaan reagoimaan työelämältä tulleisiin toiveisiin ja kehittämisehdotuksiin.”

”Opiskelijan ohjauksesta voitaisiin laatia työelämän ja oppilaitosten toimesta laatukäsikirja. Laatukäsikirja toisi näkyväksi yhdessä sovitut asiat sekä sitouttaisi kaikkia osapuolia laadukkaaseen opiskelijan ohjaukseen. Koulutuksen tarjoajan olisi tärkeää järjestää ja tarjota työelämän tarpeisiin vastaavaa ohjauksetä.”

”Työelämäyhteistyön toimivuus edellyttää yhteistyötä kaikilla toiminnan tasoilla, esim. poliittinen johto, organisaation johto, osastojen johto ja henkilöstö - yhteinen näkemys tavoitteista ja toimintatavoista sopiminen.”

Kokeilun suunnittelussa ja toteutuksessa hyödynnettävää **muuta yhteistyötä** on tehty mm. hoitologistikko-, lääkealan- ja suun terveydenhuollon koulutuksien kanssa sekä enenevässä määrin välinehuollon toimittajien (laite- ja materiaalivalmistajien) kanssa. Ammattiliittojen kanssa tehtävä yhteistyö on ollut tiivistä, mm. JHL:n ja Superin kanssa. Työllistymistä on edistetty niin liittojen kuin suurimpien työnantajien toimesta.

”JHL:n paikallistoimiston henkilöstöä on käynyt opiskelijoita tapaamassa juuri ennen valmistumista kertomassa työelämätaidoista ja työntekijän velvollisuuksista ja vastuista. VSV:n johtaja on käynyt kertomassa VSV:n työllisyystilanteesta opiskelijoille suoraan juuri ennen valmistumista (mm. 25% VSV:n välinehuoltajista eläköityy seuraavan 5:n vuoden aikana, / n. 100 välinehuoltajia nyt).”

2.1.4 Koulutuksen järjestäjien arvio tutkinnon perustetyöstä ja näkemys tutkinnon perusteiden toimeenpanosta

Vuoden 2017 aikana koulutuksen järjestäjien välinen yhteistyö painottui **välinehuoltoalan tutkinnon perustetyöhön**, jossa sopimusoppilaitoksena toimi Amiedu. Jokaisesta kokeiluun osallistuvasta oppilaitoksesta nimettiin työskentelyyn osallistuva työntekijä. Tutkinnon perustetyössä huomioitiin välinehuoltoalan kokeiluista saadut palautteet tutkinnon muodostumisessa, ammattitaitovaatimuksissa ja kriteereissä.

”Ammattitaitovaatimuksissa ja arviointikriteereissä olevaa päällekkäisyyttä on karsittu. Uudet tutkinnon perusteet ovat työelämälähtöisemmät. Uusien tutkinnon perusteiden rakenne on selkeä.”

“Uudet tutkinnon perusteet ovat hyvät, yhden tutkinnonosan poistumisen merkitystä tässä vaiheessa vaikea arvioida.”

Tiukka aikataulu tutkinnon perustetyössä rajoitti yhtenevien näkemysten ja linjauksien tarkastelua, mitä osa tutkinnon järjestäjistä olisi kaivannut. Tutkinnon perustetyön katsotaan tästä huolimatta edenneen pääosin hyvin.

“Perusteiden laatimisen aikataulu oli tiukka ja ajoittui haastavasti osittain lomakaudelle. Olisimme toivoneet, että olisimme käyneet perustetyön alussa enemmän yhteistä keskustelua ja päättäneet yhteneväisten käsitteiden ja arviointitasojen käytöstä. Tutkinnon perustetyön kannalta olisi ollut hyvä, että työryhmässä olisi ollut enemmän työelämän edustajia, vaikkakin tutkinnon perusteet ovat käyneet laajan arviointikierroksen. Perustetyössä voisi olla mukana opiskelijaedustaja, jotta tutkinnon perusteet ovat myös opiskelijalle ymmärrettävät ja opiskelijalähtöiset.”

Tutkinnon toimeenpanon edistämiseksi tärkeänä nähdään alan koulutuksen, ammattikunnan ja työn tunnettavuuden lisäämisen ohella työelämän ja uusien koulutuksen järjestäjien perehdyttäminen tutkinnon perusteisiin ja uusista käytännöistä sopiminen. Opetushallituksen roolia korostetaan tutkinnon perusteisiin perehdyttämisessä, samoin kokeiluissa mukana olleiden koulutuksen järjestäjien roolia niin työelämän kuin uusien tutkinnon järjestäjien perehdyttäjänä, ohjaajana ja tukijana. Perehdyttämisen tueksi kaivataan yhteistä perehdyttämismateriaalia.

“Perusteisiin perehdyttäminen Opetushallituksen kautta niin opetushenkilökunnalle kuin työelämälle, valtakunnallinen tiedottaminen. Alueellinen työelämän kanssa perusteisiin perehdyttäminen ja uusista käytännöistä sopiminen.”

“Työelämä tarvitsee tukea ja tietoa uusista tutkinnon perusteista. Tässä oppilaitoksilla on luonnollisesti iso rooli. Kokeilussa mukana olleet koulutuksen järjestäjät voisivat tukea uusia koulutuksen järjestäjiä tutkinnon perusteiden ja välinehuoltoalan perustutkinnon käytäntöjen jalkauttamisessa.”

“Työelämän tukeminen tiedottamisella / kouluttamisella tutkinnon perusteista valtakunnan tasolla siten, että työelämän edustajien kynnys näyttöjen arviointiin madaltuisi ja työelämän edustajille arviointiin tulisi varmuus.”

2.1.5 Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset

Tutkintoon liittyvinä terveydentilan ja toimintakyvyn esteinä nähdään opiskelijan toimintakykyyn ja terveydentilaan liittyviä fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ongelmia. Erityisesti tuki- ja liikuntaelinsairaudet, ihoallergiat (mm. kemikaalit ja suojakäsineet) sekä päihde- ja mielenterveysongelmat voivat estää tutkinnon suorittamista. Erilaisten elämänhallinnan haasteiden nähdään vaikuttavan opintojen etenemiseen.

“Suurimpina esteinä ovat tuki ja liikuntaelin sairaudet sekä iho-ongelmat. Tämä on johtanut työn fyysisten vaatimusten ja terveydellisten uhkien takia opintojen keskeytymiseen. Lisäksi haasteena on erilaiset mielenterveyteen ja elämänhallintaan liittyvät ongelmat. Näistä keskustellaan hakeutumisen yhteydessä, mutta syystä tai toisesta hakeutujat eivät tuo niitä aina esille.”

“...Myös elämänhallintaan liittyvät haasteet ovat vaikuttaneet työssäoppimisen etenemiseen esimerkiksi epäsuorissa kolmivuorotyössä.”

Tutkinnon suorittamiseen liittyviä esteitä pyritään tunnistamaan jo hakeutumisvaiheessa. Opintojen etenemiseen vaikutetaan henkilökohtaistamisella, opintojen ohjauksella sekä muilla toimenpiteillä.

“Hakeutumisvaiheen alkuinfo opiskeluun hakeutuville, jossa on kerrottu ammatin vaatimukset ja työelämän vaatimukset, info on pidetty yhdessä ammatillisen opettajan ja opon kanssa. Ohjauksellinen tuki esim. kielitaito, muu tuen tarve, tukiopeus opiskelijan henkilökohtaisen tarpeen mukaan.”

“Opiskelijoiden ohjausta on lisätty esim. ohjauskeskusteluja järjestämällä ja opiskelijoita on ohjattu opiskelijaterveydenhuoltoon hakemaan lisätukea. Työssäoppimista on myös henkilökohtaistettu esim. työvuorojen suunnittelussa, jaksoja pidentämällä ym.”

“...Ennaltaehkäisevästi ergonomian opetuksella ja käsien ihon kunnosta huolehtimista painottamalla. Mielen terveyden ja elämänhallinnan haasteisiin tukea tarvitseville opiskelijoille on tehty tarvittaessa HOJKS.”

2.2 Perustason ensihoidon kokeilu

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan kokeiluja on järjestänyt vuodesta 2014 alkaen viisi koulutuksen järjestäjää, kuudessa oppilaitoksessa: Stadin aikuisopistossa, Stadin ammattiopistossa, Jämsän ammattiopistossa, Oulun seudun ammattiopistossa, Savon ammattiopistossa sekä Koulutuskeskus Sedussa.

Perustason ensihoidon osaamisalan kokeilussa opiskeli 31.12.2017 kaikkiaan 328 opiskelijaa. Opiskelijoista 36 valmistui vuonna 2016 ja 122 vuonna 2017 eli yhteensä kokeilusta on valmistunut 158 perustason ensihoitajaa 31.12.2017 mennessä. Kaikkiaan perustason ensihoidon kokeilusta arvioidaan valmistuvan 486 perustason ensihoitajaa. (Taulukko 6.)

Taulukko 6. Perustason ensihoidon opiskelijoiden määrä 31.12.2017 ja kokeiluista valmistuneiden opiskelijoiden määrät vuosina 2016 - 2017.

Koulutuksen järjestäjä	Opiskelijamäärä 31.12.2017	Valmistuneiden opiskelijoiden määrä vuonna 2016	Valmistuneiden opiskelijoiden määrä vuonna 2017	Arvio kokeiluista valmistuvien opiskelijoiden määrästä
Helsingin kaupunki, Stadin aikuisopisto	85	17	48	150
Helsingin kaupunki, Stadin ammattiopisto	14	-	25	39
Jyväskylän koulutuskuntayhtymä, Jämsän ammattiopisto	51	19	7	77
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun seudun ammattiopisto	67	-	20	87
Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammatti- ja aikuisopisto	46	-	17	63
Seinäjoen koulutuskuntayhtymä, Koulutuskeskus Sedu	65	-	5	70
Yhteensä	328	36	122	486

Taulukko 7. Tutkinnon järjestäjittäin perustason ensihoidon kokeiluista eronneiden opiskelijoiden määrät vuosina 2014 - 2017.

Koulutuksen järjestäjä	Kokeilun aloittamisvuosi	Eronneiden opiskelijoiden määrä				Eronneiden opiskelijoiden määrä yhteensä vuosina 2015-2017
		vuonna 2014	vuonna 2015	vuonna 2016	vuonna 2017	
Helsingin kaupunki, Stadin aikuisopisto	2014	6	4	11	6	27
Helsingin kaupunki, Stadin ammattiopisto	2015	-	1	3	3	7
Jyväskylän koulutuskuntayhtymä, Jämsän ammattiopisto	2015	-	-	-	2	2
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun seudun ammattiopisto	2014	-	2	2	1	5
Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammattiopisto	2014	-	2	3	1	6
Seinäjoen koulutuskuntayhtymä, Koulutuskeskus Sedu	2015	-	2	1	2	5
	Yhteensä	6	11	20	15	52

Perustason ensihoidon kokeilusta on eronnut kaikkiaan 52 opiskelijaa (Taulukko 7). Eroamisen pääsyinä mainitaan ns. muut syyt. Ns. muina syinä mainitaan (mikäli tarkempi syy on tiedossa) opiskelemaan siirtyminen Valmaan (ammattillisen koulutuksen valmentavaan koulutukseen) (n = 4), toiseen oppilaitokseen, ammattikorkeakouluun tai työelämään (n = 1). Perustason ensihoidon kokeiluista eroamisen yleisimpinä syinä mainitaan myös opintoalan väärä valinta², opiskeluhaluttomuus, muutto paikkakunnalta sekä terveydelliset ja taloudelliset syyt. (Taulukko 8.)

Taulukko 8. Perustason ensihoidon kokeilusta eroamisen syyt ja niiden määrä vuosina 2014 – 2017.

Eroamisen syyt	Eroamisen syiden määrä				Eroamisen syyt yhteensä vuosina 2014-2017
	vuonna 2014	vuonna 2015	vuonna 2016	vuonna 2017	
Terveydelliset syyt	-	-	-	1	1
Taloudelliset vaikeudet	-	1	3	-	4
Opiskelu- ja oppimisvaikeudet	-	-	-	-	-
Opiskeluhaluttomuus	3	1	-	3	7
Sopeutumisvaikeudet	-	-	-	-	-
Opetukseen liittyvät ongelmat	-	-	-	-	-
Opintoalan väärä valinta	1	3	5	6	15
Perhesyyt	-	-	-	-	-
Muutto paikkakunnalta	-	2	1	-	3
Muu syy, mikä?	2	4	11	5	22
Yhteensä	6	11	20	15	52

² Koulutuksen järjestäjät ovat ilmoittaneet opintoalan vääräksi valinnaksi myös sellaiset eroamiset, joissa opiskelija on siirtynyt toiseen sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon toiseen osaamisalaan tai ammattikorkeakoulun vastaavalle alalle.

2.2.1 Kokeilujen järjestäminen ja resurssit

Vuoden 2017 aikana perustason ensihoidon kokeilussa toteutuksen kehittämisen pääpaino on ollut oppimisympäristöjen kehittämisessä. Jonkin verran kokeiluissa on kehitetty tiedottamista, pedagogisia ratkaisuja, työssäoppimisten järjestämistä ja tehty laite- ja materiaalihankintoja. Vähemmän on kehitetty näyttöjen/tutkintotilaisuuksien järjestämistä, opettajien lisä- ja täydennyskoulutuksien ja opettajien työelämään tutustumisen resurssointia, opiskelijavalintoja, opetusmenetelmiä ja koulutuksen suunnittelua. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Perustason ensihoidon kokeilussa tapahtuneet muutokset vuonna 2017.

Onko seuraaviin asioihin tullut muutoksia vuoden 2017 aikana?	kyllä (n)	ei (n)	Yhteensä (n)
Kokeilusta tiedottamiseen	3	2	5
Opiskelijavalintaan	1	3	4
Oppimisympäristöihin	4	0	4
Pedagogisiin ratkaisuihin	3	2	5
Opetusmenetelmiin	1	3	4
Työssäoppimisten järjestämiseen	3	2	5
Näyttöjen / tutkintotilaisuuksien järjestämiseen	2	2	4
Koulutuksen suunnittelun resursseihin	1	3	4
Opettajien lisä- ja täydennyskoulutuksien resurssointiin	2	2	4
Opettajien työelämään tutustumisen resurssointiin	2	2	4
Laite- ja materiaalihankintojen resurssointiin	3	2	5

Kokeiluista tiedottamiseen ei juurikaan ole tullut muutoksia vuoden 2017 aikana. **Tiedottamisessa** yhteishaulla ja Opintopolku.fi:llä on keskeinen asema. Tiedottamisessa on hyödynnetty myös joukkotiedotusvälineitä (internet; oppilaitoksien www-sivuja ja lehtiä) sekä sosiaalista mediaa (Snapchat, Facebook, Twitter, Youtube, Instagram ja blogit). Ammatillisen peruskoulutuksen järjestäjät ovat tiedottaneet yläkoulujen ja lukioiden opinto-ohjaajia ja käyneet esittelemässä koulutusta oppilaille sekä vanhemmille vanhempainiltojen yhteydessä. Tiedottamista on tehty aktiivisesti vieraillemalla alan työpaikoilla, messuilla (esim. Studia-messut) ja tapahtumissa (esim. Taitaja-kilpailut, Emergency Runners -on-line-valmennustiiimissä). Vuoden 2017 aikana kokeilusta on julkaistu valtakunnallisia lehtiartikkeleita koulutuksen sisällöstä, kokeilun etenemisestä sekä alueellisesti, esim. työelämän kanssa tehdyistä suuronnettomuusharjoitukisista.

