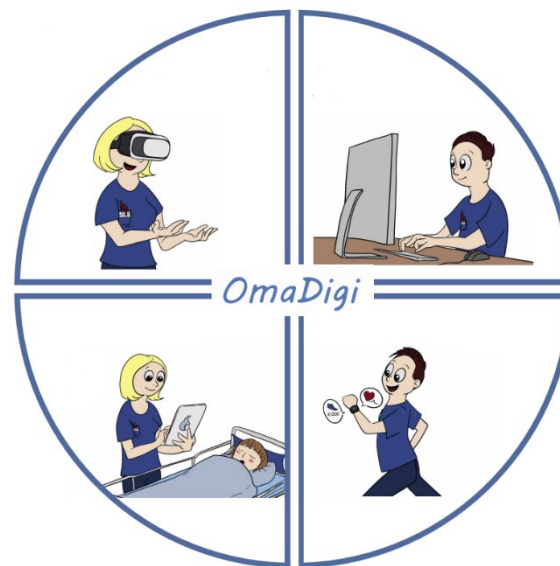


DIGIOSAAMISEN KEHITTÄMISEN HYVIÄ KÄYTÄNTEITÄ TERVEYDENHUOLLON ERI YMPÄRISTÖISSÄ

OSAAMISEN MAHDOLLISTAMINEN DIGITAALISISSA HYVINVOINTIPALVELUISSA -HANKKEEN PILOTTIKOULUTUKSIA



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Tiivistelmä

Tämä artikkelikokoelma kokoaa yhteen terveysalan digiosaamisen kehittämiseen liittyviä koulutusmenetelmiä sekä esittelee konkreettisia tapoja soveltaa näitä menetelmiä terveysalan organisaatioihin. Lisäksi tarkastellaan osaamisen kehittämisen mahdollistavia tekijöitä niin yksilö- kuin organisaatiotasolla.

Artikkelikokoelma palvelee terveydenhuollon ammattilaisia, esihenkilöitä, koulutusorganisaatioita ja muita terveysalan digitaalisesta osaamisesta kiinnostuneita. Julkaisussa tuodaan esille hankkeen aikana toteutettuja koulutustapoja digitaalisen osaamisen vahvistamista.

Artikkelikokoelma on osa ESR-rahoitteisen OmaDigi hankkeen tuloksia. OmaDigi hankkeen päätavoitteena on ollut kehittää hyvinvointialan digitaalisten palveluiden ja välineiden käyttöön liittyvää terveysalan ammattilaisten digiosaamista sekä niiden käyttöönottoon tarvittavaa koulutusta. Artikkelikokoelmassa kokoaa yhteen OmaDigi-hankkeen aikana toteutettujen pilottikoulutuksien tulokset sekä hyviä käytänteitä digiosaamisen kehittämiseen.

Ensimmäisessä osassa kuvataan hankkeen yleistä toimintaa sekä hankkeen aikana toteutettujen digisoteosaamisen kehittämisen tärkeimpiä ja keskeisimpiä asioita, joita eri kohderyhmien koulutuksessa tulee ottaa huomioon. Vatasen artikkeli esittelee kolme eri näkökulmaa koulutukseen. Nämä näkökulmat ovat koulutuksen sisältö, pedagoginen ratkaisu ja menetelmät sekä työ itsessään.

Toinen osa sisältää hankkeen aikana toteutetut pilottikoulutukset case-kuvauksien muodossa. Pilottikoulutukset toteutettiin erilaisissa työympäristöissä hyödyntäen OmaDigin koulutussuunnitelman lähestymistapoja sekä -menetelmiä koulutukseen. Artikkelit kuvaavat hankkeen eri vaiheiden pilotointeja erityisesti sisällön ja pedagogisten ratkaisujen ja menetelmien kautta.

Sisällysluettelo

Esipuhe.....	6
OSA 1. DIGISOTEOSAAMISEN KEHITTÄMISEN KESKEISIÄ ASIOITA	11
OmaDigi-hanke mahdollistamassa digiosaamisen kehittymistä hyvinvointipalveluissa	12
Outi Mikkola & Outi Tieranta	
Digiosaamisen kehittämisen näkökulmat OmaDigi-hankkeessa	20
Outi Mikkola & Outi Tieranta	
Selvitys digiosaamisen nykytilanteesta.....	39
Outi Mikkola & Outi Tieranta	
Koulutusmenetelmien tarkastelua digiosaamisen mahdollistamisessa – OmaDigi koulutuksen lähestymistavan kehitys.....	50
Marko Vatanen	50
OSA 2. PILOTTIKOULUTUKSET	72
Koulutustyöpaja perusdigiosaaminen - Case Gerbera	73
Helena Kari & Sirpa Orajärvi	
Koulutustyöpajat - Case Purola.....	80
Helena Kari & Sirpa Orajärvi	
Mikro-oppiminen - Case Evondos lääkerobotti Rovaniemen kotihoidossa	89
Marko Vatanen, Outi Tieranta & Outi Mikkola	
Verkko-oppimisympäristö itsenäisen opiskelun välineenä - Case Rovaniemen kaupungin avovastaanotto	95
Outi Mikkola, Outi Tieranta & Marko Vatanen	
Simulaatiosairaala virtuaalisena oppimisympäristönä - Case Ammattiopisto Lappia	100
Helena Kari & Sirpa Orajärvi	

Virtuaaliympäristö apuna kodinmuutostöissä - Case Apuvälinekeskus	109
Helena Kari & Sirpa Orajärvi	
Verkko-oppiminen - Case Älylääkekaapin käyttöönottokoulutus	116
Outi Mikkola, Maria-Pauliina Korhonen & Anna-Leena Nousiainen	
OmaDigi-hankkeen materiaaleja	129

Esipuhe

Outi Mikkola & Outi Tieranta

Muotisissi, digirati, alkava vai konservatiivi digikypsyys? Backman ja Partanen (2018) ovat suomentaneet Capgemini Consultingin (2011) digikypsyuden nelikenttäanalyysin näillä sanoilla. Tämän nelikentän avulla voidaan määritellä henkilökohtaisen digitalisaatio-osaamisen ja muutosvalmiuden lähtötasoa. Tätä analyysia voidaan hyödyntää tarkastellessa yksilön, yksikön tai organisaation kohdatessa digitalisaation tuomaa muutosta. Asenne ja valmiudet muutokseen vaikuttavat paljon siihen, miten digitalisaatioon liittyvää koulutusta on hyvä viedä käytäntöön. Tässä artikkelikokoelmassa tuodaan esille hyvinvointialan digiosaamisen koulutukseen hyviä käytänteitä, joissa keskeisenä edellytyksenä on hallitun muutoksen vieminen organisaatioon sekä tarvelähtöisyys.

Digitalisaatioon liittyvä osaaminen on laaja ja moniulotteinen kokonaisuus, joka käsittää perusdigiosaamisen sekä alaan liittyvien erityispiirteiden edellyttämän osaamisen. OmaDigi hankkeen päätavoitteena on ollut kehittää hyvinvointialan digitaalisten palveluiden ja välineiden käyttöön liittyvää terveysalan ammattilaisten digiosaamista sekä niiden käyttöönottoon tarvittavaa koulutusta. Hanke ei anna suoraa vastausta tai mallia, miten tulisi kouluttaa, vaan tuloksena on hyviä käytänteitä pohjautuen hankkeen aikana toteutettuihin pilottikoulutuksiin. Koulutuspilotointien tuloksena on tuotettu konkreettisia aidoissa tai sitä jäljittelevissä oppimisympäristöissä testattuja koulutustapoja, joita voidaan jatkossa hyödyntää tarpeiden mukaan. Tuloksissa esitetään myös niitä asioita, joita tulee ottaa huomioon näitä koulutustapoja käytettäessä.

Terveystieteiden digitalisaatio sekä väestön ikärakenteen muutokset asettavat organisaatioille muospaineita hoidon tarpeen ja laadun turvaamiseksi. Terveystieteiden työvoimatarpeisiin vastaaminen ja toimintatapojen uudelleen muotoilu

lähtee hallinnon tasolta. Koronapandemian aikana edennyt digitalisaatio ja muun teknologian oikealla hyödyntämisellä voidaan helpottaa henkilöstön tarvetta, kuormitusta ja parantaa hoitajien hyvinvointia. Digitalisaation käyttöönotto ei tarkoita, että palvelut voitaisiin toteuttaa yhtään vähäisemmällä henkilöstöllä. (Jauhiainen, Sihvo, Jääskeläinen, Ojasalo & Hämäläinen 2017; Tevameri 2021; Kangasniemi 2022.) Uusi teknologia muun muassa tekoäly ja robotiikka tulevat vaatimaan ihmisen toimintaa niiden käytössä, joka asettaa terveydenhuollon henkilöstöltä uudenlaista osaamista perinteisen ammattitaidon lisäksi.

Hoitajat tekevät tällä hetkellä arjessa työtä, jota voidaan jo automatisoida ja tällä tavoin tehostaa hoitajien työaika missä hoitotyön ammattilaisia erityisesti tarvitaan. Hoitotyön ammattilaiset vastaavat jo noin 90 prosenttia terveydenhuollon yhteydenotoista, jotka tapahtuvat hoitotyön ammattilaisten ja potilaiden välillä. (Jauhiainen, Sihvo, Jääskeläinen, Ojasalo & Hämäläinen 2017; Tevameri 2021; Kangasniemi 2022.) Kangasniemen (2022) mukaan digitalisaation kehittyminen terveysalalla on välttämätöntä terveydenhuollon palvelujen ja hyvän hoidon takaamiseksi. Nykyisin saatavilla on entistä parempia digitaalisia ratkaisuja terveydenhuollon palvelujen sekä hoidon toteuttamiseksi ja näiden hyödyntäminen on jo eettisestä näkökulmasta perusteltua.

Digitalisaatio vaikuttaa hoitotyön tekemisen tapoihin sekä rakenteisiin ja mahdollistaa työn tekemisen entistä moninaisemmin, joka tarkoittaa sitä, että työtä pystytään tekemään entistä enemmän erilaisissa paikoissa, erilaisina aikoina sekä osana yhteisöjä ja verkostoja. Digitalisaatio tulee olla osa hoitotyön arkityötä, missä tekoälyä ja robotiikkaa voidaan hyödyntää. (Alasoini, 2015.) Terveydenhuollon ammattilaisten arjen työtä ja rutiineja voidaan muuttaa automaatioksi esimerkiksi potilastietojen kirjaamisessa ja potilaskontaktien sähköistämisessä. Tekoäly puolestaan helpottaa hoitotyön ammattilaisten arkea potilaiden seurannassa ja omahoidon tukemisessa. Robotteja puolestaan on luotu helpottamaan hoitotyön arkea esimerkiksi kuljettamaan hoitoon liittyviä välineitä, lääkkeitä ja jopa potilaita. Terveydenhuollon ympäristön ei tule jäädä muun yhteiskunnan automatisaation jalkoihin. (Kangasniemi 2022.)

Hoitotyön ammattilaisten digitaalisten taitojen osaamistarpeet vaihtelevat toimenkuvan mukaan. Tulevaisuudessa hoitotyön ammattilaisilla digitaalisten työkalujen soveltamiskyky, robotiikkaosaaminen sekä asiakkaiden digiosaamisen lisääminen ja ohjaus sähköisten palvelujen tai toimintojen käyttöön lisääntyvät (Leveälähti, Nieminen, Nyssölä, Suominen & Kotipelto 2019; Kangasniemi 2022). Keskeistä digiosaamisen kehittämisessä on se, että koulutuksissa käytetään monipuolisia menetelmiä ja digiosaamisen kehittäminen suunnitellaan tarvelähtöisesti. Digiosaamisen koulutuksen tulee olla käytännönläheistä ja tarjota myös harjoittelun mahdollisuus. Tätä tukee myös DigiSote-ikä-hankkeen työpajat, jossa vuoden 2022 aikana järjestettiin kolme työpajaa Sote-alan ammattilaisten digiosaamisesta (Jarva ym. 2022). Tässä artikkelikokoelmassa on kuvattu erialaisia lähestymistapoja eri digiosaamisen tarpeisiin.

OmaDigi hankkeen toiminnan alussa organisaatioiden tunnistama hoitotyön ammattilaisten digitaalisten taitojen osaamisen vahvistamisen tarve nousi vahvasti esille. Tahtotila muutoksiin ja digitaalisuuden vahvistamiseen oli kaikissa organisaatioissa, mutta yhteiskunnan äkilliset muutokset aiheuttivat organisaatioissa sen, että muutosjohtaminen jäi tilannejohtamisen jalkoihin ja siksi sitoutuminen kehittämiseen oli haasteellista. Hoitotyön ammattilaisten työ oli hankkeen aikana useasta syystä johtuvan resurssipulan vuoksi vahvasti kiinnitetty perustehtävään, eikä resurssia ole oikein riittänyt kehittämistyöhön tai ylimääräisiin koulutuksiin. OmaDigi hanke lisäsi tietoisuutta digitalisaation eri näkökulmista ja keinoista tuoda osaamista eri tavoin erilaisiin yksiköihin Lapin alueella yhteistyössä terveysalan ammattilaisten kanssa.

Gerbera aloitti pilottikoulutukset, jossa päästiin testaamaan alustavaa koulutuksen toteutusmallia. Koulutuksessa hyödynnettiin intensiivisiä osallistavia työpajoja, dialogista oppimista sekä palvelumuotoilua. Koulutukseen valittiin pedagogisesti myös välineet, joita käyttäessä ne tulivat ohessa tutuksi ja käyttöön. Purolan koulutukset toivat henkilökunnalle osaamista perusdigitaalisiin taitoihin sekä useita erilaisia digivälineitä hoitotyössä hyödynnettäväksi. Yksinkertaisimmillaan digitaalisten soittolistojen luomisen osaaminen toi ryhmätoimintaan ja virkistystoimintaan erilaisen ulottuvuuden. Tästä nousi erilaisten aistien korostamisen mahdollisuus digitaalisuuden avulla. Ammattiopisto Lappian

koulutukset mahdollisesti virtuaalisen oppimisympäristön luomisen ja sen testaamisen koulutuksessa sotealan opiskelijoille ja kouluttajille. Virtuaalisen oppimisympäristön hyödyntämisessä on tärkeää tuottaa siihen kohdistuva lisämateriaali kohderyhmän tarpeiden ja osaamistavoitteiden mukaisesti. Asioiden simulointi mahdollistaa turvallisen oppimisen ja asioiden toistamisen.

Apuvälineyksikön koulutukset keskittyivät digitalisaation hyödyntämiseen asiakkaiden kotiympäristöjen mallintamisessa virtuaaliseksi. VR-maailma mahdollistaisi kodin muutostöiden suunnittelua yhteistyössä asiakkaan kanssa huomioiden erilaisia vaihtoehtoja ennen todellisia muutostöitä. Tässä prosessissa kehittyi henkilökunnalla myös digitaalisia perustaitoja kuten 360 kameran, kuvankäsittelyn sekä VR-lasien käytön taito. Evondos-lääkeannostelijarobotti tuo esille mikro-oppimisvideoiden hyödyntämisen sekä just-in-time -ajattelun. Pilottikoulutukset on kuvattu tarkemmin tämän artikkelikokoelman artikkeleissa.

Lähteet

Alasoini, T. 2015. Digitalisaatio muuttaa työtä – millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan? Työpoliittinen aikakauskirja 2/2015. Työ- ja elinkeinoministeriö. Viitattu 8.11.2020 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74854/tak22015.pdf>

Backman L. & Partanen, A. 2018. Digitaalinen osaaminen terveydenhuollossa - Selvitys Helsingin terveysasemien henkilöstön terveydenhuollon digitaalisesta osaamisesta ja koulutustarpeista. Opinnäytetyö (YAMK). Lahden ammattikorkeakoulu. Viitattu 21.4.2021 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153472/Backman_Laura_Partanen_Aleksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jarva, E., Hammarén M., Mikkonen K., Parkkila T., Tuomikoski A.-M., Aalto M., Lankila J., Kääriäinen M., Kanste O. & Kurttila J. 2022. "Erehdytään yhdessä, opitaan yhdessä" - sosiaali- ja terveysalan digiosaamisen kehittäminen edellyttää matalan

kynnyksen menetelmiä. Viitattu 20.12.2022 ["Erehdytään yhdessä, opitaan yhdessä" – sosiaali- ja terveysalan digiosaamisen kehittäminen edellyttää matalan kynnyksen menetelmiä – Oamk Journal](#)

Jauhiainen, A., Sihvo, P., Jääskeläinen, H., Ojasalo, J. & Hämäläinen, S. 2017. Skenaariotyöskentelyllä tietoa tulevaisuuden sosiaali- ja terveystalvasta ja osaamistarpeista. Finnish Journal of EHealth and EWelfare. Vol. 9 (2-3). Viitattu 16.1.2023 <https://doi.org/10.23996/fjhw.61002>

Leveälahti, S., Nieminen, J., Nyssölä, K., Suominen, V. & Kotipelto, S. (toim.). 2019. Osaamisrakenne 2035. Alakohtaiset tulevaisuuden osaamistarpeet ja koulutuksen kehittämishaasteet – Osaamisen ennakoitfoorumien ennakoitituloksia. Helsinki: Opetushallitus. Raportit ja selvitykset 2019:14. Viitattu 20.12.2022 <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/osaamisrakenne-2035>

Simola, T. 2021. Digitalisaatio muokkaa voimakkaasti tulevaisuuden osaamisvaatimuksia terveydenhuollossa. Viitattu 21.10.2022 [Digitalisaatio muokkaa voimakkaasti tulevaisuuden osaamisvaatimuksia terveydenhuollossa | LAB Open](#)

Tevameri, T. 2021. Katsaus sote-alan työvoimaan. Toimintaympäristön ajankohtaisten muutosten ja pidemmän aikavälin tarkastelua. Työ- ja elinkeinoministeriön raportteja. TEM toimialaraportit 2021:2. Viitattu 20.12.2022 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-812-7>

OSA 1. DIGISOTEOSAAMISEN KEHITTÄMISEN KESKEISIÄ ASIOITA



OmaDigi-hanke mahdollistamassa digiosaamisen kehittymistä hyvinvointipalveluissa

Outi Mikkola & Outi Tieranta

Osaamisen mahdollistaminen digitaalisissa hyvinvointipalveluissa (OmaDigi) -hanke on Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen sekä Lapin ammattikorkeakoulun rahoittama ESR-hanke. OmaDigi-hanketta on hyvinvointiteknologian alalta edeltänyt muutamia EU-rahoitteisia hankkeita, joista erityisesti nousee esille HYTekla-hanke (vuosina 2012-2014). HYTekla - Hyvinvointiteknologian tuki saumattomissa asiakaslähtöisissä hoito-, kuntoutus- ja palveluketjuissa hankkeessa kehitettiin kokonaiskuva hyvinvointiteknologian hyödyntämisestä sotepalveluissa. Hankkeen kehittämis ehdotuksena ja hyvinvointiteknologian hyödyntämisen mahdollistajana nousi esille henkilökunnan osaamisen kehittäminen ja vahvistaminen tietotekniikan ja tietojärjestelmien käytössä. (Oikarinen, 2015, Poikela, 2015.) HYTekla- projektin päättymisen jälkeen terveysalan digitaalisuus on lisääntynyt huomattavasti monin tavoin muun muassa sähköisten palveluiden myötä. Tämä kasvu on lisännyt myös tarpeita digiosaamisen sisällöille sekä koulutukselle. Samanaikaisesti digitalisaation jalkauttamiseen on laadittu myös valtakunnallisesti useita strategioita ja suosituksia sekä toteutettu useita projekteja.

Yksi terveysalalle merkittävä on sairaanhoitajaliiton laatima sähköisten terveyspalvelujen strategia vuosille 2015-2020. Strategiassa kuvataan hoitotyön luonteen ja sairaanhoitajan työympäristön muuttumista eri näkökulmista ja niiden pohjalta on tuotettu kuuden eri osa-alueen sisällöt sähköisten palveluiden käyttöönottoon. Strategiassa esitetään lisäksi jokaiseen kohtaan tavoitteet sekä keinot, joilla niitä voidaan saavuttaa. Nämä ovat seuraavat:

1. Teknologia asiakkaan osallisuutta tukemassa
2. Sähköiset palvelut ovat osa sairaanhoitajan työtä
3. Eettiset toimintamallit sähköisissä terveyspalveluissa
4. Sähköiset terveyspalvelut ja osaaminen
5. Sähköisten terveyspalveluiden johtaminen
6. Terveyspalveluiden digitalisaation tutkiminen ja kehittäminen.

(Ahonen ym. 2015.)



Digitalisaation lisääntyminen on asettanut toimintamallien muutoksia ja haasteita organisaatioiden kyvylle vastata teknologian tuomiin haasteisiin niin järjestelmien toiminnan kuin henkilökunnan osaamisen ylläpitämisessä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on julkaissut suositukset terveydenhuollon digitalisaation hallintaan. Suosituksissa esitetään keinoja organisaatioiden mahdollisuuteen saada digitalisaatiosta parhaat hyödyt irti. Lisäksi suosituksissa esitetään, miten johto voi auttaa henkilöstöä uusien järjestelmien käytössä. Suosituksissa on organisaatioille esitetty kolme keskeistä teemaa. Nämä ovat tietojärjestelmien helppokäyttöisyys, ammattilaisten koulutuksen järjestäminen sekä tietojärjestelmien käyttöön liittyvän tuen saanti. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2019.) Digitaalisten palveluiden avulla

tavoitellaan entistä parempaa palveluiden saavutettavuutta, laatua ja kustannustehokkuutta (Ahlgren, Hyppönen, Hyry & Valta, 2014).

Digitalisaatio on ollut Suomessa pidemmän aikaa hallitusohjelmissa läpileikkaavana teemana. Muun muassa Valtionvarainministeriön asettama Digitalisaation edistämisen ohjelma tavoittelee julkisten palveluiden saatavuuden digitaalisesti vuoteen 2023 mennessä (Valtiovarainministeriö 2020). Sosiaali- ja terveysalalla tämä on tarkoittanut sitä, että toimintoja on pitänyt tarkastella uudelleen. Alalla on paljon sellaista työtä ja toimintoja, joita ei voi digitalisoida tai tuottaa digitaalisesti. Ne alueet, jotka voitaisiin toteuttaa digitaalisesti muun muassa etähoitoa tai robotiikkaa hyödyntäen, olisi ehdottomasti tehtävä. Töiden uudelleen organisointi digitaalisten ja muiden teknologisten ratkaisujen avulla voisi mahdollistaa resurssien keskittämistä uudella tavalla.

Sosiaali- ja terveysministeriön (2016) mukaan digitalisaatio edellyttää toimintatapojen uudistamista, palveluiden sähköistämistä sekä sisäisten prosessien digitalisointia. Digitalisaatio liittyy sekä tietotekniisiin ratkaisuihin (ICT-ratkaisut) että sähköisiin palveluihin ja välineisiin. Yhtenä päätavoitteena on tietojärjestelmien ja uusien sähköisten palveluiden toimiminen sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten hyvänä tukena heidän työssään (Hyppönen & Ilmarinen 2016). Digitaaliset ratkaisut antavat mahdollisuuden terveydenhuollon ammattilaisille nopeaan ja ajantasaiseen asiakkaan hyvinvointiin liittyvien tietojen hyödyntämiseen kaikissa asiakkaalle palveluja antavissa organisaatioissa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016).

Digitalisaation käyttöönotto sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla aiheuttaa usein muutoksia toimintatavoissa, jotka henkilökunta voi kokea haastavina ja jopa vaikeasti hallittavina. Onnistunut muutos edellyttää selkeiden tavoitteiden lisäksi asiakkaiden ja työntekijöiden mukaan ottamista suunnitteluun sekä hyvin johdettuja muutosprosesseja ja toimenpiteitä. (Konttila ym. 2018, Saario 2019.) Keskeiseksi onnistuneen muutoksen konkreettiseksi tekijäksi nousee kirjallisuuden

pohjalta sosiaalisen ympäristön huomioiminen työpaikalla. Positiivinen asenne digitalisaatioon esimiesten ja kollegoiden osalta auttaa työntekijöitä sopeutumisessa muutoksiin sekä teknologian haltuunottoon. Muutoksessa tulee huomioida myös yksittäisten henkilöiden osaamisen tarve. (Konttila ym. 2018.) Backman ja Partanen (2018) selvittivät Helsingin terveysasemien henkilöstön digitaalista osaamista ja tuloksissa positiivinen asennoituminen nousi yhdeksi keskeisimmäksi digitaalisuuden lisäämisen tekijäksi. Soveltuvimmiksi tavoiksi digitaalisten sovelluksien ja laitteiden oppimiseen sekä käyttöönottoon koettiin lyhyet koulutustilaisuudet sekä erilaisten demoversioiden avulla oppiminen. Näissä tuloksissa koulutuksien onnistumisissa korostui tarpeiden yksilöllisyys, koska aiempi digiosaaminen oli hyvin vaihtelevaa. (Backman & Partanen 2018.)

OmaDigi-hankkeen tavoitteena on ollut vastata näihin haasteisiin, strategioihin ja suosituksiin kehittämällä hyvinvointialan digitaalisten palveluiden ja välineiden käyttöön sekä käyttöönottoon liittyvää hoitotyön ammattilaisten digiosaamista ja koulutusta. Hankkeessa on ollut neljä toimenpidekokonaisuutta. Ensimmäisenä toimenpiteenä on selvitetty digiosaamiseen liittyvää terveydenhuoltoalan koulutusta ja sisältöjä, terveysalan ammattilaisten koulutustarpeita sekä digitalisaation jalkauttamista työhön.

Toisessa työpaketissa keskityttiin koulutukseen liittyvän hyvän käytänteen kehittämiseen pilottikoulutuksien myötä. Terveystuollon ammattilaisten digiosaamisen kehittämisen edellytys on se, että kehittämistyö liitetään konkreettiseen organisaation omaan toimintaan (Jauhiainen & Sihvo 2016), joten koulutukset toteutettiin aitoihin tai sitä jäljitteleviin ympäristöihin. Pilottikoulutuksiin oli valittu terveysalan ammattilaisia erilaisista työympäristöistä, jotta saatiin monipuolisesti esille terveydenhuollon ammattilaisten digiosaamisen tarve. Koulutuksissa on käytetty monipuolisia menetelmiä ja huomioitu kohderyhmien tarpeet. Koulutuksissa on hyödynnetty SotePeda24/7 hankkeen tuottamia digiosaamisen sisältöjä ja koulutusmalleja. Koulutukset toteutettiin vuosien 2019 - 2022 aikana.

Hankkeen kolmas toimenpide oli pilottikoulutuksien jälkeen koulutukseen osallistuneille toteutetut intensiiviset osallistavat arviointityöpajat. Näiden tarkoituksena oli koota koulutuksista hyvät käytänteet niin menetelmällisesti kuin sisällöllisesti. Covid-19 pandemia aiheutti sen, että alustavasti erillisenä suunnitellut arviointityöpajat yhdistettiin pilottikoulutuksiin.

Neljäs toimenpide kohdistui hankkeen näkyvyyteen sekä tuloksien esittämiseen. OmaDigi-hankkeen toiminta-aika oli 1.3.2019-31.09.2022. Hankkeen yhteistyökumppaneina ovat Rovaniemen kaupunki (kotihoito ja avovastaanotto), Hyvinvointiosuuskunta Gerbera, Toivola-Luotolan Settlementti ry, Lappia, Länsi-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin alueellinen apuvälineyksikkö ja Lapin sairaanhoitopiirin sairaala-apteekki. Yhteistyökumppanit ovat osallistuneet hankkeen eri toimintoihin muun muassa osaamisen kartoituksiin ja niiden pohjalta toteutettuihin tarvelähtöisiin koulutuksiin. Ohjausryhmässä on ollut edustajia kaikista osallistuvista organisaatioista.

Hankkeen suunnitteluvaiheessa tulevaisuuden visioiksi esitettiin tekniikan lisääntymistä robotiikan, kännykkäsovelluksien ja virtuaalilasien myötä sekä etävastaanottotoiminnan kehittymistä. Näistä lähes kaikki on hankkeen päättymisen aikaan osa terveydenhuollon arkea, joten osaamisen kehittäminenkin tulee olla joustavaa ja hyödyntää hyviä käytänteitä (Hyyryläinen 2020). OmaDigin pilottikoulutuksien hyvät käytänteet tuovat erilaisia vaihtoehtoja moniin tulevaisuuden tarpeisiin.

OmaDigi hankkeen koulutuksissa hoitotyön ammattilaisten digiosaaminen vahvistui kaikilla heidän omilla määrittelemillä digiosaamisen-alueilla. Digitalisaatiota epäilevillä hoitotyön ammattilaisilla asenne parantui tulevaa digitalisaatiota kohtaan. Uusia digitaalisia ratkaisuja otettiin käyttöön organisaatiossa sekä nähtiin uusia digitaalisia kehittämisen tarpeita hoitotyön ammattilaisten työtä helpottamaan. Uusien digitaalisten taitojen vahvistuminen koettiin madaltavan

kynnystä tarttua uuteen sovellukseen tai ohjelmaan jatkossa sekä digitaalisten taitojen jatkuva oppiminen koettiin mahdolliseksi ja osaksi omaa työtä tulevaisuudessa.

Koulutuksen hyvinä käytänteinä digitaalisten taitojen vahvistumiselle oli koulutuksen säännöllisyys, selkeät prosessit, koulutuksessa saatu hyöty oli omaan käytännön työhön ajankohtainen ja osaaminen heti hyödynnettävissä työhön. Ydinsisällöt digiosaamisen tarpeesta vaihtelivat kehittämistarpeen mukaisesti. OmaDigi hankkeessa osaamisen sisällöt koostuivat perusdigitaatioista, digitaalisista työkaluista, erilaisista sovelluksista sekä tiedon käsittelystä, viestinnästä, sisällön tuottamisesta, turvallisuus/tietoturva ja ongelmanratkaisusta sekä laitekoulutuksesta. Kehittämisen näkökulmasta hoitotyön ammattilaisten ja esihenkilöiden yhteinen aika koettiin hyväksi yhteisen ymmärryksen aikaan saamiseksi. Hyväksi menetelmäksi koota ja jäsentää kehitettävää kohdetta olivat Aivoriihi, Flinga tai Padlet -alusta, Learning cafe sekä kyselylomake ja dialoginen vuorovaikutus toimivat hyvin yhteisen ymmärryksen saamiseksi.

Hankkeessa luotiin työkalu, joka auttaa organisaatiota määrittämään hoitotyön ammattilaisten digiosaamista ja digiosaamisen tarvetta. Koulutustarvetyökalu on alkujaan SotePeda- hankkeessa kehitelty digiosaamisen määrittelytyökalu. Organisaatiot voi jatkossa hyödyntää koulutustarvetyökalua osaamisen määrittelyn tukena. Tulevaisuudessa tekoälyn, uusiutuvan teknologian, robotiikan ja tietoturvan varmistamiseen liittyvät osaamiset edellyttävät uutta, monialaista osaamista, jota koulutuksen tulee edistää monialaisella oppimisella. Digitaalisten teknologioiden tiedetään parantavan hoitokäytäntöjä ja tuloksia sekä lisäävän potilaiden sitoutumista omahoitoon.