Opiskelijavalinta järjestetään pääsääntöisesti yhteishaun kautta, jonka perusteella valitaan opiskelijat soveltuvuuskokeeseen. Soveltuvuuskoee on sisältänyt soveltuvasti, mm. psykologisia testejä, haastatteluja ja fyysisen kunnon testauksia. Soveltuvuuskokeissa painotetaan opiskeluvaihtoehtoja, akuutti- ja ensihoidossa tarvittavia taitoja (esim. stressin- ja paineensietokykyä). Vieraskielisille hakijoille järjestetään tarvittaessa erillinen kielikoe. Ilman soveltuvuuskoetta opiskelijaksi on otettu oppisopimusopiskelijat Helsingin pelastuskoululta ja alueen pelastuslaitoksilta.

Opiskelijaksi ottamisessa painotetaan hakijan soveltuvuutta ja fyysisen kunnon testausta. Opiskelijavalinnassa tulee huomioida SORA-lainsäädännön terveydentilavaatimukset.

Oppimisympäristöissä on kehitetty oppilaitoksien laboraatio- ja simulaatiotiloja sekä hyödynnetty työelämäympäristö. Vuoden 2017 aikana perustason ensihoidon kokeiluissa toteutettiin ensimmäiset työssäoppimiset ulkomailla. Haasteeksi osoittautui alakohtaisen kielitaidon hallitseminen.

“Opiskelijat olivat Saksan Hallessa työssäoppimassa akuuttihoitotyössä toimimisen tutkinnon osassa (palovammayksikkö, teho-osasto, valvontaosasto). Ammattiosaamisen näytön arvioinnissa otettiin huomioon myös Suomessa suoritettujen työssäoppimisen arviointi. Työelämän arvioijana toimivat Hallen työssäoppimisen ohjaajat. Haasteena oli alakohtaisen englannin kielitaidon hallitseminen sekä opiskelijoilla että ohjaajilla. Myös muissa tutkinnon osissa tulemme jatkossa selvittämään kansainvälisen vaihdon järjestämistä (esim. toimintakyvyn tukeminen ja edistäminen).”

Pedagogisiin ratkaisuihin ei juurikaan ole tullut sisällöllisiä muutoksia vuoden 2017 aikana. Tiimiopettajuutta on kehitetty, kamerajärjestelmien opetuskäyttöä laajennettu sekä huomioitu opetuksessa opiskelijoiden yksilöllisiä tarpeita entistä tehokkaammin.

Pedagogisina ratkaisuuina hyödynnetään ongelmalähtöistä sekä tiimi- ja toiminnallista oppimista, mestari-kisälli-asetelmaa, etä- ja verkkopedagogiikkaa (mm. ConnectPron ja Skypen välityksellä) sekä vertais- ja itsearviointia. Uuden teknologian hyödyntäminen näyttäytyy lähes kaikissa pedagogisissa ratkaisuissa erilaisten sovellusten hyödyntämisenä mm. tiedonhaussa ja sen soveltamisessa, harjoituksissa (SIM Man 3 G-potilassimulaattori; virve-hälytyspuhelimet ym.), osaamisen testaamisessa ja arvioinnissa (mm. Seppo, Kahoot ja videotallenteet toiminnasta) ja sekä oppimisen tukemisessa (Moodle, Fronter, OneNote Classroom, One drive ja ePortfolio ym.).

”Erityistä tukea tarvitsevat opiskelijoiden (HOJKS) yksilöllisen tuen järjestäminen on vaativaa ja vaikuttaa osaltaan myös koko ryhmää koskeviin pedagogisiin ratkaisuihin. Esimerkiksi harjoiteltaessa havainnointia ja päätöksentekoa simulaatioissa nopea havainnointi ja päätöksenteko ei mahdollistu, koska erityisopiskelija ei kykenevä tähän. Simulaatioiden suunnittelussa on huomioitava näin ollen opiskelijoiden yksilölliset tarpeet. Opetuksen sisältöjä on tarkistettu suhteessa työelämän vaatimuksiin.”

Vuoden 2017 **opetusmenetelmien** sisältöihin ei ole juurikaan tullut muutoksia. Pääpaino opetuksessa on potilassimulaatioissa. Opetuksessa hyödynnetään lisäksi opintokäyntejä alan työpaikkoihin ja perustason ensihoidon asiantuntijoita opetuksessa.

”Seppolan palveluasunnoilla (eriasteisia vanhusten ”kotihoito”-asuntoja) toteutettiin Suuronnettomuusharjoitus yhdessä työelämän kehittäjätiimin ja eri viranomaisten (mm. Keski-Suomen SHP, Keski-Suomen pelastuslaitos, Jämsän kaupunki, Jämsän terveys, Med Group) kanssa. Harjoituksessa simuloitiin tulipalo kahteen rivitaloasuntoon. Altistuneita oli vajaa 20 ja ensihoidon väkeä, opiskelijoita ja eri viranomaisia osallistui harjoitukseen kaikkiaan noin 50 - 60 henkilöä. Harjoitus toimi oppimisen arviointitilanteena ja sen avulla kyettiin arvioimaan kaikissa tutkinnon osissa opiskeltuja asioita. Kaikille osallistujille harjoitus oli merkittävä oppimiskokemus. Yhteistyö VPK:n kanssa käynnistyi ja suunnitteilla on erilaisia yhteisharjoituksia (esim. tieliikenneonnettomuus, rakennuspalo, ihmisen pelastaminen vedestä, ylhäältä/alhaalta) ja osallistumisia heidän harjoituksiin.”

Kokeilun aikana on hyödynnetty opiskelija- ja työelämäpalautteita vahvistamalla mm. ambulanssin ajokoulutusta ja immobilisaatio-opetusta. Love-lääkehoidon verkkokoulutuslisenssiä on myös hyödynnetty osana kokeilua. Oppimisympäristöjen, pedagogisten ratkaisujen ja opetusmenetelmien kehittämisessä korostetaan yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa.

Kokeilun resursointi edellyttää suunnittelua, opettajien lisä- ja täydennyskoulutusta, opettajien työelämään tutustumista ja laite- ja materiaalihankintoja. Vuoden 2017 aikana resursointiin ei ole tullut muutoksia. Kokeilun aikana suunnitteluun on annettu vaihtelevasti työaikaa riippuen koulutuksen järjestäjästä. *Opettajien lisä- ja täydennyskoulutus* on painottunut simulaatio- ja digitaalimenetelmien osaamisen vahvistamiseen.

Opettajien työelämään tutustumista hyödynnetään ajantasaisen osaamisen takaamiseksi työssäoppimisen ohjauksessa ja opetuksessa.

“Kaksi ensihoitotiimin opettajaa on suorittanut simulaatio-ohjaajan peruskoulutuksen. Opettajien oman osaamisen syventäminen ALS koulutuksen suorittamalla.”

“Simulaatiokoulutusta järjestettiin lisää syksyn aikana opettajille. Kolmen hengen ensihoitotiimistä, joka käytännössä vastaa tutkinnon opetuksesta, kaksi opettajaa osallistui Jyväskylän ammattikorkeakoulun Tiimiakatemian järjestämään Tiimipaalutus-koulutukseen. Koulutuksen tavoitteena perehdyttiin tiimimäisen oppimisen keskeisiin menetelmiin. Ensihoitotiimi osallistui Jämsän ammattiopiston koko henkilöstölle suunnattuihin neljään kehittämispäivään, missä keskeisinä teemoina oli ammatillisen koulutuksen reformi ja pedagogiikan kehittäminen.”

Kokeilun edetessä on kehitetty enenevästi oppilaitosympäristöjä luomalla ja **resurssimalla laite- ja materiaalihankintoihin**. Vuonna 2017 opetuksen tueksi hankittiin mm. koulutusambulanssi, potilassimulaattori, kamerajärjestelmiä, seurantamonitoreja, defibrilaattoreita, synnytyslantio, ensihoitajien vaatteita ja oppikirjoja.

“Oppilaitokselle hankittiin oma koulutusambulanssi, jota käytettiin ja käytetään lähiopetuksessa. Ajo-opetuksen lisäksi ambulanssia hyödynnettiin kattavasti myös varsinaisessa ensihoidon opiskelussa mahdollisimman autenttisessa ympäristössä.”

“Ambulanssiin hankittiin kamerajärjestelmä, jonka avulla kuvattiin tekemistä aidossa ympäristössä ja lopuksi arvioitiin opiskelijoiden suorituksia tabletista ja/tai luokkatilasta joko opettaja yksin ja/tai työelämän kanssa. Kuva jaettiin tarvittaessa kaikkien opiskelijoiden nähtäväksi. Suoritukset tallennettiin ja käsiteltiin sekä arvioitiin oppimiskeskusteluissa.”

Työssäoppimisten ja näyttöjen/tutkintotilaisuuksien järjestämisessä noudatetaan tutkinnon perusteita ja järjestämissuunnitelmia. Henkilökohtaistamisen ratkaisuja on kehitetty kokeilun edetessä. Henkilökohtaistaminen ohjaa työssäoppimisia ja näyttöjen/tutkintotilaisuuksien järjestämistä. Eräs koulutuksen järjestäjä oli vuoden 2017 aikana järjestänyt pedagogisesti tarkoituksenmukaisia yksilöllisiä opintopolkuja mm. alle 18 vuotiaille opiskelijoille.

“Yksilöllisiä opintopolkuja on suunniteltu alle 18 vuotiaille, koska he eivät ole ikänsä puolesta päässeet ensihoitopalveluissa toimimisen tutkinnon osan työssäoppimiseen. Akuuttihoitotyössä toimimisen ja ensihoitopalveluissa tutkinnon osan työssäoppimisen paikat on varattu hyvissä ajoin, jotta opintojen eteneminen ja toteuttaminen voidaan järjestää pedagogisesti tarkoituksenmukaisesti. Jatkoissa ensihoitopalveluissa toimimisen tutkinnon osan työssäoppimisessa ns. orientoivan ja syventävän jakson tavoitteita tulee selkeyttää työelämän palautteiden pohjalta.”

Kokeilun aikana ammattitaitovaatimuksien mukaisten työssäoppimispaikkojen löytyminen tai järjestäminen tietyissä tutkinnon osissa on osoittautunut haasteelliseksi. Kokeilun edetessä ja perustason ensihoitajan työnkuvan täsmentyessä on hyödynnetty kohdennetummin eri työpaikkoja (esim. kotihoito).

“Terveiden, turvallisuuden ja hyvinvoinnin edistämisen tutkinnon osan näyttö on järjestetty ikäihmisten toimintaympäristöissä (esim. vanhusten hoiva/ palveluasumisyksiköissä. Tähän ratkaisuun on päädytty, koska perustason ensihoidossa suurin osa asiakkaista on vanhuksia ja iäkkäitä ihmisiä.”

2.2.2 Oppimisen ja osaamisen arviointi

Oppimista arvioidaan eri oppimisympäristöissä, ja arviointiin osallistuu tilanteesta riippuen opetushenkilöstöä, työelämän edustajia, toisia opiskelijoita (vertaisarviointi) sekä arvioitava opiskelija (itsearviointi). Oppimisen arvioinnissa hyödynnetään käytännön (simulaatio) harjoituksia, defusing-keskusteluja, testejä ja tenttejä.

Osaamista arvioidaan aidossa työelämän ympäristöissä. Ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa osa tutkinnon järjestäjistä hyödyntää simulaatio- ja muita osaamisen osoittamistapoja osana arviointia lähinnä niiltä osin, kun laki estää opiskelijaa (esim. alaikäistä opiskelijaa) osoittamaan osaamisensa aidossa työelämäympäristössä. **Oppimisen ja osaamisen arviointi** on kokeilun edetessä tullut yhä käytännönläheisemmäksi ja arviointia on päästy kehittämään yhteistyössä työelämän kanssa.

“Oppimisen arviointi on tällä hetkellä käytännönläheistä, jatkuvaa ja hyvällä tasolla. Ennen esim. lääkehoidon ja hälytysajon arviointi oli haasteellista. Esim. hälytysajoharjoitus voidaan arvioida niin, että paikalla on opettaja ja työelämän edustaja tai kaksi opettajaa. Aiemmin tällainen järjestely vaati sen, että paikalla olisi ollut kaksi työnantajan edustajaa ja tällainen järjestely oli hankalaa, jollei jopa mahdotonta. Nyt tämä uusi peruste mahdollistaa joustavamman ja tasapuolisemman arvioinnin. Lisäksi voidaan hyödyntää simulaatiota arvioinnissa, esim. lääkehoidossa.”

Työelämän arviointiosaamisen kehittämisen sijaan kokeilun edetessä kehityskohteeksi nostetaan yhä vahvemmin arvioinnin kehittäminen valtakunnallisella tasolla. Arviointia tulisi kehittää selvittämällä toteutuuko arviointi yhdenmukaisesti ja tasalaatuisesti; onko arvioinnissa alueellisia ja toimialakohtaisia yhtäläisyyksiä ja eroja.

“Arvioinnin perusteissa mainitaan: ”Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.” OPH voisi selvittää onko arvioinnin perusteissa alueellisia ja/tai toimialakohtaisia tms. eroavaisuuksia/samankaltaisuuksia arvioinnin haasteissa näyttöjen osalta. Samassa yhteydessä voisi selvittää toteutuisiko näissä näytön haasteissa arviointi luotettavasti simulaation keinoin. Voidaanko perustason ensihoitajan osaaminen arvioida kokonaisuudessaan näytössä valtakunnallisesti tarkasteltaessa? Miten perustason ensihoitajan ammatillisen osaamisen arviointi voidaan toteuttaa luotettavasti näytön ja simulaation keinoin arvioinnin perusteiden mukaisesti? Voidaanko tutkimustuloksia yleistää ammatilliseen peruskoulutukseen?”

Arvioinnin tueksi tulisi ottaa käyttöön perustason ensihoidon testi, joka kehitettäisiin yhteistyössä ensihoidon koulutusta antavien ammattikorkeakoulujen kanssa. Ammattikorkeakoulujen kanssa tehtävää yhteistyötä tulisi kehittää mahdollistamalla luontevat siirtymät koulutusasteelta toiselle.

“Tulisi olla valtakunnallinen perustason ensihoidon testi, joka suoritettaisiin opintojen loputtua (STM:n asetus asiasta).”

“Kehittämistä tulisi tehdä yhteistyössä ammattikorkeakoulujen kanssa, joissa toteutetaan ensihoitaja AMK -opintoja. Perustason ensihoidon opintosisältöjen ja arvioinnin samankaltaisuus ammatillisessa peruskoulutuksessa ja ammattikorkeakouluissa mahdollistaisi jatko-opinnoissa osaamisen tunnustamisen (AHOT) helpommin. Laajamittainen ja systemaattinen osaamisen tunnustaminen johtaisi nopeampaan valmistumiseen sekä tuottaisi säästöä yhteiskunnalle.”

2.2.3 Työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa

Vuoden 2017 aikana työelämäyhteistyötä on syvennetty esim. ”vaihtamalla osaamista” ensihoidon työntekijöiden ja koulutuksen järjestäjien välillä. Oppimisprosessien tukemisen lisäksi työelämätarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä edistetään vahvistamalla tiimityöskentelytaitoja ja päivittämällä opettajien osaamista.

“Osa opettajistamme tekee sivutyötä ensihoidossa ja akuuttihoitotyössä ja heidän kautta meillä on aina käytössä viimeisimmät alueen hoito-ohjeet, joita tuomme mukaan opetukseen.”

“Meillä on ollut puhetta ns. vaihtoviikoista eli työelämästä tulisi ensihoitaja meille opetuspariksi simulaatioviikolle ja meidän opettaja menisi täksi viikoksi ensihoitajan työtehtäviin. Tälle on löytenyt

työelämästä kiinnostusta, mutta vielä on selviteltävä miten toteutus onnistuisi. Tällainen olisi hyvää työelämäyhteistyön kehittämistä, sillä silloin osaamista vaihdettaisiin oikeissa työtehtävissä. Hienoa olisi myös, jos samaan aikaan olisi jokin ryhmä työssä oppimassa kyseisessä vaihtopaikassa, jotta opettaja pääsisi ohjaamaan oikeissa työelämän tilanteissa opiskelijaa.”

Opiskelijan työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estävät tutkinnon perusteiden mukaisten työssäoppimispaikkojen vähyys ja myös soveltumattomuus suoritettavan tutkinnon osaan. Eri koulutuksen järjestäjien välinen kilpailu ja tutkinnon tuntemattomuus koetaan vaikuttavan työssäoppimispaikkojen saatavuuteen. Kiireen työssäoppimispaikoilla koetaan estävän laadukkaan opiskelijan ohjauksen toteutumista.

“Opiskelijoilla on halua mennä ns. vaativiin paikkoihin osaamista osoittamaan. Esim. keskussairaalat suosivat valinnoissaan sairaanhoitaja ja ensihoitaja AMK -tason opiskelijoita enemmän kuin lähihoitaja / perustason ensihoitaja -tason opiskelijoita. Tutkintoa ei tunneta edelleenkään riittävästi työpaikoilla valtakunnan tasolla, sekoitetaan edelleen vanha ensihoidon osaamisala ja kokeilututkinto.”

“Tietoa tulee vaihtaa molempiin suuntiin. Erikoissairaanhoito ei arvosta ammatillista peruskoulutusta yhtä paljon, kuin ammattikorkeakoulu. Terveystieteiden tulee nähdä kokonaisuutena ja ammattitaitoisen työntekijän opintopolun ymmärtäminen on ensiarvoisen tärkeää. Tässä polussa lähihoitajuus on hyvä kivijalka.”

“Ajan puute niin työpaikoilla kuin opettajilla esim. kotihoidossa opiskelija ei pääse kotihoitotyöhön kiinni, kun aikaa ohjaukselle ei ole. Jatkuva kiire ohjaa työntekijän (ohjaajan) toimintaa.”

Lisäksi opiskelijan työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä estävät opiskelijoiden erityisen tuentarpeet (esim. motivaatio ja sosiaalinen toimintakyky). Oppimisen kehittymistä estävänä tekijänä nähdään myös opiskelijoiden ikä ja kokemuksen puute.

“Pääosin opiskelijan oppimiseen liittyvät esteet (nopea havainnointi-, paineensietokyky ja kyky tehdä päätöksiä sekä itsearviointitaidot) ovat vaikeuttaneet työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä.”

“Yksittäisten opiskelijoiden osalta henkilökohtaiset ongelmat (psyhyke, matemaattiset haasteet, avaruudellisen hahmottamisen haasteet...) estäneet/hidastaneet kehittymistä työelämän tarpeita vastaavaan osaamiseen.”

“Opiskelijoiden työssäkäynti opintojen aikana, runsaat poissaolot eri syistä, työssäoppimispaikkojen vaihtelevuus esimerkiksi vaatavuustasoltaan.”

“Joidenkin opiskelijoiden osalta nuori ikä ja kokemuksen vähäisyys ovat estäneet osaamisen kehittymistä. Opinnoissa on sijoitettu motivoivaa ensihoidollista oppimistapahtumaa, jota ko. opiskelijat eivät ole kyenneet hyödyntämään edukseen. Ikä aiheuttaa hälytysajoneuvon kuljettamisen harjaantumiseen rajoitteita.”

Sidosryhmäyhteistyö on laajentunut jonkin verran vuoden 2017 aikana. Sidosryhmäyhteistyössä keskeisenä koetaan koulutuksen järjestäjien kokeiluverkosto, jossa yhteistyö on sujunut pääosin hyvin. Vuonna 2017 tutkinnon perustetyöryhmällä on ollut keskeinen asema sidosryhmäyhteistyössä (kts. kappale 2.2.4). Koulutuksen järjestäjien sidosryhmäyhteistyö nähdään merkitykselliseksi ja sille toivotaan jatkoa tulevaisuudessa. Verkoston toiminnan kehittämiseksi ehdotetaan tulevaisuudessa entistä enemmän yhteisten tapojen ja toimintamallien luomista ja hyvien käytänteiden jakamista.

“Kokeilujen jälkeen verkostotyön olisi hyvä jatkaa esim. vuosittaisella yhteistyötapaamisella.”

“Jatkossa perustason ensihoidon osaamisalaa toteuttavien oppilaitosten tulisi verkostoitua samalla tavalla, kuin ensihoitaja AMK -opintoja toteuttavat ammattikorkeakoulut. Nämä verkostot tulisi saattaa yhteen ja sitä kautta olisimme lähempänä portaittain etenevää ensihoidon opetusta.”

”Olisi voinut kehittää jotain yhteistä tapaa tai toimintamallia. Esim. lääkepassi.”

“Erialaista tiedon vaihtoa, hyviä käytänteitä, kokemuksia olisi voinut jakaa enemmän verkoston kesken.”

“Kukin oppilaitos olisi voinut kuvailla tutkinnon osan toteutuksen yhteisen mallin mukaisesti. Siten olisi päässyt vieläkin syvempään käsitykseen toteutuneesta tutkinnon osasta.”

Sidosryhmä yhteistyötä on lisätty jonkin verran ammattikorkeakoulujen kanssa sekä löydetty uusia yhteistyömuotoja esim. simulaatioiden käytössä. Yhteistyötä on lisätty alan rajapinnoilla toimivien kouluttajien, kuten logistiikan ja turvallisuusalan koulutuksien, teologia- ja sosionomiopiskelijoiden sekä pelastuskoulun kanssa. Kauneudenhoitoalan opiskelijoita on hyödynnetty maskeerauksien tekemisessä ja ICT –asentajia simulaatioiden ja laitteiden asennuksessa.

“Ajokoulutus simulaattori XAMK:n kanssa”

“Yhteistyötä on tehty ammattikorkeakoulun kanssa mm. yhteiset tilannejohtamisen harjoituspäivät. oman oppilaitoksen logistiikan ja turvallisuusalan kanssa tehdään yhteistyötä...Kätkykuolemassa kuolleen lapsen omaisen kohtaamista harjoitellaan yliopiston kanssa (teologia- ja sos.alan opiskelijat)... Pintapelastus tehdään turvallisuusalan sukeltaja-opettajan kanssa uimahallissa...”

“Pelastuskoulu – suro päivät.”

Sidosryhmä yhteistyötä toteutetaan myös järjestämällä yhteisharjoituksia ja koulutuksia pelastuslaitoksien, vapaapalokunnan (VPK), sairaanhoitopiirien ja muiden viranomaistahojen (poliisin, pelastuslaitoksen, järvipelastajien, hätäkeskuksen ja sosiaalitoimen) kanssa. Sidosryhmäyhteistyössä tärkeitä kumppaneita ovat olleet myös kouluverkostot, kokemuskouluttajat sekä ns. kolmannan sektorin toimijat (esim. monikkoperheet, omaishoitajat, SPR, VPK ym.).

Hankeyhteistyö on lisääntynyt vuoden 2017 aikana. Sidosryhmäyhteistyötä tehdään alueellisesti aiempaa enemmän mm. sairaanhoitopiirien ja ammattikorkeakoulun kanssa, joissa myös hankkeilla on keskeinen asema.

“Toteutimme kaksi erilaista yhteistyöprojektia Jämsän kaupungin kotihoidon ja eri viranomaistahojen kanssa. Esimerkiksi Kotihoitoprojekti antoi ymmärrystä tulevaisuuden työkentästä ja sen haasteellisuudesta ja lisäsi yhteistä näkemystä yhteistyön tärkeydestä kotihoidon ja ensihoidon välillä. Suuronnettomuusharjoituksessa opiskelijat pääsivät toimimaan todellisuutta vastaavassa tilanteessa ja työelämä pääsi harjoittelemaan ja kertaamaan suuronnettomuustilannetta harjoitustilanteessa. Kyseessä oli molemminpuolinen oppiminen ja projekti toimi myös oppimisen arviointitilanteena, jossa työelämä oli aidosti mukana.”

“Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoidon ja päivystyksen kanssa toteutetaan suunnitelmallisesti yhteistyöpalavereita, joissa mukana on SeAMK. Palavereissa jaetaan ajantasaista tietoa organisaatioiden tilanteista ja suunnitelmista. Sekä suunnitellaan yhteistyön kehittämistä.”

“Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä on otettu joillakin osastoilla käyttöön VOO-malli (vastuuta ottamalla opit) työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa. Olemme olleet Seinäjoen ammattikorkeakoulun kanssa mukana Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin toteuttamassa VOO-mallin pilotissa. VOO-mallilla päästään aidompaan tunteeseen vastuun ottamisesta sekä yhdessä oppimisesta.”

Muussa sidosryhmäyhteistyössä keskeisin voimavara on ollut alan ammattiliitot (Ensihoitoalan liitto, Super ja Tehy), alueelliset kehittäjätiimit sekä simulaatioverkosto.

2.2.4 Koulutuksen järjestäjien arvio tutkinnon perustetyöstä ja näkemys tutkinnon perusteiden toimeenpanosta

Vuoden 2017 aikana koulutuksen järjestäjien välinen yhteistyö painottui sosiaali- ja terveyden perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan perustetyöhön, jossa sopimusoppilaitoksena toimi Stadin ammatti- ja aikuisopisto. Kokeiluun osallistuneiden koulutuksen järjestäjien palaute huomioitiin tutkinnon perustetyössä. Tutkinnon perustetyö eteni toivotulla tavalla tiiviissä yhteistyössä sopimusoppilaitoksen ja työelämän kanssa.

“Uusien tutkinnon perusteiden perustetyötä on tehty vuoden ajan tiiviisti työelämän kanssa yhdessä ja kuultu heidän kantaansa tutkinnon perusteisiin. Tutkintotilaisuuksien arvioinneissa kuulee työelämältä tärkeää palautetta ja mahdollisia uusia osaamiseen liittyviä kehittämishaasteita.”

“Tutkinnon perustetyö on edennyt hyvin ja yhteinen näkemys on löytynyt. Työelämän edustajat ovat olleet sitoutuneita ja osallistuneet aktiivisesti perustetyöhön.”

“Oli hyvä antaa vastuuta Stadin ammattiopistoon ja aikuisopistoon. Heillä on riittävän suurta resurssimahdollisuutta koordinoita tutkinnon perustetyötä. Kaikki kokeiluun osallistuneet oppilaitokset saivat osallistua riittävän laajasti työn eri vaiheissa. Oli hyvä, että työ toteutettiin niin tiiviissä yhteistyössä lähihoitajatutkinnon kanssa. Siten saatiin aidosti riittävää Valviran edellyttämää samankaltaisuutta. Työelämän yhteistyötahoja yms. avaintahoja kuunneltiin riittävästi.”

“...nyt perustutkinnon osissa on otettu huomioon verkoston esiin tuomat tarpeet kahden ensimmäisen tutkinnon osan osaamisvaatimusten painotuksista. Osaamisalat olivat jo pitkälle hiottuja. Nyt näitä tarkennettiin työelämän ja verkoston näkemysten myötä. Perusteet ovat myös opetushallituksen antamissa raameissa avattu selkokielisemmiksi ja ensihoitotyön prosessin mukaisiksi.”

Tutkinnon perustetyössä huomioitiin perustason ensihoidon kokeilun tuloksia tutkinnon muodostumisessa, ammattaitovaatimuksissa ja kriteereissä. Erityisesti kriteerien selkeämpään ilmaisuun kiinnitettiin huomiota.

“Opintojen rakenne ja toteutustavat ovat selkiytyneet.”

“Tutkinnonperusteet ovat selkiytyneet. Suunnitellut työnjaot, opintojen etenemissuunnitelmat ja resurssit ovat osoittautuneet toimiviksi.”

Tutkinnon toimeenpanon edistämiseksi ensiarvoisen tärkeänä nähtiin työelämän tiedottaminen ja uusien koulutuksen järjestäjien perehdyttäminen tutkinnon perusteisiin, minkä tueksi esitetään yhteistä mallitoteutus suunnitelmaa. Alueellisesti toteutetut perustason ensihoidon koulutuksen info-päivät uusille koulutuksen järjestäjille olisi toivottuja tutkinnon toimeenpanon edistämiseksi. Tutkinnon perusteisiin perehdyttämisessä korostetaan kokeiluverkoston, oppilaitoksien ja alueellisten verkostojen yhteistyötä.

2.2.5 Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset

Tutkinnon terveydentilan ja toimintakyvyn esteinä nähtiin opiskelijan fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ominaisuuksia, joihin pyritään vaikuttamaan opiskelijaksi ottamisen yhteydessä kertomalla alan vaatimuksista ja työllistymiseen liittyvistä ongelmista.

“Fyysinen ja henkinen jaksaminen. Painavien potilaiden kantaminen ei aina onnistu kaikilta, mutta tätä on pyritty karsimaan hakeutumisvaiheen toimintakykyä mittaavalla testillä ja opintojen alkuvaiheen

kuntokartoituksella, jonka jälkeen opiskelijoille laaditaan suunnitelma kunnan kasvattamisesta. Henkinen jaksaminen on myös tullut vastaan joillain opiskelijoilla vaikka tätäkin pyritään ennakoimaan hakeutumisvaiheen testauksilla. Jotkut opiskelijat huomaavat hakeutuneensa väärälle alalle tai eivät esim. jaksa toisten huolia ja murheita.”

“Epilepsia ja mielenterveysongelma. Avaruudellisen hahmottamisen ongelma. Sairastumisen seurauksena syntynyt aivoperäinen ongelma asioiden hahmottamisessa ja ymmärtämisessä (=tarve vahvasti selkokielisyyteen sekä esimerkiksi yksinkertaisiin käskyihin). Sairaalloinen ylipaino.”

“Epileptikolle kerrottiin hakuvaiheessa mahdolliset työllistymisen ongelmat. Epilepsian osalta pyysimme STM:ltä lausuntoa epilepsia hälytysajoneuvon kuljettajana mahdollisuudesta. Asia siirrettiin Trafiin. Liikennelääketiedeyksikön näkemyksensä mukaan ajoterveysvaatimukset hälytysajossa ovat samat kuin muussa ajossa. Mikäli hälytysajoneuvon kuljettamiseen riittää B-ajokortti (kevyt ambulanssi, pakettiauto) niin sovelletaan ryhmän 1-ajoterveysvaatimuksia. Jos taas kyse on C-ajokortin vaativasta raskaammasta hälytysajoneuvosta (raskas ambulanssi, kuorma-auto) niin sovelletaan ryhmän 2 – ajoterveysvaatimuksia.”

“Opiskelijan tuki- ja liikuntaelinsairaus saattaa olla esteenä työskennellä tällä alalla.”