Lähteet

Ahlgren, S., Hyppönen, H., Hyry, J. & Valta, K. 2014. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi. Kansalaisten kokemukset ja tarpeet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 33/2014. Viitattu 2.1.2021

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125597/URN_ISBN_978-952-302-410-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ahonen, O., Kouri, P., Liljamo, P., Granqvist, H., Junntila, K., Kinnunen, U.M., Kuurne, S., Numminen, J., Salanterä, S & Saranto, K. 2015. Sairaanhoidajaliiton sähköisten terveyspalveluiden strategia vuosille 2015 - 2020. Sairaanhoidajaliiton raportti. Viitattu 24.3.2020 https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2019/10/SA%CC%88HKO%CC%88ISET_TERVPALV_STRATEGIA.pdf

Backman L. & Partanen, A. 2018. Digitaalinen osaaminen terveydenhuollossa - Selvitys Helsingin terveysasemien henkilöstön terveydenhuollon digitaalisesta osaamisesta ja koulutustarpeista. Opinnäytetyö (YAMK). Lahden ammattikorkeakoulu. Viitattu 24.3.2020

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153472/Backman_Laura_Partanen_Alexi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hyppönen, H. & Ilmarinen, K. 2016. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 27.3.2020 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131301/URN_ISBN_978-952-302-7398.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hyyryläinen, T: 2020. Koronavirus on käännekohta digitalisaation aikaan. Viitattu 27.3.2020 <https://blogs.helsinki.fi/hy-ruralia/2020/03/20/koronavirus-on-kaannekohta-digitaalisaation-aikaan/>

Jauhiainen, A. & Sihvo, P. 2016. eAmmattilaiset tulevaisuuden työelämässä - osaamisen ja palveluiden kehittäminen hankeyhteistyöllä. Viitattu 15.3.2021 [Jauhiainen_Sihvo.pdf \(theseus.fi\)](#).

Konttila, J., Siira, H., Kyngäs, H., Lahtinen, M., Elo, S., Kääriäinen, M., Kaakinen, P., Oikarinen, A., Yamakawa, M., Fukui, S., Utsumi, M., Higami, Y., Higuchi, A. & Mikkonen, K. 2018. Healthcare professionals' competence in digitalisation: A systematic review. Journal of Clinical Nursing. 1-17.

Oikarinen, K. 2015. Hyvinvointiteknologia saumattomissa palveluketjuissa. Teoksessa: Poikela, P. & Turpeenniemi, S. (toim.) 2015. Etäisyys ei ole este terveydelle. Hyvinvointiteknologia helpottaa. Lapin ammattikorkeakoulu.

Poikela, P. 2015. HYTekla-hanke pähkinänkuoressa. Teoksessa: Poikela, P. & Turpeenniemi, S. (toim.) 2015. Etäisyys ei ole este terveydelle. Hyvinvointiteknologia helpottaa. Lapin ammattikorkeakoulu.

Saario, M. 2019. Digitalisaatio sallii asioiden tekemisen uudella tavalla – Onnistunut muutos rakentuu alan asiantuntemuksesta. Viitattu 25.3.2020 https://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/digitalisaatio-sallii-asioiden-tekemisen-uudella-tavalla-onnistunut-muutos-rakentuu-alan-asiantuntemuksesta

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Viitattu 25.3.2020
<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75526/JUL2016-5-hallinnonalan-ditalisaation-linjaukset-2025.pdf>

SotePeda 24/7.2018-2020. Viitattu 28.3.2020 <https://sotepeda247.fi/>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Suositukset organisaatioille digitalisaation hallintaan Viitattu 25.3.2020
<https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/mita-tiedonhallinta-on-/sote-digitalisaation-seuranta/suositukset-organisaatioille-digitalisaation-hallintaan>

Valtiovarainministeriö. 2020. Digitalisaation edistämisen ohjelma. Viitattu 27.3.2020 <https://vm.fi/digitalisaatio>

Digiosaamisen kehittämisen näkökulmat OmaDigi-hankkeessa

Outi Mikkola & Outi Tieranta

OmaDigi-hankkeen koulutuksen suunnittelu käynnistyi vuonna 2019 pilottikohteiden kanssa yhteistyössä osaamisen kehittämisen tarpeiden määrittelyllä. Ensimmäiset pilottikoulutukset kohdistuivat pieniin yksiköihin, joissa ei ollut kovin paljon tai laajasti digitalisaatiota vielä hyödynnettynä. Isompiin organisaatioihin tehtiin useampia tarpeiden kartoituksia (kuva 1). Koulutuksia lähdettiin toteuttamaan koulutussuunnittelun ensimmäisen vaiheen eli Koulutuksen suunnittelutyökalun avulla (kuva 2). OmaDigi-hankkeessa toteutettiin koulutuksen kohderyhminä olleille monipuolisia työpajoja, joiden tarkoituksena oli luoda hyviä käytänteitä digitaalisten ratkaisujen käyttöönottovaiheen koulutuksesta sekä ydinsisältöjä digiosaamisen koulutukselle. Koulutuspilotointien tuloksena saatiin konkreettisia aidoissa tai sitä jäljittelevissä oppimisympäristöissä testattuja koulutussisältöjä, joita voidaan jatkossa hyödyntää digitaalisten ratkaisujen käyttöönottovaiheen koulutuksessa terveydenhuollon ammattilaisille.

OmaDigi koulutuksen suunnittelun kehittyminen

- Vuosi 2019
 - Osaamisen mahdollistaminen malli 1.0 KOULUTUKSEN SUUNNITTELUYÖKALU
 - > pilotti Gerbera (koulutukset), Purola (koulutukset), Rovaniemen kaupunki avo-vo ja ikäihmisten palvelut (tarpeen kartoitus), apuvälinekeskus (LPSHP)(tarpeen kartoitus)
- Vuosi 2020
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 2.0 OMM Draft
 - > pilotti Rovaniemen kaupunki ikäihmisten palvelut (evondos-robotti, mikro-oppiminen), arviointityöpajat Gerbera ja Purola, pilotti Lappia (tarpeen kartoitus), yksityisten yritysten työpaja -> koulutuspilotti HoivaVilla
 - > materiaalin tuottaminen (mikro-oppimisvideoita), koulutustarvetyökalu
- Vuosi 2021
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 3.0, GlobE-method
 - > pilotti apuvälinekeskus (yhteistyö Digipajan kanssa, vr-mallintaminen), pilotti openMoodlen verkkokurssi (Lapin kunnat)
- Vuosi 2022
 - > Pilotti älylääkekaappi (Lapin sairaanhoitopiiri)

Kuva 1. OmaDigi koulutuksen suunnittelun kehittyminen vuosi 2019.

Koulutuksen suunnittelutyökalun keskeisenä asiana oli oppimistavoitteen määrittely osaamistarpeen mukaan. Tavoitteet vaihtelivat yksittäisestä hyvin tarkkaan määritellystä taidon oppimisesta laajojen kokonaisuuksien hallintaan. Oppimistavoite määritteli sen, millainen toteutustapa tavoitteen saavuttamiseen oli paras vaihtoehto (kuva 2.).

OPPIMISTAVOITE	TARKEMPI MÄÄRITTELY	TOTEUTUSTAPA
YKSI, SELKEÄ TAVOITE TAI SARJA PIENIÄ, ERITELTÄVISSÄ OLEVIA TAVOITTEITA	YKSITTÄINEN TAITO, TEHTÄVÄ TAI ASIA, JOKA ON HELPOSTI RAJATTAVISSA. OPPIMISTARVE ON YKSILÖLLINEN JA SE TOISTUU USEIN	MIKRO-OPPIMINEN 24/7 *VIDEO + REFLEKTIO *TEHTÄVÄ (ITSENÄINEN) LAPIN AMK TUOTTAA VIDEON/VIDEOT YHTEISTYÖSSÄ TILAAJAN KANSSA
YKSI, SELKEÄ TAVOITE, JOKA SISÄLTÄÄ RYHMÄN TOIMINTAAN LIITTYVIÄ ASIOITA	PROSESSIN KEHITTÄMINEN, TIIMITYÖSKENTELYN KEHITTÄMINEN, UUDEN TOIMINTAMALLIN KOKEILU JNE... OPPIMISTARVE ON KOLLEKTIIVINEN	TYÖPAJA *SIMULAATIO-OPPIMINEN *RYHMÄTYÖSKENTELY *USEIN FACE-TO-FACE
LAAJEMPI KOKONAISUUS, JOHON LIITTYY USEITA ASIASISÄLTÖJÄ	LAAJEMPI KONSEPTI, JOKA LIITTYY TYÖN TOTEUTTAMISEEN ERI TILANTEISSA OPPIMISTARVE ON YKSILÖLLINEN/KOLLEKTIIVINEN, PIDEMPIKESTOINEN TAI 24/7-PERIAATE	TRIALOGINEN OPPIMINEN (YHTEISÖLLINEN TIEDONRAKENTELU) MOOC –TOTEUTUKSET? VIDEOSARIJAT, PODCAST-SARJAT? MATERIAALIPANKKI
YLEINEN JA KAIKILLE AVOIN KOULUTUSMATERIAALI	LAAJAT KOKONAISUUDET, YLEISELLÄ TASOLLA KERROTTAVA SISÄLTÖ, LAAJAN KÄYTTÄJÄKUNNAN TARPEESEEN TULEVA KOKONAISUUS	SISÄLLÖNTUOTTAMINEN JA JAKAMINEN *KANAVA *JULKAISUT *

Kuva 2. Koulutuksen suunnittelutyökalu OmaDigi versio 1.0 (Vatanen, M. 2019).

Jokainen toteutustapa avattiin suunnittelutyökalussa tarkemmin keskeisten periaatteiden kautta osiin. Näille tehtiin tarkemmat määrittelyt ja keskeisimmät huomiointikohdat. Alla esimerkit kahdesta eri toteutustavan tarkemmasta kuvauksesta. Yksittäiseen selkeään tavoitteeseen soveltuva mikro-oppiminen kuvassa 3 ja laajemman useamman asiasisällön kattavaan kokonaisuuden tavoitteisiin soveltuva yhteisöllinen trialoginen oppiminen kuvassa 4.

KOULUTUKSEN SUUNNITTELUTYÖKALU OmaDigi versio 1.0 MIKRO-OPPIMINEN, 24/7

OmaDigi

KESKEISET PERIAATTEET	TARKEMPI MÄÄRITTELY	MUUTA HUOMIOITAVAA
VAIN YKSI OPPIMISTAVOITE	YKSITTÄINEN TAITO / ASIA, TARKKA RAJAUS	
LYHYT KOKONAISUUS 1-5min	PIENI ANNOS OPPIA (AIKA, SISÄLTÖ, TYÖ)	JOS PITENEE -> PALAA 1. PERIAATTEESEEN
TEHOKKUUS	PARETON –PERIAATE, LÖYDÄ YDIN	ONKO YDINAINESANALYYSI TEHTY?
TARVELÄHTÖISYYS	ONKO SISÄLLÖLLE SELKEÄ TARVE? (OPPIJALLA)	ANNA TIETOA, JOTA ON MUUTEN VAIKEA SAADA
AJOITUS	ONKO AJOITUS OIKEA? (OPPIJAN TARVE TIEDOLLE)	JUST-IN-TIME INFORMAATIO -> VAIKUTTAVUUS
MOBIILIKÄYTTÖ	VARMISTA, ETTÄ SISÄLTÖ TOIMII ERI LAITTEILLA	MOBIILIKÄYTTÖ TAVALLISTA, TOIMIIKO?

MITEN TEEN LAADUKKAAN MIKRO-OPPIMISVIDEON? (LÄHDE: JESSIKA HYNINEN, ESITYS SOTEPEDA-SEMINAARISSA, 28.8.2019)	
1. PARAS KAMERA ON SE, JOKA KULKEE MUKANA (PUHELIN RIITTÄÄ)	6. KUVAA PÄÄSÄÄNTÖISESTI VAAKAAN
2. ALOITA HETI – KOKEILE ROHKEASTI – OSAAMINEN LISÄÄNTYY	7. KÄSIKIRJOITUS – KIRJOITA PÄÄPOINTIT YLÖS
3. FOKUS TOISTEN AUTTAMISEEN – ÄLÄ MIETI ITSEÄSI!	8. IDEALISTA AIHEISTA, JOISTA HALUAT PUHUA
4. PIDÄ KAMERA VAKAANA, KOLMIJALAT YMS. JALUSTAT	9. KUN AJATUS KARKAA – PIDÄ TAUKO -> VOIT EDITOIDA HELPOMMIN
5. HUOMIOI VALAISTUS JA ÄÄNENLAATU (HILJAINEN TILA)	10. MUISTA, ETTÄ OMA INNIOSTUKSESI NÄKYVÄ VIDEOLLAI

Kuva 3. Mikro-oppiminen 24/7 koulutuksen suunnittelussa (Vatanen, M.2019).

KOULUTUKSEN SUUNNITTELUTYÖKALU OmaDigi versio 1.0 TRIALOGINEN OPPIMINEN – YHTEISÖLLINEN TIEDONRAKENTELU

OmaDigi

KESKEISET PERIAATTEET	TARKEMPI MÄÄRITTELY	MUUTA HUOMIOITAVAA
YHTEISET KEHITTÄMISEN KOHTEET	TOIMINTA ORGANISOIDAAN KONKREETTISTEN KEHITETTÄVIEN KOHTEIDEN YMPÄRILLE	TUOTOKSILLA KONKREETTINEN KÄYTTÖARVO?
AKTIIVINEN TOIMIJUUS	YHDISTETÄÄN HENK.KOHT. JA SOSIAALINEN ULOTTUVUUS	OHJATAAN OTTAMAAN VASTUUTA OPPIMISESTA
PITKÄJÄNTEISYYS	TYÖSKENTELY ON PROSESSIMAISTA	VERSIOINTI, KOMMENTOINTI, VÄLIVAIHEET TÄRKEITÄ
ERI TIEDON MUOTOJEN YHDISTELY	IDEAT, KYSYMYKSET, HILJAINEN TIETO, KÄYTÄNNÖT	AVOIMET, HAASTAVAT ONGELMAT
TIETOKÄYTÄNTÖJEN YHDISTELY	INNOVATIIVISET YHTEISÖT, OPITAAN MUILTA ALOILTA	TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ, ASIAKKAAT, LIVING LAB?
DIGITAALISTEN VÄLINEIDEN KÄYTTÖ	VÄLINEISTÖ MAHDOLLISTAA YHTEISÖLLISEN TYÖN	VERSIOHISTORIA, KOMMENTTITYÖKALUT

MITÄ TARKOITTAÄ TRIIALOGINEN OPPIMISEN METAFORA? (LÄHDE: SAMI PAAVOLA, 2012)

TRIALOGISEN OPPIMISEN TAUSTALLA OLEVAT PERIAATTEET:	TIEDON LUOMINEN, YHTEISÖLLISET KÄYTÄNNÖT, TUTKIVA OPPIMINEN
SIIRRYTÄÄN YKSILÖKESKEISESTÄ AJATTELUSTA KOHTI YHTEISÖLLISTÄ TYÖSKENTELYÄ JA KONKREETTISIA KEHITTÄMISEN KOHTEITA	YKSILÖN ONGELMANRATKAISUPROSESSI -> YHTEISÖN LUOMAT SUUNNITELMAT, DOKUMENTIT, MALLIT, PROTOTYYPIIT JNE...
OPPIMINEN ON TIEDON LUOMISTA	YHTEISKEHITTÄMINEN, OSALLISTUJEN AIEMMAN OSAAMISEN YLITTÄMINEN
SUUNNITTELUPERIAATTEET OHJAAVAT TOTEUTUKSEN SUUNNITTELUA	KAIKKIEN PERIAATTEIDEN EHDOTON NOUDATTAMINEN VOI OLLA HANKALAA – SOVELLA JOUSTAVASTI JA TARKOITUKSEN MUKAISESTI

Kuva 4. Trialoginen oppiminen koulutuksen suunnittelussa (Vatanen, M.2019).

Koulutuksien pilotoinnit laajenivat vuonna 2020 uusiin organisaatioihin ja aiemmin tehtyihin kokeiluihin toteutettiin arviointityöpajat. Covid 19 pandemia toi haasteita pilottien konkreettisille toteuttamisille, joka toisaalta lisäsi tilanteiden autenttisuutta, kun koulutukseen lisättiin digitalisuutta. Hankkeen aikana tuotettiin useita mikro-oppimiseen liittyviä

koulutusmateriaaleja videoiden muodossa. SoTe-Peda 24/7 -hankkeesta valmistui sotedigiosaamisen kuvaukset, joita pystyttiin hyödyntämään tarpeiden määrittelyssä (Sotepeda 24/7 2020).

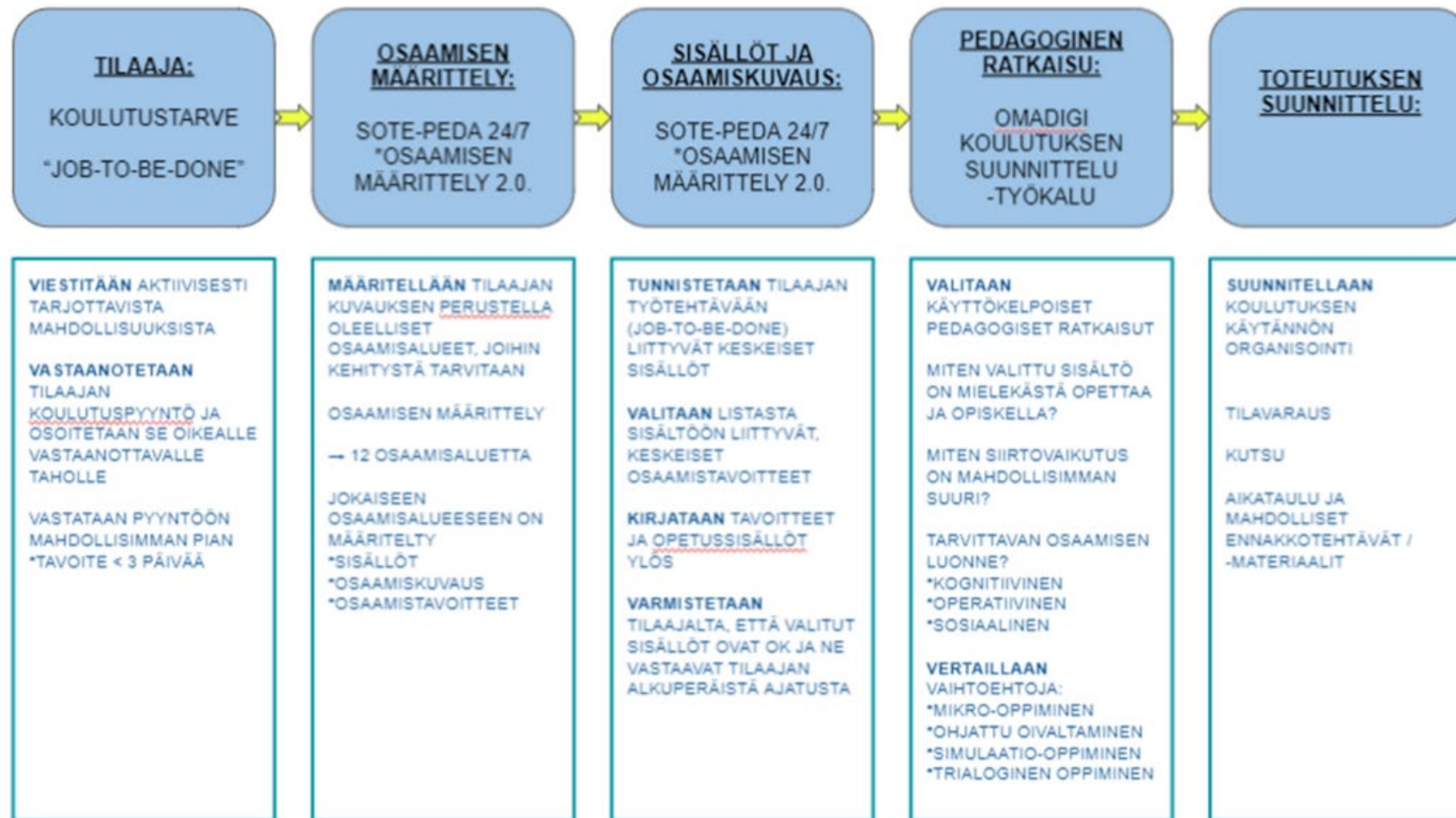
OmaDigi koulutuksen suunnittelun kehittyminen

- Vuosi 2019
 - Osaamisen mahdollistaminen malli 1.0 [KOULUTUKSEN SUUNNITTELUTYÖKALU](#)
 - > pilotit [Gerbera \(koulutukset\)](#), [Purola \(koulutukset\)](#), [Rovaniemen kaupunki avo-vo ja ikäihmisten palvelut \(tarpeen kartoitus\)](#), [apuvälinekeskus \(LPSHP\)\(tarpeen kartoitus\)](#)
- Vuosi 2020
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 2.0 [OMM Draft](#)
 - > pilotti [Rovaniemen kaupunki ikäihmisten palvelut \(evondos-robotti, mikro-oppiminen\)](#), [arviointityöpajat Gerbera ja Purola](#), [pilotti Lappia \(tarpeen kartoitus\)](#), [yksityisten yritysten työpaja](#) -> [koulutuspilotti HoivaVilla](#)
 - > [materiaalin tuottaminen \(mikro-oppimisvideoita\)](#), [koulutustarvetyökalu](#)
- Vuosi 2021
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 3.0, [GlobE-method](#)
 - > [pilotti apuvälinekeskus \(yhteistyö Digipajan kanssa, vr-mallintaminen\)](#), [pilotti openMoodlen verkkokurssi \(Lapin kunnat\)](#)
- Vuosi 2022
 - > [Pilotti älylääkekaappi \(Lapin sairaanhoitopiiri\)](#)

Kuva 5. Koulutuksen suunnittelu vuonna 2020.

OMM (Osaamisen mahdollistamisen Malli) perustui tilaajan koulutustarpeeseen vastaamiseen. Koulutustarpeen määrittelyä varten luotiin sotedigiosaamiseen pohjautuvien osaamismäärittelyiden kartoittava sähköinen työkalu.

Työkalun avulla voidaan määrittää tarkemmin tavoiteltava osaaminen. Kuvassa 6 kuvataan koulutuksen suunnitteluprosessi, joka pohjautuu työssä tarvittavan osaamisen koulutustarpeen vastaamiseen.



Kuva 6. OMM (Osaamisen Mahdollistamisen Malli) prosessi (Vatanen, M).

OMM mallin aikana luotiin koulutustarvetyökalun lisäksi koulutuksen tilausta varten pohja (kuva 7), jossa tilaajan tarpeen mukaan on määritelty osaamisen tarve, sisällöt ja tavoitteet sekä pedagogisen ratkaisut ja toteutustapa. Kuvassa 8 on laadittu esimerkki, jossa on verkkovuorovaikutuksen koulutukseen liittyvä suunnitelma esitetty.

OMADIGI - OSAAMISEN MAHDOLLISTAMISEN MALLI	MALLIN KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT LAATUTEKIJÄT
<p>TILAUS / TOIMEKSIANTO → LAADUKKAAN TOTEUTUKSEN KRITEERIT:</p> <p>TILAUKSEEN VASTATAAN VIIPYMÄTTÄ, VIIMEISTÄÄN 3:n VRK KULUESSA TILAUKSESTA</p> <p>TILAAJA SAA TARJOUKSEN, JOSSA ON SELKEÄSTI KUVATTUNA PALVELUN SISÄLTÖ JA HINTA</p>	<p>OSAAMISTAVOITTEET:</p> <p>OSAAMISTAVOITTEET VALITAAN KANSALLISESTA DOKUMENTISTA (SOTEPEDA 24/7) → YHDENMUKAISTA OSAAMISTA VALTAKUNNALLISESTI</p> <p>OSAAMISTAVOITTEET OHJAAVAT KOULUTUKSEN TOTEUTUKSEN SUUNNITTELUA → MÄÄRITELTÄVÄ SELKEÄSTI</p>
<p>OSAAMISEN MÄÄRITTELY 2.0.</p> <p>TILAAJALLE ESITETÄÄN SELKEÄSTI, MIHIN OSAAMISKOKONAISUUTEEN TILAUS MEIDÄN MIELESTÄMME LIITTYY JA MITÄ ASIOITA TULEE OTTAA HUOMIOON</p>	<p>PEDAGOGISET RATKAISUT JA TOTEUTUSTAPA:</p> <p>VALITUT PEDAGOGISET RATKAISUT TUKEVAT OPETETTAVAN ASIAN SIIRTYMISTÄ KÄYTÄNNÖN OSAAMISEKSI = SIIRTOVAIKUTUS SUURI</p> <p>HYÖDYNNETÄÄN MAKSIMAALISESTI TOISAALTA VALMISTA MATERIAALIA, JA TOISAALTA HYÖDYNNETÄÄN OPETTAJIISTA / ASiantuntijoista SE OSUUS, JOTA EI VARKKOMATERIAALIN KAUITTA VOIDA OPPIA YHTÄ HYVIN.</p>
<p>SISÄLLÖT TARKASTI - MITÄ OPITAAN / KOULUTETAAN?</p> <p>MÄÄRITELLÄÄN SELKEÄSTI NE SISÄLLÖT, JOITA KOULUTUKSESSA KÄYDÄÄN LÄPI, TÄMÄ AUITTAA FOKUSOIMAAN JA TOTEUTUKSESTA TULEE JÄNTEVÄ JA TARKASTI RAJATTU</p> <p>VAHVISTETAAN TILAAJALTA, ETTÄ VALITUT ASIAT OVAT OK</p>	

Kuva 7. Koulutuksen tilausmallipohja.

<p>TILAUS / TOIMEKSIANTO:</p> <p>TILAAJA: KEMIJÄRVEN KAUPUNKI</p> <p>KOULUTUSTARVE: VERKKOVUOROVAIKUTUS TYÖSKENTELY MS <u>TEAMSISSA</u></p>	<p>OSAAMISTAVOITTEET:</p> <ol style="list-style-type: none"> OSALLISTUJA OSAA KÄYTTÄÄ TIETOKONETTA JA TIETOKONEESSA OLEVAA VIDEONEUVOTTELUOHJELMAA (MICROSOFT TEAMS) OSALLISTUJA HALLITSEE VERKKOVUOROVAIKUTUSTILANTEEN SUUNNITTELUN PERUSTEET JA OSAA TOTEUTTA YKSINKERTAISEN VERKKOVUOROVAIKUTUSTILANTEEN
<p>OSAAMISEN MÄÄRITTELY 2.0.</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>PERUSTIETO-</u> JA VIESTINTÄTEKNOLOGINEN OSAAMINEN VERKKOVUOROVAIKUTUS 	<p>PEDAGOGISET RATKAISUT JA TOTEUTUSTAPA:</p> <ol style="list-style-type: none"> MIKRO-OPPIMINEN → ITSENÄISESTI ETUKÄTEEN <ol style="list-style-type: none"> MATERIAALI <u>SOTEPEDA 24/7</u> -HANKE LISÄMATERIAALIA TARVITTAESSA OHJATTU OIVALTAMINEN <ol style="list-style-type: none"> eOPPIMISPALVELUT → ASiantuntijan työpaikka <u>VERKKOSIMULAATIO</u> → LAPIN AMK HOITOTYÖN OPETTAJAT (2) <ol style="list-style-type: none"> VERKKOVUOROVAIKUTUS → SIMULAATIOHARJOITUS MICROSOFT TEAMS -ALUSTALLA <u>KONSEPTIKORTIT?</u> <u>NÄYTELIIJAPOTILAS</u>
<p>SISÄLLÖT TARKASTI - MITÄ OPITAAN / KOULUTETAAN?</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>TIETOTYÖKALUJEN HALLINTA</u> <ol style="list-style-type: none"> TARKENNE: MICROSOFT TEAMS ONNISTUNEEN VERKKOVUOROVAIKUTUSTILANTEEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS 	

Kuva 8. Esimerkki verkkovuorovaikutuskoulutuksen tilauspohjasta.

Vuonna 2021 pilotoinnit jatkuivat erilaisten virtuaalimallintamisien ja verkkokoulutuksien parissa. Koulutuksen suunnittelu rakentui enemmän tietyn tehtävän suorittamiseen tarkoitetun koulutuksen avulla. Koulutuksessa käytetty lähestymistapa on moniulotteinen ja siinä lähtökohtana on työtehtävän suorittamisen onnistumiseen liittyvät tekijät sekä niiden arviointi. Tämän pohjalta nousee pedagogiset ratkaisut, joilla voidaan työtehtävän suorittamiseen tarvittavaa osaamista kehittää.

OmaDigi koulutuksen suunnittelun kehittyminen

- Vuosi 2019
 - Osaamisen mahdollistaminen malli 1.0 [KOULUTUKSEN SUUNNITTELYÖKALU](#)
 - > pilottit [Gerbera](#) (koulutukset), [Purola](#) (koulutukset), Rovaniemen kaupunki avo-vo ja ikäihmisten palvelut (tarpeen kartoitus), apuvälinekeskus (LPSHP)(tarpeen kartoitus)
- Vuosi 2020
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 2.0 [OMM Draft](#)
 - > pilotti Rovaniemen kaupunki ikäihmisten palvelut ([evondos-robotti](#), mikro-oppiminen), arviointityöpajat [Gerbera](#) ja [Purola](#), pilotti Lappia (tarpeen kartoitus), yksityisten yritysten työpaja -> koulutuspilotti [HoivaVilla](#)
 - > materiaalin tuottaminen (mikro-oppimisvideoita), koulutustarvetyökalu
- Vuosi 2021
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 3.0, [GlobE-method](#)
 - > pilotti apuvälinekeskus (yhteistyö Digipajan kanssa, [vr-mallintaminen](#)), pilotti [openMoodlen](#) verkkokurssi (Lapin kunnat)
- Vuosi 2022
 - > Pilotti älylääkekaappi (Lapin sairaanhoitopiiri)

Kuva 9. Koulutuksen suunnittelu vuonna 2021.

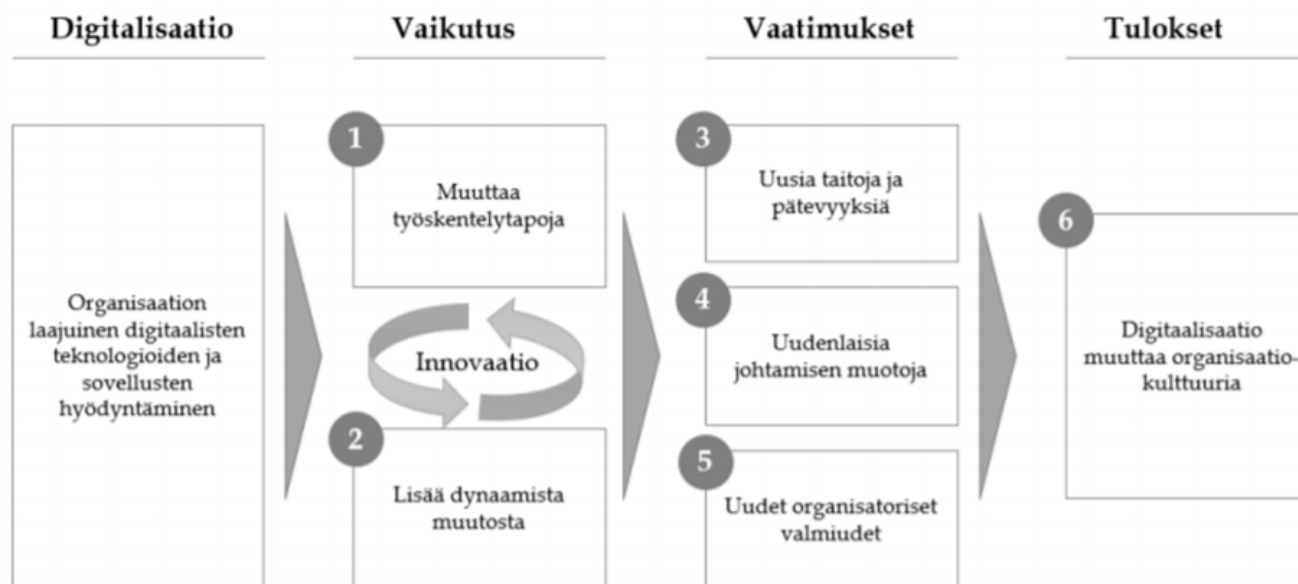
OmaDigi koulutuksen suunnittelun kehittyminen

- Vuosi 2019
 - Osaamisen mahdollistaminen malli 1.0 [KOULUTUKSEN SUUNNITTELUTYÖKALU](#)
 - > pilotit [Gerbera](#) (koulutukset), [Purola](#) (koulutukset), [Rovaniemen kaupunki avo-vo ja ikäihmisten palvelut](#) (tarpeen kartoitus), [apuvälinekeskus \(LPSHP\)](#)(tarpeen kartoitus)
- Vuosi 2020
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 2.0 [OMM Draft](#)
 - > pilotti [Rovaniemen kaupunki ikäihmisten palvelut](#) ([evondos-robotti](#), mikro-oppiminen), [arviointityöpajat Gerbera ja Purola](#), pilotti [Lappia](#) (tarpeen kartoitus), yksityisten yritysten työpaja -> [koulutuspilotti HoivaVilla](#)
 - > materiaalin tuottaminen (mikro-oppimisvideoita), [koulustarvetyökalu](#)
- Vuosi 2021
 - Osaamisen mahdollistamisen malli 3.0, [GlobE-method](#)
 - > pilotti [apuvälinekeskus](#) (yhteistyö [Digipajan](#) kanssa, [vr-mallintaminen](#)), pilotti [openMoodlen verkkokurssi](#) ([Lapin kunnat](#))
- Vuosi 2022
 - > [Pilotti älylääkekaappi](#) ([Lapin sairaanhoitopiiri](#))

Kuva 10. Koulutuksen suunnittelu vuonna 2022.

Vuonna 2022 jatkoajalla, koska pilottikoulutukset olivat siirtyneet useista syistä eteenpäin. Keskeinen vuoden 2022 koulutus kohdistui Lapin sairaanhoitopiiriin älylääkekaapin käyttöönottoon liittyvään koulutukseen, jossa hyödynnettiin niin verkko-oppimista ja VR-mallintamista.

Kohnken (2017) mukaan keskeistä koko koulutuksen suunnittelun ajan on ollut osaamisen kehittämisen tarpeen ja osaamisen lisääntymisen hyödyn tunnistaminen. Digitalisaatio ja teknologia muuttavat työskentelytapoja, jotka asettavat erilaisia vaatimuksia organisaation tasolle. Hyvin johdettu uusien taitojen tuominen organisaation toimintaan tuo positiivisia tuloksia organisaation muutokseen. (Vitikka 2020.)



Kuva 11. Kohnken (2017) määrittämät digitalisaation organisatoriset vaikutukset (Vitikka 2020).

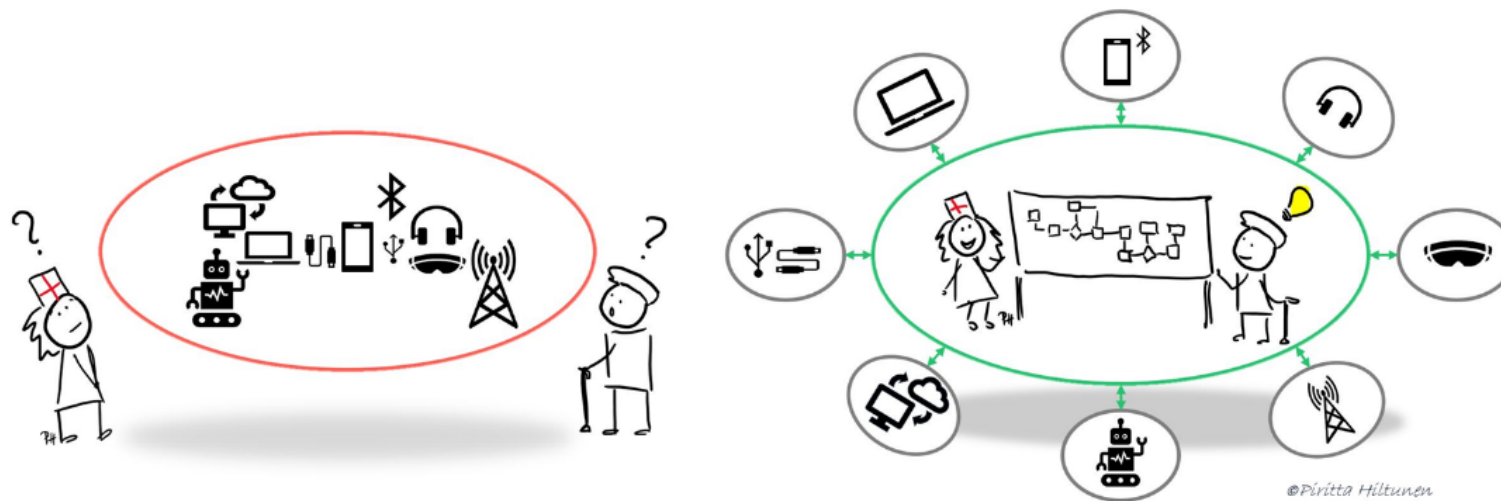
Organisaatioiden muutoksiin liitetään usein oppivan organisaation käsite. Oppiva organisaatio voidaan määritellä organisaatioksi, joka kehittää jatkuvasti toimintaansa tulevaisuuttaan varten. Oppivalle organisaatiolle ei riitä pelkkä selviytyminen ja muutokseen reagoiminen, vaan sillä on kykyä rakentua uudelleen. Oppivan organisaation osatekijöitä

ovat henkilökohtainen pätevyys, yhteinen visio, ajattelua ja toimintaa ohjaavat sisäiset mallit sekä tiimioppiminen. (Senge 1990.) Örtenblad (2011) lisää näiden lisäksi oppivan organisaation käsitteen alle työssä oppimisen (learning at work) sekä oppimisen mahdollistavan ilmapiirin (climate for learning).

Engström ja Käkelä (2019) määrittelevät oppivan organisaation toimintana, jota organisaatio tavoittelee saavuttaakseen ideaalisen tilansa. Organisaation oppiminen puolestaan viittaa prosessiin, joka tapahtuu organisaatiossa. Tässä näkökulmassa taitavan johtamisen myötä organisaatio kehittää jatkuvasti toimintaansa. Organisaation oppiminen ei johda automaattisesti oppivaan organisaatioon, eikä mikään organisaatio ei voi muuttua oppivaksi organisaatioksi jollei siihen liity oppimisen prosessia.

Oppivan organisaation käsitteisiin liitetään käsitteitä me-henki, oppiminen, osaaminen ja kyvykkyys, jatkuvan oppimisen ympäristö, tiimityö, monifunktionaalinen työskentely, virheistä oppiminen ja valmentaminen (Örtenblad 2011).

Muutosta tuodessa työyhteisöön on tarkasteltava myös sitä, onko uusi toimintapa teknologia- vai ihmislähtöisesti suunniteltu organisaatioon ja sen käyttöön (kuva 11.) Digitalisaatio-osaamisen tukea ajatellen terveydenhuollon hoitohenkilökunnan johtajien ja esihenkilöiden tulisi hahmottaa digitalisaation edellyttämää toimintaprosessien muutosta ja hyödyntää erilaisia kehittämistyön menetelmiä. Työn kehittämiseen soveltuu hyvin esimerkiksi palvelumuotoilu. (Jäkkö 2018.)

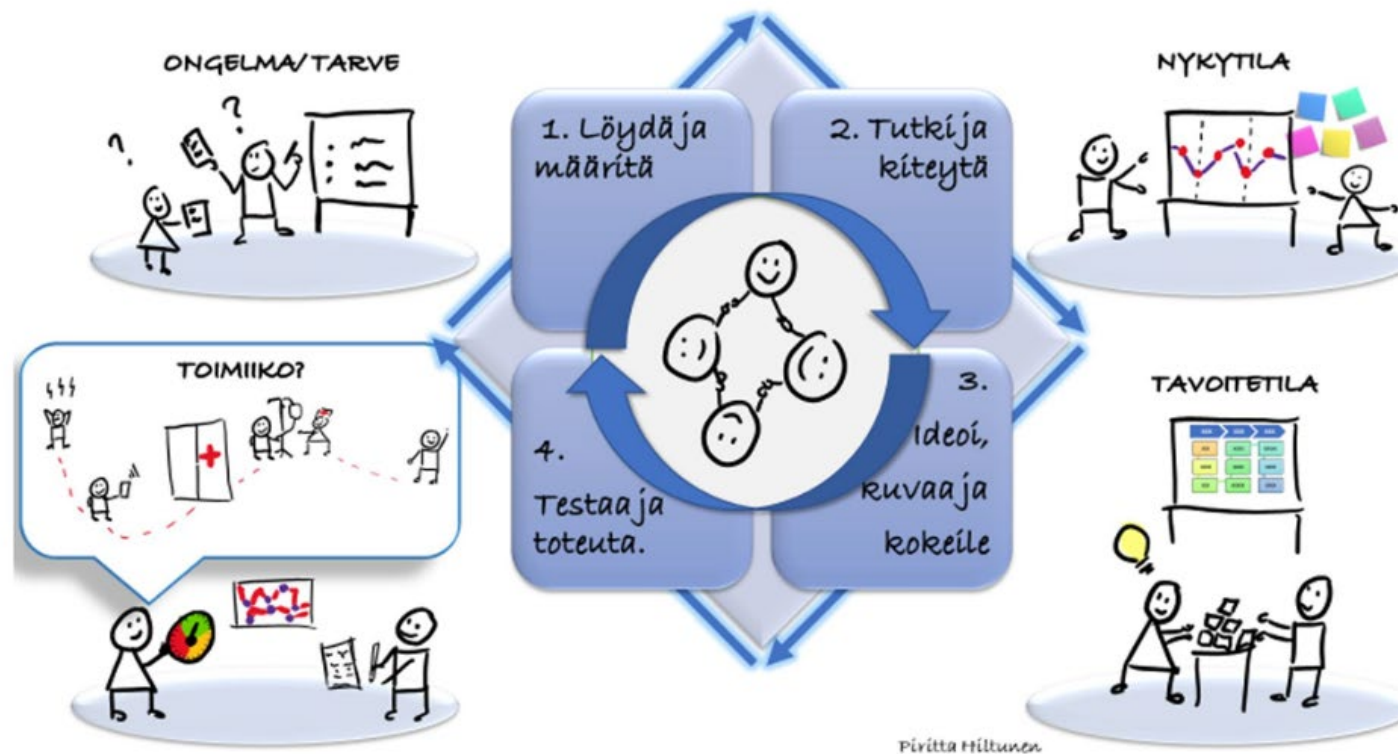


Kuva 12. Teknologia- vs. Ihmislähtöinen lähestyminen (Hiltunen, P 2019.)

Palvelumuotoiluprosessi on luovan ongelmanratkaisun periaatteita noudattava prosessi, jossa lähtökohtana on asiakkaan ydinongelman ymmärtäminen ja ratkaisu (Tuulaniemi 2011). Moritzin (2005) ja Miettisen (2011) mukaan palvelumuotoiluprosessin luonne on kokonaisvaltainen, joustava ja iteratiivinen. Palvelumuotoilussa ei välttämättä toteuteta kaikkia prosessin vaiheita ja eri vaiheisiin palataan tarvittaessa takaisin, näin menetelmää sovelletaan tutkimuksen luonteen mukaan. Terveydenhuollon palveluiden uudistamisessa palvelumuotoilun periaatteiden mukaisesti saadaan aikaan kustannussäästöjä samalla parantaen terveydenhuollon palvelujen toimivuutta terveydenhuollon asiakkaiden kannalta (Muotoile Suomi kansallinen muotoiluohjelma 2016).

OmaDigi hankeen digitaalisen koulutuksen tarpeen määrittelyssä hyödynnettiin Ojasalon, Moilasen & Ritalahden (2015) ja Hiltusen (2019) mukaan palvelumuotoiluprosessia, joka muodostuu seuraavista vaiheista, ymmärrä ja määrittele vaihe, muotoile ja ideoi -vaihe, kokeile -vaihe, toteuta ja arvioi -vaihe. Ensimmäisessä vaiheena määritellään ja ymmärretään mitä ongelmaa ollaan ratkaisemassa ja saadaan ymmärrys tavoitteesta. Ideoi ja muotoile -vaihe tehdään haastattelemalla, keskustelulla tai asiakastutkimuksella, joilla rakennetaan yhteinen ymmärrys kehittämiskohteesta ja tarkennetaan myös strategiset tavoitteet. Kokeile -vaiheessa ideoidaan vaihtoehtoisia ratkaisuja ja testataan niitä nopeasti asiakkaiden kanssa. Tätä vaihetta voidaan toistaa useainkin kertaan. Palvelumuotoiluprosessi päättyy tuotteen lopulliseen konseptointiin ja käyttöön saattamiseen sekä arviointiin.

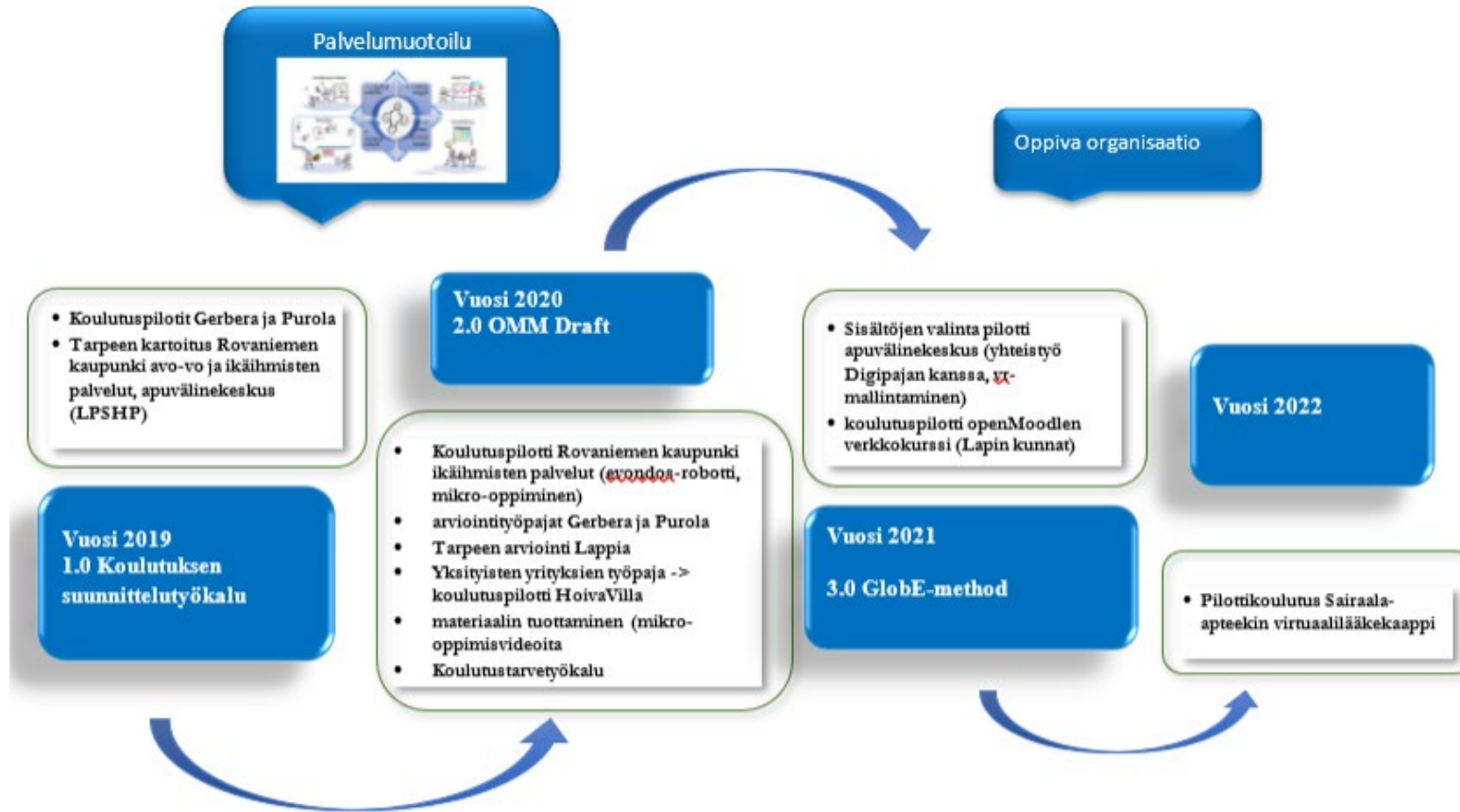
Moritz (2005) puolestaan määrittelee palvelumuotoiluprosessiin kuusi vaihetta. Vaiheet ovat asiakasymmärryksen hankkiminen, palvelumahdollisuuksien löytäminen, ideoiden luominen, parhaiden ideoiden arvioiminen ja edelleen kehittäminen, palveluideoiden visualisointi sekä konkretisointi ja toteutus.



Kuva 13. Palvelumuotoiluprosessi (Hiltunen, P. 2019)

Digiosaamisen vahvistamisen edellytykset koostuvat kaikista edellä kuvatuista asioista. Asenteella on keskeinen merkitys ja se kostuu niin yleisestä organisaation asenteesta kuin johdon ja muun henkilökunnan asenteesta. Yhteiskunnan ja palveluiden tuottamisen digitalisoituminen ja muutos tuovat koko ajan uusia haasteita osaamiselle. Organisaation on toimittava oppivan organisaation periaatteilla ja osata tunnistaa hyödyt ja tarpeet. Palvelumuotoilun

avulla voi osallistaa koko henkilökunnan tunnistamaan tarpeet ja sisällöt ja sitouttaa muutokseen. Koulutuksessa voi hyödyntää OmaDigin koulutuksen suunnitteluun tuotettuja työkaluja ja erilaisia lähestymistapoja tavoitteiden ja pedagogisten ratkaisujen mukaan.



Kuva 14. OmaDigi koulutuksen suunnittelun vaiheet.

Lähteet

- Engström, A. & Käkelä, N. 2019. Early steps in learning about organizational learning in customization settings. *The Learning Organization*, 26(1), 27-43. doi:10.1108/TLO-09-2018-0150
- Hiltunen, P. Sotemuotoilu. Viitattu 21.5.2021 <https://www.sotemuotoilu.fi/tag/palvelumuotoilu/>
- Jäkkö, M. 2018. Digitalisaatio-osaaminen terveysalalla. Systemoitu kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyö, Metropolia AMK. Viitattu 21.4.2021 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/151531/Jakko_Marika.pdf?sequence=1
- Kohnke, O. 2017. It's Not Just About Technology: The People Side of Digitization. Teoksessa: Oswald, G. & Kleinemeier, M. (toim.). *Shaping the Digital Enterprise*. Switzerland: Springer International Publishing. 69-91. Viitattu 14.4.2021 <https://www.doi.org/10.1007/978-3-319-40967-2>
- Miettinen, S. 2011. *Palvelumuotoilu – uusia menetelmiä käyttäjätiedon hankintaan ja hyödyntämiseen*. Tampere: Teknologiainfo teknova Oy.
- Moritz, S. 2005. *Service Design - practical access to an evolving field*. Viitattu 15.5.2021 https://issuu.com/st_moritz/docs/pa2servicedesign
- Moritz, S. 2015. Customers deserve better services and experiences. Organizations that deliver mutual value will prosper. Viitattu 15.5.2021 [Stefan Moritz \(stefan-moritz.com\)](http://stefan-moritz.com)
- Muotoile Suomi kansallinen muotoiluohjelma - ehdotukset ohjelman strategiaksi ja toimenpiteiksi. 2016. Työ ja elinkeinoministeriö. Viitattu 16.04.2022 <http://tem.fi/documents/1410877/2901871/Kansallinen%20muotoiluohjelma/57768a95-f3a9-4397-88a4-6cdae8f20e01>
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. *Kehittämistyön menetelmät Uudenlaista osaamista liiketoimintaan*. 3.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Senge, P. M. 1990. *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday Currency
- Pohjoisen tekijät – Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja 2023

Sotepeda24/7 2018 - 2020. Viitattu 20.10.22 <http://sotepeda247.fi/hanke/>

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.

Vatanen, M. 2019. OmaDigihanke.

Vitikka, M. 2020. Digitaalinen transformaatio haastaa organisaatiot ketteryyteen ja jatkuvaan oppimiseen. Viitattu 21.5.2021 <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/70931/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-202006255119.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Örtenblad, A. 2011. Making sense of the learning organization: What is it and who needs it? Yayasan Ilmuwan.

Selvitys digiosaamisen nykytilanteesta

Outi Mikkola & Outi Tieranta

Terveydenhuollon digitaalisella osaamisella tarkoitetaan kykyä käyttää tehokkaasti digitaalisia teknologioita, työkaluja ja resursseja terveydenhuollon toimimisen ja tulosten parantamiseksi. Tämä sisältää kaiken sähköisistä palveluista puettavaan teknologiaan ja mobiilisovelluksiin. Se sisältää myös edistyneen analytiikan ja tietopohjaisen päätöksenteon käytön. Terveydenhuollon ammattilaisten digitaalinen osaaminen on tärkeä taito ja laadukkaan hoidon osa nykyaikaisessa terveydenhuoltoympäristössä. (Ahonen ym, 2015, Jauhiainen & Sihvo, 2016, Kuntaliitto 2021.)

OmaDigi-hankkeen yhtenä toimenpiteenä oli selvittää terveysalan ammattilaisten koulutuksen tämän hetken digiosaamisen sisältöjä ja siihen liittyviä osaamisen tarpeita. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää digiosaamisen tulevaisuuden visioita ja tuottaa ennakkotietoa terveysalan digitaalisista hyvinvointiteknologisista ratkaisusta ja tulevaisuuden näkymistä osaamisen kehittämiseksi ja koulutuksen suunnitteluun pilottikoulutuksessa hyödynnettäväksi. Kärkihankkeita ja julkaisuja haettiin terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen, sosiaali- ja terveysministeriön sekä valtionvarainministeriön, kuntien digitaalikartoitus sivuilta sekä yleisellä hakusanoilla Google ja Google Scholar avulla.

Ahosen ym. (2015), Jauhiainen & Sihvon (2016) Sosiaali- ja terveysministeriön (2016) sekä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2019) julkaisuissa nousee esille terveydenhuollon digiosaamisen merkityksen tärkeys laadukkaan hoidon turvaamiseksi tulevaisuudessa. Terveydenhuollon asiakkaiden osallisuus omaan terveydenhoitoon tulevaisuudessa kasvaa ja tämä edellyttää terveydenhuollon palvelujen toimintatapojen muutosta sekä palveluketjujen uudistamista. Digitalisaatio muuttaa työtä ja osaamisen tarvetta täytyy sen myötä ennakoida. Osaamista tarvitaan erityisesti kokonaisuuksien hallinnassa, moniammatillisessa yhteistyössä ja innovaatio osaamisessa. Perusteknisten taitojen

lisäksi osaamista tarvitaan myös tiedollisella ja asenteellisella puolella. Tulevaisuudessa terveydenhuollossa tullaan hyödyntämään asiakkaiden itsensä tuottama dataa, jonka käsittely ja analysointi vaatii hoitotyön ammattilaisilta uutta osaamista. Digitaalisten palvelujen rakentamisella asiakaslähtöiseksi parannetaan saatavuutta, edistetään tasa-arvoa ja ehkäistään syrjäytyneisyyttä.

Selvitykseen sisältyneissä hankkeissa pyrittiin vastaamaan edellä mainittuihin tulevaisuuden osaamisentarpeisiin. Lisäksi niissä nousi esille erityisesti teknologian tai sovellusten helppokäyttöisyyden merkitys asiakkaille ja hoitotyön ammattilaisille. Muita merkittäviä asioita oli tarve digitiikalle sekä tarve organisaation muutoshalukkuuden vahvistamiseksi terveydenhuollon palvelujen saatavuuden ja tuottavuuden turvaamiselle tulevaisuudessa.

Euroopan Unioni ennakoi digitaalisen osaamisen olevan haaste terveydenhuollon ammattilaisille. Tähän vastataan kansallisilla kärkihankkeilla kuten Kuntien digitalisaatiokartoituksella, jossa digitaalisia palveluita rakennetaan asiakaslähtöisiksi ja laaditaan digitiiekartta palveluille. Kansallinen tekoälyohjelma AuroraAI tuo verkostotyöskentelyyn uudenlaisia mahdollisuuksia osaamisen ja kyvykkyyksien kehittämiseksi julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin hyödynnettäväksi. Keskeiset hyödyntämiskohteet AuroraAI oli Kotona asuminen, keskusteleva sote-tekoäly ja tekoäly analytiikassa. Satakunta DigiHealth hankkeessa on esimerkiksi toteutettu erilaisten terveysteknologian käyttöönottoa. SotePeda 24/7 - hankkeessa määriteltyjä sotedigiosaamistavoitteita ja sisältöjä on myös hyödynnetty OmaDigi-hankkeen pilottikoulutuksissa sekä koulutustarvetyökalun määrittämisessä.



Kuva 1. SotePeda24/7-hankkeen määrittämä sotedigiosaaminen (Ahonen ym 2020).

Digiosaamisen koulutuksen sisällöt ovat laajat ja pohjautuvat perusdigitaalisten taitojen lisäksi terveysteknologian peruskäsitteisiin, terveysteknologian määrittämiseen. Lisäksi tulee tunnistaa palvelurobotiikan ja tekoälyn tarpeita sekä sovelluksia. Jauhaisen & Sihvon (2016) mukaan hoitotyön ammattilaisten osaamisvaatimuksina on teknologisten perusvalmiuksien sekä tietoturva- ja verkkoteknologiaosaamisen lisäksi osattava media- ja digitaalisten ohjelmien riittävä osaaminen. Näitä koulutuksia on järjestetty verkkokursseina ja verkkokurssien sisältö puolestaan sisältää erilaisia pedagogisia ratkaisuja kuten luentoja, mikro-oppimisvideoita ja erilaisia tehtäviä, jotka tukevat oppimista. Digitaalisissa taitotasossa on yksilöllisiä eroja hyvin paljon, koska digitalisaatio on kehittynyt vuosikymmenien saatossa ja perusopetuksessa saatu tieto on tämän myötä muuttunut. Tähän sukupolvien osaamisen

eroihin on esimerkiksi Yle vastannut tarjoamalla avoimen oppimisympäristön perusdigitaalitaitojen kehittämiseen. Näitä sisältöjä löytyy puhelimen ja netin käytöstä tietoturvan ja tietosuojan oppimismateriaaleihin.

Digivisio 2030 on kaikkien suomalaisten korkeakoulujen yhteinen hanke, jonka tavoitteena on digipedagogiikan jatkuva kehittäminen, jossa jokainen voi oppia ja kerryttää osaamistaan. Haho & Basaran (2019) mukaan ammattikorkeakouluissa tullaan panostamaan sosiaali- ja terveysalan teknologian, tekoälyn, robotiikan ja data-analytiikan kehittämiseen. Lisäksi kansainvälinen verkostoituminen on nostettu tärkeäksi kehittämiskohteeksi tulevaisuuden osaamistarpeissa ammattikorkeakoulussa.

Taulukko 1. Selvitykseen sisältyneet hankkeet

[Digiportaati-hanke](#)

[DigiNurse Community](#)

[Digi VIE, SOTE VIKISEE](#)

[Hyteairo Koulutuksia](#)

[Keskustelevan tekoälyn rooli sosiaali- ja terveydenhuollossa](#)

[ODA-projektin kautta sosiaali- ja terveystalvet loikkaavat digiaikaan](#)

[Piloteista malliksi – sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten palvelujen käyttöönttomalli henkilöstön näkökulmasta](#)

[Satakunta DigiHealth](#)

[Sotepeda 24/7](#)

[Tervetuloa Sote- navigaattoriin](#)

Muut julkaisut ja tutkimukset

[Digitaalisen osaamisen kehittäminen sote-alalla](#)

[Digitalisaatio-osaaminen terveysalalla Systemoitu kirjallisuuskatsaus](#)

[Digivisio 2030](#)

[DigiHealth Hub](#)

[Euroopan digitaalinen valmius Uuden sukupolven teknologioiden valjastaminen ihmisten hyväksi](#)

[Hyvinvointiyhteiskunnan digitaaliset palvelut yhdenvertaisiksi](#)

[Hyteairo Hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka -ohjelma](#)

[Innovative Nurse \(IN\) -sairaanhoitajakoulutus väljästi asuttujen alueiden tarpeisiin](#)

[Kuntien digitalisaatiokartoitus 2021](#)

[Oppiva organisaatio sote-alan digitalisaation kiihdyttäjäksi](#)

[Skenaariotyöskentelyllä tietoa tulevaisuuden sosiaali- ja terveyspalveluista ja osaamistarpeista](#)

[Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio, Seurantamittarit ja tuloksia Sote-tieto hyötykäyttöön - strategian näkökulmasta](#)

[Soteuudistus](#)

[Sähköinen asiointi sosiaali- ja terveydenhuollossa – ketkä tarvitsevat opastusta ja keille palvelut eivät ole esteettömiä? \(julkari.fi\)](#)

[Tekoäly- huippuosaamista ja luottamusta](#)

[Tekoäly ja robotiikka hyvinvointi-, sosiaali- ja terveysaloilla ammattikorkeakoulussa](#)

[Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2022. Digi-HTA](#)

[Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Terveys- ja hyvinvointiteknologia- mitä yritysten ja sote-organisaatioiden tulee tietää](#)

[Tietojärjestelmien käytettävyys ja osaaminen luovat edellytyksiä terveydenhuollon ammattilaisten työn muutoksen johtamiseen](#)

[Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2020 : Tilanne ja kehityksen suunta \(julkari.fi\)](#)

Digitaalisten palvelujen käyttöönotto ja hyödyntäminen edellyttävät myös perustavanlaatuista muutosta toimintatavoissa ja kulttuurissa. Valkeakari & Hyppönen (2009) kuvaavat raportissaan muutoksen läpiviemisen tukemista vahvistaen muutoksen onnistumista ja henkilöstön jaksamista sekä työn mielekkyyden säilymistä. Raportissa kuvataan Oulun omahoito -hanketta, jossa perinteisen käyttöönottokoulutuksen rinnalla järjestettiin muutosvalmennusta. Muutosvalmennuksen tavoitteena oli orientoida henkilöstöä muutokseen ja valmistaa heitä oman työnsä ja toimintatapojen kehittämiseen uuden teknologian mahdollisuuksien hyödyntämiseksi ja sen seurauksena olevien hyötyjen toteutumiseksi.

Osaamisen ennakointifoorumin (2020) mukaan vuoteen 2035 mennessä sosiaali-, terveys ja hyvinvointipalveluiden yksi eniten kasvavista osaamistarpeista on digitaaliset taidot. Vaikuttavuus ja palveluiden lisääntyvä tarve edellyttävät palvelujen järjestämistä ja tuottamista sekä lähi- että virtuaalipalveluina. Koulutusorganisaatioiden ja työelämän tulee yhteistyössä kehittää pedagogiikkaa ja oppimissisältöjä, jotta koulutus tuottaisi vastaisi monipuolista digitaalista osaamista niin tutkintokoulutuksessa kuin jatkuvan oppimisen tarjonnassa.

Osaamisen ennakointifoorumin tuottamat saamiskortit sisältävät ennakointiryhmien kokoamia ja arvioimia tulevaisuuden kasvavia ja tärkeimpiä osaamisia vuonna 2025. Nämä on tuotettu kyselyllä ja asiantuntijatyöpajoissa

toimialaryhmittäin. Korteissa esitetyt osaamiset ovat luonteeltaan yleisiä osaamisia, työelämässä vaadittavia taitoja sekä digiosaamisia

Terveyspalvelut 2035

Kasvatavat osaamistarpeet

Yleinen osaaminen ja työelämätaidot

- yhteistyötaidot
- asiakaspalvelutaidot
- eettisyys
- asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisaaminen
- vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot
- etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta
- digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisaaminen
- digitaalisten alustojen hyödyntämisaaminen
- ajanhallintataidot
- verkosto-, kumppanuus- ja sidosryhmäosaaminen
- ryhmätyöskentelytaidot

Perusdigitaidot

- fyysisen ja psyykkisen terveyden suojeleusaaminen digitaalisten ympäristöjen ja -teknologioiden riskeiltä
- henkilökohtaisen tiedon ja -yksityisyyden suojeleusaaminen
- digitaaliset kommunikointitaidot
- digitaaliset yhteistyötaidot
- tiedon hallintataidot
- digitaalisen sisällön uudelleenjalostamis- ja integrointitaidot
- tiedon arviointitaidot
- tiedon digitaaliset jakamistaidot
- digitaalisen sisällön kehittämiskyky
- digitaalinen aktiivinen kansalaisuus

! Opetushallitus, oph.fi/oefoorumi



Tärkeimmät osaamistarpeet

- Etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta
- Monikulttuurisuus- ja suvaitsevaisuustaidot
- Kestävän kehityksen periaatteiden tuntemus
- Yhteistyötaidot
- Vuorovaikutus-, viestintä- ja kommunikointitaidot
- Asiakaslähtöinen palvelujen kehittämisaaminen
- Eettisyys
- Tunneälykyys
- Digitaaliset kommunikointitaidot
- Henkilökohtaisen tiedon ja -yksityisyyden suojeleusaaminen
- Digitaalinen aktiivinen kansalaisuus
- Tiedon hallintataidot
- Digitaaliset yhteistyötaidot
- Fyysisen ja psyykkisen terveyden suojeleusaaminen digitaalisten ympäristöjen ja -teknologioiden riskeiltä
- Digitaalisten teknologioiden ja niiden käytön ympäristövaikutusten tiedostaminen

Kuva 2. Terveyspalveluiden kasvavat osaamistarpeet (Osaamisen ennakointifoorumi - Osaamiskorttipakka (oph.fi)).