“Psykkisen toimintakyvyn (esim. oman elämänhallinnan hallintaan liittyviä, mielenterveyden häiriöt) ja päihteiden käyttö ovat estäneet osaamisen hankkimista työpaikalla. Jos näihin ei pystytä vaikuttamaan ne ovat este työelämään sijoittumiselle. Myös opiskelijan puutteelliset itsearviointitaidot voivat vaarantaa potilas- ja asiakasturvallisuutta.”

Tutkinnon suorittamiseen liittyviin fyysisiin esteisiin pyritään vaikuttamaan tekemällä kuntotestien mukainen kunto-ohjelma opiskelijoille. Työssäoppimisia henkilökohtaistamalla vaikutetaan mm. fyysisen kunnan esteisiin tutkinnon suorittamisessa.

”fyysinen kunto-ohjelma, jolla pyritään löytämään jokaiselle mielekäs liikkumisen muoto ja kannustamaan jatkuvaan omasta kunnostaan huolehtimiseen. Erilaisissa harjoituksissa ohjataan oikeanlaisia nosto- ja kantotekniikoita, jotka ovat ergonomisia ja tukevat jaksamista.”

“Sairaalloinen ylipaino: Opintojen alussa pidetään kuntotesti, jossa opiskelija saa lähtökartoituksen omasta kunnostaan. Opintojen aika keskustellaan yleisestä hyvinvoinnista ja niiden tasapainosta sekä ylläpitämisestä. Lisäksi simulaation keinoin tuodaan opiskelijoille kuva työn fyysisyydestä. Harjoitellaan eri oppimisympäristössä erilaisia tilanteita. Liikuntaa pidetään tasaisin väliajoin läpi opintojen. Opintojen loppusuoralla pidetään uusi kuntokartoitus, jolloin opiskelija voi verrata aikaisempia tuloksiaan.

Henkilökohtaiset keskustelut omasta jaksamisesta sekä mahdollisista haasteista, joita voi eteen tulla johtuen esimerkiksi ylipainon tuomasta haasteesta. Terveystietäjän kautta opiskelijoita voidaan ohjata erilaisiin terveyden teemaryhmiin (esim. painonhallintaryhmä).”

“Keskustelemalla opiskelijan kanssa ja suunnittelemalla hänelle yksilöidyn työssäoppimisen jakson, jossa opiskelija teki lyhempää päivää tai käveli lyhempiä matkoja.”

Opintojen etenemiseen vaikutetaan myös henkilökohtaistamisella, opiskelijahuollon menetelmillä, ohjauksella sekä pedagogisilla ratkaisuilla. Asiakasturvallisuuden varmistaminen ohjaa koulutuksen järjestäjien toimintaa ja linjaa tutkinnon suorittamiseen liittyviä esteitä.

” Tukea on annettu opettajan, terveydenhoitajan, kuraattorin, koululääkärin ja erityisopettaja toimesta. Olemme osallistuneet erilaisiin palavereihin (OHR, erikoislääkäri), joissa on selvitelty ongelmia. Yhteistyötä vanhempien kanssa. Ohjausta on annettu erilaisista muistamisen tekniikoista, tehtävien osittamista, tehtäväkäskyn osittamista selkokielisesti sekä on annettu yksilötehtäviä ryhmätöiden sijasta.

Osaamisalan edetessä oppimisen tukemista jatketaan, mutta erityistä huomiota kiinnitetään ammattitaitovaatimusten toteutumisen varmistamiseksi ja potilasturvallisuuden takaamiseksi. Mikäli ammattitaitovaatimukseen ei yllätyksellisesti yksittäisen opiskelijan osalta, niin tällöin käynnistetään prosessi toiseen osaamisalaan siirtymiseksi.”

“Työssäoppimisen jaksoja ei aloitettu, mikäli oppilaitoksessa on arvioitu, että terveydentilan ja toimintakyvyn esteet voisivat vaikuttaa asiakas- ja potilasturvallisuuteen. Myös työssäoppimisen jaksoja on keskeytetty. Opiskelijoiden tukea on tiivistetty, samoin yhteistyötä opiskelijahuollon eri toimijoiden kanssa.”

2.3 Hyvinvointiteknologian kokeilu

Hyvinvointiteknologian kokeilut on aloitettu vuonna 2014 kahdessa oppilaitoksessa: Sastamalan koulutuskuntayhtymässä ja Savon ammattiopistossa. Näistä molemmissa oppilaitoksissa hyvinvointiteknologian kokeiluja järjestettiin tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa. Vuonna 2015 Oulun seudun ammattiopistossa, Koulutuskeskus Salpauksessa ja Koulutuskeskus Sedussa on aloitettu *tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon* hyvinvointiteknologian kokeilut ja Koulutuskeskus Sedussa ja Tampereen ammattiopistossa *sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnon*, hyvinvointiteknologian kokeilut. Tampereen ammattiopisto on aloittanut ainoana koulutuksen järjestäjänä myös kone- ja metallialan perustutkinnon valmistustekniikan osaamisalan hyvinvointiteknologian kokeilun vuonna 2015. Vuoden 2016 aikana hyvinvointiteknologian kokeiluihin mukaan liittynyt Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda, aloitti hyvinvointiteknologian kokeilun vuoden 2017 aikana.

Hyvinvointiteknologian kokeilussa opiskeli 31.12.2017 kaikkiaan 134 opiskelijaa. Opiskelijoista 25 valmistui vuonna 2016 ja 35 vuonna 2017 eli yhteensä kokeiluista on valmistunut 60 opiskelijaa 31.12.2017 mennessä. Kaikkiaan hyvinvointiteknologian kokeilusta arvioidaan valmistuvan 194 alan ammattilaista. (Taulukko 10.)

Taulukko 10. Hyvinvointiteknologian kokeiluissa opiskelevien määrä 31.12.2017 ja kokeiluista valmistuneiden opiskelijoiden määrät vuosina 2016 - 2017.

Koulutuksen järjestäjä	Opiskelijamäärä 31.12.2017	Valmistuneiden opiskelijoiden määrä vuonna 2016	Valmistuneiden opiskelijoiden määrä vuonna 2017	Arvio kokeiluista valmistuvien opiskelijoiden määrästä
Etelä-Savon koulutus Oy, Etelä-Savon ammattiopisto*	-	-	-	-
Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä, Keuda	10	-	-	10
Koulutuskeskus Salpaus -kuntayhtymä	47	-	1	48
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun seudun ammattiopisto	48	-	2	50
Sastamalan koulutuskuntayhtymä	7	1	9	17
Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammattiopisto	16	11	16	43
Seinäjoen koulutuskuntayhtymä, Koulutuskeskus Sedu	6	-	-	6
Tampereen kaupunki, Tampereen seudun ammattiopisto, TREDU	-	13**	7**	20**
Yhteensä	134	25	35	194

*= Tutkintonimikkeellä hyvinvointiteknologia-asentaja/turvalaiteasentaja opiskelevia/opiskelleita opiskelijoita 0. Kokeiluun kuuluvaa tutkinnon osia ollaan suoritettu ammattillisena valinnaisena tutkinnon osana.

**= Osaamisalan tutkinnon osien suoritus

Taulukko 11. Tutkinnon järjestäjittäin hyvinvointiteknologian kokeiluista eronneiden opiskelijoiden määrät vuosina 2014 - 2017.

Koulutuksen järjestäjä	Kokeilun aloittamisvuosi	Eronneiden opiskelijoiden määrä				Eronneiden opiskelijoiden määrä yhteensä vuosina 2015-2017
		vuonna 2014	vuonna 2015	vuonna 2016	vuonna 2017	
Etelä-Savon koulutus Oy, Etelä-Savon ammattiopisto	-	-	-	-	-	-
Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä, Keuda	2017	-	-	-	-	-
Koulutuskeskus Salpaus -kuntayhtymä	2015	-	3	3	8	14
Oulun seudun koulutuskuntayhtymä, Oulun	2015	-	-	1	-	1
Sastamalan koulutuskuntayhtymä	2014	1	2	7	1	11
Savon koulutuskuntayhtymä, Savon ammattiopisto	2014	2	5	2	6	15
Seinäjoen koulutuskuntayhtymä, Koulutuskeskus Sedu	2015	-	2	2	-	4
Tampereen kaupunki, Tampereen seudun ammattiopisto, TREDU	2016	-	-	-	5	5
Yhteensä		3	12	15	20	50

Hyvinvointiteknologian kokeilusta on eronnut kaikkiaan 50 opiskelijaa (Taulukko 11). Eroamisen pääsyinä mainitaan ns. muut syyt. Muina syinä mainitaan (mikäli tarkempi syy on tiedossa) opiskelijoiden siirtymiset perustellusta syystä toiseen oppilaitokseen (n = 3) tai työelämään (n = 3). Kokeiluista eroamisen syinä mainitaan terveydelliset syyt, opintoalan väärä valinta, opiskeluhaluttomuus ja opiskelu- ja oppimisvaikeudet. (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Hyvinvointiteknologian kokeilusta eroamisen syyt ja niiden määrä vuosina 2014 – 2017.

Eroamisen syyt	Eroamisen syiden määrä				Eroamisen syyt yhteensä vuosina 2014-2017
	vuonna 2014	vuonna 2015	vuonna 2016	vuonna 2017	
Terveydelliset syyt	1	1	1	5	8
Taloudelliset vaikeudet	-	-	-	-	-
Opiskelu- ja oppimisvaikeudet	-	-	-	1	1
Opiskeluhaluttomuus	-	1	-	2	3
Sopeutumisvaikeudet	-	-	-	-	-
Opetukseen liittyvät ongelmat	-	-	-	-	-
Opintoalan väärä valinta	2	-	1	1	4
Perhesyyt	-	-	-	-	-
Muutto paikkakunnalta	-	-	-	-	-
Muu syy, mikä?	-	10	13	11	34
Yhteensä	3	12	15	20	50

2.3.1 Kokeilujen järjestäminen ja resurssit

Vuoden 2017 aikana hyvinvointiteknologian kokeilussa toteutuksen kehittämisen pääpaino on ollut työssäoppimisen järjestämisessä sekä laite- ja materiaalihankintoihin resurssoinnissa. Koulutuksen järjestäjistä osa ilmoittaa kokeilusta tiedottamiseen, opiskelijavalintaan, oppimisympäristöihin, pedagogisiin ratkaisuihin ja koulutuksen suunnitteluun tulleen myös muutoksia. Vuonna 2017 näyttöjen/tutkintotilaisuuksien järjestämiseen sekä opettajien lisä- ja täydennyskoulutuksien ja työelämä tutustumisen resursointiin on tehty vähemmän muutoksia aiempiin kokeiluvuosiin verrattuna. Hyvinvointiteknologian kokeiluissa opetusmenetelmissä muutoksia ei ole ilmoitettu tapahtuneen vuonna 2017. (Taulukko 13.)

Taulukko 13. Hyvinvointiteknologian kokeilussa tapahtuneet muutokset vuonna 2017.

Onko seuraaviin asioihin tullut muutoksia vuoden 2017 aikana?	kyllä (n)	ei (n)	Yhteensä (n)
Kokeilusta tiedottamiseen	2	4	6
Opiskelijavalintaan	2	3	5
Oppimisympäristöihin	2	3	5
Pedagogisiin ratkaisuihin	2	2	4
Opetusmenetelmiin	0	4	4
Työssäoppimisen järjestämiseen	3	2	5
Näyttöjen / tutkintotilaisuuksien järjestämiseen	1	4	5
Koulutuksen suunnittelun resurssisiin	2	4	6
Opettajien lisä- ja täydennyskoulutuksien resursointiin	1	4	5
Opettajien työelämään tutustumisen resursointiin	1	3	4
Laite- ja materiaalihankintojen resursointiin	3	2	5

Kokeiluista tiedottamiseen ei juurikaan ole tullut muutoksia vuoden 2017 aikana. Aikaisempien tiedottamistapojen lisäksi on hyödynnetty verkostoja, esimerkiksi eräs koulutuksen järjestäjä toteutti turva- ja hyvinvointiteknologia kiertueen yhdessä palvelusanan ja PPHKY:n kanssa Päijät- Hämeen kunnassa. Teknologiakiertueen tilaisuuksissa oli mahdollista tutustua erilaisiin teknologisiin apuvälineisiin ja samalla saada tietoa siitä mistä välineistöä hankitaan.

*"Teknologiakiertueen tilaisuudessa Salpauksen opettaja ja opiskelijoita kertoivat hyvinvointiteknologia-
asentaja koulutuksesta. PalveluSantra kertoi heidän tuottamistaan palveluista ja valotti sitä, millaisia
yksityisiä palveluja on saatavilla. Päijät-Hämeen Hyvinvointikuntayhtymän edustaja piti luennon
teknologisista apuvälineistä, ennaltaehkäisyn näkökulmasta. "*

"Tiedottamista ei ole jatkettu, koska koulutuskokeilu ei tässä muodossa enää jatku."

"Ei ole tiedotettu erikseen, vaan toteutettu osana yleistä tiedottamista koulutuksista. Toiminut hyvin."

Opiskelijavalinnassa ei myöskään ole tapahtunut isoja muutoksia. Aikuiskoulutustarjontaa on lisätty ja erillishaun opiskelijavalintaa on kehitetty. Osa koulutuksen järjestäjistä hakee opiskelijoita tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkintoon ja osaamisalavalinnat tehdään myöhemmin. Opiskelijavalintaan kaivataan haastatteluiden lisäksi soveltuvuustestejä ja tueksi Sora-lainsäädäntöä.

"Erillishaun opiskelijavalintaan tehtiin aikaisemmin haastattelu- tai pisteytyskaavake. Tämä oli varsinkin nyt tärkeässä roolissa, koska yksi hakijoista teki valituksen, kun ei tullut valituksi. Opiskelijavalinnassa pelkkä haastattelu ei ole kuitenkaan riittävä. Lisäksi tarvitaan jonkinasteisia soveltuvuustestejä. Sitä Sora-lainsäädäntöä kaivataan tähänkin tutkintoon."

"Haimme opiskelijoita 3.8.2017 alkaneeseen tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkintoon. Koska saimme 31 valittua hakijaa, kysyimme, onko hakijoista joku kiinnostunut hyvinvointiteknologiasta. Ryhmä jakaantui kahteen osaan: ict-asentajia 22 ja hyvinvointiteknologia-asentajia. Kokemuksemme mukaan hyvinvointiteknologian valinneet ovat sosiaalisilta taidoiltaan keskimääräistä osaavampia."

Oppimisympäristöjen kehittämisessä pääpaino on ollut sähköisissä oppimisympäristöissä. Koulutuksen järjestäjät ovat hyödyntäneet organisaatiossa olevaa osaamista.

"Sähköistä verkko-oppimisympäristö Moodlea on hyödynnetty enemmän"

"Oppimisympäristöt rakennettiin kokonaan uudestaan yksikön vaihdon takia. Nykyiset oppimisympäristöt tarjoavat paremmat edellytykset toteuttaa koulutuskokeilua. Luokkatilojen kalustaminen, kaapelointi ja asennustyöt olivat hyviä harjoituksia opiskelijoille."

Työssäoppimisen ja näyttöjen/tutkintotilaisuuksien järjestämisessä noudatetaan tutkinnon perusteita ja järjestämissuunnitelmia. Resurssien pienentyminen on vaikuttanut työssäoppimisen ja näyttöjen/tutkintotilaisuuksien järjestämiseen. Koulutuksen järjestäjät ovat löytäneet työssäoppimisen toteuttamiseksi uusia työssäoppimispaikkoja. Näyttöjä järjestetään edelleen työpaikoilla ja oppilaitoksissa.