Organisaatioissa tulisi olla digitalisaation asiantuntijaosaajia digitalisaation osaamisen edistämiseksi ja varmistamiseksi. Tämä vahvistaa digitaalisten palveluiden käyttöä sujuvuutta ja palveluita kehittämistä. (Jätkö 2018.) OmaDigi-hankkeessa oli tavoitteena saada tietoa olemassa olevista hyvistä käytänteistä digiosaamisen jalkauttamisesta terveydenhuoltoalan toimintaympäristöissä. Suunnitelman mukaan tavoitteena oli käydä tutustumassa

paikkoihin, joissa oli nimetty digiasioihin asiantuntijoita. Muun muassa digiagentit Helsingissä ja eAmmattilaiset Itä-Suomessa (Jauhiainen & Sihvo 2016). Koronarajoitukset estivät nämä suunnitelmat ja kartoitus jouduttiin tekemään Webropol-kyselyllä. Kyselyä lähetettiin eri verkostoille niin sähköpostilla kuin sosiaalisen median kautta. Vastauksia saatiin todella niukasti, vaikka aihe koettiin tärkeänä. Suurin haaste oli koronan aiheuttama digiloikka ja resurssivaje, joka työllisti nämä henkilöt muun terveydenhuoltoalan henkilöstön kanssa.

Vastauksista ilmeni, että käytännöt vaihtelivat hyvin paljon eikä useinkaan erityisen digiasiantuntijan tehtävää ollut erityisesti määritelty tai osoitettu. Digiasioista vastaavat hoitajat olivat pääasiassa hoitotyössä työskenteleviä ammattilaisia, joille oli perustyön lisäksi osoitettu digitaalisuutta edistäviä tai kehittäviä työtehtäviä. Jatkossa tässä käytetään tästä asiantuntijasta sanaa digihoitaja, jolla tarkoitetaan terveysalalla työskentelevää henkilöä, joka on nimetty digiasioista vastaavaksi tai hoitajaa, joka hyödyntää digitaalisia välineitä ja palveluita työssään.

Digihoitajien koulutus koostui oman alan koulutuksesta (mm sairaanhoitaja, terveydenhoitaja) ja erilaisista täydennyskoulutuksista. Joillain oli tietotekniikan opintoja yliopistolta. Digihoitajat kuvasivat työssä tarvittavaa osaamista hyvin monipuoliseksi. Keskeisiksi asioiksi nousivat yhteistyökyky, itsenäinen työskentelyote, ratkaisukeskeisyys, hyvät vuorovaikutustaidot sekä kyky tehdä päätöksiä. Näiden lisäksi hoitotyön laaja-alainen kokemus oli tärkeää. eAmmattilaisten erityisosaamista oli palvelu- ja koulutustarpeiden ennakointi, yritys yhteistyö, palveluiden innovointi ja kehittämisosaaminen. Heidän tulee ymmärtää digitalisaation tuottamat muutokset ja hallita työvälineiden käyttö asiakastyössä sekä palveluiden kehittämisessä.

Yleisimmät digihoitajan työtehtävät olivat asiakaskontaktien hoitoa verkossa tai pikaviestivälineissä, hoidon tarpeen arviointia, ohjausta ja terveysneuvontaa. Työ koostui digitalisoitumisen edistämisestä ja henkilökunnan tukemisesta

erilaisten ohjelmien, laitteiden ja sovelluksien käytössä sekä Digihoitajat tekivät useanlaista yhteistyötä eri yksiköiden kanssa.

Digihoitajat nostivat esille seuraavanlaisia kehittämiskohteita henkilöstön digiosaamisessa. Henkilöstön rohkaiseminen ottaa käyttöön digitaalisia ratkaisuja, tietoturvaosaamisen lisääminen. Lisäksi perusdigitaidot ovat osalla puutteelliset, jotta voisi ottaa käyttöön digitaalisia ratkaisuja. Näistä nousi esille erityisesti yli 50-vuotiaat työkäiset. Digihoitajat toivoivat myös selkeää työnkuvan ja ajan osoittamista sekä työnantajalta saatavan koulutuksen mahdollisuutta tähän työtehtävään.

Selvitettyjen hankkeiden tuloksia ja digihoitajista saatuja tietoja hyödynnettiin OmaDigi-hankkeessa pilottikoulutuksien rinnalla.

Lähteet

Ahonen O., Id-Korhonen A., Juvonen S., Koivisto J., Kuosa P., Pekkarinen V., Pöyry-Lassila P., Rintala T., Ruotsalainen A., Sihvo P., Viljanen J. (Eds.), (2020). Vahvista SoteDigi- osaamistasi 24/7! Laurea ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.3.2021 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-587-0>

Ahonen, O., Kouri, P. Liljamo, P., Granqvist, H., Junntila, K., Kinnunen, U.M., Kuurne, S. Numminen, J. Salanterä, S & Saranto, K. 2015. Sairaanhoidajaliiton sähköisten terveystalvaiden strategia vuosille 2015 - 2020. Sairaanhoidajaliiton raportti. Viitattu 24.3.2020 https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2019/10/SA%CC%88HKO%CC%88ISET_TERVPALV_STRATEGIA.pdf

Haho, P. & Basaran, Z. 2019. Raportti Tekoäly ja robotiikka hyvinvointi-, sosiaali- ja terveystalvaiden ammattikorkeakouluissa.

Hyppönen, H., Aalto, A-M., Doupi, P., Hämäläinen, P., Kangas, M., Keränen, N., Kärki, J., Lääveri, T., Reponen, J. & Ryhänen, M., (2016) Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaatio. Seurantamittarit ja tuloksia Sote-tieto hyötykäyttöön - strategian näkökulmasta. Viitattu 17.9.2022 [THL Word Template \(julkari.fi\)](#)

Jauhiainen, A. & Sihvo, P. 2016. eAmmattilaiset tulevaisuuden työelämässä - osaamisen ja palveluiden kehittäminen hankeyhteistyöllä. viitattu 15.3.2021 [Jauhiainen_Sihvo.pdf \(theseus.fi\)](#).

Jäkkö, M. 2018. Digitalisaatio-osaaminen terveysalalla. Systemoitu kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyö, Metropolia AMK. Viitattu 21.4.2021 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/151531/Jakko_Marika.pdf?sequence=1

Kuntaliitto, 2021. Kuntien digitalisaatiokartoitus 2021. Viitattu 5.6.2022 https://lucit-my.sharepoint.com/:w:/r/personal/outi_tieranta_lapinamk_fi/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7BA1E2F6A4-32AC-41EE-B2E1-746BF28675E8%7D&file=OmaDigi%20julkaisu%2015.12.22.docx&action=default&mobileredirect=true&DefaultItemOpen=1&login_hint=outi.mikkola%40lapinamk.fi&ct=1672481460723&wdOrigin=OFFICECOM-WEB.MAIN.REC&cid=3b0c0f24-72d7-4b1d-bcde-284bf183f860

Osaamisen ennakointifoorumi, 2020. Sosiaali-, terveys- ja hyvinvointialojen palveluiden koulutus- ja osaamistarpeita vastaavat koulutuksen kehittämisehdotukset. Viitattu 15.3.2021 [SoTeHy-kehittämisehdotukset pj hyväksynyt 18122020.pdf \(oph.fi\)](#)

Osaamisen ennakointifoorumi. 2021. [Osaamisen ennakointifoorumi - Osaamiskorttipakka \(oph.fi\)](#). Viitattu 21.4.2021 [Osaamisen ennakointifoorumi \(OEF\) | Opetushallitus \(oph.fi\)](#)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Viitattu 25.3.2021 <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75526/JUL2016-5-hallinnonalan-ditalisaation-linjaukset-2025.pdf>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Suositukset organisaatioille digitalisaation hallintaan Viitattu 25.3.2021 <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/mita-tiedonhallinta-on-/sote-digitalisaation-seuranta/suositukset-organisaatioille-digitalisaation-hallintaan>

Valkeakari, S. & Hyppönen, H. 2009. Muutosvalmennus terveydenhuollon sähköisten palveluiden käyttöönoton tukena. Case Oulu omahoito. Viitattu 25.3.2021 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80100/51d94952-7fbe-49ad-b19f-cc2bb33480cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Koulutusmenetelmien tarkastelua digiosaamisen mahdollistamisessa – OmaDigi koulutuksen lähestymistavan kehitys

Marko Vatanen

OmaDigi -hankkeen työpaketti 2:n tavoitteena oli kehittää digiosaamisen koulutusta ja koulutuksen sisältöjä eri osallistujien näkökulmista niin, että eri käyttäjien tarpeeseen kyettäisiin vastaamaan mahdollisimman hyvin. Kehittämishankkeen ajoitus oli tästä näkökulmasta katsottuna erinomainen, sillä yhteiskunnassa tapahtuvien muutoksien vauhdittamana digiloikka myös sosiaali- ja terveysalalla on kiihtynyt ennen näkemättömään vauhtiin. OmaDigi -hankkeen kanssa samanaikaisesti ja osin jo ennen hanketta Suomessa on ollut vireillä useita muitakin sosiaali- ja terveysalan digitalisaation liittyviä hankkeita. Yksi keskeisimmistä sotedigi osaamista kehittäneistä hankkeista on ollut Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama SotePeda 24/7-hanke. Tässä hankkeessa kaksikymmentäkolme suomalaista korkeakoulua selvittivät digisoteosaamiseen keskeisesti liittyviä sisältöjä, ja miettivät erilaisia menetelmiä digisoteosaamisen kehittämisen tukemiseksi. Osaamisen määrittelyn näkökulmasta merkittävä dokumentti on Digisoteosaaminen 2.0, joka on erinomainen koonti niistä aihealueista ja sisällöistä, jotka suomalaisessa kontekstissa on koettu keskeisiksi. (Ahonen ym. 2020.)

OmaDigi -hanke on tukenut omalta osaltaan tätä kehittämistyötä erilaisten pilottikoulutusten suunnittelun ja toteuttamisen sekä arvioinnin kautta. Keskeisiä kysymyksiä joihin hankkeen aikana on haettu vastauksia ovat muun muassa seuraavat: Minkälaista koulutusta sosiaali- ja terveysalan digitalisaation edistämiseksi tarvitaan? Minkälaiset sisällöt ovat toimijoiden kannalta keskeisiä ja relevantteja? Edelleen hankkeen aikana pyrittiin löytämään ymmärrystä siitä, miten koulutus tulisi järjestää ja minkälaisia asioita koulutuksen järjestäjän olisi hyvä ottaa huomioon toteutusta suunniteltaessa.

Pilottikoulutusten toteuttamisen haasteeksi hankkeen aikana muodostui koronapandemian aiheuttamat muutokset yhteiskunnassa. Pandemian kaikkein akuuteimman vaiheen aikana koulutusten järjestäminen osoittautui mahdottomaksi, sillä terveydenhuollon toimintayksiköiden henkilökunnan kaikki aika ja resurssit menivät pandemiasta selviytymiseen. Vasta aivan hankkeen loppuaikana tilanne pandemian osalta on hellittänyt niin että muutamia koulutus kokeiluja on kyetty toteuttamaan. Tämän artikkelin tavoitteena on kuvata niitä asioita, jotka on koettu tärkeäksi ja keskeisiksi tilanteissa, jossa eri kohderyhmien digisoteosaamista halutaan kehittää.

Sotealan tietotekniikkaan liittyviä osaamistarpeita on kartoitettu ja kuvattu jo kauan. Veikkolainen ja Hämäläinen kuvaavat omassa raportissaan organisaatioiden digitalisaation keskeisiksi kehittämisen kohteiksi tieto- ja viestintätekniset perustaidot, tietosuoja- ja tietoturvaan liittyvän koulutuksen, sähköisten potilastietojärjestelmien käyttökoulutuksen ja sähköisten palvelujen kehittämisosaamisen. Lisäksi korostettiin kaikkien eri työntekijäryhmien kohdalla osaamista erilaisten ohjelmistojen, järjestelmien ja laitteistojen käyttöönottoon liittyen. (Veikkolainen & Hämäläinen 2006) Ehkä hieman yllättäen, nämä samat havainnot ja koulutustarpeet nousivat esille myös tämän hankkeen aikana tehdyissä tiedonhauissa ja haastatteluissa. Tämä on mielenkiintoinen tieto koulutusorganisaation näkökulmasta, sillä jo vuonna 2004 tehdyssä haastattelussa 14 sairaanhoitopiiriä viidestätoista järjesti henkilöstölleen tieto- ja viestintäteknistä peruskoulutusta (Veikkolainen & Hämäläinen 2006). On selvää, että pitkän ajan kuluessa henkilöstö vaihtuu, osaamistarpeet vaihtuvat, laitteistot ja ohjelmistot muuttuvat ja kehittyvät, mutta siitä huolimatta on yllättävää, että samat koulutustarpeet ja arjen haasteet nousevat esille 18 vuotta myöhemminkin.

SotePeda 24/7-hankkeen toimesta toteutettu digisoteosaamisen määrittelytyö on luonut rungon, joka tarjoaa mahdollisuuden kansallisesti yhtenäiseen kieleen, määrittelyihin ja osaamistavoitteiden laatimiseen digiosaamisen kontekstissa. Tässä työssä hyödynnettiin laajasti HitComp-tietokantaa (Health Information Technology COMPetences), joka on kansainvälisesti tunnustettu sote alan digiosaamisen määrittelyn väline. Tietokannan osaamiskuvauksista yli 100

kuvausta käännettiin suomen kielelle ja näitä kuvauksia arvioitiin kriittisesti hankkeen eri toimijoiden toimesta. Lopputuloksena muodostettiin 12 osaamisaluetta (Kuva 1). Näiden osaamisalueiden sisällöt määriteltiin tarkasti ja jokaista sisältöaluetta koskevat osaamistavoitteet kirjattiin ylös. (Ahonen ym. 2020, Tiainen ym. 2021)



Kuva 1. Sotedigiosaaminen 2.0. - osaamisalueet. (Ahonen et al. 2020)

OmaDigi-hankkeen alussa toteutettiin yhteen pilottiorganisaationa toimivaan terveydenhuollon toimintayksikköön osaamis- ja koulutustarvekysely, johon vastasi 23 vastaajaa. Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa terveydenhuollon henkilöstön tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen nykytilaa ja mahdollisia kehittämistarpeita. Oman osaamisen ja digitaalisuuteen liittyvien lähtökohtien arvioimiseksi kyselyn alussa pyydettiin osallistujia kuvaamaan ja arvioimaan omaa "digikypsyyttään". Kolmasosa vastaajista (30,4 %) koki olevansa digitaalisuuden suhteen osaavia ja monipuolisesti laitteita ja teknologiaa hallitsevia. Vastaajista 21,7 % tunnisti itsessään hetkellistä innostumista digitalisaatioon liittyvissä

asioissa. Noin kolmannes 34,8 % vastaajista koki olevansa varsin konservatiivisia suhteessa digitalisaatioon. Vastaajista 13 % koki olevansa hieman skeptisiä eivätkä he uskoneet digitalisaation tarjoamiin mahdollisuuksiin. Kun vastaajilta pyydettiin arviota omasta osaamisestaan digitaalisten välineiden ja palvelujen käyttäjänä noin 60 % koki osaamisensa olevan hyvä tai erittäin hyvä. Vastaajista 35 % piti omaa osaamistaan hyvänä tai tyydyttävänä ja ainoastaan 5 % vastaajista koki, että oma osaaminen digitaalisten välineiden käytössä on selkeästi puutteellista. Kyselyssä esiin nousseita keskeisiä haasteita ja koulutustarpeita olivat muun muassa perustieto- ja viestintätekniinen osaaminen, ohjelmistojen käyttöön liittyvä perehdytys ja koulutus, tietotekniikan käyttöön liittyvien ongelmatilanteiden ratkaisu ja useiden sähköisten järjestelmien käyttöön liittyvät yhteensopivuushaasteet.

Osaamis- ja koulutustarve kyselyn lisäksi hankkeen aikana kartoitettiin koulutustarvetta temahaastattelujen ja työpaikalla tapahtuneen observoinnin avulla. Haastattelut vahvistivat käsitystä siitä, minkälaisia haasteita sosiaali- ja terveysalan digitalisaation edistämiseksi tällä hetkellä on. Teknologian kehittymisen nopeus haastaa organisaatiot osaamisen kehittämisessä ja uuden teknologian käyttöönottoprosessien parantamisessa. Perinteiset tavat järjestää koulutusta ja ohjausta eivät välttämättä parhaalla mahdollisella tavalla edistä osaamisen kehittymistä ja uusien toimintatapojen omaksumista. Koulutukseen tarvittava aika ja muut resurssit ovat yksi keskeinen haaste, jonka kanssa organisaatiot joutuvat taistelemaan. Toisaalta työpaikalla tapahtuneen havainnoinnin aikana todettiin, että arjen perustyöhön liittyvät tietotekniset asiat hoituvat hyvin ja laadukkaasti. Perustyöhön kuuluva potilastietojärjestelmän käyttö onnistuu erinomaisesti ja erilaiset chat-palvelut, sähköisen reseptin uusiminen ja muut hoitotyöhön liittyvät, sähköisesti toteutettavat perustoiminnot onnistuivat hyvin.

Miten koulutus tulisi järjestää?

OmaDigi -hankkeen päätavoitteena on ollut luoda toimintatapa ja hyviä käytänteitä siihen, miten sotealan digiosaamista voidaan parhaalla mahdollisella tavalla vahvistaa. Digitalisaatioon liittyvä osaaminen sosiaali- ja terveystieteillä on kuitenkin niin monimutkainen ja kompleksinen kokonaisuus, että yksi yksittäistä toimintatapaa voi olla hyvin vaikea rakentaa niin että se huomioi kaikki toimintaympäristöt, toimijat ja käytännön työssä esiin tulevat tilanteet. Tästä syystä kehittämisessä asiaa lähestyttiin useammasta eri tulokulmasta.

Ensimmäinen tulokulma on sisältölähtöinen. Tässä tulokulmassa koulutuksen lähtökohdaksi on otettu jokin ennalta määritelty digisoteosaamiseen liittyvä osaamisalue ja siihen liittyvä sisältökuvaus. Toinen tulokulma koulutuksen organisointiin lähtee pedagogisista ratkaisuista. Tässä tulokulmassa koulutusta lähdetään miettimään sen kautta, minkälaisilla pedagogisilla ratkaisuilla ja menetelmillä osaamista tietyn osa-alueen osalta voidaan parhaiten edistää. Kolmas tulokulma aiheeseen on työ. Tässä tulokulmassa digitalisaatiota tarkistellaan työn tekemisen näkökulmasta, toisin sanoen tarkastellaan sitä yksittäistä työtehtävää, johon digitalisaatio kulloinkin liittyy ja sitä prosessia, joka työntekijän näkökulmasta on keskiössä. Lähestymistavan valinta ei tarkoita sitä, etteikö kaikkia näitä asioita huomioitaisi suunnittelussa. Koska eri ihmiset ja organisaatiot käsittelevät aiheita eri tavoin, on haluttu antaa useampi toimintatapa, joiden kautta asiaa voidaan lähteä tarkastelemaan.

Sisältölähtöinen toimintatapa ja koulutustarvetyökalun luominen

Hankkeen aikana toteutettujen haastattelujen perusteella syntyi mielikuva siitä, että digitaalisuuden moniulotteisuus on haastavaa, kun koulutustarpeita lähdetään miettimään. Käsiteltäviä aihealueita ja sisältöjä on lähes rajaton määrä, ja

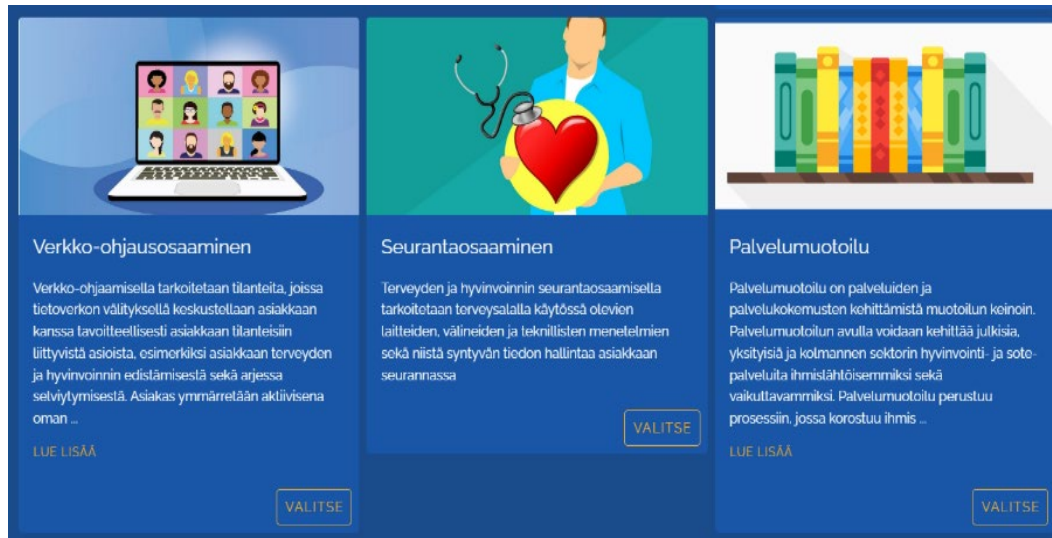
mikäli organisaatiolla ei ole selkeästi määriteltyä digitaalisuuden edistämisen strategiaa, koulutustarpeiden selkeää määrittely voi osoittautua vaikeaksi.

SotePeda 24/7-hankkeessa kehitetyn osaamismäärittelykuvauksen jalkauttamisen helpottamiseksi hankkeen aikana luotiin työkalu, jonka avulla voidaan askel kerrallaan edetä osaamisalueista sisältöjen kautta konkreettisiin osaamistavoitteisiin. Johtavana ajatuksena työkalun kehittämisessä oli visuaalisuuden ja vaihteellisuuden avulla helpottaa koulutusta suunnittelevan henkilön työtä (Kuva 2).



Kuva 2. Koulutustarvetyökalun aloitusnäky

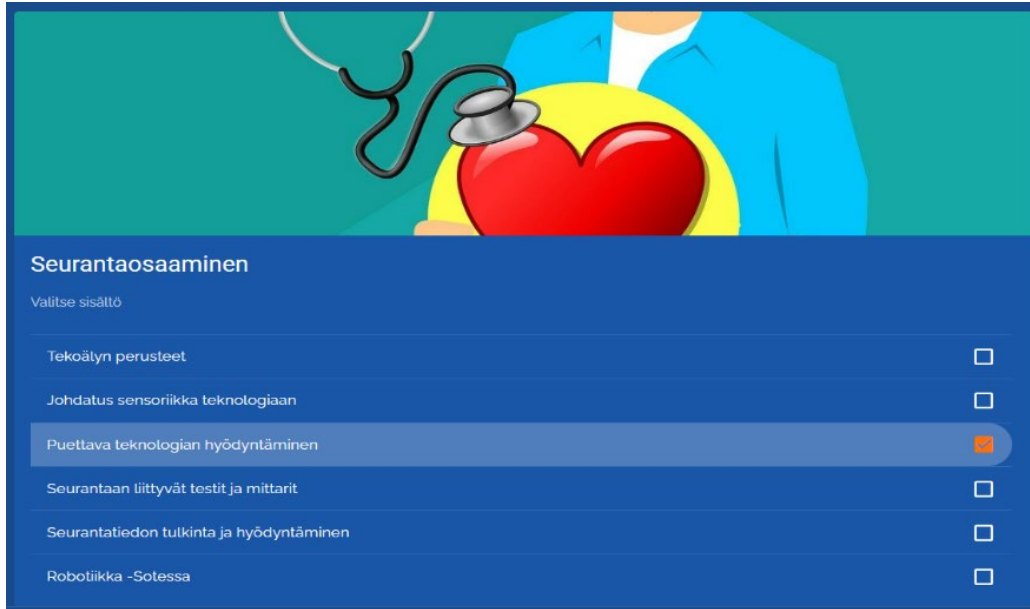
Työkalun ensimmäisessä ikkunassa käyttäjälle avautuu näkymä 12 osaamisalueeseen otsikkotasolla (Kuva 3). Tässä vaiheessa koulutuksen suunnittelija valitsee otsikkotasolla sen aihekokonaisuuden, johon koulutusta tarvitaan. Tämä edellyttää suunnittelijalta jonkinlaista ymmärrystä osaamisalueiden sisällä olevista kokonaisuuksista.



Kuva 3. Osaamisalueiden valintaikkuna. Yhteensä 12 osaamisaluetta valittavana.

Osaamisalueen valinnan jälkeen käyttäjälle avautuu näkymä, jossa on kuvattu osaamisalueeseen liittyvät sisällöt tarkemmin. Tässä vaiheessa käyttäjä valitsee yhden tai useamman sisällön, joihin koulutusta tarvitaan (Kuva 4).

Sisältöjen valinnan jälkeen työkalu ohjaa suunnittelijaa valitsemaan konkreettiset osaamistavoitteet, jotka koulutuksen avulla pyritään saavuttamaan (Kuva 5).



Kuva 4. Osaamisalueeseen liittyvien sisältöjen valintaikkuna. Kuvassa esimerkkinä valittu Puettavan teknologian hyödyntäminen.



Kuva 5. Osaamisalueen sisältöihin liittyvien osaamistavoitteiden määrittely.

Tavoitteiden määrittelyn jälkeen koulutuksen suunnittelijalle avautuu yhteenvetönäkymä, jossa esitetään valitut kohdat ja varmistetaan, että kaikki halutut asiasisällöt ja tavoitteet on saatu valittua. Lopuksi suunnittelija täyttää omat yhteystietonsa ja lähettää lomakkeen koulutusorganisaatiolle. Koulutusorganisaatio on määritellyt henkilön tai henkilöt, joille tämä koulutustarveilmoitus menee, ja jotka alkavat järjestämään koulutusta tilaajan määrittelemiін sisältöjen ja tavoitteiden mukaisesti.

Pedagogiikkalähtöinen toimintamalli - Pilottikokeilut

Pedagogiikka ymmärretään yleisesti opetuksen järjestämiseen liittyviä tapoja, menetelmiä ja periaatteita. Pedagogisten ratkaisujen valinnan taustalla vaikuttavat erilaiset mallit tai teoriat siitä mitä oppiminen on ja missä kontekstissa sitä

halutaan tarkastella. Paavola kuvaa omassa dialogisen oppimisen mallissaan oppimista kolmen erilaisen metaforan kautta. Ensimmäinen metafora on yksilökeskeinen lähestymistapa oppimiseen. Tässä lähestymistavassa oppiminen nähdään yksilön tiedonhankintaan liittyvänä prosessina. Toinen metafora on oppiminen sosiaalisena ilmiönä erilaisissa yhteisöissä. Kolmas oppimisen metafora, dialoginen oppiminen korostaa yhteisöllistä tiedon rakentelua ja työskentelyä konkreettisten kehittämisen kohteiden parissa. (Paavola 2012, Paavola ym. 2011) Kaikkia kolmea metaforaa tarvitaan ja parhaimmillaan oppiminen onkin hallittu, useamman erilaisen lähestymistavan sisältävä kokonaisuus, jossa on selkeä punainen lanka ja tavoitteet.

Digitalisaatioon liittyvässä osaamisen kehittämisessä on usein kyse työnantajan järjestämästä täydennys- tai jatkokoulutuksesta. Tämä koulutus tapahtuu usein työpäivän yhteydessä, koulutukselle varatun työajan puitteissa. Valtaosa tämän päivän työelämässä toteutettavasta täydennyskoulutuksesta toteuttaa monologista, eli yksilökeskeistä lähestymistapaa oppimiseen. Tämä on usein käytännöllistä, koska se mahdollistaa helposti asynkronisen, ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelun ja tietojen päivittämisen. Yksi uusista monologisen oppimisen metaforan periaatteiden mukaisesti käytettävistä menetelmistä on mikro-oppiminen.

Mikro-oppimisella tarkoitetaan kestoaltaan lyhyttä, yhden osaamistavoitteen sisältävää oppimiskokonaisuutta. Tavallisia tapoja toteuttaa mikro-oppimista ovat muun muassa videot, podcastit, infolehdet, kuvat tai erilaiset lyhyet dokumentit. Mikro-oppiminen yhdistetään usein työelämässä tarvittaviin hyvin tarkasti määriteltyihin osaamistarpeisiin. Puhutaan myös niin sanotusta Just-In-Time oppimisesta, jossa keskeinen oppimista tukeva tekijä on oikea ajoitus. Tieto tarjotaan ja saadaan juuri sillä hetkellä, jolloin sitä aidosti tarvitaan. (Ahonen ym. 2020, Peebles ym. 2020, Huczkowski 2019.)

Laadukkaan mikro-oppimiskokonaisuuden toteuttamisessa on hyvä noudattaa tiettyjä peruseriaatteita (Kuva 6). Ensimmäinen ja kenties tärkein periaate koskee nimen mukaisesti oppimiskokonaisuuden sisältöä ja sen määrää.

Oppimiskokonaisuuden tulee olla hyvin pieni ja hyvin tarkasti rajattu. Hyvänä nyrkkisääntönä tässä toimii yhden oppimistavoitteen periaate. Yhden oppimistavoitteen periaatteen kautta pääsemme seuraavaksi kiinni oppimiskokonaisuuden ajalliseen keston. Ajallisesti järkevä kokonaisuus on 1-5 minuutin mittainen. Tämä on riittävä pituus silloin kun muistetaan pysyvä yhden oppimistavoitteen periaatteessa. Mikäli suunniteltu kokonaisuus venyy paljon yli tuon 5 minuutin, kannattaa ajatuksissa palata periaatteeseen yksi ja miettiä sitä, onko oppimistavoitteita ja sisältöä tässä yhteydessä kuitenkin liikaa?

Koska aikaa on käytettävissä vähän, on tärkeää löytää opetettavan asian ydinsisältö. Koulutuksen suunnittelijan tulee ymmärtää työtehtävään liittyvät osaamisvaatimukset ja kyetä löytämään koulutettavasta aiheesta ne ydinsisällöt, jotka parhaalla mahdollisella tavalla tukevat osaamisen kehittymistä ja auttavat työntekijää saavuttamaan tehtävään liittyvän osaamisen.

MIKRO-OPPIMINEN, 24/7 *OmaDigi*

KESKEISET PERIAATTEET	TARKEMPI MÄÄRITTELY	MUUTA HUOMIOITAVAA
VAIN YKSI OPPIMISTAVOITE	YKSITTÄINEN TAITO / ASIA, TARKKA RAJAUS	
LYHYT KOKONAISUUS 1-5min	PIENI ANNOS OPPIA (AIKA, SISÄLTÖ, TYÖ)	JOS PITENEE -> PALAA 1. PERIAATTEESEEN
TEHOKKUUS	PARETON -PERIAATE, LÖYDÄ YDIN	ONKO YDINAINESANALYYSI TEHTY?
TARVELÄHTÖISYYS	ONKO SISÄLLÖLLE SELKEÄ TARVE? (OPPIJALLA)	ANNA TIETOA, JOTA ON MUUTEN VAIKEA SAADA
AJOITUS	ONKO AJOITUS OIKEA? (OPPIJAN TARVE TIEDOLLE)	JUST-IN-TIME INFORMAATIO -> VAIKUTTAVUUS
MOBIILIKÄYTTÖ	VARMISTA, ETTÄ SISÄLTÖ TOIMII ERI LAITTEILLA	MOBIILIKÄYTTÖ TAVALLISTA, TOIMIIKO?

Kuva 6. Mikro-oppimisen suunnitteluperiaatteet

Hankkeen aikana toteutettiin kokeilu, jossa Rovaniemen kaupungin kotisairaanhoidon tiimille tuotettiin sarja mikro-oppimisvideoita. Koulutustarve oli syntynyt käytännön työssä esiintyneistä haasteista. Palautekeskusteluissa positiivisena asiana korostui juuri tiedon ajankohtaisuus ja mahdollisuus saada tietoa siinä hetkessä, kun tarve tiedolle oli akuutti. Yksi merkittävä havainto ja kokemus oli se, että työntekijöiden osaamisen kehittyessä tarve juuri samoille videoille poistuu. Tämä haastaa organisaation tuottamaan aina uusia videoita, sitä mukaa, kun uusia asioita ja tarpeita nousee esille. Vanhoille videoillekin on paikkansa, esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytys materiaalina, mutta keskeistä on kuitenkin kyky nopeasti ja ketterästi tuottaa uutta materiaalia akuuttiin tarpeeseen. Tässä tehtävässä nykyaikainen teknologia osoittaa vahvuutensa, sillä videoiden kuvaaminen ja editointi on tehty helpoksi niin, että kokemattomampikin toimia pystyy lyhyen harjoittelun jälkeen tuottamaan riittävän laadukkaita oppimisvideoita itse.

Verkkokurssit tarjoavat mahdollisuuden yksilölliseen, ajasta ja paikasta riippumattomaan opiskeluun. Verkkokurssien tarjonta on lisääntynyt räjähdysmäisesti ja verkko oppiminen alkaa olla tuttua jo hyvin isolle osalle sotealan henkilöstöä. Laajasti ajateltuna erilaisia verkko-oppimisympäristöjä ovat perinteisten oppilaitosvetoisten ympäristöjen (Learning Management Systems, LMS) lisäksi muun muassa Youtube, LinkedIn Learning, Instagram ja muut Sosiaalisen median alustat. (Li 2019, Sousa & Rocha 2019, Mahasneh ym. 2021) Myös erilaiset pelilliset ympäristöt, virtuaalitodellisuuden sovellukset, simulaatiot ja erilaiset tapahtumat, kuten webinaarit voidaan laskea myös erilaisiksi verkko-oppimisympäristöiksi. Laajemmassa mittakaavassa ajateltuna kyse on digitaalisesta oppimisesta tai e-oppimisesta.

Varsinaiset verkkokurssit ovat itsenäisesti toimivia, tarkasti määriteltyyn sisältöön ja oppimistavoitteisiin tähtääviä kokonaisuuksia. MOOC (Massive Open Online Course) on yksi tapa toteuttaa verkkokurssi. MOOC on avoimesti verkossa tarjolla oleva kokonaisuus, jonka opiskelija suorittaa itsenäisesti ajasta ja paikasta riippumatta. Osa MOOC -kurseista

on sellaisia, joissa myös opiskelijoiden yhteinen työskentely voi olla mahdollista. (Li 2019, Ahonen ym. 2020) Kurssin osallistujamäärä voi olla hyvinkin suuri. Osa kursseista on maksullisia ja osa kaikkien vapaasti saatavilla.

MOOC kurssien etuna on kouluttavan organisaation näkökulmasta skaalautuvuus ja se, että opiskelu ei vaadi suurta opettajaresurssia. Haasteena on se, että MOOC-kurssien loppuun suorittamisen prosenttiosuus jää ajoittain vaatimattomaksi. Oma kokemuksemme MOOC kurssin ylläpitämisestä osoitti, että hieman yli 60 % kurssille ilmoittautuneista opiskelijoista suoritti kurssin loppuun. (Hellsten, Penttilä & Vatanen 2021) Opiskelijalta MOOC ja verkko-oppiminen yleisemminkin edellyttää hyviä opiskelu- ja itsesäätelyn taitoja. Opiskelu tapahtuu pääsääntöisesti yksin ja ohjausta ei ole saatavilla samalla tavalla kuin kontaktiopetuksessa. (Panigrahi ym. 2018, Li 2019, Id-Korhonen ym. 2020.) Hankkeessa laadittiin OpenMoodle -oppimisympäristöön itsenäisen opiskelun paketti, jonka sisältö oli valikoitunut alussa tehdyn kyselyn perusteella.

Työn tekeminen keskiössä - toimintatapa

Työn tekemistä, kuten oppimistakin voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta. Yksi tapa jaotella asioita, on jakaa asiat analyyttisesti osiin tai tarkastella niitä laajemmin, globaalisti. Analyttisessä tavassa asia pilkotaan pienempiin kokonaisuuksiin, joita tarkastellaan yksittäin ja oppimisen kontekstissa asioita opetetaan toisistaan irrallisina. (Hollnagel 2014) Ajatus on, että oppija kykenee myöhemmin yhdistelemään asioita niin, että laajempi kokonaisuus kyetään hallitsemaan.

Globaali näkökulma liittyy oleellisesti ilmiöiden kompleksisuuteen. Nykyaikainen työelämä ja organisaatiot ovat monimutkaisia järjestelmiä, joiden pilkkominen osiin ja asioiden yksinkertaistaminen ei parhaalla mahdollisella tavalla tue sitä osaamisen kehittymistä ja ymmärryksen lisäämistä. Globaali lähestymistapa tarkastelee ilmiötä kokonaisuutena. Tavoitteena on ymmärtää systeemin toimintaa ja siihen liittyvien asioiden välisiä yhteyksiä. (Amalberti R. 2013.)

Analyttisessä lähestymistavassa valitaan yksittäinen sisältö tai osaamisalue, jota lähdetään opettamaan ja oppimaan. Globaalissa lähestymistavassa tarkastellaan jotain tarkasti määriteltyä työtehtävää tai työn tekemisen prosessia. Yksi tapa käsitellä työtehtävään liittyviä asioita on Jobs To Be Done –teoria, jota avataan seuraavassa kappaleessa hieman tarkemmin.

Työntekijöiden kuuleminen ja normaalin työn ymmärtäminen ovat keskiössä, kun osaamista halutaan kehittää työn kautta. Perinteinen vertailu teorian ja käytännön välillä omaa pitkän historian ja sille on myös erittäin perusteltu syy. Kompleksinen ympäristö tuottaa työn tekemiseen niin paljon erilaisia muuttujia, että työn pelkistetty kuvaaminen ja pilkkominen voi olla haastavaa. Turvallisuustutkimuksessa käytetäänkin paljon vertausta Work-as-Imagined vs Work-as-Done. Tällä halutaan kuvata juuri tuota eroa ideaalitalanteen ja työn todellisuuden välillä. (Hollnagel 2014.)

Työntekijöiden mielipiteen kuuleminen voi kuitenkin jäädä huomiotta, kun uusia koulutuksia suunnitellaan. Tämä voi johtaa pahimmillaan tilanteeseen, jossa koulutus on triviaalia, eikä se tavoita työntekijöiden näkökulmasta niitä sisältöjä, jotka ovat työn tekemisen kannalta merkittäviä. Toisaalta hyvin toteutettu ja onnistunut työntekijöiden osallistaminen voi parhaimmillaan vauhdittaa digitaalisten palvelujen, laitteiden tai ohjelmistojen käyttöönottoa ja jalkauttamista merkittävästi. (Garmann-Johnssen ym. 2020.)

Jobs To Be Done -teoriaa

Jobs to be Done –teoria (JTBD) syntyi 1990-luvun lopulla business-toimijoiden keskuudessa Yhdysvalloissa. Teorian syntymiseen keskeisesti vaikuttanut havainto oli, että asiakkaat eivät ole kiinnostuneita jostain tietyistä tuotteista sinänsä, vaan heillä on olemassa jokin ”työ” (engl. Job), joka pitää saada tehdyksi. Klassinen esimerkki tästä on sanonta: ”asiakas ei tarvitse poranterää, vaan reiän seinään”. Asiakas ikään kuin ”palkkaa” jonkin tuotteen, välineen tai palvelun tekemään ”tarvittavaa työtä” (engl. Job to be Done). (Ulwick 2016.)

Ulwick kuvaa kirjassaan kahdenlaista lähestymistapaa innovaatioihin ja uusiin aloitteisiin; Idea ensin vs tarpeet ensin (Ideas first vs Needs first). Idea ensin ajattelu on hyvin tavallista, kun puhutaan innovaatiotoiminnasta. Erilaiset nopeat kokeilut ja aivoriihet tuottavat ideoita, joita kokeillaan, josko ne toimisivat käytännössä. Tämä ilkeästi sanottuna Fail Fast -lähestymistapa tuottaa kuitenkin harvoin menestyviä konsepteja. Tarpeet ensin -lähestymistavassa halutaan ensin ymmärtää asiakkaan tai työntekijän näkökulma, jotta hänelle voidaan tarjota relevantteja ratkaisuja tilanteeseen. (Ulwick 2016.)

Kun teoriaa lähdetään jalkauttamaan käytäntöön, tarvitaan selkeä toimintamalli, jonka mukaisesti toimitaan. JTBD-teoria jalkautuu käytäntöön Outcome Driven Innovation (ODI) –prosessin kautta. Prosessin aikana määritellään selkeästi se toimija (asiakas, työntekijä), jonka asiaa ollaan edistämässä. Tämän määrittelyn jälkeen kaikkein keskeisin asia on se ydintehtävä, jota ollaan tarkastelemassa. Tästä käytetään englanninkielistä nimitystä: *Core Functional Job*. Tämä ydintehtävä määritellään yhdellä määrämuotoisella lauseella, esimerkiksi: *Tehtävänä on monitoroida potilaan peruselintoimintoja potilasvalvontamonitorin avulla*. Oleellista on kuvata työtehtävä juuri oikeassa muodossa. (Ulwick 2016, Ulwick 2017.)

Työtehtävän kuvaus: **Verbi** + **Objekti, johon verbi kohdistuu** + **kontekstuaalinen selvennys**

Esimerkki: **Monitoroida** + **Potilaan peruselintoimintoja** + **Potilasvalvontamonitorin avulla**

Seuraava vaihe on määritellä se haluttu lopputulos ja mittari, jolla työntekijä mittaa työn onnistumista. Tätä kutsutaan termillä: *Desired Outcome*. Edellisen esimerkin tilanteessa haluttu lopputulos voisi olla esimerkiksi *kyky havaita vaarallinen rytmihäiriö ajoissa ja reagoida siihen, ennen kuin potilaan vointi romahtaa*. (Ulwick 2016, Ulwick 2017.)

JTBD-teorissa ja ODI-prosessissa on myös muita tehtäviä, joita tarkastellaan samassa yhteydessä. Näitä ovat mm. Tehtävät, jotka mahdollistavat ydintehtävänsuorittamisen, henkiset ja sosiaaliset tehtävät, perustoimintaa tukevat tehtävät jne. Nämä tehtävät ovat tärkeitä, mutta ne on nyt tarkoituksella jätetty pois tässä yhteydessä, kun teoriaa sovelletaan oppimisen organisointiin. (Ulwick 2016, Ulwick 2017.)

ODI-prosessin käyttäminen sotealan digitalisaatioon liittyvän koulutuksen suunnittelussa avaa hyvin erilaisen näkymän koulutuksen organisointiin. Koulutustarpeen määrittelyssä tarvitaan työntekijöiden mielipiteet, selkeä kuvaus työtehtävästä ja siihen liittyvistä yksityiskohdista ja niistä mittareista, joilla työn tekemisen onnistumista ja laatua mitataan. Koulutuksesta tulee näin toimittaessa räätälöityä, tarkasti rajattua ja tavoitehakuista. Koulutuksen vaikuttavuuden näkökulmasta toimintatapa antaa paljon, vaikka prosessi onkin hieman perinteistä koulutussuunnittelua työläämpi.

Yhteenvetoa koulutustavoista ja niiden ominaisuuksista

Hankkeen tuloksena muodostui kaksi toisistaan poikkeavaa toimintatapaa, joiden avulla organisaatioiden on mahdollista tukea henkilöstön osaamisen kehittymistä. Yksinkertainen tapa perustuu analyyttiseen lähestymistapaan ja sen lähtökohdat ovat koulutuksen sisällöissä ja pedagogisissa ratkaisuissa. (Kuva 11.) Tämä sopii yksinkertaisuuden vuoksi sovellettavaksi kaikissa konteksteissa. Se on luotu taulukkomuotoon tiiviiksi ja helppolukuiseksi.

KOULUTUKSEN SUUNNITTELUTYÖKALU

OmaDigi

OPPIMISTAVOITE	TARKEmpi MÄÄRITTELY	TOTEUTUSTAPA
YKSI, SELKEÄ TAVOITE TAI SARJA PIENIÄ, ERITELTÄVISSÄ OLEVIA TAVOITTEITA	YKSITTÄINEN TAITO, TEHTÄVÄ TAI ASIA, JOKA ON HELPOSTI RAJATTAVISSA. OPPIMISTARVE ON YKSILÖLLINEN JA SE TOISTUU USEIN	MIKRO-OPPIMINEN 24/7 *VIDEO + REFLEKTIO *TEHTÄVÄ (ITSENÄINEN) LAPIN AMK TUOTTAA VIDEON/VIDEOT YHTEISTYÖSSÄ TILAAJAN KANSSA
YKSI, SELKEÄ TAVOITE, JOKA SISÄLTÄÄ RYHMÄN TOIMINTAAN LIITTYVIÄ ASIOITA	PROSESSIN KEHITTÄMINEN, TIIMITYÖSKENTELEN KEHITTÄMINEN, UUDEN TOIMINTAMALLIN KOKEILU JNE... OPPIMISTARVE ON KOLLEKTIIVINEN	TYÖPAJA *SIMULAATIO-OPPIMINEN *RYHMÄTYÖSKENTELEY *USEIN FACE-TO-FACE
LAAJEMPI KOKONAISUUS, JOHON LIITTYY USEITA ASIATISÄLTÖJÄ	LAAJEMPI KONSEPTI, JOKA LIITTYY TAVOITTEEN TOTEUTTAMISEEN ERI TILANTEISSA OPPIMISTARVE ON YKSILÖLLINEN/KOLLEKTIIVINEN, PIDEMPIKESTOINEN TAI 24/7-PERIAATE	TRIALOGINEN OPPIMINEN (YHTEISÖLLINEN TIEDONRAKENTELU) MOOC –TOTEUTUKSET? VIDEOSARJAT, PODCAST-SARJA? MATERIAALIPANKKI
YLEINEN JA KAIKILLE AVOIN KOULUTUSMATERIAALI	LAAJAT KOKONAISUUDET, YLEISELLÄ TASOLLA KERROTTAVA SISÄLTÖ, LAAJAN KÄYTTÄJÄKUNNAN TARPEESEEN TULEVA KOKONAISUUS	SISÄLLÖNTUOTTAMINEN JA JAKAMINEN *KANAVA *JULKAISUT *

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

www.lapinamk.fi



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

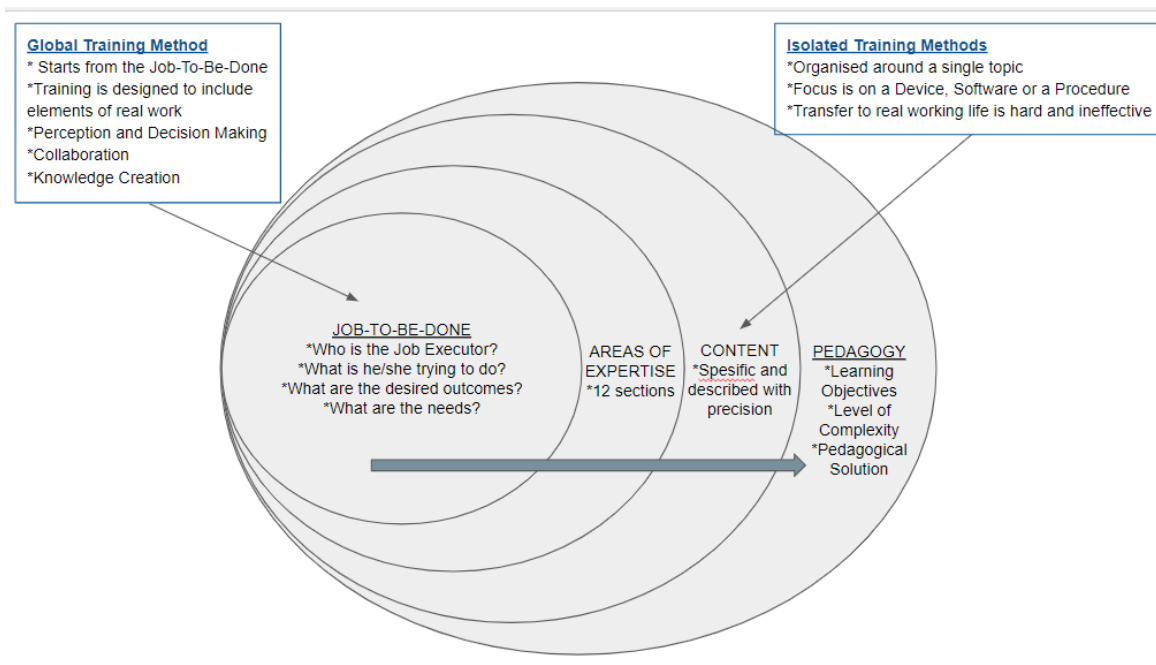


Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Kuva 11. Yksinkertainen, analyttinen koulutuksen suunnittelutyökalu

Monimutkaisempi, globaali toimintatapa on rakentunut Jobs To Be Done-teorian ympärille (Kuva 12). Suunnittelun keskiössä on työtehtävä, joka on määritelty ODI-prosessin mukaisesti määrämuotoisella lauseella. Kun työn suorittaja on selvillä, voidaan siirtyä tarkastelemaan sitä tehtävää, jota hän yrittää suorittaa. Mitkä ovat ne mittarit, joilla työntekijä arvioi onnistumistaan tehtävässä ja mitä hän tarvitsee suoriutuakseen tehtävästä?

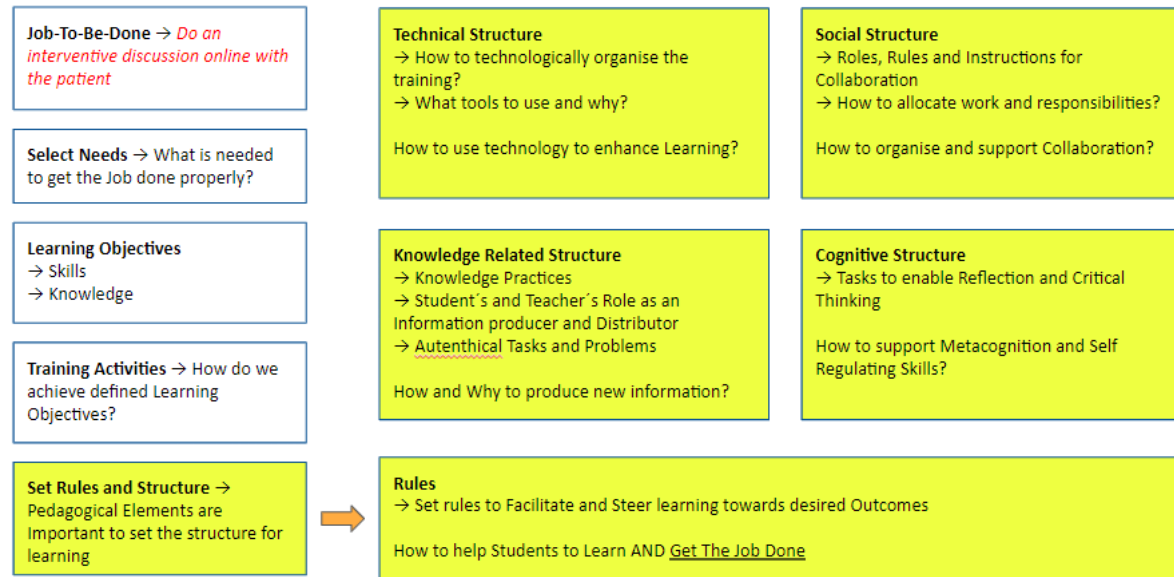
Kun edellä mainitut asiat ovat selvillä, voidaan miettiä sitä, mihin osaamisalueeseen asiat kuuluvat ja mitä sisältöjä asia koskee. Tässä vaiheessa hyödynnetään Digisoteosaaminen 2.0 -taulukkoa. Suunnitteluprosessin viimeisessä vaiheessa suunnitellaan ja valitaan pedagogiset ratkaisut, joiden avulla halutut oppimis- ja osaamistavoitteet voidaan saavuttaa (Kuva 13).



Kuva 12. Globaali lähestymistapa suunnittelutapaan. Pohjautuu Jobs To Be Done –teoriaan.

How to Design a Training with Global Approach?

Part 4. Structure and Rules



Kuva 13. Globaali lähestymistapa suunnitteluun.

Osaamisen mahdollistaminen digitaalisissa hyvinvointipalveluissa –hanke on nimensä mukaisesti etsinyt niitä menetelmiä ja malleja, joiden avulla sotealan digiosaamista voidaan eri toimintaympäristöissä kehittää. Aihealueiden ja sisältöjen määrä on valtava ja yhtä ainoaa viisasten kiveä asiassa ei ole. Keskeistä on ymmärtää asiaan liittyvien ilmiöiden moniulotteisuus, oppimiseen liittyvät perusmekanismit, pedagogisiin ratkaisuihin liittyvät periaatteet ja koulutuksen käytännön organisointiin liittyvät reunaehdot.

Ymmärryksen ja yhteisen keskustelun kautta on mahdollista löytää ne kriittiset asiat ja sisällöt, joista työn tekeminen digitaalisessa ympäristössä muodostuu. Tämä ymmärrys mahdollistaa oikeiden sisältöjen ja pedagogisten menetelmien valinnan. Oikeaan osuva sisältö ja mielekkäät toteutustavat mahdollistavat oppimisen ja motivaation syntymisen. Motivoitunut ihminen ja työyhteisö kykenee sisäistämään asioita ja jalkauttamaan opittua käytäntöön. Koulutusorganisaatioiden ja kouluttajien tehtävänä on ymmärtää oma rooli osaamisen mahdollistajana ja oppimisen organisoijana.

Lähteet

Ahonen O., Id-Korhonen A., Juvonen S., Koivisto J., Kuosa P., Pekkarinen V., Pöyry-Lassila P., Rintala T., Ruotsalainen A., Sihvo P., Viljanen J. (Eds.), (2020). Vahvista SoteDigi- osaamistasi 24/7! Laurea ammattikorkeakoulu.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-587-0>

Amalberti, R. 2013. Resilience and Safety in Health Care: Marriage or Divorce. Teoksessa: Hollnagel, E., Braithwaite, J. & Wears, R.L. (eds.). Resilient Health Care. Ashgate. Surrey, England.

Garmann-Johnsen N. F., Helmersen, M. & Eikebrokk, T. R. 2020. Employee-Driven Digitalization in Healthcare: Codesigning Services that Deliver. Health Policy and Technology 9 2020; 247-254. Elsevier Ltd.

<https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2020.03.001>

Hellsten, T., Penttilä, H. & Vatanen, M. 2021. Puettava teknologia toimintakyvyn mittaamisessa, 2 op. MOOC. SotePeda 24/7-hankkeen tuottama MOOC-kurssi Lapin AMK Moodle-ympäristössä.

Hollnagel, E. 2014. Safety-I and Safety-II. The Past and Future of Safety Management. Ashgate. Surrey, England.

Huczkowski, P. 2019 Nano-oppiminen – uusi ja tehokkaampi tapa oppia? Viitattu 10.5.2022

<https://sotepeda247.fi/2019/08/15/nano-oppiminen-uusi-ja-tehokkaampi-tapa-oppia/>

Id-Korhonen, A., Viitala, E. & Oksanen, H. 2020. Digitalisation in social services and health care – increasing competence through flexible online studies. Teoksessa: Hartikainen, A. & Peltonen, K. eds. (2020). The Publication Series of LAB University of Applied Sciences. Viitattu 6.6.2022

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/346633/LAB_2020_05.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Li, K. 2019. MOOC learners' demographics, self-regulated learning strategy, perceived learning and satisfaction: A structural equation modeling approach. Computers & Education 132 (2019) 16-30.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.01.003>

Mahasneh, D., Shoqirat, N., Singh, C. & Hawks, M. 2012. "From the classroom to Dr. YouTube": nursing students' experiences of learning and teaching styles in Jordan. Teaching and Learning in Nursing 16 (2021), 5-9.

<https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.008>

Paavola, S., Lakkala, M., Muukkonen, H., Kosonen, K. & Karlgren, K. 2011. The roles and uses of design principles for developing the dialogical approach of learning. Research in Learning Technology. Vol. 19, No 3, November 2011, 233-246. Routledge. <http://dx.doi.org/10.1080/21567069.2011.624171>

Paavola, S. 2012. Dialoginen oppiminen. Teoksessa: Ilomäki, L. (toim.) Laatu e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Oppaat ja käsikirjat 2012:5. Opetushallitus, Helsinki.

Panigrahi, R., Srivastava, P. R. & Sharma, D. (2018). Online learning: Adoption, continuance and learning outcome – A review of literature. International Journal of Information Management 43 (2018) 1-14.

<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.05.005>

Peebles, R. C. et al. 2020. Nurses' just-in-time training for clinical deterioration: Development, implementation and evaluation. Nurse Education Today 84 (2020) 104265. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104265>

Sousa, M. J. & Rocha, A. 2019. Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. Future Generation Computer Systems 91 (2019) 327-334. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.08.048>

Tiainen, M., Ahonen, O., Hinkkanen, L., Rajalahti, E. & Värri, A. 2021. The definitions of health care and social welfare informatics competencies. Finnish Journal of EHealth and EWelfare, 13(2), 147-159.

<https://doi.org/10.23996/fjhw.100690>

Ulwick, A. W. 2016. Jobs To Be Done. Theory to Practice. Strategyn. Idea Bite Press.

Ulwick, A. W. 2017. Outcome Driven Innovation (ODI): Jobs-to-be-Done Theory in Practice. Whitepaper. Strategyn. Viitattu 6.6.2022 <https://strategyn.com/wp-content/uploads/2019/10/Outcome-Driven-Innovation-Strategyn.pdf>

Veikkolainen, M. & Hämäläinen, P. 2006. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön tieto- ja viestintätekniikan koulutus- ja oppimateriaalitarve ja koulutuksen kehittämisen haasteet. Stakesin raportteja 9/2006. Valopaino Oy. Helsinki.



OSA 2. PILOTTIKOULUTUKSET

Koulutustyöpaja perusdigiosaaminen - Case Gerbera

Helena Kari & Sirpa Orajärvi

Hyvinvointiosuuskunta Gerbera on Kemissä ja Kajaanissa sosiaali-, terveys- ja hyvinvointipalveluita ikäihmisille tarjoava yritys. Yrityksen hoitotyöntekijät olivat ensimmäinen koulutuspilotoinnin kohderyhmä. Heillä oli hankkeeseen lähdeittäessä digiosaamisen kehittämisen tarpeita ikääntyneiden hyvinvoinnin tukemiseen sekä työn organisointiin liittyen.



Kuva 1. Hyvinvointiosuuskunta Gerberan koulutus

OmaDigi-hankkeessa toteutettiin koulutuksen kohderyhminä olleille intensiivisiä, osallistavia työpajoja, joiden tarkoituksena oli luoda hyviä käytänteitä digitaalisten ratkaisujen käyttöönottovaiheen koulutuksesta sekä ydinsisältöjä digiosaamisen koulutukselle. Koulutuksissa käytettiin dialogisen oppimisen menetelmän sekä palvelumuotoilun

Pohjoisen tekijät – Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja 2023

perusteita. Trialoginen oppiminen ja opiskelu on tutkivaa, kehittävää ja yhteistoiminnallista ja siinä käytännön tekeminen, tiedon luominen, konstruointi ja kumuloituminen tapahtuvat vuorovaikutuksessa. Yksilöiden ja yhteisöjen kehitystyö tapahtuu jonkin yhteisen kohteen kehittämisen kautta. (Paavola 2012) Palvelumuotoiluprosessi on luovan ongelmanratkaisun periaatteita noudattava prosessi. Palvelumuotoilun lähtökohtana on aina asiakkaan ydinongelman ymmärtäminen ja ratkaisu. Palvelu suunnitellaan yhdessä asiantuntijoiden kanssa. (Tuulaniemi 2011.)

Ensimmäisessä vaiheessa määriteltiin tarve digiosaamisen kehittämiseksi yhdessä kohdeorganisaation kanssa ja sovittiin kartoittavan kyselyn suorittamisesta henkilökunnalle. Kyselyllä haettiin vastausta siihen, millaista digitalisaatio-osaamista yrityksen henkilöstöllä on tällä hetkellä, miten henkilöstö suhtautuu digitalisaation hyödyntämiseen työssään ja minkälaisen opetuksen keinoin henkilöstö haluaa lisätä digitalisaatioon liittyvää osaamistaan. Kysely toteutettiin Googlen Forms kyselynä. Vastausprosentti kyselyyn oli 100 %, joten tarve koulutukseen koettiin tärkeäksi. Kyselyn tulosten perusteella koulutusten sisällöiksi nousivat ikääntyvien hoitotyön virkistyskäytössä ja yhteydenpidossa omaisiin käytettävät sekä työn sujuvuutta helpottavat digitaaliset ratkaisut. Lisäksi vastaajien toiveena olivat lyhyet koulutustilaisuudet, prosessinomainen oppiminen yhdessä sekä mahdollisuus tutustua ja kokeilla sovelluksia. Osana kyselyä vastaajat määrittivät omaa digikypsyyttään, jota määriteltiin Capgemini Consulting (2011) digikypsyyden nelikenttämatriisin avulla (Kuva 2). Osallistujien kokemaa digikypsyyttä hyödynnettiin koulutusten suunnittelussa. (Backman & Partanen 2018; Capgemini Consulting 2011).

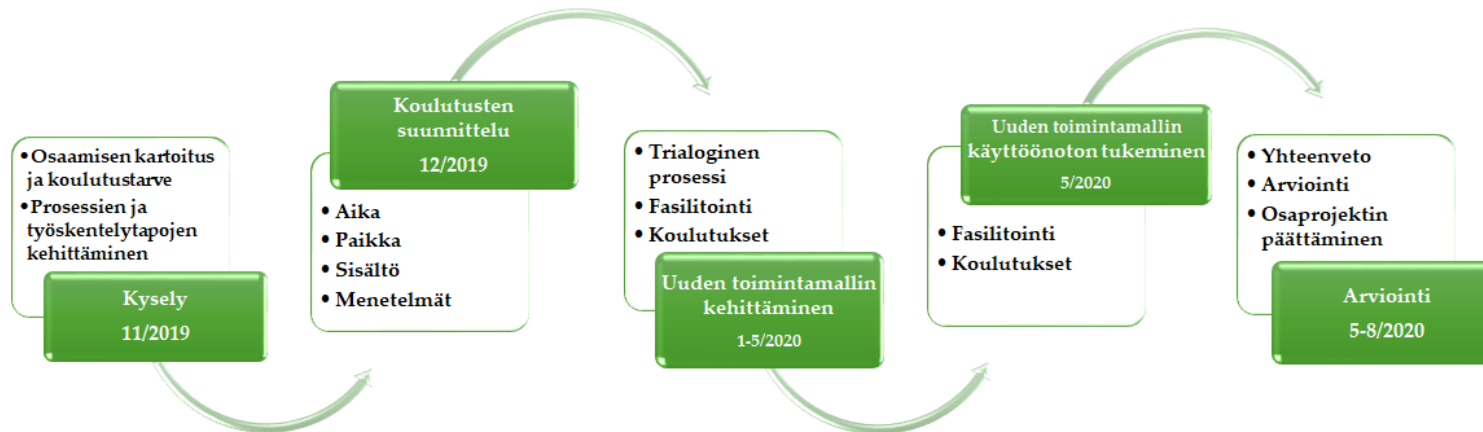


Kuva 2. Digikypsyyden nelikenttämatriisi (Backman & Partanen 2018; Capgemini Consulting 2011).