"Aiempien lisäksi myös 1. vuoden opiskelijat menevät keväällä 2018 työssäoppimaan 5 viikoksi (Elektroniikan ja ICT:N perustehtävät). Uusia työssäoppimispaikkoja on saatu mm. Merivaaralle, Lojerille sekä Päijät-Hämeen Keskusairaalan apuvälineyksikköön."

"Tarkoituksena oli laajentaa kokeilun alussa yritysyrityksiä uusiin hyvinvointiteknologia-alan yrityksiin lukuvuonna 2017-2018. Resurssien pienentyessä tämä laajentuminen jääneen haaveeksi. Opiskelijat menevät suurelta osin vanhoihin tuttuihin elektroniikka-alan tms. yrityksiin."

"Osa opiskelijoista pystyy suorittamaan tutkinnon osia kokonaan työssäoppimis/työpaikoissa, mm huoltopalvelut, hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennukset, kotiasumisen tukijärjestelmien asennukset. Tämän takia tätä yhteistyötä pitäisi kehittää huomattavasti enemmän, mutta resursseja ei käytännössä ole."

2.3.2 Oppimisen ja osaamisen arviointi

Oppimisen arviointi ei ole poikennut tavanomaisesta koulutuksen järjestäjän toiminnasta. Uudet oppimisympäristöt, laitteistot ja työelämäyhteistyö ovat edistäneet opiskelijoiden itseohjautuvuustaitoja, ongelman ratkaisutaitoja sekä ammatillista kasvua. Uusien välineiden ja laitteiden kanssa on tullut ja tulee paljon erilaisia haasteita, joten opettajan rooli on enemmän ohjaaja ja ongelmia ratkotaan yhteistyössä opiskelijoiden kanssa. Työelämää varten on hyvä oppia, että ongelmatilanteita tulee ja ne pitää pystyä ratkaisemaan. Osaamisen arviointia on järjestetty mahdollisuuksien mukaan työpaikoilla ja osa tutkinnon osista on arvioitu oppilaitoksessa mahdollisimman aidoissa työympäristöissä. Jotkut koulutuksen järjestäjistä ovat hyödyntäneet tutkinnon osien arvioinnissa työpaikan ja oppilaitoksen yhdistelmiä, esimerkiksi osanäyttöjä. Kehittämiskohteiksi mainitaan mm. työpaikkaohjaajien koulutus, arviointimenetelmät, Oppa-sovelluksen käyttöönotto, laadullisen arvioinnin menetelmät ja yleiset ammattitaitovaatimukset.

"Yleisiin ammattitaitoihin pitäisi kiinnittää vieläkin enemmän huomiota, kuten asiakaspalvelu, Lean-ajattelu (5S), työturvallisuus, kestävä kehitys, eettinen toiminta, aikataulujen noudattaminen ja aikatauluissa pysyminen."

"Arviointiin tulisi saada enemmän alan toimijoita mukaan, koska ala on uusi ja työpaikkaohjaajien koulutus on kesken."

"Osaamisen arvioinnissa ollaan ottamassa käyttöön (kaikilla aloilla) Oppa-sovellus, jossa osaamisen edistymistä voi arvioida sekä opiskelija itse, opettaja sekä työpaikan edustaja. <https://oppa.fi/app/#/kategoria/9/tutkinnot/416/tutkinnonosat>"

"Työssäoppimispaikoilla tulisi olla riittävästi aikaa kertoa oppimisen ja osaamisen arvionnista."

2.3.3 Työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa

Opiskelijan työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä on kokeilun aikana edistetty uudenlaisten hyvinvointiteknologialaitteistojen ja ohjelmistojen avulla. Työelämäyhteistyönä on toteutettu projekteja, opintokäyntejä ja tarkennettu opetussisältöjä. **Työelämävastaavuutta** kokeilussa on kehitetty mm. työssäoppimispaikkojen alueellisella kartoituksella ja laajennetulla työssäoppimisella. Lisäksi on pyritty vaikuttamaan opiskelijoiden asenteisiin perehtymällä alan työnhakijoille asetettuihin vaatimuksiin ja työelämän sääntöihin.

Opiskelijoiden valmiuksiin omaksua uutta teknologiaa on kehitetty opetuksen suunnittelussa. Aluekohtaiset erot on huomioon otettu teknologioiden hankinnassa. Yhteistyö koulutuksen järjestäjien kesken on todettu hyödylliseksi.

Arviointimenetelmiä tulisi kehittää niin, että jokaisella opiskelijalla on mahdollisuus osoittaa osaaminen hänelle soveltuvalla tavalla. Osaamisessa avainasemassa on tietojen ja taitojen hallinta sekä niiden soveltaminen käytännön tehtäviin.

"Opettajat ovat perehtyneet erilaisiin hyvinvointiteknologian laitteisiin ja ohjelmistoihin. Hyvinvointiteknologian yhteistyöpäivät ovat olleet antoisia, joissa on saanut hyviä ideoita ja saanut jakaa kokemuksia kollegoiden kesken. Olemme järjestäneet työelämälähtöisiä projekteja ja opintokäyntejä opiskelupäivien aikana. Lisäksi koulutukseen kuuluva työssäoppimisjakso kotihoidossa oli hyvin avaava ja työelämän tarpeita kartoittava."

"Eri tutkinnon osien opetuksessa perehdytään mm. mol.fi -sivuilta työnhakijoille asetettuihin vaatimuksiin ja edellytyksiin sekä kannustetaan opiskelijoita hankkimaan erilaisia työelämän edellyttämiä ja työllistymistä edistäviä valmiuksia sekä pyritään vaikuttamaan opiskelijoiden asenteisiin mm. työelämän sääntöjen noudattamisen osalta. Työelämän kanssa pitäisi tämän suhteen tehdä enemmänkin yhteistyötä."

"Hyvinvointiteknologian alalla on paljon erilaisia tuotteita, joita kaikkia ei voida opiskella. Olemme selvittäneet, kenen valmistamia järjestelmiä käytetään lähialueella ja olemme hankkimassa niitä opetuskäyttöön."

"Uskomme, että riittävä tieto- ja tietoliikennetekniikan yleinen osaaminen varmistaa hyvinvointiteknologian työpaikoilla tarvittavaa osaamista."

Työelämän osaamisen kehittymistä edistetään aktiivisella **työelämäyhteistyöllä**, joka sisältää projekteissa tehtyä yhteistyötä, osaamiskartoituksia ja opetussuunnitelmien kehittämistä. Hyvinvointiteknologia-alan yrityksiä on haastava löytää ja uusien kontaktien luominen vaatii runsaasti töitä. Laitetoimittajien, työelämän ja muiden hyvinvointialan toimijoiden kanssa tehtävää yhteistyötä kaivataan lisää.

"Työelämäyhteistyötä pyritään edistämään jatkuvalla lähialueen alan toimijoiden kartoittamisella ja jalkauttamalla opetus näille työpaikoille erilaisten projektien kautta."

"Yritysten ja hyvinvointialan toimijoiden kanssa olisi hyödyllistä järjestää yhteisiä foorumeita."

"Opettajien ja työelämän yhteistyötä tulisi edelleen lisätä ja kehittää ja yhteistyön toteuttamiseen pitäisi varata riittävästi resurssia."

"Oulun seudulla on runsaasti alan yrityksiä ja uusia tulee jatkuvasti. Kokeilussa työelämäyhteistyötä on edistetty työssäoppimisen ja aikaisemmin laitteistohankintoihin liittyvien koulutuksien avulla. Lukuvuonna 2017 - 2018 laitteistohankintoja on tehty todella vähän. Kokeilun aikana on saatu muutamia erinomaisia yhteistyökumppaneita ja päästy tavanomaista lähemmäksi yrityksen toimintaa. Resurssien vähentyessä tämä työ on vaikeutunut huomattavasti. Hyvinvointiteknologia-alan yritykset ovat "piilossa" ja uusien kontaktien luominen vaatii runsaasti töitä."

Muusta yhteistyöstä eri sidosryhmien kanssa tuotiin esille mm. lisääntynyt eri alojen ja oppilaitoksien välinen yhteistyö. Yhteistyö on laajentunut vuoden 2017 aikana. Sidosryhmäyhteistyössä keskeisenä ovat alueelliset kehittämisorganisaatiot (esim. Business-Oulu, Oulu Healthlab ja Etelä-Pohjanmaan Terveysteknologian Kehittämiskeskus ry). Koulutuksen järjestäjien sidosryhmäyhteistyö nähdään merkitykselliseksi ja sille toivotaan jatkoa tulevaisuudessa. Yhteistyökumppaneiden kanssa käyty keskustelu on ollut tärkeä tuki opintojen sisältöjen suunnittelussa ja kehittämisessä.

"...ovat käyneet kertomassa opiskelijoille ICT-alan ja hyvinvointiteknologian tulevaisuuden näkymistä. Tärkeää informaatiota miten kuntalaisten palveluissa teknologia on läsnä, mitä sillä tavoitellaan. Lisäksi Oulun kaupungin käytänteistä testata teknologiaa, ja miten sitä / millaisia hankitaan."

"Yritykseen olemme antaneet työntekijöitä kiireapulaisiksi tarvittaessa. Tämä on loistavaa yhteistyötä, koska opiskelijat ovat kohtuullisen valmiita työskentelemään tiettyjen yritysten työvoimana. Resurssien vähentyminen tulee näkymään tässäkin heikentävästi, että yritysten pitää enemmän perehdyttää työntekijöitä..."

"Yhdistyksen kautta on saatu paljon laiteosaamista ja tietoa alan uusista innovaatioista. Samalla olemme saaneet luotua uusia toimintatapoja ja osaamista tietotekniikan tehokkaamman hyödyntämisen kautta."

"... yhteistyötä tehdään myös muiden sellaisten yritysten kanssa, jotka toimivat hyvinvointiteknologian rajapinnassa. Yhteistyökumppaneiden kanssa käyty keskustelu on ollut tärkeä tuki opintojen sisältöjen suunnittelussa ja kehittämisessä."

"Käymme yritysvierailuilla, messuilla ja teemme yhteistyötä myös AMK:n ja yliopiston kanssa."

"Oppilaitoksen sisällä on lisääntynyt eri alojen välinen yhteistyö."

"Tiivis yhteistyö sosiaali- ja terveysalan kouluttajien sekä yritysten välillä tuotiin myös esille"

Työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittämisen estäviä tekijöitä ovat olleet mm. alueelliset erot työssäoppimispaikkojen riittävydessä, resurssien vähentyminen, opiskelijoiden henkilökohtaiset ongelmat, alalle soveltumattomuus ja väärä mielikuva alan työtehtävistä.

"Lukuvuonna 2017 - 2018 on lisäksi viety opetuksen kehittämisen resurssit, investoinnit, opettajien täydennyskoulutusresurssit ja jne. Tarkoittaa, että hyvin alkanut koulutuskokeilu "polkee paikallaan."

"Hallituksen säästöt ammatillisesta koulutuksesta ovat syöneet lähiopetusta todella huolestuttavasti. Sellainen perussääntö, että ammattiini pitää kasvaa on unohtunut. Ammatillisessa koulutuksessa"

pääpaino on kädentaitojen oppimisessa ja tulevilta työntekijöiltä edellytetään monialaista osaamista. Työelämässä pärjääminen edellyttää metataitoja ja oppilaitoksen pitää pystyä vastaamaan muuttuvan työelämän vaatimuksiin."

"Estävä tekijä on ollut myös alueen hyvinvointiteknologiaan liittyvien työssäoppimispaikkojen vähyyksipuuttuminen."

"Osa opiskelijoista ei välttämättä ole ymmärtänyt mihin he ovat hakeutuneet opiskelemaan, mistä syystä opiskelijoiden motivaatio ja soveltuvuus ei aina vastaa työelämän tarpeita."

"Työssäoppimispaikkojen löytäminen on ajoittain ollut haasteellista, koska osa kokee asiakkaan kohtaamisen vaikeaksi. Tämä koskee erityisesti tutkinnon osaa: Asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen. "

"Opiskelijoilla on erittäin hyvä motivaatio oppia hyvinvointiteknologiaa. Motivaatio on avaintekijä tämänkin alan opiskelussa. Työelämän tarpeita vastaavan osaamisen kehittymistä ei ole toistaiseksi estänyt mikään. Asiakkaan kohtaaminen on vielä edessä vuoden 2018 lopulla. Uskomme, että opiskelijoiden sosiaaliset taidot riittävät myös oikeiden asiakkaiden kohtaamiseen"

Yhteistyö muiden kokeilussa mukana olevien koulutuksen järjestäjien kanssa on toiminut hyvin. Yhteistyöpäivät koettiin hyödyllisiksi ideoiden ja kokemusten jakamisen kannalta. Koulutuksen järjestäjät kaipaavat yhteistyön lisäämistä yhteisten materiaalien ja kokemusten jakamisessa.

"Hyvinvointiteknologian yhteistyöpäivät ovat olleet hyvin antoisia, joissa on saanut hyviä ideoita ja saanut jakaa kokemuksia kollegoiden kanssa. Tiedonjakaminen yhteiselle alustalle on ollut vähäistä muiden kuin koordinoivan oppilaitoksen taholta. Erittäin hyvänä on koettu koordinaattorin vierailu paikan päällä oppilaitoksessamme."

"Yhteistyöpäivät ovat olleet hyödyllisiä ja yhteisiä tapaamisia voisi olla enemmänkin. Yhteinen digitaalinen foorumi jatkuvaan keskusteluun ja vertaistuen saamiseksi (jossa ehkä OPH:n ohjaus) olisi ollut hyödyllinen kokeilun aikana."

"Yhteistyö on toiminut erittäin hyvin. Koulutuksen järjestäjien kierroksilla saatiin erinomaisia kehitysideoita ja näkemykset koulutuksen järjestäjillä oli hyvin samankaltaiset."

"Yhteistyö on toiminut hyvin. Valitettavasti osalla koulutuksen järjestäjiä kokeilussa mukana olevat henkilöt ovat vaihtuneet ja yhteistyötä on pitänyt rakentaa uudestaan. Toivottavasti verkostot jatkavat toimintaa vielä kokeilun päättymisen jälkeenkin. Kehitettävää on runsaasti siinä, että jaetaan enemmän kokemuksia, materiaaleja, tutkintoaineistoja. Kokeilussa voisi käyttää osittain samoja välineitä, niin verkostosta löytyisi yhteinen tuki esimerkiksi vikatilanteissa."

"Olemme liittyneet koulutuskokeiluun vasta vuonna 2017. Aikaisemmin aloittaneiden kokemustieto on ollut arvokasta ja olemme pyrkineet hyödyntämään sitä. Yksi mahdollinen kehityskohde voisi olla opetuksessa käytettävien järjestelmien keskinäinen lainaaminen."

2.3.4 Koulutuksen järjestäjien arvio tutkinnon perustetyöstä ja näkemys tutkinnon perusteiden toimeenpanosta

Vuoden 2017 aikana koulutuksen järjestäjien välinen yhteistyö painottui tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon hyvinvointiteknologian osaamisalan **perusteiden kehittämiseen**. Koulutuskokeilussa mukana olleiden mielestä tutkinnon perustetyö on edennyt toivotulla tavalla mm. yhteistyöpäivien aikana ja Opetushallituksen ohjeiden kautta. Yhteistä keskustelua vielä kaivataan perusteiden eteenpäin viemiseksi ja hyvinvointiteknologia-asentajan työkuvan selkeyttämiseksi.