Koulutustyöpajatyöskentely aloitettiin vielä tekemällä ns. Voimakenttäanalyysi, jossa osallistujat pohtivat ensin yksin, ja sitten ryhmässä digitalisaation, johtamisen ja tiedonhallinnan näkökulmasta nykytilanteen hyviä ja huonoja puolia. Voimakenttäanalyysi-työskentelyn päätteeksi Hyvinvointiosuuskunta Gerberan työntekijöiden tarpeiksi tarkentuivat tietoturvaan liittyvät asiat ja työvuorosunnittelun muuttaminen paperikalenterista digitaaliseen sovellukseen.

Voimakenttäanalyysi on Kurt Lewinin kehittämä metodi organisaatiomuutosta estävien ja edistävien voimien määrittämiseksi, jonka avulla voidaan eritellä muutokseen vaikuttavia tekijöitä ja ohjata keskustelua siihen, miten vahvistetaan muutosta tukevia ja miten heikennetään muutosta vastustavia voimia. Analyysimenetelmä on sukua SWOT- eli nelikenttäanalyysille. Voimakenttäanalyysin voi toteuttaa monilla eri ryhmätyömenetelmillä. Kyseessä on siis ongelmalähtöinen ja moniääninen menetelmä, jossa tuotetaan myös ratkaisuehdotuksia. (Stenvall & Virtanen 2007.)

Gerbera – Toimintamallin kehittäminen ja koulutukset



Kuva 3. Gerberan koulutusten etenemisprosessi

Digitaalinen osaaminen koostuu tiedoista, taidoista ja asenteista, joita tarvitaan, kun käytetään esimerkiksi tieto- ja viestintätekniikkaa ja digitaalista mediaa tehtävien suorittamiseen, ratkaistaan ongelmia, kommunikoidaan, hallitaan tietoja, tehdään yhteistyötä, luodaan ja jaetaan sisältöä sekä yhdistellään tietoa tehokkaasti (Ferrari 2012).

Koulutustyöpajojen jälkeen, kun perusdigitaatio ja työvuorosuunnitelmapohjaa oli jonkun aikaa jo ehditty käyttää, järjestettiin arviointityöpaja Google Meetissä. Ennen arviointityöpajaa osallistuneille jaettiin työpajojen arviointilomake. Lomakkeessa pyydettiin arvioimaan koulutusten toteutusprosessia, koulutusmenetelmää, oppimista, opitun hyödynnettävyyttä käytännön työhön, taitojen edelleen kehittymistä sekä niiden hyödyntämistä nyt ja tulevaisuudessa.

Toteutusprosessi arvioitiin hyväksi, koska tarpeet oli kartoitettu aluksi ja näin koulutus vastasi hyvin osaamistarpeisiin. Korona sotki suunnitelmia ja pidensi prosessia, mutta toisaalta mahdollisti uuden oppimisen (työpaja verkkoyhteydellä). Vaikka kaikki eivät päässeet osallistumaan jokaiseen työpajaan, silti digioppimista tapahtui. Työyhteisö otti digitaalisia työvälineitä käyttöön ja oppi näin myös yhteisöllisesti.

Koulutusmenetelmässä pidettiin hyvänä sitä, että jokainen sai itse kokeilla ja oppia. Jokaiselle oli koulutustilaisuuksissa varattu oma tietokone käyttöön. Myös koulutusten prosessinomaisuus palveli oppimista, koska edettiin vaiheittain uutta oppien ja opittua ehti kokeilla ja harjoitella itsenäisesti ja yhteisöllisesti koulutusten välissä. Koulutusten ja saavutettujen digitaatiojen myötä työntekijöillä kasvoi rohkeus itsenäiseen opetteluun ja digityökalujen käyttöön. Google Sheet-sovelluksella luotu työvuorosuunnittelupohja on palvellut erinomaisesti työyhteisöä, sujuvoittanut työnjakoa ja helpottanut tiedonkulkua, koska työvuoromuutokset näkyvät reaaliaikaisesti ja sovellus toimii myös työpuhelimilla. Työvuorosovellusta käyttöönottaessa tarkoituksena oli käyttää sitä paperiversion rinnalla, mutta sovellus toimi niin hyvin, että paperiversio jäi liki heti pois käytöstä.

Koulutuksesta saavutettujen digitaatiojen myötä työntekijöillä kasvoi rohkeus itsenäiseen digityökalujen käyttöön. Hankkeen aikana yrityksen tarpeisiin luotu ja käyttöön otettu kustannustehokas työvuorosuunnittelupohja palvelee

erinomaisesti työyhteisöä, sillä työvuorot ja -tehtävät näkyvät reaaliaikaisesti ja myös mobiiliversioina. Tämä on sujuvoittanut työnjakoa ja helpottanut tiedonkulkua.

Lähteet

Backman, L. & Partanen, A. 2018. Digitaalinen osaaminen terveydenhuollossa. Selvitys Helsingin terveysasemien henkilöstön terveydenhuollon digitaalisesta osaamisesta ja koulutustarpeista. Opinnäytetyö (ylempi AMK). Lahden ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Viitattu 16.11.2020
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153472/Backman_Laura_Partanen_Aleksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Capgemini Consulting. 2011. Digital transformation: A Roadmap for billiondollar organizations. Viitattu 16.11.2020
https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_RoadMap_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf

Ferrari, A. (Author). 2012. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Report EUR 25351 EN. JRC Technical reports.

Hyvinvointiosuuskunta Gerbera 2020. Gerbera yrityksenä. Viitattu 11.11.2020 <https://www.osuuskuntagerbera.fi/>

Paavola, S. 2012. Trialoginen oppiminen. Teoksessa Ilomäki, L. (Toim.) Laatussa e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Opetushallitus. Oppaat ja käsikirjat 2012:5, 115–120. Edita Prima Oy.

Stenvall, J., Virtanen, P., (2007) Muutosta johtamassa. Helsinki, Edita Publishing Oy.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.

Koulutustyöpajat - Case Purola

Helena Kari & Sirpa Orajärvi



Palvelukeskus Purola on Toivola-Luotola Settlementti ry:n ylläpitämä palvelukoti ikääntyneille asiakkaille. Palvelukeskuksessa on kaksi osastoa. Palvelukeskuksen kiinteistö käsittää 15 asukkaan lyhytaikaisosaston (Lampikoti) ja 13 asukkaan tehostetun palveluasumisen yksiköt (Lummekoti ja Purokoti), joihin haetaan asukkaaksi Kemlin kaupungin kautta. Henkilökunta on Kemlin kaupungin palveluksessa ja työntekijöitä on 19 mukaan lukien vakituinen henkilökunta sekä sijaiset. Palvelukeskuksen yhteydessä oleva Palvelutalo käsittää 17 asuntoa ja Senioritalo 22 asuntoa.



Kuva 1. Purolan koulutusten etenemisprosessi

Purolan henkilökunnan digiosaamisen kehittämistarve määriteltiin vierailulla kohdeorganisaatiossa ja alustavalla keskustelulla digiosaamisen tarpeista ja toiveista. Lisäksi vierailun jälkeen suoritettiin kartoittava kysely koko henkilökunnalle, joka tuotti tietoa koulutussuunnitelmaa varten. Kyselyllä haettiin vastauksia siihen, millaista digitalisaatio-osaamista yrityksen henkilöstöllä on tällä hetkellä, miten henkilöstö suhtautuu digitalisaation hyödyntämiseen työssään ja minkälaisen opetuksen keinoin henkilöstö haluaa lisätä digitalisaatioon liittyvää osaamistaan. Kartoittava kysely toteutettiin Googlen Forms kyselynä. Vastausprosentti kyselyyn jäi varsin niukaksi (25 %). Kyselyyn osallistujista yli 50 % arvioivat oman digikypsyytensä konservatiiviksi Capgemini Consultingin (2011) luoman digikypsyyden nelikenttämatriisin mukaan. Kyselyn perusteella toivottiin lyhyitä koulutuksia sekä mahdollisuutta kokeilla ja tutustua esimerkiksi ohjelmien demoversioihin. Toiveina nousi kiinnostus erityisesti Microsoft Officen ohjelmien käyttöön, koska Kemin kaupunki oli juuri ottanut ohjelmiston käyttöön.

Koulutuksessa käytiin osallistavaa keskustelua digiosaamisen nykytilanteesta ja siitä, miten digitaalisuus näyttäytyy Purolassa. Potilastietojärjestelmänä toimii Pegasos, jonka käyttö oli koettu hankalaksi. Yhteistä tallennusasemaa käytetään ohjeiden ja lomakkeiden säilyttämisessä. Käyttöön otettua Microsoft Office –ohjelmistoa henkilökunta ei vielä hallinnut. Hoitotiimille oli vastikään perustettu WhatsApp-ryhmä, jossa käytiin sekä työhön liittyvää että muuta keskustelua asioista. WhatsAppin käyttö koettiin helpoksi ja sen ongelmat ja merkitys tietosuojan osalta tunnistettiin hyvin. Koulutuksessa keskityttiin toiveiden mukaisesti Microsoft Officen pilvipalveluiden käyttöön. Koulutuksessa käytiin läpi pilvipalvelun peruskäsitteet ja varmistuttiin siitä, että kaikilla oli tunnukset palveluun ja että he osasivat kirjautua palveluun. Koulutussisältöinä olivat tiedoston luominen, muualla sijaitsevien tiedostojen tuominen järjestelmään, tiedostojen jakaminen, sekä niiden kommentointi ja muokkaaminen. Lisäksi lopuksi osallistajat halusivat perehtyä YouTube -soittolistan laatimiseen. Tähän ei aika riittänyt, joten heille luvattiin toimittaa mikro-oppimisvideo asiasta.

Toiveiden pohjalta luotiin Purolalle omat Google-tunnukset, jotta soittolistojen laatiminen YouTubeen olisi heille jatkossa mahdollista.

Jatkokoulutustyöpajassa osallistujat toivat esille tarpeen kehittää osaamistaan asukkaiden viihtyvyyteen ja virkistystoimintaan liittyvistä sovelluksista, joista nyt erityisesti toivottiin YouTubeen käyttökoulutusta. Hankkeessa oli aiemmin tuotettu mikro-oppimisvideo YouTubeen soittolistan laatimiseen aiemmin esitettyjen toiveiden pohjalta. Osallistujat perehtyivät vielä soittolistan tekemiseen ja tekivät omat soittolistat. Musiikki oli havaittu hyväksi apukeinoksi ikääntyvien hoitotyössä, koska sen avulla esimerkiksi muistisairaat lähtivät pesuille vastustelematta ja mielellään. Osallistujien tavoitteena oli luoda jokaiselle asiakkaalle oma henkilökohtainen soittolista yhdessä asiakkaan kanssa.

Musiikin hyödyntämiseen iäkkäiden muistisairaiden hoidossa on havaittu selkeät tutkittuun näyttöön perustuvat hyödyt useissa tutkimuksissa. Särkämö ym. (2016) tutkimuksessa havaittiin, että laulaminen paransi työmuistia, toiminnanohjausta ja orientaatiota alle 80-vuotiailla muistisairaille, jotka olivat lievästi muistisairaita. Huomattavaa oli myös, että musiikin kuuntelusta positiiviset kognitiiviset vaikutukset tulivat erityisesti niillä laitoshoidossa olevilla muistisairaille, joilla dementia oli edennyt pidemmälle. Musiikki vaikutti positiivisesti vanhusten psyykkiseen hyvinvointiin.



Kuva 2. Aistihuone Lapin ammattikorkeakoulun Kemin kampuksella

Koulutusten yhteydessä esiteltiin osallistujille Kemin kampuksella oleva aistihuone ja keskusteltiin sen hyödyntämismahdollisuuksista ikääntyneiden viriketoiminnassa. Aistihuoneita on maailmanlaajuisesti hyödynnetty muistisairaiden, kehitysvammaisten ja autismikirjoon kuuluvien henkilöiden sekä mielenterveys- ja neurologisten potilaiden kuntoutuksessa. Aistihuone soveltuu hyvin myös työpaikoille virkistys- tai kokoustilaksi. (Maseda ym. 2014; Toro 2019; Kralova ym. 2019; Unwin 2021.)



Kuva 3. Aistihuoneen tunnelmaa voidaan vaihtaa mm. kuplaputkea ja kuituvaloja hyödyntäen

Aistihuone on multisensorinen yhteisöllinen kaikkia aisteja virittävä oppimis- ja kokemusympäristö. Ihmisen viisi perusaistia (näkö-, haju-, maku-, kuulo- ja tuntoaisti) auttavat havainnoimaan ympäristöä ja näiden aistien tuomia vahvistettuja kokemuksia voidaan tuottaa aistihuoneiden avulla. Tilassa tuotetaan liikkuvaa kuvaa, ääntä, erilaisia valoeffektejä, tuulta sekä hyödynnetään muuta monipuolista rekvisiittaa, kuten tuoksuja ja makuja. Näillä luodaan erilaisia tunnelmia ja tunnekokemuksia. Ympäristö toimii keskustelun, ajatusten ja oppimisen virittäjänä. Perusajatus toiminnan

taustalla on yhteistoiminnallisuus ja kokemuksellisuus, jotka edistävät vuorovaikutusta, hyvinvointia ja oppimista. (Räty ym. 2015; Tsai & Hong 2019.)

Maseda ym. 2014 ovat tutkineet aistihuoneen ja musiikin vaikutusta dementiaa sairastavien potilaiden hoidossa. Vaikutukset olivat merkittävät. Tutkimustulosten perusteella heti aistihuonekokemuksen jälkeen potilaat puhuivat spontaanimmmin, ottivat kontaktia muihin helpommin ja olivat aktiivisempia ja tietoisempia ympäristöstään sekä rentoutuneempia. He myös kommunikoivat paremmin ja olivat aikaan ja paikkaan orientoituneempia.



Kuva 4. Sanapilvi Purolan koulutusten annista digikoulutusmallille

Purolan koulutusten ajankohdat sattuivat juuri maailmanlaajuisen pandemian ajalle, joten koulutusten järjestäminen vaikeutui. Arvioinneissa tulikin esille, että koulutusväli oli liian pitkä. Hankkeessa mietittiin heti koronarajoitusten tultua vaihtoehtoisena järjestelynä verkon kautta tapahtuvaa koulutusta, mutta Purolan henkilökunnalla ei ollut työpaikalla riittävästi tietokoneita tämän toteuttamiseen, eikä omalla ajalla osallistuminen saanut kannatusta. Koronan vuoksi myös työvuorosuunnittelu yksikössä oli haastavaa, eikä koulutukseen osallistuvien määrää saatu kasvatettua toivotulla tavalla. Haasteita koulutusten toteutumiselle toivat myös työyksikön esimiesvaihdokset.

Haasteista huolimatta koulutus koettiin mielenkiintoiseksi ja saavutetut digitaidot ovat hyödynnettävissä käytännössä. Myös tutkimusten mukaan terveydenhuollon ammattilaisten digiosaamisen vaatimukset ovat teknologian myötä muuttumassa ja huomattavaa on, että valtaosa ammattilaisista suhtautuu niiden tuomaan muutokseen positiivisesti iästä riippumatta (Sairaanhoitajaliitto 2015). Koulutusten myötä havaittiin, että työyksikössä olisi tarpeellista hankkia lisää esimerkiksi tablettitietokoneita omaisten kanssa tapahtuvan yhteydenpidon toteuttamiseksi. Tämä korostui erityisesti korona-aikana.

Mikro-oppimisvideon ja koulutusten myötä saatiin lisätyökaluja arjen työhön, esimerkiksi soittolistat viriketoimintona helpottamaan yhteistyön sujumista muistisairaiden asukkaiden kanssa. Mikro-oppimisvideon toteuttaminen koulutusmuotona koettiin hyväksi ja sovittiin mahdollisuudesta hankkeen aikana tuottaa näitä lisää, jos konkreettisia ehdotuksia aiheista tulee työyhteisöltä. Lisäksi mahdollisuutena nähtiin aistihuoneen käyttö Hyvinvointipysäkin kanssa tehtävänä yhteistyönä jo aiemmin toteutuvan yhteistyön lisänä. Arviointityöpajassa tuli esille myös koulutettavien digiosaamisen erot ja sen huomioiminen koulutusta järjestettäessä. Koulutettavien ryhmä oli hyvin heterogeeninen digiosaamisensa suhteen.

Lähteet

- Backman, L. & Partanen, A. 2018. Digitaalinen osaaminen terveydenhuollossa. Selvitys Helsingin terveysasemien henkilöstön terveydenhuollon digitaalisesta osaamisesta ja koulutustarpeista. Opinnäytetyö (ylempi AMK). Lahden ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysala. Viitattu 16.11.2020
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/153472/Backman_Laura_Partanen_Aleksi.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Capgemini Consulting. 2011. Digital transformation: A Roadmap for billiondollar organizations. Viitattu 16.11.2020
https://www.capgemini.com/wpcontent/uploads/2017/07/Digital_Transformation__A_RoadMap_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf
- Kralova, E., Poliaková, N., Vojta, G. gyöngyi vojta 2019. Multi-sensory room in nursing care of a child with cerebral palsy – review. University review, vol. 13, 2019, no.2, p. 20–22.
- Maseda, A., Sanchez, A., Marante, M. P., González-Abraldes, I., de Labra, C, Milla´n-Calenti, J. 2014. Multisensory Stimulation on Mood, Behavior, and Biomedical Parameters in People With Dementia: Is it More Effective Than Conventional One-to-One Stimulation? American Journal of Alzheimer’s Disease & Other Dementias 2014, Vol. 29(7) 637–647.
- Räty, M., Sivonen, S., Saarela, J., Laurikainen, H. & työryhmä. 2015. Aistien menetelmä. Laurea Julkaisut 44. Grano Oy, Kuopio.
- Sairaanhoitajaliitto 2015. Sairaanhoitajaliiton sähköisten terveyspalveluiden strategia vuosille 2015–2020 Viitattu 11.12.2020 https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2019/10/SA%CC%88HKO%CC%88ISET_TERVPALV_STRATEGIA.pdf
- Särkämö, T., Laitinen, S., Numminen, A., Kurki, M., Johnson, J. & Rantanen, P. 2016. Clinical and Demographic Factors Associated with th, es in Dementia. Journal of Alzheimer’s Disease 49 (2016) 767–781.

Toro, B. 2019. Memory and standing balance after multisensory stimulation in a Snoezelen room in people with moderate learning disabilities. *British Journal of Learning Disabilities*, 13544187, Dec2019, Vol. 47, Issue 4

Tsai, S.-Y. & Hong S.-Y. 2019. Influence of Multisensory Stimulation Environmental Designs for Day Services and Healing Environment of Elderly People with Dementia. *Sensors and Materials*, Vol. 31, No. 5 (2019) 1739–1749

Unwin K. L., Powell G. & Jones C. R. G. 2021. The use of Multi-Sensory Environments with autistic children: Exploring the effect of having control of sensory changes *Autism* 1–16) 2021.

Mikro-oppiminen - Case Evondos lääkerobotti Rovaniemen kotihoidossa

Marko Vatanen, Outi Tieranta & Outi Mikkola

Kotihoidon palveluihin Rovaniemellä kuuluu kotisairaanhoido, kotipalvelu, päiväpalvelu ja ateriapalvelu. Kotihoidon avulla ikääntynyt elää virikkeellistä ja itsenäistä elämää omaisten sekä muiden läheisten turvin. Rovaniemen kotihoito jakaantuu neljään eri tiimiin, jotka on jaettu alueellisesti. Näiden lisäksi on turvatiimi sekä kotiutuksista vastaava kotiutushoitaja ja kotiutustiimi. (Rovaniemen kaupunki 2020.) Vuonna 2018 Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen (2019) mukaan Rovaniemellä oli yhteensä 686 kotihoidon asiakasta. Vuonna 2018 kotihoidossa oli useita teknologisia laitteita pilotoitavana Toimiva Kotihoito Lappiin –hankkeen yhteydessä. Evondos-lääkeautomaatti (10 kpl) tuli pilotoitavaksi touko-lokakuun ajalle vuonna 2018.

OmaDigi-hankkeen aikana toteutettiin Rovaniemen kaupungin kotisairaanhoidon tiimille pilottikoulutus, jossa tuotettiin sarja mikro-oppimisvideoita liittyen lääkeautomaatin laajempaan käyttöön pilotin jälkeen. Tavoitteena oli, että lääkeautomaatteja olisi käytössä lähes sata kappaletta vuoden sisään. Robottien käyttöönottoon on laitevalmistajan koulutus, mutta lisäkoulutustarve oli syntynyt käytännön työssä esiintyneistä haasteista. Koulutustarpeen määrittely tapahtui kotihoidon teknologiaohjaajan ja muutaman hoitotyön asiantuntijan kanssa. Tarvemäärittelyssä käytiin läpi robotin käyttöön liittyvä prosessi vaiheittain ja tunnistettiin haastekohdat. Oppimismenetelmäksi valittiin mikro-oppiminen, jossa voidaan lyhyellä videolla esittää yhteen tarkasti määriteltyyn oppimistavoitteeseen kohdistuva tieto. Tämä on mobiilisti hoitajilla käytössä, kun he käyttävät robottia. Tiedon omaksuminen tapahtuu juuri sillä hetkellä, kun sitä tarvitaan (Just-in-Time –oppiminen). (Ahonen ym. 2020; Peebles ym. 2020; Huczkowski, 2019.)



Kuva 1. Koulutuksen etenemisprosessi, Rovaniemen kotihoito.

Lääkerobotin käytössä hoitajan tehtävänä on käydä potilaan kotona asentamassa annosjakelupussien rulla lääkerobottiin. Tämän jälkeen robotti antaa potilaalle yhden annospussin kerrallaan oikeaan aikaan päivästä. Laite ilmoittaa oikean ajan potilaalle äänimerkillä ja vihreällä merkkivalolla. Mikäli laitteen toiminnassa esiintyy häiriöitä tai lääke jää syystä tai toisesta ottamatta laite lähettää ilmoituksen kotisairaanhoidon matkapuhelimeen. Annosjakelupussien asentaminen lääkerobotin kelalle ja sen jälkeen laitteeseen oli osoittautunut prosessiksi, jossa pienillä yksityiskohdilla oli iso merkitys siihen, että rulla ei aina asentunut laitteeseen oikein. Tämä aiheutti toistuvasti toimintahäiriöitä, joista lähti ilmoitus hoitajille. Tässä tilanteessa hoitajan oli aina lähdettävä käymään asiakkaan luona tarkistamassa laitteen toimintaa ja asentamassa rullaa uudelleen. Tämä lisäsi hoitajien työkuormaa ja oli ajankäytöllisesti epäedullista.

Mikro-oppimisvideoiden tavoitteena oli selkiyttää annosjakelupussien rullan asentamiseen liittyviä kriittisiä yksityiskohtia. Videoita tehtiin yhteensä viisi kappaletta, joista jokaisessa videossa käytiin läpi yksi vaihe laitteen käyttöön liittyen. Näitä vaiheita olivat: laitteeseen kirjautuminen, lääkerullan valmisteleminen, kelan irrottaminen, kelan

täyttäminen ja asennus sekä lääkepussien asettelu laitteeseen. Jokainen vaihe kuvattiin siten, että Rovaniemen kaupungin teknologiahoitaja demonstroi lääkepussien asentamisen vaihe kerrallaan, samalla kertoen kriittisten vaiheiden merkityksen prosessissa (Kuvat 2. ja 3.). Mikro-oppimisen periaatteita noudatellen videoista tehtiin tarkoituksella lyhyitä; lyhimmän videon keston ollessa 1 minuutti ja 4 sekuntia ja pisimmän videon kesto oli 3 minuuttia ja 24 sekuntia. Videot kuvattiin iPad PRO tabletilla ja ne editoitiin Luma Fusion –sovelluksella iPadissa.



Kuva 2. Lääkerobotin käyttöön liittyvä mikro-oppimisvideo

Videot ladattiin Youtubeen ja ne jaettiin linkillä kaupungin kotihoidon työntekijöiden käyttöön. Videoiden julkaisua eri kanavissa pohdittiin pitkään, ja mietittiin sitä mikä olisi paras tapa saattaa videot työntekijöiden käyttöön kentälle. Yksi vaihtoehto olisi ollut ladata videot suoraan tiedostona hoitajien käytössä olevaan puhelimeen. Youtuben käyttöön päädyttiin kuitenkin siksi, että käyttö olisi mahdollista useammassa paikassa samanaikaisesti.

Videoiden katselukertoja kertyi kokeilun aikana yllättävän paljon. Katsotuin video oli kelan täyttämiseen ja asentamiseen liittyvä video, jota katsottiin yhteensä 100 kertaa. Tämä oli erinomainen tieto, koska suurimmat haasteet lääkerobotin

käytössä olivat keskittyneet juuri kelan täyttämiseen ja asentamiseen liittyviin asioihin. Voidaan siis todeta, että tämä mikro-oppimisvideo tuli tarpeeseen ja sen käyttö osana työtä oli koettu mielekkääksi.



Kuva 3. Kelan täyttäminen ja asennus –video

Koulutuksen arvioinnissa selviteltiin miten mikro-oppimisen videon sisältö vastasi osaamistarpeisiin, palveliko koulutusmenetelmä oppimista, miten saavutettujen digitaitojen hyödynnettävyys istui käytännön työhön, muuttiko koulutus hoitotyön ammattilaisten digitaalisia työtapoja, miten mikro-oppimisvideoiden hyödynnettävyys osui kohdalleen.

Arviointikeskustelussa positiivisena asiana korostui juuri tiedon ajankohtaisuus ja mahdollisuus saada tietoa siinä hetkessä, kun tarve tiedolle oli akuutti. Mikro-oppimisvideoiden hyöty näkyi kotihoidon teknologiavastaavan ja Evondos tukeen otettujen yhteydenottojen määrän vähenemisenä. Yksi merkittävä havainto ja kokemus oli se, että työntekijöiden osaamisen kehittyessä tarve juuri samoille videoille poistuu. Tämä haastaa organisaation tuottamaan aina uusia videoita, sitä mukaa, kun uusia asioita ja tarpeita nousee esille. Vanhoille videoillekin on paikkansa, esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytys materiaalina, mutta keskeistä on kuitenkin kyky nopeasti ja ketterästi tuottaa uutta materiaalia akuuttiin tarpeeseen.

Mikro-oppimisvideot äänellä ja tekstillä tukivat opeteltavan aiheen oppimista. Tässä nykyaikainen teknologia osoittaa vahvuutensa, sillä videoiden kuvaaminen ja editointi on tehty helpoksi niin, että kokemattomampikin toimia pystyy lyhyen harjoittelun jälkeen tuottamaan riittävän laadukkaita oppimisvideoita itse. Mikro-oppimisvideot koettiin hyvänä menetelmä opetella uusia digitaalisia taitoja ja pilottikohteen hoitotyön ammattilaisilta oli noussut uusia tarpeita mikro-oppimisvideoille.

Lähteet

Ahonen O., Id-Korhonen A., Juvonen S., Koivisto J., Kuosa P., Pekkarinen V., Pöyry-Lassila P., Rintala T., Ruotsalainen A., Sihvo P., Viljanen J. (Eds.), (2020). Vahvista SoteDigi- osaamistasi 24/7! Laurea ammattikorkeakoulu.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-587-0>

Huczkowski, P. (2019) Nano-oppiminen – uusi ja tehokkaampi tapa oppia? Viitattu 22.5.2022

<https://sotepeda247.fi/2019/08/15/nano-oppiminen-uusi-ja-tehokkaampi-tapa-oppia/>

Peebles, R. C., Imogen, K.N., Schlieff, J., Peat, A. & Brewster, D. (2020). Nurses' just-in-time training for clinical deterioration: Development, implementation and evaluation. Nurse Education Today 84 (2020) 104265.

<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104265>

Rovaniemen kaupunki 2020. Kotihoito. Viitattu 28.4.2021 <https://www.rovaniemi.fi/fi/Palvelut/Ikaihminen>

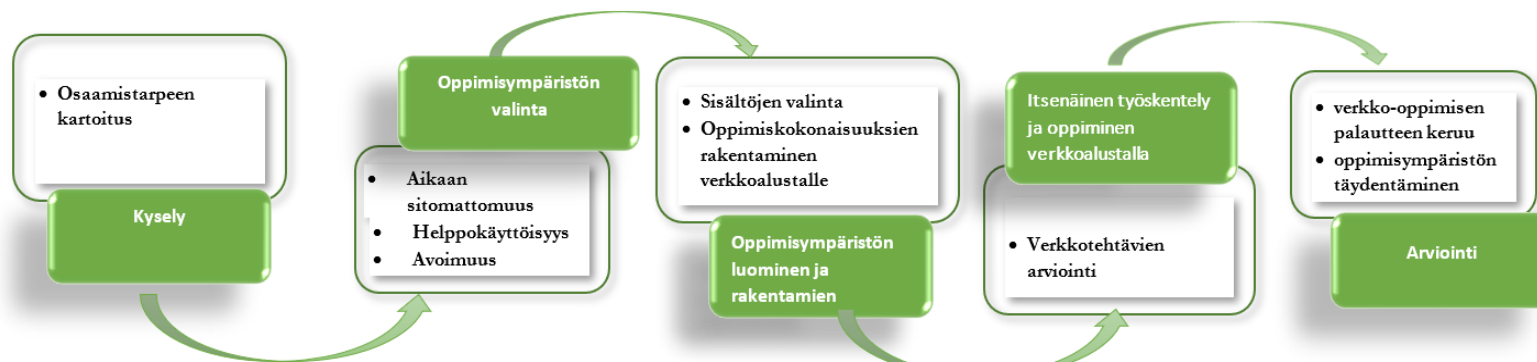
Terveystieteiden tutkimuskeskus 2019. Säännöllisen kotihoidon asiakkaan marraskuussa 2018. Viitattu 29.4.2021 <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/ikaantyneet/kotihoidon-asiakkaat>

Verkko-oppimisympäristö itsenäisen opiskelun välineenä - Case Rovaniemen kaupungin avovastaanotto

Outi Mikkola, Outi Tieranta & Marko Vatanen

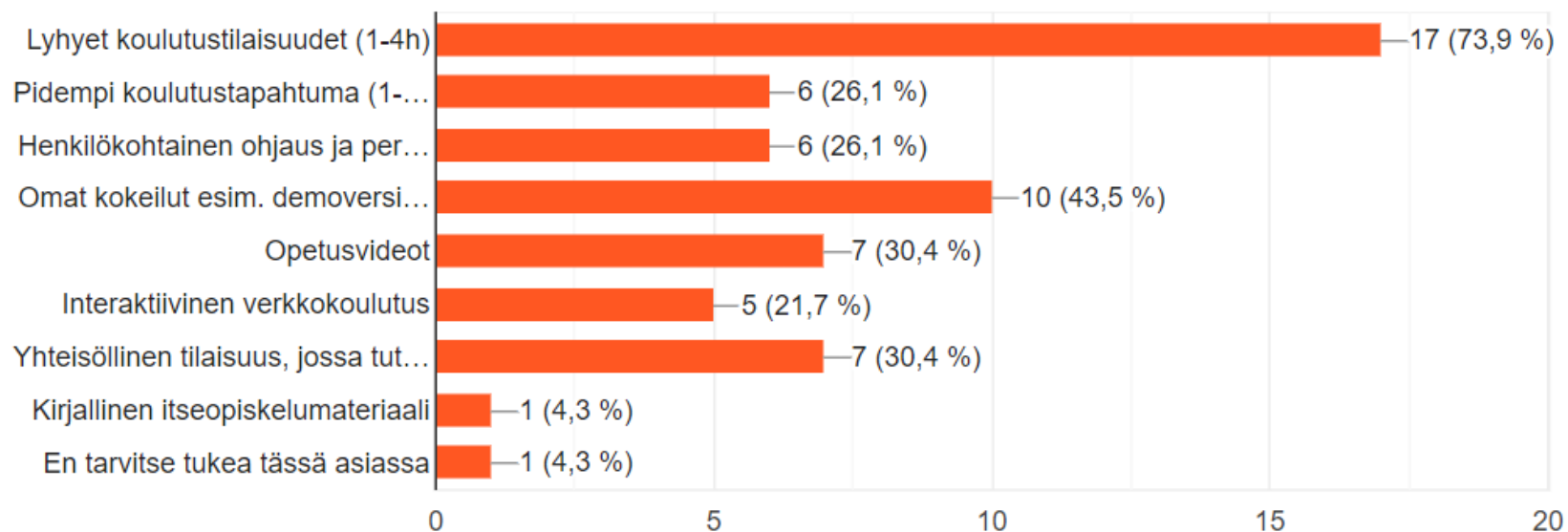
Rovaniemen kaupungin avovastaanotto vastaa väestön noin 63000 asukkaan terveyden- ja sairaanhoitopalveluista Rovaniemen alueella. Rovaniemellä terveysasemia on kolme Rinteenkulman terveysasema, Urheilukadun terveysasema ja Pulkamotien terveysasema. Rinteenkulman terveysasemalla toimii lääkäri ja hoitajan vastaanoton lisäksi pikapoli ja laboratorio. Terveysasemilla asioi kaiken ikäisiä asiakkaita esimerkiksi erilaisten pitkäaikaissairauksien vuoksi. Terveysasemilla työskentelee yhteensä noin 35 lähi-, sairaan- ja terveydenhoitajaa. Terveyskeskuksessa toteutetaan, diabeteshoitotarvikejakelu, työttömien terveystarkastuksia vastaanotto toiminnan lisäksi.

OpenMoodle -verkkokurssi



Kuva 1. OpenMoodle -oppimisympäristön etenemisprosessi

OmaDigi-hankkeen alussa suoritettiin digiosaamisen tarpeen kysely, jossa 30,4 % vastaajista toivoi koulutusmuotona erilaisia kokeiluja demoversioiden tai oppimisympäristöjen avulla. Lisäksi 21,7 % vastaajista koki interaktiivisen verkkokoulutuksen olevan hyvä tapa opiskella ja oppia sotealan digiasioita. (Kuva 2.) Tämän tuloksen kautta hankkeessa toteutettiin pilottikokeilu, jossa ammattikorkeakoulun käytössä olevaan OpenMoodle -oppimisympäristöön rakennettiin itsenäisen opiskelun paketti, joka tarjottiin Rovaniemen kaupungin terveysasemien henkilöstölle.



Kuva 2. Parhaaksi koettu koulutustapa osaamisen kehittymisen tukena (n=23)

Verkossa voidaan tukea oppimista esimerkiksi ohjaamalla toteuttamaan yhteisöllistä työskentelyä tehtävien ja harjoitusten kautta tai tukemalla oppijan oppimisen taitoja esimerkiksi oman osaamisen tai suorituksen arvioinnin kautta. Opittavan asian esittämisessä voidaan hyödyntää verkossa olevia teknisiä mahdollisuuksia, kuten vuorovaikutteisuutta ja mikro-oppimisen periaatteita. Verkko-oppimateriaalia tehdessä tarkoituksena ei ole vain siirtää kuvia ja tekstejä verkkoon, vaan taustalla täytyy olla sisältöä ohjaava pedagoginen käyttöidea. (Ahonen ym 2020, Opetushallitus 2021.)

Oppijan aktiivisuutta voidaan tukea pedagogisin menetelmin esimerkiksi aktiivista ajattelua vaativilla tehtävän annoilla. Oppimistehtävien tulee olla haasteita tarjoavia, autenttisia ja avoimia, jotta ne ovat oppijan kannalta motivoivia ja kiinnostavia. Verkko-oppimateriaalin käyttökonteksti tulee myös huomioida niin, ettei materiaalin käyttäminen edellytä vaativia järjestelyjä esimerkiksi tekniikan osalta. (Opetushallitus 2021.)


Pilottikoulutusta varten rakennettiin OpenMoodle -oppimisympäristö, johon koottiin sisältöä ja tehtäviä kahdesta digiosaamisen osaamisalueesta. Toinen osaamisalue oli tieto- ja viestintätekniikan osaaminen ja toinen osaamisalue liittyi verkkovuorovaikutukseen. Nämä kaksi sisältöä valittiin niiden ajankohtaisuuden ja toisaalta selvitystyön aikana tunnistettujen tarpeiden vuoksi. Sisältöjen tuottamisessa hyödynnettiin SotePeda 24/7-hankkeen aikana tuotettuja, CC-BY-SA 4.0 -lisenssillä varustettuja materiaaleja ja tehtäviä.


Materiaalin määrä haluttiin pitää maltillisena, jotta kynnyks tutustua sisältöön ja suorittaa tehtäviä olisi mahdollisimman matala. Materiaalin lisäksi oppimisympäristöön luotiin keskustelualue, joka mahdollisti aihealueeseen liittyvien asioiden käsittelyn yhteisöllisesti ja vapaamuotoisesti. (Kuva 3.)


OmaDigi

Työpöytä > Omat kurssini > Projects: > OmaDigi

OmaDigi-kurssi on toteutettu ESR-rahoitteisessa Osaamisen Mahdollistaminen Digitaalisissa Hyvinvointipalveluissa -projektissa.

   Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

 [Uutiset](#)

 [Avointa keskustelua Sote-Digiasioihin liittyen](#)

Kuva 3. OpenMoodle -oppimisympäristö ja keskustelualue

Ennen oppimisympäristön käyttöönottoa pidettiin kolme samansisältöistä infotilaisuutta, jossa esiteltiin hankkeen tavoitteet, oppimisympäristökokeilun lähtökohdat ja käytiin läpi oppimisympäristöön kirjautumiseen liittyvä prosessi. Osallistujien tehtäväksi jäi kurssialueelle rekisteröityminen ja tunnusten luominen ja hanketoimintaan liittyvien pakollisten tietojen antaminen. Työnantaja varasi aikaa kurssin suorittamiseen työajalla.

Kurssialueelle kirjautui kaikkiaan 28 osallistujaa. Materiaalien avauskertoja kertyi hyvin. Suurinta mielenkiintoa avauskertojen perusteella herätti verkkovuorovaikutustilanteen ominaisuudet, suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyvä sisältö sekä verkkovuorovaikutus chatissa. Erilaiset sovellukset verkkovuorovaikutuksessa ja tieto- ja viestintätekniset taidot saivat hieman vähemmän katselukertoja. Kurssialueelle laaditut tehtävät ja testit saavuttivat myös käyttäjien

mielenkiinnon hyvin. Keskustelualue ei herättänyt mielenkiintoa ja se jäi tässä kokeilussa kokonaan hyödyntämättä. Keskustelualue näyttäisi olevan toimivampi konsepti oppilaitoskontekstissa. Työpaikalla tapahtuvaan koulutukseen liittyvä keskustelu käydään luonnollisesti kasvotusten työpaikalla.

Kurssin hallinnoinnin näkökulmasta verkkokurssi toimi hyvin. Vaaditut tehtävät koostuivat lähinnä kurssialueen rakentamisesta, tehtävien laatimisesta ja alustalle viennistä ja osallistujien edistymisen seurannasta. Tehtävien laatijat olivat onnistuneet hyvin, sillä opiskelijat pärjäsivät ympäristössä ilman ongelmia ja ohjauksen tarvetta. Myös kirjautumista ja kurssialueelle liittymistä koskevat ohjeistukset toimivat, eikä ongelmanratkaisuun liittyvää ohjausta tarvittu lainkaan.

Lähteet

Ahonen O., Id-Korhonen A., Juvonen S., Koivisto J., Kuosa P., Pekkarinen V., Pöyry-Lassila P., Rintala T., Ruotsalainen A., Sihvo P., Viljanen J. (Eds.), (2020). Vahvista SoteDigi- osaamistasi 24/7! Laurea ammattikorkeakoulu. Viitattu 14.4.2022 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-587-0>

Opetushallitus 2021. E-oppimateriaalin laatukriteerit. Viitattu 14.4.2022 <https://www.oph.fi/fi/julkaisut/e-oppimateriaalin-laatukriteerit>

Rovaniemen kaupunki. Viitattu 15.5.2022 <https://www.rovaniemi.fi/Palvelut/Laakarintaihoitajanvastaanotto/2a7ecd79-83bd-420f-84b9-c602acb7a03b>

Simulaatiosairaala virtuaalisena oppimisympäristönä - Case Ammattiopisto Lappia

Helena Kari & Sirpa Orajärvi



Ammattiopisto Lappiaa ylläpitää Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia. Lappian toiminta-alue kattaa 30 prosenttia Suomen pinta-alasta. Toimipisteitä on Kemissä, Tervolassa, Muoniossa, Rovaniemellä ja Torniossa.

Opiskelijoita Lapiassa on noin 3500 ja henkilöstöä noin 340. (Lappia 2022)

OmaDigi -hankkeeseen osallistuivat sosiaali- ja terveysalan Kemin toimipisteen opettajat sekä mahdollisuuksien mukaan opiskelijat opettajiensa mukana. Heidän tavoitteenaan oli kehittää henkilökunnan osaamista hyvinvointiteknologiasta ja hyvinvointialan opetuksessa käytettävistä teknologisista ratkaisuista. Tavoitteista keskeisimmiksi nousivat simulaatioympäristön sekä aistihuoneen käyttöön liittyvät digitaaliset ratkaisut.

Virtuaaliset oppimisympäristöt ovat laajasti koulutuskäytössä osana verkko- ja etäopetusta. Teknologinen kehitys on mahdollistanut opetuksen siirtämisen avoimiin oppimisympäristöihin, joissa opiskelu toteutuu aikaan ja paikkaan sitomatta digitaalisissa ja virtuaalisissa ympäristöissä. Koronavirus-19 (COVID-19) pandemia pakotti osaltaan hoitotyön koulutusohjelmat siirtymään nopeasti perinteisestä kasvokkain tapahtuvasta opettamisesta virtuaaliseen alustaan, jossa kliinisiä taitoja simuloidaan (Fogg ym. 2020). Yksi tapa toteuttaa virtuaalinen oppimisympäristö on kuvata se reaali maailmaa vastaavana 360-panoraamakuvana, joka ei vaadi osallistujalta fyysistä läsnäoloa. Virtuaaliympäristössä voi kulkea älypuhelimella, mobiililaitteen tai tietokoneen näytöllä tai virtuaalilasien kautta. Ympäristöön voidaan lisätä teoretieto ja tehtäviä sekä palata rajattomasti. Materiaalia tähän oppimisympäristöön voidaan liittää teksti-, kuva- ja

videotiedostoina kohderyhmän tarpeiden ja osaamistavoitteiden mukaisesti. (eOppiva 2020; Virtanen 2016; Saab ym. 2021.)

Lappian tavoitteiden pohjalta luotiin koulutussuunnitelma, jonka toteutuminen koronapandemian aiheuttamien kokoontumisrajoitusten vuoksi estyi. Kampuksella toteutettavia koulutuksia päästiin järjestämään ainoastaan kaksi kertaa, ja niissä keskityttiin lähinnä tutustumaan opetuksen teknologisiin mahdollisuuksiin simulaatioympäristössä sekä aistihuoneessa. Kampuksella toteutuvat jatkokoulutukset jäivät pandemian vuoksi toteutumatta, joten koulutussuunnitelmaa muokattiin perinteisestä kasvokkain tapaamisesta virtuaaliseksi oppimisympäristöjen esittelyksi simulaatiosairaalasta.

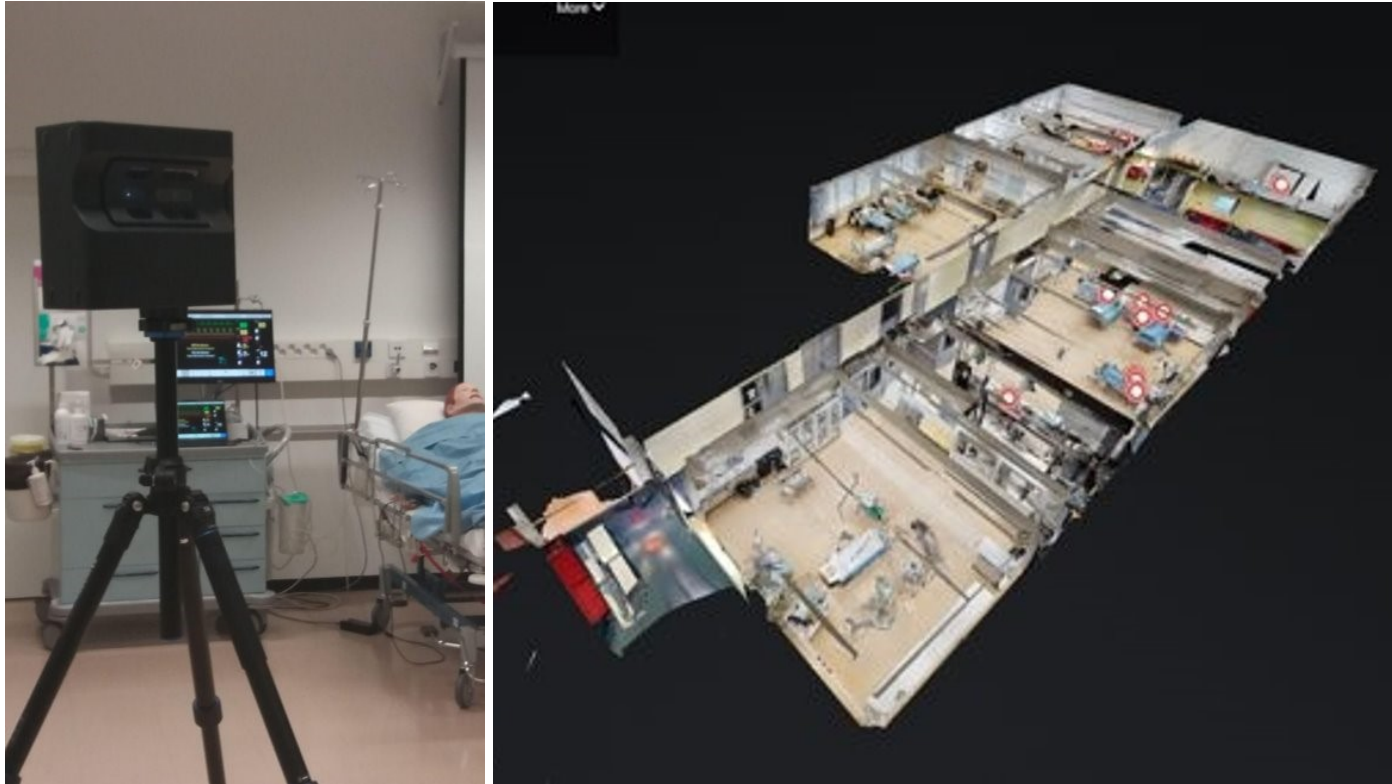
Simulaatiolla tarkoitetaan todellisuuden jäljittelyä pyrittäessä tiettyyn päämäärään, kuten asioiden parempaan ymmärtämiseen, harjoitteluun tai työntekijöiden taitojen testaamiseen. Tavoitteena on simulaation keinoin harjoitella hoitotyön tärkeimpiä toimintoja turvallisesti potilassimulaattoreilla eikä oikeilla potilailla. Näin asiat hallitaan riittävän hyvin ennen kuin niitä tehdään potilaan hoidossa reaali maailmassa. (Rall ym. 2010; Rall 2013.) Potilassimulaattori on tekninen laite, jonka anatominen rakenne vastaa oikeaa ihmistä, elintoiminnot voidaan simuloida realistisesti, ja jota ohjataan tietokoneen avulla. Simulaatio mahdollistaa siis kokemuksellisen oppimisen turvallisessa ympäristössä vaarantamatta potilasturvallisuutta. Simulaatiosairaala on oppimisympäristö, joka vastaa mahdollisimman hyvin oikeaa sairaalaympäristöä.

Virtuaaliesittely toteutettiin simulaatiosairaalasta Matterport 3D-tilamallinnusympäristössä yhteistyössä Lapin ammattikorkeakoulun Uudistuvan teollisuuden -osaamisryhmän kanssa. Kuvaukset toteutettiin Matterportin Pro2 3D-kameralla (Kuva 2). Kameran tuottaman datan perusteella simulaatiosairaalasta muodostettiin 3D-pintamalli. Matterportin Pro2 3D-kameralla toteutetut 3D-mallit ovat monipuolisia virtuaalisia esityksiä, joihin voidaan upottaa tietoa

visuaalisessa muodossa. Pilvipalvelun työkaluilla esitykseen voidaan lisätä tekstiä, pdf- tiedostoja, kuvia, videoita tai tehdä automaattisesti käynnistyviä Walkthrough-kulkureittejä. (Matterport 2022.)



Kuva 1. Simulaatiosairaalan eri ympäristöjä



Kuva 2.& 3. Matterport Pro2 3D-kamera ja kameralla kuvatun ympäristön pohja Dollhouse-näkymänä.

Kohderyhmän toiveiden mukaisesti tarkempaa informaatiota lisättiin videoina ja tekstitiedostoina potilassimulaattoreista, niiden ohjausjärjestelmistä ja simulaatio-opetusmenetelmästä sekä yleisimmin käytettävistä hoitolaitteista, esimerkiksi defibrillaattorista ja hengityksen tukilaitteista.



Kuva 4. Simulaatiosairaalan valvontaosasto, jonka esittelyyn on sijoitettu Mattertageja.



Kuva 5. Simulaatiosairaalan potilassimulaattori, johon esittelyä varten sijoitettu Mattertagi on avattuna.

Koulutuskuntayhtymä Lappian hyvinvointialan lähihoitajia kouluttavat opettajat perehtyivät aistihuoneen toimintoihin ja tilan digitaalisten ratkaisujen hyödyntämiseen osana opetusta. Lähihoitajaopiskelijoiden tulevissa työympäristöissä moniaistiset tilat ovat tänä päivänä laajalti käytössä, joten heidän tulisi jo opintojensa aikana perehtyä moniaistiseen menetelmään (Snoezelen) ja aistihuoneiden hyödyntämiseen hoito- ja hoivatyössä. (Sirkkola ym. 2008.)



Kuva 6. Lappian hyvinvointialan opettajat rentoutumassa aistihuoneessa työpajan jälkeen.

Snoezelen-menetelmä on alun perin Hollannissa kehitetty kehitysvammaisten, muistisairaiden, aivovammapotilaiden sekä mielenterveysasiakkaiden hoitoon ja kuntoutukseen liittyvä menetelmä. Siinä pyritään stimuloimaan eri aisteja virikkeellisesti hyödyntäen esimerkiksi erilaisia materiaaleja, musiikkia, aromaterapiaa, muisteluita, kirkasvalohoitoja ja videoita. Miellyttävät aistikokemukset ja erilaiset elämykset virittävät asiakkaan oppimista, mielikuvitusta ja luovuutta,

sekä rakentavat itseluottamusta, herättelevät tunteita, vähentävät stressiä ja pelkoa sekä kannustavat vuorovaikutukseen. Snoezelen peruseriaate on, että mitään ei ole pakko tehdä ja kaikki on sallittua. Snoezelen-huoneen tunnelma auttaa etenkin kehitysvammaisia ja vanhuksia, koska se auttaa unohtamaan ongelmat ja tuntemaan olonsa turvalliseksi. (Verheul 2009.)

Lähteet

eOppiva. 2020. Digitaalisen oppimisen lyhyt historia. Viitattu 28.4.2022 <https://www.eoppiva.fi/digitaalisen-oppimisen-lyhyt-historia/>

Fogg, N., Wilson, C., Trinka, M. Campbell, R. Thomson, A. Merritt, L., Tietze, M. & Prior, M. 2020. Transitioning from direct care to virtual clinical experiences during the COVID-19 pandemic. *Journal of Professional Nursing* 36 (2020) 685–691.

Lappia 2022. Viitattu 25.4.2022 <https://www.lappia.fi/>

Matterport 2022. Viitattu 25.4.2022 https://3d-malli.fi/?gclid=CjwKCAjwjZmTBhB4EiwAynRmD_JZT_-V6-1IGsiLofbB0NXtdKwJ9Rn-kpwjO5IKjCrJAN2q-1ODWBoCJRkQAvD_BwE

Saab, M. M., Hegarty, J., Murphy, D., Landers, M. 2021. Incorporating virtual reality in nurse education: A qualitative study of nursing students' perspectives. *Nurse Education Today*. Volume 105, October 2021.

Sirkkola, M., Veikkola, P. & Ala-Opas, T. (Toim.). Multisensory Work. Interdisciplinary approach to multisensory methods. HAMKin e-julkaisu 7/2008. Viitattu 4.5.2022 https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/90566/Interdisciplinary_approach_to_multisensory_work.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rall, M. 2013. Simulaatio - mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa Rosenberg ym. 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Fioca

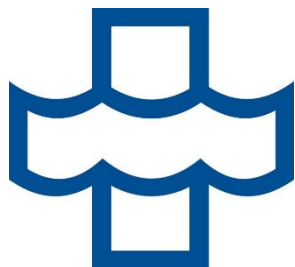
Rall, M, Gba, D.M. & Dieckmann, P. E. C. 2010. Patient simulation. Teoksessa Miller R. D. ym. Miller's Anesthesia 7. painos. Churchill Livingstone

Verheul, A. 2009. Fundamental philosophy of Snoezelen – historical background, planning and concept. Viitattu 4.5.2022 [Microsoft Word - 2009-TEKST CHE-Ad Verheul-Fundamental philosophy of Snoezelen.doc \(isna-mse.org\)](#)

Virtanen, M. 2016. Virtuaaliset oppimisympäristöt osana opetuksen digitalisaatiota. AMK-lehti, UAS Journal. Journal of Finnish Universities of Applied Sciences. Koulutus ja oppiminen. Vol 1. Viitattu 28.4.2022 <https://uasjournal.fi/koulutus-oppiminen/virtuaaliset-oppimisymparistot-osanaopetuksen-digitalisaatiot>

Virtuaaliympäristö apuna kodinmuutostöissä - Case Apuvälinekeskus

Helena Kari & Sirpa Orajärvi



Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin (LPSHP) alueellinen apuvälinekeskus on Suomen ensimmäinen koko sairaanhoitopiirin yhteinen toimintamalli, jossa toimintaa kehitetään yhdessä keskussairaalan erikoisalojen ja terveyskeskusten kanssa. Keskussairaalan toimipiste huolehtii keskitetysti apuvälineiden tilauksen ja laskujen käsittelyn sairaanhoitopiirin alueella. Käytännön apuvälinearvot, -sovitukset ja -luovutukset sekä laajemmat asuntojen muutostyöarvot tehdään yhteistyössä sosiaalitoimen kanssa. (Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri 2022.)

OmaDigi -hankkeen alkaessa LPSHP:n apuvälineyksikkö toi selkeästi esille osaamistarpeen liittyen teknologian hyödyntämiseen kotiympäristön arvioinnissa ja kodin muutostöiden suunnittelussa. Osaamista koettiin tarvittavan sovelluksista, joita voidaan käyttää kodin muutostöiden suunnittelussa sekä sovelluksen hyödyntämisessä esiteltäessä vaihtoehtoja ja konkretisoitaessa kodin muutostöitä asiakkaalle.

Kunnan tulee järjestää apuvälinepalvelut osana lääkinnällistä kuntoutusta (Terveystieteiden tutkimuskeskus 1326/2010). Apuvälinepalvelut ovat osa kuntoutuspalvelujärjestelmää, jota säätelee STM:n asetus lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutuksesta (1363/2011). Asetuksen mukaan apuvälineiden tarve on arvioitava yksilöllisesti, käyttäjälähtöisesti ja oikea-aikaisesti. Apuvälineet ovat osa hoidon- ja kuntoutuksen kokonaisuutta ja niiden tulee sisältyä myös yksilölliseen hoito- ja kuntoutussuunnitelmaan (STM 2020).

Vammaispalvelulain (380/1987) tarkoituksena on edistää vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä. Lain

mukaan sosiaalilautakunnan ja kunnan muiden viranomaisten on edistettävä ja seurattava vammaisten henkilöiden elinoloja sekä pyrittävä toiminnallaan ehkäisemään epäkohtien syntymistä ja poistamaan haittoja, jotka rajoittavat vammaisen henkilön toimintamahdollisuuksia ja osallistumista. Tarkemmin vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista säädellään vammaispalveluasetuksessa (1987/759). Asetuksen mukaan asunnon muutostyöt ovat korvattavia. Muutostöihin sisältyvät ovien leventäminen, luiskien rakentaminen, kylpyhuoneen, WC:n ja vesijohdon asentaminen, valaistuksen muutostyöt ja kontrastien lisääminen, kiinteiden kalusteiden ja rakennus- ja sisustusmateriaalien muuttaminen sekä vastaavat muut henkilön vakituksessa asunnossa suoritettavat rakennustyöt. Asunnon muutostyötä on myös muutostöiden suunnittelu sekä asunnon välittömän lähiympäristön esteiden poistaminen.

Virtuaalitodellisuudella (Virtual Reality, VR) tarkoitetaan tietokoneella luotua kolmiulotteista keinotekoisia ympäristöä, jota kutsutaan myös immersiiiviseksi teknologaksi. Immersiivisyydellä tarkoitetaan käyttäjän uppoutumista, syventymistä, keinotekoiseen todellisuuteen niin, ettei hän tiedosta ulkopuolista maailmaa. Virtuaalitodellisuuden toiminta perustuu käyttäjän aistien, kuten näkö- kuulo-, tunto- ja tasapainoaistin huijaamiseen teknologian avulla. Ihmisen aivot kokevat keinotekoisien virtuaalisen ympäristön todellisena, kun se sekä näyttää että tuntuu todelliselta. Periaatteessa käyttäjä tietää olevansa virtuaalisessa maailmassa, mutta aivot reagoivat kokemukseen lähes samalla tavalla, kuin aidossa tilanteessa. (Sherman W & Craig A. 2003; LaValle 2020; Hemminki-Reijonen 2021.)

Virtuaalitodellisuutta hyödyntävät nykyisin yhä laajemmin lääkärit, arkkitehdit, opettajat ja muutkin ammattilaiset muun muassa hankalien ja monimutkaisten toimenpiteiden sekä haastavien asioiden oppimiseen ja suunnitteluun. Terveystieteet käyttävät virtuaalisia välineitä potilaiden ja asiakkaiden kuntoutuksessa, opetusala oppimisen edistämiseksi/apuna, matkailuala mainostamisessa sekä itse matkustamisessa. (Collins 2022.) Arkkitehtuuri- ja sisustussuunnittelu hyödyntävät virtuaalitodellisuutta suunnittelun apuvälineenä tarkoituksenaan tarjota käyttäjilleen

uusia näkökulmia sekä parantaa ja nopeuttaa suunnitteluprosessia. Tärkeää on, että suunnittelija huomioi asiakasryhmiensä mahdolliset erityistarpeet, esimerkiksi vanhukset, pienet lapset ja vammaiset. Nämä asiakasryhmät pääsevät myös virtuaalitodellisuudessa kokeilemaan suunnitteluprosessin aikaan erilaisia toteutuksia. On havaittu myös, että erilaisten näkökulmien kokeminen VR:ssä vaikuttaa osallistujan käsitykseen ja kykyyn tunnistaa riskejä, joita kotiympäristössä voi olla näille erityisryhmille. Esimerkiksi pyörätuolissa istuvalle selkiytyivät korkeuserot ja tilan mahdollistava liikkuminen pyörätuolilla. (Zhang ym. 2020.)

Valipoor ym. (2022) tutki virtuaalisuuden käyttökelpoisuutta Parkinsonin tautia sairastavien kodin muutostöissä ja sisustuksessa. VR-sovelluksella asiakas pystyi virtuaalisesti tutustumaan erilaisiin kodin sisustuselementtien personointiin. Esimerkiksi jos keittiön hyllyt on sijoitettu liian korkealla, ei asiakas sinne ylety tai portaista puuttuvat kaiteet voivat altistaa kaatumiseen, jos asiakkaalla on liikkumisvaikeuksia ja huono tasapaino.



Kuva 1. VR-sovelluksen kehittämisprosessi

Alkuvaiheen keskustelujen ja tarpeiden kartoituksen pohjalta Apuvälinekeskuksen kanssa käynnistettiin kehittämistyö VR-sovelluksesta kodin muutostöiden suunnitteluun. OmaDigi -hanketta käytiin esittelemässä Lapin ammattikorkeakoulun avoimien ovien päivässä joulukuussa 2019. Tuolloin virisi yhteistyö Pohjantähti-opiston ylläpitämän DigiPajan kanssa, sillä heiltä löytyi osaamista VR-sisältöjen tuottamiseen. Pohjantähti-opisto on vapaan

sivistystyön kansanopisto, jonka DigiPaja on avoin ja maksuton oppimisympäristö. DigiPajassa opetuksen lähtökohtana on jokaisen opiskelijan digivalmiuksien päivittäminen. Yhteyshenkilönä DigiPajasta oli Veijo Kirkinen.



Kuva 2. Apuvälineyksikön koulutustyöpajat ja yhteissuunnittelu

Seuraavassa vaiheessa yhteistyötä DigiPajan ja Apuvälinekeskuksen kanssa lähdettiin suunnittelemaan vierailulla DigiPajassa. Vierailun aikana tutustuttiin DigiPajan jo aiemmin suunnittelemiin ja toteuttamiin VR-sisältöihin eri yhteistyökumppaneille. Tämän jälkeen yhteissuunnittelu käynnistyi yhteisillä koulutuksilla ja palavereilla sekä Teams-alustalla tapahtuvalla aikaan sitomattomalla yhteissuunnittelulla. Koulutustyöpajoissa perehdyttiin ja harjoiteltiin 360 kameran ja VR-lasien käyttöä sekä opiskeltiin kuvanmuokkaustyökaluja. Työ VR-mallintamiseen jatkuu hankkeen päättymisen jälkeen.

Lähteet

Asetus lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutuksesta (1363/2011). Viitattu 4.5.2022 [Sosiaali- ja terveysministeriön asetus... 1363/2011 - Sädökset alkuperäisinä - FINLEX®](#)

Asetus vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista (759/1987). Viitattu 4.5.2022 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870759>

Collins, A. 2022. The Ultimate Guide to Virtual Reality. Viitattu 11.5.2022 [The Ultimate Guide to Virtual Reality \(hubspot.com\)](#)

Hemminki-Reijonen, U. 2021. Virtuaalitodellisuus oppimisessa. Opas opettajalle. Opetushallitus. Oppaat ja käsikirjat 2021:3. Viitattu 11.5.2022 https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Virtuaalitodellisuus_oppimisessa.pdf

LaValle, S.M. 2020. Virtual Reality. Cambridge University Press.

Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri 2022. Alueellinen apuvälinekeskus. Viitattu 4.5.2022 [Apuvälinekeskus - Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä \(lpshp.fi\)](#)

Sherman, W.R. & Graig, A.B. 2003. Understanding Virtual Reality: Interface, Application and Design. Toinen painos. Morgan Kaufmann publishers.

Sosiaali- ja terveysministeriö [STM] 2020. Valtakunnalliset lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet 2020 Opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:23. Viitattu 4.5.2022 [Opas apuvälinetyötä tekeville ammattilaisille ja ohjeita asiakkaille – Valtakunnalliset lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden luovutusperusteet 2020 \(valtioneuvosto.fi\)](#)

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. Viitattu 4.5.2022. Terveydenhuoltolaki 1326/2010 - Ajantasainen lainsäädäntö - FINLEX®

Valipoor, S., Ahrentzen, S., Srinivasan, R., Akiely, F., Gopinadhan, J., Okun, M. S., Ramirez-Zamora, A., Wagle Shukla, A. A. 2022. The use of virtual reality to modify and personalize interior home features in Parkinson's disease. *Experimental Gerontology* 159 (2022).