"Kyllä on. Seminaareissa tehdyt ryhmätyöt ja keskustelut ovat vieneet asiaa eteenpäin. Tommi Ahokas on kuunnellut kentän ääntä ja sen mukaan asiat ovat edenneet erittäin hyvin"

"Yhteistyöpäivillä tutkinnon perustetyö on mielestämme edennyt hyvin ja yhteisymmärryksessä eri koulutuksen järjestäjien kesken. Tutkinnon osien tarkemmasta sisällöstä ja laajuudesta tarvitaan edelleen yhteistä keskustelua."

"Perustetyö on lähtenyt käyntiin, mutta se on vielä keskeneräinen ja sitä tulisi jatkaa."

Tutkinnon toimeenpanon edistämisessä ensiarvoisen tärkeänä nähdään riittävää perehdytystä, resursseja, yhteistä termistöä ja tavoitteita. Hyvinvointiteknologia omana osaamisalana varsinkin tieto- ja tietoliikennetekniikassa koetaan tarpeellisena.

"Riittäväillä resursseilla"

"Tutkinnon perusteiden toimeenpanoa tulisi edistää niin, että hyvinvointiteknologia sisällytetään Tieto- ja tietoliikenteen perustutkintoon omana osaamisalanaan. Tutkinnon perusteiden laadinnassa pitäisi olla mukana riittävästi työelämän edustajia."

"Yhteiset termistöt ja tavoitteet pitäisi sopia."

"Kokeilu tulisi vakinaistaa jossain muodossa."

Koulutuksen järjestäjien mukaan tutkinnon perusteista puuttuu jonkin verran alalla vaadittavaa osaamista. Kotona tehtävät muutostyöt tulevat lisääntymään, joten **kotiasumiseen ja esteettömään rakentamiseen** pitäisi kiinnittää huomiota. Osa koulutuksen järjestäjistä on raportoinut **sähköasennuksien ja sähköturvallisuustutkinto 3** tarpeellisuudesta. Sähköasennukset on valinnainen tutkinnon osa nykyisissä tutkinnon perusteissa, mutta sähköturvallisuustutkinto 3 voisi olla hyvä lisä laajentaa osaamista. Käytännössä sähköturvallisuustutkinto 3 on tarkoitettu sähkölaitekorjaajille. Myös **asiakaspalvelun ja robotiikan** osaamisen lisäämistä hyvinvointiteknologia-asentajille kannatetaan. Muutaman koulutuksen järjestäjän mukaan **puuttuvaa osaamista tutkinnon perusteissa ei ole**.

"Olemme päättelleet, että hyvinvointiteknologia-asentajan tarvitsee osata myös sähköasennuksen perusteet. Olemme siksi painottaneet tutkinnonosassa 2.1.1 sähköasennusta. "

"Kotiasuminen ja esteetön rakentaminen saisi tulla enemmän esille. Tulevaisuudessa kotona tehtävät muutostyöt lisääntyvät."

"Asiakaspalvelu, ST3 sähköturvallisuuskoulutus/tutkinto, robotiikka."

2.3.5 Tutkintoon liittyvät terveydentila- ja toimintakykyvaatimukset

Tutkinnon suorittajan **terveydentilan ja toimintakyvyn esteinä** nähdään opiskelijan fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja asenteeseen liittyviä ongelmia. Myös asumiseen ja kulkemiseen liittyviä ongelmia on ilmennyt. Terveystilan ja toimintakyvyn esteet vaikuttavat käytännön työtehtävistä suoriutumiseen ja saattavat tulla esille pitkällä työssäoppimisjaksoilla. Koulutuksen järjestäjien mielestä tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon opiskelijavalinnassa tulisi huomioida pääosin samat SORA-lainsäädännön terveydentilavaatimukset kuin sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa. Osa työnantajista vaatii turvasuojaajakortin hankintaa myös työssäoppimisen aikana. Hyvinvointiteknologia-alan opiskelijoiden valintamenettelyä tulisi kehittää.

"Opiskelijan huono yleiskunto (sairaalloinen ylipaino) saattaa heikentää työtehtävien hoitamista ja välillisesti vaikuttaa myös turvallisuusnäkökohtiin asiakaskohtaamisissa ja itse työn suorittamisessa."

"Epäilyksiä päihteiden käytöstä sekä monenlaisia mielenterveyden ongelmia sekä asenneongelmia."

"Rikosrekisterit, vammat, adhd, masennus ja muut diagnoosit vaikuttavat käytännön työtehtävistä suoriutumiseen. Saattaa tulla pitkällä TOP -jaksoilla esille. Asumiseen ja kulkemiseen liittyvät ongelmat."

"Turvasuojaajakortti, jollaista ei saa alle 18v täyttänyt. Tulee esteeksi 2-vuosikurssin työssäoppimisessa. Ns. Soratutkinnon puuttuminen on riski potilas- ja asiakasturvallisuuden kannalta. Jos ei ole olemassa Soratutkintoa, niin työelämään mahdollisesti sijoittumisen esteitä ei kaikkia tiedetä. Työssäoppimisessa ja käytännön työtehtävissä ollaan tekemisissä sosiaali- ja terveysalan potilaiden kanssa, hoitajakutsujärjestelmien, turvajärjestelmien ja jne kanssa. Hyvinvointiteknologian alan opiskelijoiden valintamenettelyä tulisi kehittää. Ryhmissä opiskelee tällä hetkellä monia henkilöitä, jotka eivät ole soveltuvia alalle esimerkiksi sosiaalisilta taidoiltaan."

Tutkinnon suorittamiseen liittyviin esteisiin pyrittiin vaikuttamaan henkilökohtaistamisella, opiskelijahuollon menetelmin, ohjauksella sekä työssäoppimispaikkojen valinnoilla. Koulutuksen järjestäjät ovat pyrkineet vaikuttamaan terveydentila- ja toimintakykyvaatimusten esteisiin erilaisin menetelmin.

"Opiskeluhoito on ollut mukana ratkaisemassa ongelmatilanteita yhdessä opettajan kanssa."

"Henkilökohtaiseen ohjaukseen ja kuuntelemiseen on panostettu enemmän."

"Pyritty löytämään työssäoppimispaikat läheltä kotia. Annettu tukea koululta (OPO) ja käsitelty asioita tukitiimissä."

"Opiskelijoita on neuvottu ja ohjattu mm. turvasuojaajakortin vaatimuksista. Kerrottu, ettei sellaisiin työtehtäviin kannata hakeutua, joissa tehdään turvallisuus selvitys, jos taustoissa on jotain epäselvyyksiä. Opiskelijoille on selvitetty muitakin lakeja, jotka liittyvät ammatinsuorittamiseen, kuten vanhuspalvelulaki, laki yksityisistä turvallisuuspalveluista ja jne. Opiskelijoiden työssäoppimispaikkoihin sijoittumista on ohjattu. Näin yritykset ovat saaneet paremmin soveltuvia henkilöitä työssäoppimaan. Opiskelijoiden työssäoppimista on tuettu tehostetusti, mikäli tarvetta on ilmennyt."

3 Kaikille kokeiluille yhteiset rajapinnat

Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilun rajapintoja selvitettiin kysymällä koulutuksen järjestäjiltä kaikille aloille yhteisiä ammattitaitovaatimuksia, millaisissa tilanteissa ammattitaitovaatimukset tulevat esille ja tarvitaan moniammatillista yhteistyötä. **Kaikille aloille yhteisien ammattitaitovaatimusten** analysoinnissa käytettiin aineistolähtöistä sisällön analyysiä, jonka tarkoituksena on tiivistää tekstiä alkuperäisistä lausumista, ala- ja pääkategoriaihin (Liite 2).

Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilun kaikille yhteisinä ammattitaitovaatimuksina tuotiin esille:

- työelämäosaaminen
- yrittäjyysosaaminen
- tietotekniikan, teknologian ja digitalisaation osaaminen
- sosiaali- ja terveysalan lainsäädännön ja toimintaperiaatteiden osaaminen
- asiakaspalveluosaaminen.

Työelämäosaamiseen liitettiin ammatillisuuden osa-alueita, kuten ammattietiikka, kestävä kehitys, moniammatillisuus, työturvallisuus ja työhyvinvointi. *Yrittäjyysosaamiseen* katsottiin kuuluvaksi oman työn arvioiminen ja kehittäminen sekä laatutyöskentely. *Tietotekniikan, teknologian ja digitalisaation osaamiseen* liitettiin mm. tulevaisuudessa yleistyvä robotiikka sekä huoltopalvelut. *Sosiaali- ja terveysalan lainsäädännön ja toimintaperiaatteiden osaaminen* puolestaan katsottiin kuuluvaksi sosiaali- ja terveydenhuollon lain, säädöksen ja toimintaperiaatteiden osaamisen lisäksi aseptikka- ja hygieniosaaminen sekä sosiaali- ja terveydenhuollon ympäristössä asiakkaan kohtaamiseen ja toimintakyvyn ylläpitämiseen liittyvä osaaminen. *Asiakaspalveluosaaminen* nähtiin tässä yleisenä asiakkaan kohtaamisena, johon liitettiin mm. vuorovaikutus- ja kommunikoinen sekä monikulttuurisuus.

Rajapinnoilla olevaa osaamista tarkasteltiin **alakohtaisten rajapintojen ja kokeilujen välisien yhteisien** rajapintojen osaamisen näkökulmasta. Alakohtaisina rajapintoina **välinehuoltoalan** koulutuksen järjestäjät toivat esille työelämäosaamisessa infektioiden torjuntatyön, työelämä- ja teknologiaosaamisen ja asiakaspalvelun tulevan esille kaikissa alan työtehtävissä ja työpaikoissa. Erityisesti sisäisen yrittäjyyden katsottiin korostuvan työtehtävissä.

“Välinehuoltajan työssä moniammatillisuus tulee esille aika useinkin, koska huollettavan välineistön käyttäjät ovat muita terveydenhuollon ammattilaisia, ja päätöksiä tuotteiden sisällöstä ei voida tehdä itsenäisesti välinehuollossa, vaan toimintayksiköistä saatujen ohjeiden mukaan. Yhteistyö on jatkuvaa, vaativaa ja mm. työskentelyä toimenpideyksiköiden tiloissa vaatii hyvää suomen kielen taitoa, jotta potilasturvallisuus toteutuu.”

Moniammatillista yhteistyötä, mm. sairaalan välinehuolto – laitoshuolto – leikkausosaston henkilökunta (sairaanhoitajat, lähihoitajat, lääkärit), hammashuollon välinehuolto – laitoshuolto – hammashuollon henkilöstö (hammashoitaja, lähihoitaja, suuhygienisti, hammaslääkäri), laboratorio, röntgen ... + asiakkaat aina!”

“Asiakkaan kanssa erilaisissa vuorovaikutustilanteissa, kehittämistehtävissä, jokapäiväisessä tietotekniikkaosaamista edellyttävissä tehtävissä.”

“Sosiaaliseen vuorovaikutukseen, ryhmätyötaitoihin ja työ- ja asiakasturvallisuuden riskeihin liittyvissä työtehtävissä.”

“Elinikäisen oppimisen taidot ovat lähtökohtana kaikissa työtehtävissä ja erityisesti asiakaspalvelussa (sisäisissä ja ulkoisissa). Välinehuoltajan kaikkiin työtehtäviin sisältyy teknologista ja digitalisaatioon liittyvää osaamista ja uuden tiedon omaksumista.”

Alakohtaisina rajapintoina **perustason ensihoidon** koulutuksen järjestäjät toivat esille toimintaympäristöt, joissa työntekijät toimivat. Ammattitaitovaatimusten katsottiin tulevan esille lähes kaikissa työtehtävissä.

“Perustason ensihoidossa ensihoitopalvelun yksiköt (ambulanssi), sairaaloiden päivystyspoliklinikat, terveyskeskusten päivystys- ja akuuttihoiton yksiköt, akuuttiosastot, kotihoito/kotisairaanhoido sekä yliopistollisten sairaaloiden ja keskussairaaloiden leikkausosastot.”

“Ammattitaitovaatimukset tulevat esille lähes jokaisessa työtehtävässä. Esim. vuorovaikutus, aseptiikka, ergonomia.”

“Kaikissa asiakastyöhön liittyvissä tehtävissä.”

Välinehuoltoalan koulutuksen järjestäjät toivat esille yhteistä rajapintaa infektioiden torjuntatyössä suhteessa perustason ensihoitoon. Perustason ensihoidon koulutuksen järjestäjät toivat esille yhteistä rajapintaa sekä infektioiden torjuntatyöhön että käyttämäänsä teknologiaan.

“Välinehuoltaja huolehtii perustason ensihoidon välineiden huollosta tarvittaessa.” (Välinehuoltoalan koulutuksen järjestäjä)

“Ensihoito ja akuuttihoito kohtaavat välinehuoltoalan esim. toimintaympäristön huoltaminen ja kunnossa pito kriteereissä...hyvinointiteknologiaa esim. välineiden ja turvapalveluiden yhteydessä.” (Perustason ensihoidon koulutuksen järjestäjä)

“Laitteiden suunnittelussa ja laitteiden käyttöönotossa sekä huoltotehtävissä. Potilas/asiakastyössä esimerkiksi päivystyspoliklinikoilla.” (Perustason ensihoidon koulutuksen järjestäjä)

Hyvinvointiteknologian koulutuksen järjestäjät katsoivat yhteisien rajapintojen tulevan esiin erityisesti moniammatillisessa yhteistyössä, jossa suunniteltiin, käyttöönotettiin tai huollettiin asiakkaan tarvitsemää teknologiaa. Rajapinnoilla olevina työtehtävinä nimettiin asiakaskäynnit sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristöissä sekä asiakkaiden kodeissa. Hyvinvointiteknologian koulutuksen järjestäjät kuvaavat moniammatillista yhteistyötä seuraavasti:

“Teknistä osaamista vaativat tehtävät, tekniikkaan liittyvien ongelmien ratkaiseminen”

“Ammattitaitovaatimukset tulevat esille erityisesti asiakaskäynneillä ja-kontakteissa, jossa kohdataan asiakkaan lisäksi muiden alojen edustajia (esim. sairaanhoitohenkilökunta).”

“Yleisesti uskomme, että yhteistyö hoitohenkilökunnan kanssa on oleellisen tärkeä.”

“...työtehtävissä ollaan tekemisissä sosiaali- ja terveysalan potilaiden kanssa, hoitajakutsujärjestelmien, turvajärjestelmien ja jne kanssa.”

“Asennustehtävät koti- ja laitospäristöissä.”

“Kun mennään asiakkaan kotiin tai laitokseen huoltamaan, korjaamaan tai viemään uutta apuvälinettä.”

4 Yhteenveto kokeilujen etenemisestä ja tuloksista

Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon osaamisalan ja hyvinvointiteknologiaan painottuvan osaamisalan kokeilut ovat käynnistyneet vuosien 2014 - 2017 aikana. Kesällä 2016 kokeiluluvan hyvinvointiteknologiaan painottuvaan osaamisalan kokeiluihin saanut Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda aloitti vuoden 2017 aikana kokeilun tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa.

Kokeiluissa opiskeli 600 opiskelijaa 31.12.2017. Kokeiluista on valmistunut 329 opiskelijaa vuosien 2016 ja 2017 aikana. Kokeiluista arvioidaan valmistuvan kaikkiaan 929 opiskelijaa. Eniten opiskelijoita valmistuu perustason ensihoidon kokeiluista (arviolta 486 opiskelijaa). Välinehuoltoalan kokeiluista arvioidaan valmistuvan 249 välinehuoltajaa ja hyvinvointiteknologian kokeiluista n. 174 hyvinvointiteknologia-asentajaa. Sähkö- ja automaatiotekniikan sekä kone- ja metallialan perustutkinnon hyvinvointiteknologiaan painottuvan osaamisalalta valmistuneiden määrä jää 20 tutkinnon osan suorittajaan tämän hetkisen tiedon mukaan. (Taulukko 14.)

Taulukko 14. Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeiluista vuosina 2016 - 2017 valmistuneiden määrät, koulutuksessa mukana olevien opiskelijoiden määrät 31.12.2017 ja arvio kokeilusta valmistuvien opiskelijoiden määrästä.

Tutkinto	Vuonna 2016 valmistuneiden määrä	Vuonna 2017 valmistuneiden määrä	Kokeiluissa opiskelevien opiskelijoiden määrä 31.12.2017	Arvio kokeiluista valmistuvien määrästä vuosina 2014 - 2019
Välinehuoltoalan perustutkinto, välinehuoltaja	60	51	138	249
Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, perustason ensihoidon osaamisala, lähihoitaja (perustason ensihoitaja)	36	122	328	486
Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, hyvinvointiteknologia-asentaja	12	28	134	174
Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto, turvalaiteasentaja	13*	7*	-	20*
Kone- ja metallialan perustutkinto, hyvinvointiasentaja				
Yhteensä	121	208	600	929

*tutkinnon osia

Seuraavissa kappaleissa 4.1, 4.2 ja 4.3 on yhteenveto kaikkien kolmen kokeilun etenemisestä. Yhteenvedossa on koonti kokeilujen etenemisestä, koulutuksen järjestäjien ilmoittamat keskeiset muutokset kokeilujen järjestämisessä suhteessa edelliseen raportointiin, näkemykset tutkinnon työelämävastaavuudesta, tutkinnon perusteista ja niiden toimeenpanosta sekä tutkintoon liittyvistä terveydentila- ja toimintakykyvaatimuksista.

4.1 Välinehuoltoalan perustutkinto

Välinehuoltoalan perustutkinnon **kokeilun tuottaman osaamisen nähdään vastaavan nykyisiin ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin**. Tutkinto tuottaa laaja-alaista osaamista ja antaa valmiudet toimia alan työtehtävissä eri työympäristöissä, joissa tarvitaan infektioiden torjuntatyön osaamista. Välinehuoltoalan toimintaympäristöissä korostuu tulevaisuudessa välinehuollon keskittäminen ja työelämän ja palvelurakenteiden muutokset. *Digitaalisuuden ja teknologian* uskotaan korostuvan tulevaisuudessa ja

muuttavan työtehtävien toimintamalleja. Samalla, kun välinehuolto itsessään teknistyy ja automatisoituu, asettaa kehittyvä lääketieteen teknologia välinehuollolle uusia haasteita. Välinehuoltoalan perustutkinnon laaja-alaisuuden nähdään mahdollistavan alan kehittämisen. Lääketieteen teknologian kehittyessä välinehuoltoalalla on mahdollisuudet vastata muuttuviin työelämän tarpeisiin mm. kehittämällä valinnaisia tutkinnon osia. Valinnaiset tutkinnon osat nähdään keskeisinä myös sote-uudistuksen sekä työllistymisen näkökulmasta.

Tutkinnon perustetyö käynnistettiin vuonna 2017, ja siinä huomioon otettiin kokeiluiden väliraportissa 2016 esitetyt toimenpide-ehdotukset liittyen tutkinnon muodostumiseen, tutkinnon osiin, ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin. Tutkinnon perustetyön kiireisestä aikataulusta huolimatta sopimusosapuolena toiminut Amiedu sekä tutkinnon perustetyöhön osallistuneet välinehuoltoalan kokeilujen koulutuksen järjestäjät ovat tyytyväisiä tutkinnon perusteisiin, ja uusien 1.8.2018 voimaan astuvien tutkinnon perusteiden uskotaan selkeyttävän mm. osaamisen arviointia.

Tutkinnon toimeenpanon edistämisessä ensiarvoisen tärkeänä nähdään alan koulutuksen, ammattikunnan ja työn tunnettavuuden lisäämisen lisäksi työelämän ja uusien koulutuksen järjestäjien ja opiskelijoiden perehdyttäminen tutkinnon perusteisiin ja uusista käytänteistä sopiminen. Opetushallituksen ja kokeiluissa mukana olleiden koulutuksen järjestäjien roolia korostetaan tutkinnon perusteisiin perehdyttämisessä niin työelämän kuin uusien tutkinnon järjestäjien perehdyttäjänä, ohjaajana ja tukijana. Perehdyttämisen tueksi kaivataan kuitenkin yhteistä perehdyttämismateriaalia ja työpaikoille perehdyttämisohjelmaa opiskelijan ohjaus- ja arviointiosaamisen vahvistamiseksi.

“Koulutuksen järjestäjät, jotka eivät osallistuneet kokeilukoulutukseen ovat pyytäneet konsultaatiota...He kokevat tarvitsevänsä tukea ja apua miten järjestää perustutkintokoulutus (”vanhasta at:sta poisoppiminen”). Tutkinnon kriteerien valmistuminen lopulliseen muotoon antaa yhteistyön mahdollisuuksia lisää.”

Välinehuoltoalan koulutuksen järjestäjien verkosto ja verkostotapaamiset koettiin edellytyksenä laadukkaalle koulutuksen järjestämiselle. Tutkinnon toimeenpanon edistämisessä keskeisenä tulisikin vaalia ns. verkostoyhteistyötä.

”Yhteistyö parantunut kokeilun myötä, ja toimii avoimemmin. Jatkossa voisi kehittää mm. yhteinen koulutuksen järjestäjien verkostoitumis/vuositapaamis/koulutuspäivä, koska kyseessä pieni koulutusala ja yhteistyön merkitys eri oppilaitosten välillä kehittää opetuksen sisältöä sekä arvioinnin yhdenvertaisuutta.”

”Jatkossa voisi kehittää mm. yhteinen koulutuksen järjestäjien verkostoitumis/vuositapaamis/koulutuspäivä, koska kyseessä pieni koulutusala ja yhteistyön merkitys eri oppilaitosten välillä kehittää opetuksen sisältöä sekä arvioinnin yhdenvertaisuutta.”

”Yhteistyötä voisi jatkossa kehittää verkkopohjaisilla ratkaisuilla tai säännöllisillä tapaamisilla esim. koulutuspäivien yhteydessä.”

”Jatkossa esim. yhteistyössä toteutetut hankkeet ja alan yhteistyö- ja kehittämispäivät voisivat olla hyvä tapa.”

Vuoden 2017 aikana työelämän tiedottamisen lisäksi kokeilututkinnon tunnettavuutta on lisätty, mm. tiedottamalla alalle hakeutuvia välinehuoltajan työstä ja sen vaatimuksista. Välinehuoltoalan perustutkinnosta tiedottamista on lisätty myös opiskelijoiden rekrytoimisessa. Maahanmuuttajaopiskelijoiden määrä onkin kasvanut vuoden 2017 aikana, mikä on edellyttänyt maahanmuuttajien erityistuen tarpeiden järjestämistä koulutuksen järjestäjiltä erityisesti Etelä-Suomen alueella. Maahanmuuttajien kasvava määrä koulutuksissa on vaatinut myös lisäyksiä opettajaresursseihin ja heidän perehdyttämiseen. Samalla yhteisopettajuus on lisääntynyt.

Vuoden 2017 aikana välinehuoltoalan kokeilujen toteutuksessa kehitettiin oppimisympäristöjä ja työssäoppimisen järjestämistä. Oppimisympäristöjä on kehitetty muuttuvien työelämätarpeiden mukaiseksi ja kahden tutkinnon järjestäjän muuton myötä. Työssäoppimispaikkojen koettiin vähentyneen ja tutkinnon osiin soveltuvien työssäoppimispaikkojen saamisessa koettiin haasteita. Työssäoppimispaikkojen vähentymisen syynä nähtiin osittain niiden keskittäminen välinehuoltokeskuksiin. Toisaalta tutkinnon järjestäjät olivat saaneet uusia työssäoppimispaikkoja maantieteellisesti laajemmilta alueilta, ja näyttöjä on järjestetty aktiivisemmin myös sairaalan välinehuoltokeskusten ulkopuolelle; hammashoitoloissa, terveysasemilla, leikkaus- ja tehosastoilla. Työelämäyhteistyön koettiin myös syventyneen joiltakin osin.

Välinehuoltoalan perustutkintoon liittyvinä **terveydentilan ja toimintakyvyn esteinä** koulutuksen järjestäjät tuovat esille opiskelijan toimintakykyyn ja terveydentilaan liittyviä fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ongelmia. Erityisesti tuki- ja liikuntaelinsairaudet, ihoallergiat (mm. kemikaalit ja suojakäsineet) sekä päihde- ja mielenterveysongelmat voivat estää tutkinnon suorittamista. Erilaisten elämänhallinnan haasteiden katsottiin vaikuttavan opintojen etenemiseen.

4.2 Perustason ensihoito

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon, perustason ensihoidon osaamisalan tuottaman osaamisen on nähty kokeilun alusta asti **vastaavan nykyisiin ja tulevaisuuden osaamistarpeisiin**. Perustason ensihoidon koulutus tuottaa laaja-alaisempaa ja syvällisempää osaamista verrattuna aikaisempaan osaamisalan mukaiseen koulutukseen, antaa opiskelijoille valmiuden kohdata eri asiakasryhmiä, työskennellä hoitotason työparina sekä verkosto- ja moniammatillisessa työympäristössä. Perustason ensihoidon koulutus antaa opiskelijoille valmiuden työskennellä akuuttihoitotyössä esim. leikkaussaliympäristössä ja erilaisilla poliklinikoilla, mm. immobilisaatiohoitotyössä sekä kyvyn toimia viranomaisyhteistyössä esim. suuronnettomuustilanteissa ja reagoida toimintaympäristön muutoksiin. Kokeilun tuottama osaaminen vastaa myös teknologian kehittymisen ja digitalisaation osaamistarpeisiin, mikä näkyy myös opiskelijoiden valmiuksissa hyödyntää teknologiaa. Kokeilusta valmistuneet opiskelijat ovat työllistyneet kokeilun mukaisiin työympäristöihin.

Tutkinnon perustetyö käynnistettiin sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa vuonna 2017. Tutkinnon perustetyön sopimusosapuolena toiminut Stadin ammatti- ja aikuisopisto teki kiinteää yhteistyötä työelämän edustajien, ammattiliittojen ja perustason ensihoidon kokeilussa olleiden koulutuksen järjestäjien kanssa. Tutkinnon perustetyössä huomioitiin perustason ensihoidon kokeilun tuloksia tutkinnon muodostumisesta, ammattitaitovaatimuksista ja kriteereistä. Onnistuneesti edenneen tutkinnon perustetyön myötä tutkinnon perusteiden katsottiin selkeytyvän entisestään.

Tutkinnon perustetyön ja kokeilujen aikana tehdyllä työelämäyhteistyöllä nähdään olevan yhteys opiskelijan ohjaukseen ja arviointiin, kun työelämä on saanut olla vaikuttamassa tutkinnon perusteisiin. Oppimisen ja osaamisen arvioinnin onnistumista kuvastaa myös se, että työelämän arviointiosaamisen kehittämisen sijaan kokeilun edetessä kehityskohteeksi nostetaan yhä vahvemmin arvioinnin kehittäminen valtakunnallisella tasolla. Arviointia tulisi kehittää selvittämällä toteutuuko arviointi yhdenmukaisesti ja tasalaatuisesti; onko arvioinnissa alueellisia ja toimialakohtaisia yhtäläisyyksiä ja eroja. Arvioinnin tueksi ehdotetaan käyttöön otettavaksi perustason ensihoidon testiä, joka kehitettäisiin yhteistyössä ensihoidon koulutusta antavien ammattikorkeakoulujen kanssa. Ammattikorkeakoulujen kanssa tehtävää yhteistyötä tulisi kehittää myös mahdollistamalla luontevat siirtymät koulutusasteelta toiselle.

Ammattikorkeakouluyhteistyö ei koulutuksen järjestäjien mukaan ole edennyt toivotulla tavalla. Sen sijaan vuonna 2017 vahvistunut yhteistyö toisen asteen ammatillisen koulutuksen (perustason ensihoidon) ja sairaanhoitopiirien kanssa saattaisi olla tulevaisuudessa edellytys myös toisen asteen ja ammattikorkeakoulun yhteistyölle.

Tutkinnon toimeenpanon edistämisessä ensiarvoisen tärkeänä nähdään työelämän tiedottaminen ja uusien koulutuksen järjestäjien perehdyttäminen tutkinnon perusteisiin. Tosin vuoden 2017 aikana kokeilusta on julkaistu enenevässä määrin valtakunnallisia lehtiartikkeleita koskien koulutuksen sisällöstöjä. Tutkinnon toimeenpanon edistämiseksi esitetään laadittavaksi yhteistä toteutussuunnitelmaa. Alueellisesti toteutetut perustason ensihoidon koulutuksen info-päivät uusille koulutuksen järjestäjille olisivat olleet toivottuja tutkinnon toimeenpanon edistämisessä. Tutkinnon perusteisiin perehdyttämisessä korostetaan kokeiluverkoston, oppilaitoksien ja alueellisten verkostojen yhteistyötä. Kokeilujen aikana merkitykselliseksi nähdylle koulutuksen järjestäjien verkostoyhteistyölle toivotaan tulevaisuudessa jatkoa. Verkoston toiminnan kehittämiseksi ehdotetaan entistä enemmän yhteisien tapojen ja toimintamallien luomista sekä hyvien käytänteiden jakamista.

Perustason ensihoidon opetuksessa pääpaino on simulaatio-opetuksessa. Vuonna 2017 perustason ensihoidon **kokeilujen järjestämisen toteutuksessa** kehitettiin edelleen oppimisympäristöjä sekä resurssitoitiin laite- ja materiaalihankintoihin. Opetuksen tueksi kehitettiin myös tiimiopettajuutta, laajennettiin kamerajärjestelmien opetuskäyttöä ja huomioitiin entistä tehokkaammin opiskelijoiden yksilöllisiä tarpeita.

Kokeilujen aikana opiskelijoiden opintojen henkilökohtaistaminen on ollut koulutuksen toteuttamisen keskiössä. Opiskelijan alle 18 vuoden ikä on viivästyttänyt tiettyjen ammattitaitovaatimusten opiskelua (hälytysajoneuvon kuljetus), edellyttänyt opintojen henkilökohtaistamista ja koulutuksen toteutuksen suunnittelua. Vuoden 2017 aikana alle 18-vuotiaille onkin järjestetty pedagogisesti tarkoituksenmukaisia yksilöllisiä opintopolkua. Vuoden 2017 aikana toteutettiin myös ensimmäiset perustason ensihoidon työssäoppimiset ulkomailla, joiden haasteeksi osoittautui opiskelijoiden alakohtaisen kielitaidon hallitseminen.