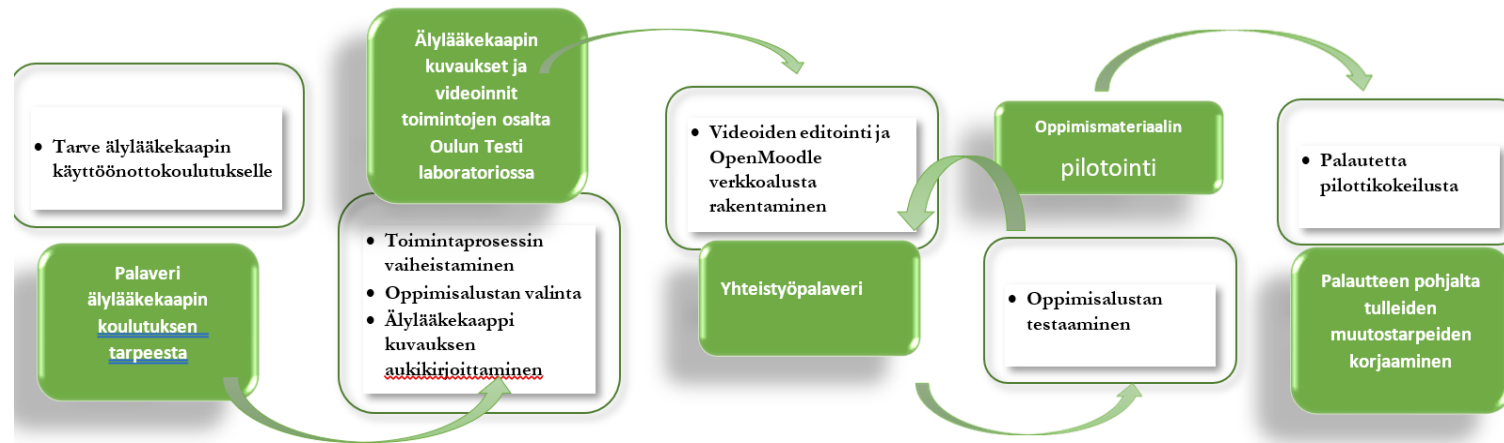
Vammaispalvelulaki 1987/380. Viitattu 4.5.2022 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380#P1>

Zhang, J. J., Piumsomboon, T., Dong, Z, Bai, X., Hoermann, S. & Lindeman, R. 2020. Exploring Spatial Scale Perception in Immersive Virtual Reality for Risk Assessment in Interior Design. CHI 2020, April 25–30, 2020, Honolulu, HI, USA. Viitattu 10.5.2022 [Exploring Spatial Scale Perception in Immersive Virtual Reality for Risk Assessment in Interior Design \(acm.org\)](#)

Verkko-oppiminen - Case Älylääkekaapin käyttöönottokoulutus

Outi Mikkola, Maria-Pauliina Korhonen & Anna-Leena Nousiainen

Vuonna 2022 Lapin sairaanhoitopiiri on 15 kunnan omistama kuntayhtymä, joka on vastuussa alueensa väestön erikoissairaanhoidon palveluista. Väestöpohja alueella on lähes 120 000 asukasta. (LSHP, 2021a.) Lapin keskussairaalassa toimii sairaala-apteekki, joka vastaa Lapin keskussairaalan ja joidenkin kuntayhtymän alueella olevien terveyskeskusten sekä laitosten lääkehuollosta. Lapin keskussairaalan sairaala-apteekki hankkii ja tarvittaessa valmistaa hoitoyksiköiden tarvitsemat lääkkeet. Sairaala-apteekissa valmistetaan sellaisia lääkkeitä, joita ei ole kaupallisesti saatavana. Lapin keskussairaalan sairaala-apteekin lääkkeenvalmistukseen kuuluu lisäksi hoitoyksiköiden tilaamien solunsalpaaja-annosten käyttökuntoon saattaminen. (LSHP, 2021b.)



Kuva 1. Älylääkekaapin kehittämisprosessi

Lapin keskussairaala hankki sairaalalaajennuksen yhteydessä Stockart- älylääkekaappeja, joiden avulla lisätään potilasturvallisuutta ja edistetään katkeamattomaan lääkehoitoprosessiin liittyviä lääkehoidon toimintoja, kuten lääkkeiden jakoprosessissa (Sneck 2019) sekä helpotetaan osastojen lääkevarastojen hallintaa. Älylääkekaappien käyttöönotto tulee vapauttamaan lääkehoitoon osallistuvien hoitajien työaikaa lääkehoidosta muuhun potilastyöhön lääkkeiden tilaamisen, lääketilausten purkamisen ja mahdollisten vanhojen lääkkeiden poiston siirtyessä yksikön sairaanhoitajalta sairaala-apteekin vastuulle (Korhonen 2022). Lapin keskussairaalaan älylääkekaappien toimittajaksi valikoitu Stockart- älylääkekaappeja valmistava yritys, jonka valmistamia älylääkekaappeja ei muualla Suomessa ole

käytössä. Stockart- älylääkekaapin käyttökoulutukseen ei ollut siis olemassa aiempaa koulutusmateriaalia terveydenhuollon ammattilaisille suomenkielisenä, joten Lapin ammattikorkeakoulu tarjoutui kehittämään tässä hankkeessa yhteisen Stockart- älylääkekaapin käyttökoulutuksen Lapin keskussairaalan ja Oulun yliopistollisen sairaalaan lääkehoitoon osallistuville terveydenhuollon ammattilaisille.

Älylääkekaapin käyttöönottokoulutusta lähdettiin rakentamaan yhdessä Lapin keskussairaalan sairaala-apteekin ja Oulun yliopistolliseen sairaala-apteekin älylääkekaappien käyttöönottoprojektista vastaavien asiantuntijoiden kanssa vuoden 2022 tammikuussa Teams- etäyhteyspalaverien välityksellä. (Kuva 1.) Itsenäisesti ennakkoon suoritettavan älylääkekaapin verkkokurssin tarkoituksena oli lisätä käyttäjien tietoutta älylääkekaapin tuomista hyödyistä ja poistaa mahdollisia älylääkekaappiin liittyviä uhkakuvia sekä lisätä hoitajien valmiutta sairaala-apteekin asiantuntijoiden toteuttamaan varsinaiseen käyttökoulutukseen. Lapin keskussairaalassa ja Oulun yliopistollisessa sairaalassa tulee olemaan satoja terveydenhuollon ammattilaisia, jotka tarvitsevat itsenäisen opiskelumateriaalin ja varsinaisen perehdytyskoulutuksen Stockart- älylääkekaapin käyttöönottoon. Molemmissa organisaatioissa terveydenhuollon ammattilaisista moni lääkehoitoon osallistuva sairaanhoitaja tekee kolmivuorotyötä, joten älylääkekaapin käyttökoulutusta tarvitsevien hoitajien saaminen yhtäaikaaisesti koulutuksiin ei ole mahdollista. Tämän vuoksi Stockart- älylääkekaapin käyttökoulutuksen kehittäminen aikaan sekä paikkaan sitomattomaksi ja itseopiskeluun soveltuvaksi verkkokoulutukseksi oli selviö.

Verkkokurssikoulutuksen suunnitteluvaiheen haasteeksi vuoden 2022 alkukeväällä osoittautui Stockart- älylääkekaapin saaminen Lapin sairaanhoitopiirin sairaala-apteekkiin, sillä älylääkekaapin toimitukset keskussairaalaan siirtyivät loppukevääseen 2022. Tuolloin Suomessa ainoa Stockart- älylääkekaapin demoversio (kuva 2. ja 3.) oli Oulun yliopistollisen sairaalan yhteydessä olevassa testilaboratorion testausympäristössä, jossa testataan uusimpia teknologisia ratkaisuja sekä tarvittaessa jatkokehitetään niitä. (Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2022.). Lisäksi haasteena muodostui englanninkielisen Stockart- käyttöohjeen kääntämisen viivästyminen suomenkielelle, jolloin

Stockart- älylääkekaapin verkkokoulutusta lähdettiin suunnittelemaan englanninkielisten ohjeistuksen pohjalta. Hankkeen edetessä loppuvaiheeseen pilotointien jälkeen viralliset suomenkieliset käsitteet saatiin muokattua luovutettuun Stockart älylääkekaapin käyttö- verkkokoulutus pohjaan.



Kuva 2 & 3. Demo Älylääkekaappi

Koulutuksen suunnitteluvaiheessa tiedettiin, ettei Lapin keskussairaalassa käytettävää ESKO-potilastietojärjestelmää ehditä integroida älylääkekaapin toimintaan. Tästä johtuen lähdettiin suunnittelemaan älylääkekaapin laitekoulutusta hoitotyön ammattilaisille. Laitokoulutuksen kautta saadaan hoitotyön ammattilaiset tutustumaan älylääkekaappiin ja sen tarjoamiin toimintoihin itsenäisesti ennen varsinaista laitekoulutusta. Älylääkekaapin valmistaja käy kouluttamassa hoitotyön ammattilaisia sovitusti tämän lisäksi Lapin sairaanhoitopiirin apteekin henkilökunta kouluttaa hoitotyön ammattilaisia älylääkekaapin käyttöönottoon.

Kaksi hanketyöryhmän jäsentä ja kaksi Lapin sairaanhoitopiirin sairaala-apteekin asiantuntijaa kävivät yhdessä Lapin ammattikorkeakoulun Uudistuvan teollisuuden -osaamisryhmän kanssa OYS:n testilaboratoriossa kuvaamassa älylääkekaappia ja sen toimintoja verkkokoulutusta varten. Kuvaukset toteutettiin Matterportin Pro2 3D-kameralla. Kameran tuottaman datan perusteella älylääkekaapista muodostettiin 3D-malli. Matterportin Pro2 3D-kameralla toteutetut 3D-mallit ovat virtuaalisia esityksiä, joihin voidaan lisätä tekstiä ja itse tehtyjä videoita älylääkekaapin toimintoihin liittyen. (Matterport 2022.) Älylääkekaappia koskevat videotallenteet editoitiin ja tekstitettiin helpottamaan sovelluksen käytettävyyttä ja lisäämään verkkokurssia suorittavan osallistujan ymmärrystä älylääkekaapin rakenteista ja toiminnoista.

Verkkokoulutuksen suunnitteluvaiheessa oli tiedossa, ettei Oulun yliopistosairaalassa ja Lapin keskussairaalassa käytössä olevaa ESKO-potilastietojärjestelmää ehditä integroida älylääkekaapin toimintaan ennen älylääkekaappien käyttöönottoa, joten tämä osio jäi pois verkkokurssista. Suunniteltavan verkkokurssin tarkoitus oli perehdyttää terveydenhuollon ammattilaiset, sairaanhoitajat ja röntgenhoitajat tutustumaan itsenäisesti Stockart- älylääkekaappiin ja sen tarjoamiin toimintoihin ennen varsinaista sairaala-apteekin henkilökunnan toteuttamaa älylääkekaapin laitekoulutusta. Tällä haluttiin valmistaa käyttökoulutukseen osallistuvan hoitajan perustietojen hallinta ja ymmärrys Stockart älylääkekaapista, jotta käyttökoulutuksella saavutettaisiin mahdollisimman hyvä osaaminen. Jokaisen käyttökoulutukseen osallistuvan sairaanhoitajan ja röntgenhoitajan olisi siis esitettävä verkkokurssin lopputestin jälkeen saatava suoritustodistus ennen varsinaiseen käyttökoulutukseen osallistumista.

Älylääkekaappiverkkokurssin toteutusta lähdettiin suunnittelemaan mukaillen MOOC-mallia (Ahonen ym. 2020). Lapin keskussairaalassa Stockart- älylääkekaapin käyttöön koulutettavia terveydenhuollon ammattilaisia, sairaanhoitajia ja röntgenhoitajia on satoja, joten verkkokurssi saavutettavuus kaikille varmistettiin rakentamalla koulutus OpenMoodle-alustalle (kuva 4.). Verkkokoulutuksen suorittaminen ja eteneminen rakennettiin OpenMoodle-alustalle itseohjautuvaksi sekä loogisesti eteneväksi prosessiksi.

Seuraavaksi esittelemme Stockart- älylääkekaapin käyttö- verkkokoulutuksen sisällön, joka muodostui koostui viidestä osa-alueesta; Ohjeistus verkkokurssin suorittamiseen-, Johdanto-, Älylääkekaapin rakenne-, Älylääkekaapin toiminnot- ja Lopputesti- osioista. Sisällöllisesti verkkokoulutus rakennettiin siten, että osallistuja pääsee siirtymään seuraavaan osioon vasta suoritettuaan hyväksytysti edellisen osion loppupistarin ja jne. Jokainen älylääkekaappi- verkkokurssille osallistuja pystyi suorittamaan verkkokurssin itselle sopivana ajankohtana tietokoneella, saatuaan esihenkilöltä kirjautumisavaimen OpenMoodle- verkkoympäristöön. Suunnitteluvaiheessa älylääkekaapin käyttö- verkkokurssin suorittamiseen arvioitiin osallistujalta kuluvan aikaa noin 2-3 tuntia.



Kuva 4. Ohjeistus verkkokurssin suorittamiseen

Verkkokurssin ensimmäisessä Johdanto-osiossa (Kuva 5.) esitellään Stockart- älylääkekaappia yleisesti ja kerrotaan Podcastin (Älylääkekaapin Podcast: <https://youtu.be/ULTxVgswMRA>) avulla verkkokurssiin osallistujalle, miten älylääkekaapin käyttöönotto tulee näkymään hoitajan toteuttamassa lääkeshoidossa tulevaisuudessa. Johdanto- osion

tavoitteena on lisätä osallistujan ymmärrystä, siitä millä tavoin potilaiden lääkitysturvallisuus paranee Stockart-älylääkekaapin käyttöönoton myötä. Osallistuja pääsee etenemään seuraavaan Rakenne- osioon suoritettuaan hyväksytysti Johdanto-osion loppupistarin virheettömästi. Johdanto- osion loppupistarin suorituskertoja ei rajoitettu.



Johdanto

Johdanto-osion tavoite: Tiedät älylääkekaapin merkityksen katkeamattomassa läikehoitoprosessissa.

Miten suoritat osion: Kuuntele aluksi Podcast sekä lue älylääkekaapin esittely (IKS 2022). Merkitse kyseiset kohdat suoritetuksi, jonka jälkeen pääset suorittamaan osioon liittyvän pistarin. Vastattuasi pistarin monivalinta- ja väittämäkysymyksiin oikein, pääset etenemään seuraavaan osioon, jossa tutustutaan älylääkekaapin rakenteisiin.

Kuunneltuasi podcastin: Saat tietoa älylääkekaapista:

- Mikä älylääkekaappi on?
- Miten se näkyy hoitajan toteuttamassa läikehoidossa?
- Millä tavoin potilaiden lääkitysturvallisuus paranee älylääkekaapin käyttöönoton myötä?

Podcast: Mikä älylääkekaappi on?

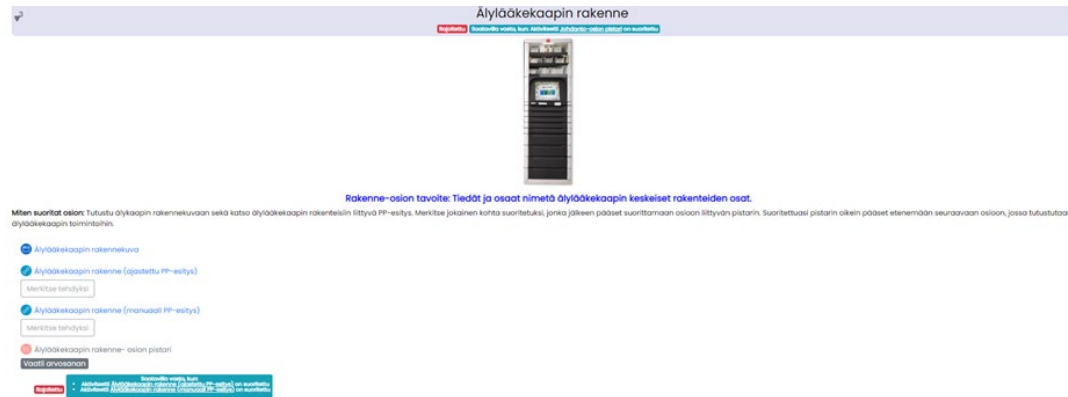
Merkitse tehdyksi

Mukana keskustelemassa OYS:n proviisori Katja Knuuti ja IKS:n proviisori Maria-Paoliina Korhonen sekä haastattelijana Lapin amksta hoitotyön lehtori Anna-Leena Nousiainen

Älylääkekaapin esittely (IKS 2022)

Kuva 5. Verkkokurssin Johdanto-osion sisältöä

Verkkokurssin toisessa osiossa esitellään Stockart-älylääkekaapin keskeisimmät rakenneosat (Kuva 6.). Stockart-älylääkekaapin rakenteita esitellään ajastetun sekä manuaalisen Power Point- esityksen (Kuva 7.) avulla. Tämän osion tavoitteena on lisätä osallistujan osaamista Stockart-älylääkekaapin rakenteiden keskeisistä osista ja niiden virallisista nimistä. Osallistuja pääsee etenemään seuraavan Toiminto- osioon suoritettuaan hyväksytysti tämän osion loppupistarin virheettömästi. Rakenne-osion loppupistarin suorituskertoja ei rajoitettu.

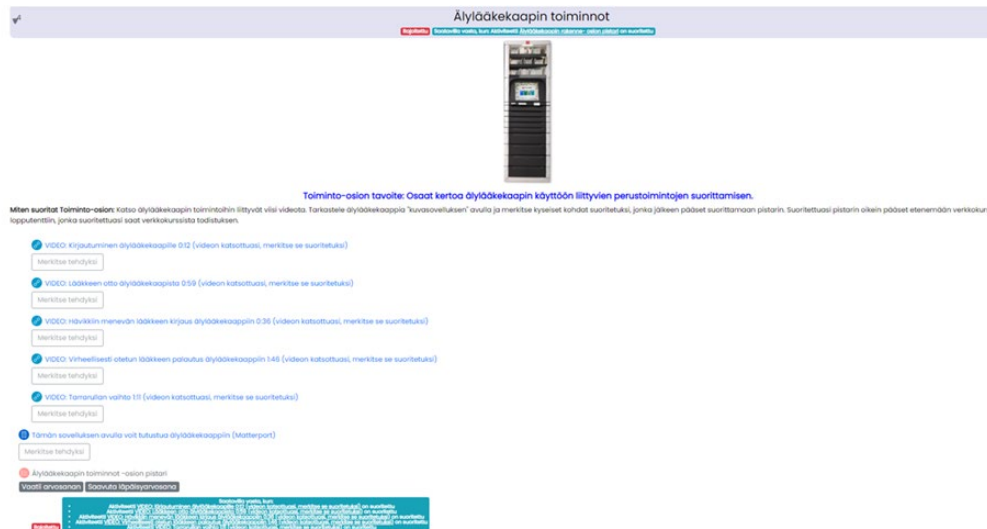


Kuva 6. Verkkokurssin Rakenneosio



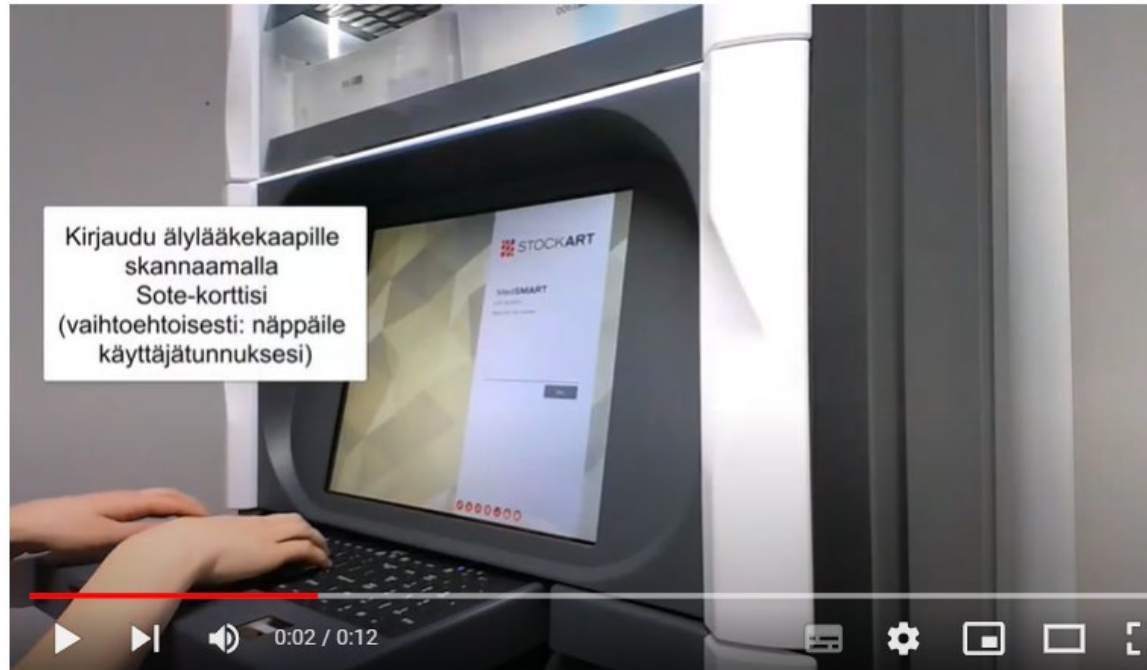
Kuva 7. Verkkokurssin rakenneosio

Verkkokurssin kolmannessa osiossa osallistujalle esitellään Stockart- älylääkekaapin toimintoja (Kuva 8.). Osio sisältää Matterport- virtuaaliedoston ja useita tekstitettyjä videoita. Matterportin Pro2 3D-kameralla toteutettu 3D-mallinnus Stockart- älylääkekaapista oli osallistujien käytettävissä virtuaalisena esityksenä. Osallistuja pääsee itsenäisesti etenemään ja tutustumaan Stockart- älylääkekaapin toimintoihin sekä rakenteisiin liikkumalla 3D- pohjaisella Matterport- alustalla. Lisäksi toiminto- osiossa osallistujalla on katsottavissa tekstitettyt videot: Älylääkekaapille kirjautumisesta (Kuva 9.), Lääkkeen otosta, Hävikkilääkkeen palautuksesta, Hävikkiin menevän lääkkeen kirjauksesta, Virheellisesti otetun lääkkeen palautuksesta sekä Lääketarrarullan vaihdosta. Toiminto- osion tavoitteena oli lisätä osallistujan osaamista älylääkekaapin toiminnoista. Opiskeltuaan toiminto-osion sisällöt osallistuja pääsee tekemään loppupistarin ja suoritettuaan sen hyväksytysti, etenemään varsinaiseen Stockart- älylääkekaapin käyttö- verkkokurssin lopputestiin. Toiminto- osion loppupistarin suorituskertoja ei rajoitettu.



Kuva 8. Verkkokurssin Toiminto-osio

Verkkokurssin toiminto-osio sisälsi videoita, kuinka älylääkekaapille kirjaututaan, miten lääkkeen otto älylääkekaapista tapahtuu, hävikkiin menevän lääkkeen kirjaus älylääkekaapille, virheellisesti otetun lääkkeen palautus älylääkekaappiin ja tarrarullan vaihto, jonka jälkeen rakenneosion testi.



Kuva 9. Verkkokurssin toiminto-osion video-ohjeistus älylääkekaapille kirjautumisesta

Verkkokurssin viimeisessä osiossa on varsinainen lopputesti, joka mittaa osallistujan Stockart-älylääkekaapin käyttöön liittyvää osaamista. Suoritettuaan lopputestin hyväksytysti (yli 90 % oikein) osallistuja saa todistuksen osaamisestaan ja voi osallistua itse älylääkekaapin laitekoulutukseen, jossa hän pääsee opiskelemaan ja testaamaan älylääkekaapin toimintoja käytännössä. Myöskään lopputestin suorituskertoja ei rajoitettu. Tarkoituksena jatkossa on, että jokainen

sairaanhoitaja tai röntgenhoitaja, joka osallistuu potilaiden lääkehoitoon suorittaa älylääkekaapin käyttö- verkkokurssin ja varsinaisen laitekoulutuksen ennen älylääkekaapin saapumista omaan työyksikköön Lapin keskussairaalaissa.

Verkkokurssin rakentamisessa oli viivästyneistä aikatauluista johtuen käytettävissä olevien materiaalien ja älylääkekaapin käyttöliittymän englanninkielisyys ja kuten jo aiemmin todettiin. Joten kaikkia älylääkekaappiin liittyviä termejä ei ollut aiemmin virallisesti käännetty suomenkielille. Esimerkiksi verkkokoulutuksen toimintoja esittelevät videot (kuva 10.) kuvattiin vielä englanninkielisellä käyttöliittymällä. Alusta lähtien oli myös tiedossa, että integraatiot sairaala-apteekkien toiminnanohjausjärjestelmään ja sairaaloiden potilastietojärjestelmään tulevat muuttamaan hieman älylääkekaappien käyttöä, mutta verkkokurssin suunnittelu ja luovutusvaiheessa integraatioita ei ollut vielä toteutettu. Älylääkekaapin verkkokoulutus tullaan päivittämään Lapin keskussairaalan ja Oulun yliopistollisen sairaalan toimesta tulevien integraatioiden myötä uuteen versioon, jotta se palvelee kyseisten sairaaloiden lääkehoitoon osallistuvien sairaanhoitajien ja röntgenhoitajien älylääkekaapin käyttökoulutusta tulevaisuudessa.

Verkkokurssi esipilotoitiin toukokuussa 2022 Lapin ammattikorkeakoulun valmistuvilla sairaanhoitajaopiskeijoilla, Oulun yliopistollisen sairaalan sekä Lapin keskussairaalan älylääkekaappien käyttöönottoprojektista vastaavien hankkeeseen osallistuneiden proviisorien toimesta Forms- kyselyn avulla. Saadun palautteen pohjalta verkkokurssia kehitettiin edelleen ennen varsinaista työelämäpilotointia. Lapin keskussairaalaissa ensimmäisen Stockart-älylääkekaappi otettiin käyttöön kuvantamisen ja radiologian yksikössä kesällä 2022, jossa tehtiin verkkokurssin varsinainen käyttöpilointi Forms-palautekyselyn avulla. Seuraavana älylääkekaapin käyttöönotto tapahtuu leikkaus- ja anestesiaosastolla syksyllä 2022, josta kerätään myös käyttäjäpalautetta Forms- kyselyn avulla. Muut Lapin keskussairaalan osastot ja poliklinikat siirtyvät älylääkekaapin käyttöön vuoden 2023 aikana. Oulun yliopistollisessa sairaalassa otetaan älylääkekaappi käyttöön vuonna 2023 ja siellä tullaan käyttämään tässä hankkeessa kehitettyä Stockart-älylääkekaapin käyttö- verkkokurssia ennen hoitajien osallistumista varsinaiseen sairaala-apteekin asiantuntijoiden järjestämää laitekoulutustapahtumaan.

Älylääkekaapin verkkokurssin toimivuutta työelämässä pilotoitiin kuvantamisen ja radiologian osaston lääkehoitoon osallistuvilla hoitajilla. Verkkokurssin palautekyselyllä haettiin vastauksia seuraaviin asioihin: Oliko verkkokurssille kirjautumisohjeistus selkeä, Kuinka kauan aikaa verkkokurssin suorittaminen kesti sekä Etenikö verkkokurssi loogisesti, Oliko verkkokurssi selkeä, Konkretisoiko kuvasovellus (Matterport) älylääkekaapin toimintoja ja rakennetta ja Oliko jotain ongelmia suorittaa verkkokurssi?

Palautekyselyyn vastasi 17 hoitajaa. Sanallista arviointia oli annettu vähän. Vastaajista puolet koki verkkokurssin hyödylliseksi ennen älylääkekaapin varsinaista käyttöönottokoulutusta. Lähes kaikkien vastaajien mukaan verkkokurssi eteni loogisesti. Valtaosalla verkkokurssin suorittaneista hoitajista testin tekemiseen oli mennyt aikaa 2-3 tuntia. Osa vastaajista halusi kuitenkin verkkokurssista vielä tiiviimmän. Vastaajista suurin osa koki Matterport- sovelluksen konkretisoivan älylääkekaapin toimintoja ja rakennetta. Palautteessa annettiin myös joitain parannusehdotuksia, kuten tarkempaa kuvausta lääkkeen antamisen yhteydessä potilastietojen syöttämisestä älylääkekaappiin videon kohdalla sekä verkkokurssin ulkoasuun liittyviä parannusehdotuksia. Vastausten perusteella verkkokurssin toimintoja ja ulkoasua muokattiin edelleen käyttäjäystävällisemmäksi, jonka jälkeen verkkokurssi lähti uudelleen testattavaksi Leikkaus- ja anestesia yksikköön Lapin keskussairaalaan syyskuussa 2022. Hankkeen loppumisen jälkeen verkko-oppimisalustaa tullaan käyttämään laajemmin, kun älylääkekaappeja käyttöönotetaan Lapin keskussairaalassa ja myöhemmin Oulun yliopistollisessa sairaalassa.

Lähteet

Ahonen, O. et al. 2020. Vahvista SoteDigi- osaamistasi 24/7! Laurea ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.9.2022 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-799-587-0>

Korhonen M-P. 2022. Älylääkekaappi 1.4.2022. Lapin keskussairaala. Sairaala-apteekki.

Lapin sairaanhoitopiiri. 2021a. Lapin sairaanhoitopiiri. Viitattu 20.9.2022 [Lapin sairaanhoitopiiri | lshp.fi](https://www.lshp.fi)

Lapin sairaanhoitopiiri. 2021b. Sairaala-apteekki. Viitattu 20.9.2022 [Sairaala-apteekki | lshp.fi](https://www.lshp.fi)

Matterport 2022. Viitattu 25.4.2022 https://3d-malli.fi/?gclid=CjwKCAjwjZmTBhB4EiwAynRmD_JZT_-V6-1IGsiLofbB0NXtdKwJ9Rn-kpwjO5IKjCrJAN2q-1ODWBoCJRkQAvD_BwE

Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2022. TEST Lab. Oys2030. Viitattu 20.9.2022 <https://oys2030.fi/uusi-tapa-toimia/>

Sneck S. 2019. Katkeamaton lääkehoidon prosessi ja lääkehoidon toimintojen kehittäminen. Oulun yliopistollinen sairaala. Viitattu 20.9.2022
https://www.fimea.fi/documents/160140/774039/8_Laakehoidon_paivan_seminaari_2019_Sneck_Sami.pdf/b2cf4362-b633-601a-81c9-c3901eb4dd7b

OmaDigi-hankkeen materiaaleja

Hankkeen verkkosivut löytyvät osoitteesta [OmaDigi -hanke](https://blogi.eoppimispalvelut.fi/omadigi/) (https://blogi.eoppimispalvelut.fi/omadigi/)

Hankkeen aikana tuotettiin kaikille avoin OmaDigi webinaarisarja, joka koostui kolmesta eri teemasta:

- Digiosaamista Terveystieteiden tutkimuskeskuksessa 10.12.2020
- Etähoidon osaamisvaatimuksia 3.2.2021
- Tietoturva hoitajan käsissä 18.3.2021

Webinaarien tallenteet löytyvät osoitteesta [OmaDigi webinaarisarja | OmaDigi -hanke \(eoppimispalvelut.fi\)](https://eoppimispalvelut.fi/omadigi-webinaarisarja)

Hankkeen pääseminaari pidettiin TequTalk -Sotehuuto -tapahtumana 14.-15.4.2021. Tapahtuma streamattiin ja tallenteet löytyvät osoitteesta [Tequ-Talk Sotehuuto | OmaDigi -hanke \(eoppimispalvelut.fi\)](https://eoppimispalvelut.fi/tequ-talk-sotehuuto)



Sotehuuto-tapahtuman tallenne ja työryhmä

Hankkeen aikana kirjoitetut julkaisut löytyvät sivuilta [Julkaisut | OmaDigi -hanke](https://blogi.eoppimispalvelut.fi/omadigi/sivu-3/)
(<https://blogi.eoppimispalvelut.fi/omadigi/sivu-3/>)