Tutkintoon liittyvinä terveydentilan ja toimintakyvyn esteinä koulutuksen järjestäjät tuovat esille opiskelijaan liittyviä fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ominaisuuksia. Pääosin terveyden- ja toimintakyvyn esteet ovat samat kuin sosiaali- ja terveysalan perustutkinnossa. Tutkinnon suorittamiseen liittyviin esteisiin pyritään vaikuttamaan opiskelijavalinnan yhteydessä (esim. kuntotestit ja opiskelijoille kerrottu mahdollisista työllistymiseen liittyvistä ongelmista) henkilökohtaistamisella ja opiskelijahuollon menetelmin, ohjauksella sekä pedagogisilla valinnoilla.

4.3 Hyvinvointiteknologia

Työelämävastaavuutta kokeilussa on kehitetty mm. työssäoppimispaikkojen kartoituksella alueellisesti ja laajennetulla työssäoppimisella. Lisäksi on pyritty vaikuttamaan opiskelijoiden asenteisiin perehtymällä alan työnhakijoille asetettuihin vaatimuksiin ja työelämän sääntöihin.

Kokeilujen järjestämisessä, resurssien käytössä sekä oppimisen ja osaamisen arvioinnissa on ollut muutosta verrattuna vuoden 2016 väliraportin tietoihin. Työssäoppimispaikkojen hankkimisessa on ollut alueellisesti haasteita. Oppimisympäristöjä on kehitetty kokeilujen edetessä luomalla työelämää vastaavia oppimiskokonaisuuksia. Opetuksessa hyödynnetään monipuolisesti teknologisia välineitä ja menetelmiä, jotka vastaavat työelämän käyttämää teknologiaa. Koulutuksen järjestäjillä on ollut laiteinvestointeja ja laitteistojen käyttöönottoon liittyvää koulutusta. Opiskelijoiden valmiuksia omaksua uutta teknologiaa on kehitetty opetuksen suunnittelun näkökulmasta. Aluekohtaiset erot on koulutuksen järjestäjien mukaan otettu huomioon teknologioiden hankinnoissa.

Tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa hyvinvointiteknologia-asentajan ammattinimike koetaan edelleen hyväksi. Koulutuksen järjestäjien mielestä hyvinvointiteknologia pitää olla omana osaamisalana, jolle on työelämän tarve. Voidaan olettaa, että alalla tulee olemaan kasvua palveluiden tarjonnassa ja palveluiden tarpeessa. Tiivis työelämäyhteistyö ja riittävät resurssit ovat tärkeitä, että koulutus pysyy työelämän muutoksien vauhdissa. Hyvinvointiteknologia-alan yrityksiä on haastava löytää ja uusien kontaktien luominen vaatii runsaasti töitä.

Asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen tutkinnon osaa pidetään tarpeellisena, kun tutkinnon osia ja ammattitaitovaatimuksia vielä selkeytetään. Koulutuskokeilussa mukana olleiden mukaan alustava tutkinnon perustetyö on edennyt toivotulla tavalla mm. yhteistyöpäivien aikana ja opetushallituksen hyvien ohjeiden avulla. Yhteistä keskustelua tarvitaan perusteiden eteenpäin viemiseksi ja hyvinvointiteknologia-asetajan työkuva selkeyttämiseksi.

Tutkintoon liittyvinä terveydentilan ja toimintakyvyn esteinä koulutuksen järjestäjät tuovat esille opiskelijan fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja asenteisiin liittyvät ongelmat. Myös asumiseen ja kulkemiseen liittyviä ongelmia on ilmennyt. Terveydentilan ja toimintakyvyn esteet vaikuttavat käytännön työtehtävistä suoriutumiseen ja saattavat tulla esille pitkillä työssäoppimisjaksoilla. Koulutuksen järjestäjien mielestä tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnon opiskelijavalinnassa tulisi huomioida pääosin samat SORA-lainsäädännön terveydentilavaatimukset kuin sosiaali- ja terveystieteiden perustutkinnossa. Osa työnantajista vaatii turvasuojaajakortin hankintaa myös työssäoppimisen aikana. Hyvinvointiteknologian alan opiskelijoiden valintamenettelyä tulisi kehittää.

Kone- ja metallialan sekä sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkintojen kokeilussa mukana olevia koulutuksen järjestäjiä on vain yksi, joten luotettavaa näkemystä kokeilujen tuloksista ei saada. Opiskelijoita ei ole hakeunut koulutuksiin ja se on ollut merkittävä haaste toteuttaa kokeilua halutulla tavalla.

4.4 Johtopäätökset kokeilujen etenemisestä ja tuloksista

Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilujen taustalla nähtiin toimintaympäristöjen ja palvelurakenteen muutokset ja tarve vastata työelämän tarpeisiin ja kelpoisuuksiin. Osaamistarpeiden muutoksista osa johtui kansallisista ja EU-standardien muutoksista. Samanaikaisesti teknologian ja tietotekniikan kehitys erityisesti hyvinvointisektorilla turvallisuuden ja kodinomaisen asumisen tueksi vaativat uutta osaamista. Toisaalta kokeilujen tuloksena nähtiin mahdollisuus kehittää tutkintoja ja tutkintojärjestelmää.

Kokeilujen edetessä kokeilujen koulutuksen järjestäjät ovat resursoineet jokaisessa kokeilussa työelämän tarpeita vastaavan lähiopetuksen, oppimisympäristöjen sekä opetuksessa hyödynnettävien materiaalien ja välineiden järjestämiseen. Koulutuksen järjestäjät ovat kehittäneet tavoitteellisesti opetussisältöjä ja pedagogisia ratkaisuja entistä toiminnallisempaan suuntaan tiivissä työelämäyhteistyössä. Työelämävastaavuus ja yhteistyö eri sidosryhmien kanssa on kehittynyt kokeilun edetessä. Uudet tutkinnot ovat vaatineet koulutuksen järjestäjiltä uusien työelämäkontaktien luomista, työelämän perehdyttämistä kokeilun tutkintoon, sen ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin. Tarve lisätä valtakunnallista tiedottamista on tullut vuosittain väliraportoinneissa esille.

Kokeilujen alkaessa ei osattu ennakoida ammattillisen koulutuksen reformia, 1.1.2018 voimaan tulevaa lainsäädäntöä eikä koko toisen asteen koulutuksiin kohdistuvaa tutkinnon rakenneuudistusta. Tutkinnon perustetyö ja ammatillisen koulutuksen reformiin valmistautuminen ovat vaikuttaneet **kokeilujen järjestämiseen** vuonna 2017. Uudistukset ovat vaikuttaneet kokeilujen toteutukseen mm. entisestään vahvistuvalla opiskelijan opintojen henkilökohtaistamisena ja opiskelijaksi ottamisessa; valmistautumisena jatkuvaan hakeutumiseen. Uudistuksista tiedottamisen tueksi kaivattiin perehdyttämismateriaalia työelämälle.

Vuonna 2017 tutkinnon perusteet uusittiin välinehuoltoalan perustutkinnossa ja sosiaali- ja terveystieteiden perustutkinnossa, perustason ensihoidon osaamisalassa. *Välinehuoltoalan perustutkinnon* perusteet tulevat voimaan 1.8.2018 alkavassa koulutuksessa kokeilujen päättyessä 31.7.2018. Kaikkiaan välinehuoltoalan kokeilusta (1.1.2014 – 31.7.2018) arvioidaan valmistuvan 249 välinehuoltajaa (tutkintonimike välinehuoltaja). Nykyinen välinehuoltoalan ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto poistuvat asetuksesta 31.12.2018. Osaaminen yhdistyy nykyiseen lähiesimiestyön ammattitutkintoon sekä uuteen johtamisen ja yritystoiminnan erikoisammattitutkintoon. Yhteiskunnan tasolla välinehuolto on alana suhteellisen pieneksi, joten tutkintoon johtavien aloituspaikkojen suuntaamisessa tulisi ottaa huomioon alueellinen työvoimatarve ja sen ennakointi.

Uudistetut *sosiaali- ja terveystalouden perustutkinnon* perusteet tulevat voimaan 1.8.2018 alkavassa koulutuksessa kokeilujen päättyessä 31.7.2018. Kaikkiaan perustason ensihoidon kokeiluista (1.1.2014 – 31.7.2018) arvioidaan valmistuvan 486 perustason ensihoitajaa. **Perustason ensihoitaja** on osaamisalakohdainen nimike, jota ammattilainen voi käyttää. Nimikesuojaus sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilörekistereihin tapahtuu *lähihoitaja -nimikkeellä* Valviran ohjeiden mukaisesti. Korkeatasoisen koulutuksen järjestämiseksi ja takaamiseksi perustason ensihoidon koulutuksen järjestäjien määrä tulee harkita tarkoin, jotta koulutuksen taso ja laatu pysyisivät korkealla. SOTE –uudistuksen myötä nähtäväksi jää miten asiakaslähtöisesti perustason ensihoidon osaamista hyödynnetään perusterveydenhuollon, sosiaalihuollon ja erikoissairaanhoidon palvelujen järjestämisessä.

Hyvinvointiteknologian kokeiluissa ennakoitiin vuonna 2018 alkava tutkinnon perustetyö tieto- ja tietoliikenteen tekniikan perustutkinnossa muokkaamalla kokeilun tutkinnon osia nostaen esille keskeistä ydinosaamista ja työelämän osaamistarpeita. Hyvinvointiteknologian tutkinnon on esitetty osaamisalaksi tieto- ja tietoliikenteen tekniikan perustutkintoon. Ohjausryhmä puolsi esitystä. Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinnossa sekä nykyisessä kone- ja metallialan perustutkinnossa ei ole kokeilun tämänhetkisten tulosten mukaan tarvetta hyvinvointiteknologian osaamisalaan eikä kokeilun mukaisiin tutkintonimikkeisiin.

Hyvinvointiteknologian koulutuksen järjestäjien mukaan tutkinnon perusteista puuttuu työelämän tarvitsemää osaamista. Kotona tehtävät muutostyöt tulevat lisääntymään, joten **kotiasumiseen ja esteettömään rakentamiseen** pitäisi kiinnittää huomiota. Osa koulutuksen järjestäjistä on raportoinut **sähköasennuksien ja sähköturvallisuustutkinto 3** tarpeellisuudesta. Sähköasennukset on valinnainen tutkinnon osa nykyisissä tutkinnon perusteissa, mutta sähköturvallisuustutkinto 3 voisi olla hyvä lisä laajentaa osaamista. Myös **asiakaspalvelun ja robotiikan** osaamisen lisäämistä ehdotetaan hyvinvointiteknologia-asentajien koulutukseen.

Kokeilujen yhteinen rajapinta on kehittyvissä työympäristöissä, joissa korostuu yhä enenevässä määrin teknologian hyödyntäminen, työelämän muuttuvat laaja-alaiset osaamisvaatimukset ja moniammatillinen yhteistyö. Välinehuoltoalan, perustason ensihoidon ja hyvinvointiteknologian kokeilun kaikille yhteisinä ammattitaitovaatimuksina nähtiin työelämä-, yrittäjyys-, tietotekniikan, teknologian ja digitalisaation, sosiaali- ja terveystalouden lainsäädännön ja toimintaperiaatteiden sekä asiakaspalveluosaaminen.

Kaikkilla kokeiluilla on yhteinen toimintaympäristö ja sitä ohjaava lainsäädäntö. Tutkintoihin liittyy myös terveydentila- ja toimintakykyvaatimuksia, joiden vuoksi kaikkia kokeiluja esitetään liitettäväksi SORA-lainsäädännön piiriin.

5 LIITTEET

Liite 1. Kaikille kokeiluille yhteiset rajapinnat

Liite 1. Kaikille kokeiluille yhteiset rajapinnat

Taulukossa on merkitty värikoodeilla koulutuksen järjestäjien vastaukset välinehuoltoalalla (sininen), perustason ensihoidossa (oranssi) ja hyvinvointiteknologiassa (liila).

Autenttinen lainaus vastauksista ja niiden määrästä	Alakategoria	Pääkategoria
<p>Ammatillisuus Toimiminen oman ammattinsa ja alansa asiantuntijana työyksikössä Työelämän yleinen ammattitaito</p>	Ammatillisuus	<i>Työelämäosaaminen</i>
<p>Työelämäosaaminen Työelämäosaaminen yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, Työelämätaidot Työelämä tietous</p>	Työelämäosaaminen	
<p>Työprosessin hallinta Välinehuoltoprosessin tuntemus</p>	Työprosessin osaaminen	
<p>Elinikäisen oppimisen avaintaidot Elinikäisen oppimisen avaintaidot "jatkuva ammattitaidon ylläpitäminen ja kehittäminen (ns. elinikäisen oppimisen taidot sisältäen eettisen osaamisen, kestävän kehitys, vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot asiakaspalvelussa) Elinikäinen oppiminen "elinikäiset oppimisen avaintaidot (esim. eettinen osaaminen, vuorovaikutustaidot, oman osaamisen itsearviointitaidot)" Elinikäinen oppiminen</p>	Elinikäinen oppiminen	
<p>Eettisyys Ammattietiikka Sosiaali- ja terveysalan arvot ja periaatteet</p>	Ammattieettinen osaaminen	
<p>Kestävän kehityksen periaatteet Kestävä kehitys Kestäväkehitys</p>	Kestäväkehitys	
<p>Moniammatillinen yhteistyö Moniammatillinen yhteistyö</p>	Moniammatillinen osaaminen	
<p>Työturvallisuus Työturvallisuus Työturvallisuus Turvallisuus</p>	Työturvallisuusosaaminen	
<p>Toimintakyvyn ylläpitäminen</p>	Työhyvinvointi	

Laatutyö Arvioida ja kehittää työtä	Laatutyö Työn arviointi ja sen kehittäminen	Yrittäjyysosaaminen
Yrittäjyys Yrittäjyys	Yrittäjyys	
Tietotekniikkaosaaminen ICT-osaaminen Teknologiaan että digitalisaatioon liittyvä osaaminen Tekniikan ja tietotekniikan hallintaa sekä robotiikan osaamista lisääntyvässä määrin Huoltopalvelut	Tietotekniikka Digitalisaatio Teknologia Huoltopalvelut	Tietotekniikan, teknologian ja digitalisaation osaaminen
Sosiaali- ja terveysalan säädökset, toimintaperiaatteet	Sosiaali- ja terveysalan lainsäädäntö, toimintaperiaatteet	Sosiaali- ja terveysalan lainsäädännön ja toimintaperiaatteiden osaaminen
Aseptiikka ja hygieniaosaaminen, infektioiden torjunta Aseptiikka Infektioiden torjuntatyö Hoitoon liittyen infektioiden torjuntatyö, tavanomaiset varotoimet, mikrobiologia (ensihoitaja pt:n kanssa)	Aseptiikka- ja hygieniaosaaminen	
Asiakkaan kohtaaminen ja toimintakyvyn ylläpitäminen Asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen Asiakkaan toiminnan ja ylläpidon toiminnan tukeminen Asiakkaan toimintakyvyn ylläpitäminen ja tukeminen	Asiakkaan kohtaaminen sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristössä	
Monikulttuurisuus	Monikulttuurisuus	Asiakaspalveluosaaminen
Kielitaitovaatimukset	Kommunikointitaidot	
Asiakkaan kohtaaminen Asiakkaan kohtaaminen	Asiakkaan kohtaaminen	
Asiakaspalvelu Asiakaspalvelu Asiakaspalvelu Asiakaspalvelu Asiakaslähtöinen toimintatapa	Asiakaspalvelu	