



Teknologiat hoitotyössä: tuloksia Oppiva Investin selvityksestä

SOTE-kahvila 15.8.2024

Reetta Paloheimo

Oma esittely

- ▶ Reetta Paloheimo
- ▶ reetta.paloheimo@kooppi.fi
- ▶ 0451149657

- ▶ Oppiva Investin selvityksessä, jota esitellään, ollut selvitysvastaavana



Hoitotyön oppimisen teknologioita on laajasti erilaisista yrityksistä

Seuraavia terveysteknologiayrityksiä Ol:n selvityksen mukaan on jo toisen asteen koulutuksessa:

- Palvelut (25 % yrityskyselyyn vastanneista)
- Digitaalinen terveys ja ohjelmistot (20 % yrityskyselyyn vastanneista)
- Lääkinnälliset laitteet ja tarvikkeet (17 % yrityskyselyyn vastanneista)
- Bioteknologia ja diagnostiikka (vain täydennyskoulutuspuolella)
- Muut oppilaitoskäyttöön suunnitellut sote-alan opetusteknologiat, joita oppilaitokset nostivat esiin

Jaottelu: [Tessin terveysteknologia-alasta käyttämää kuvausta](#) mukaellen

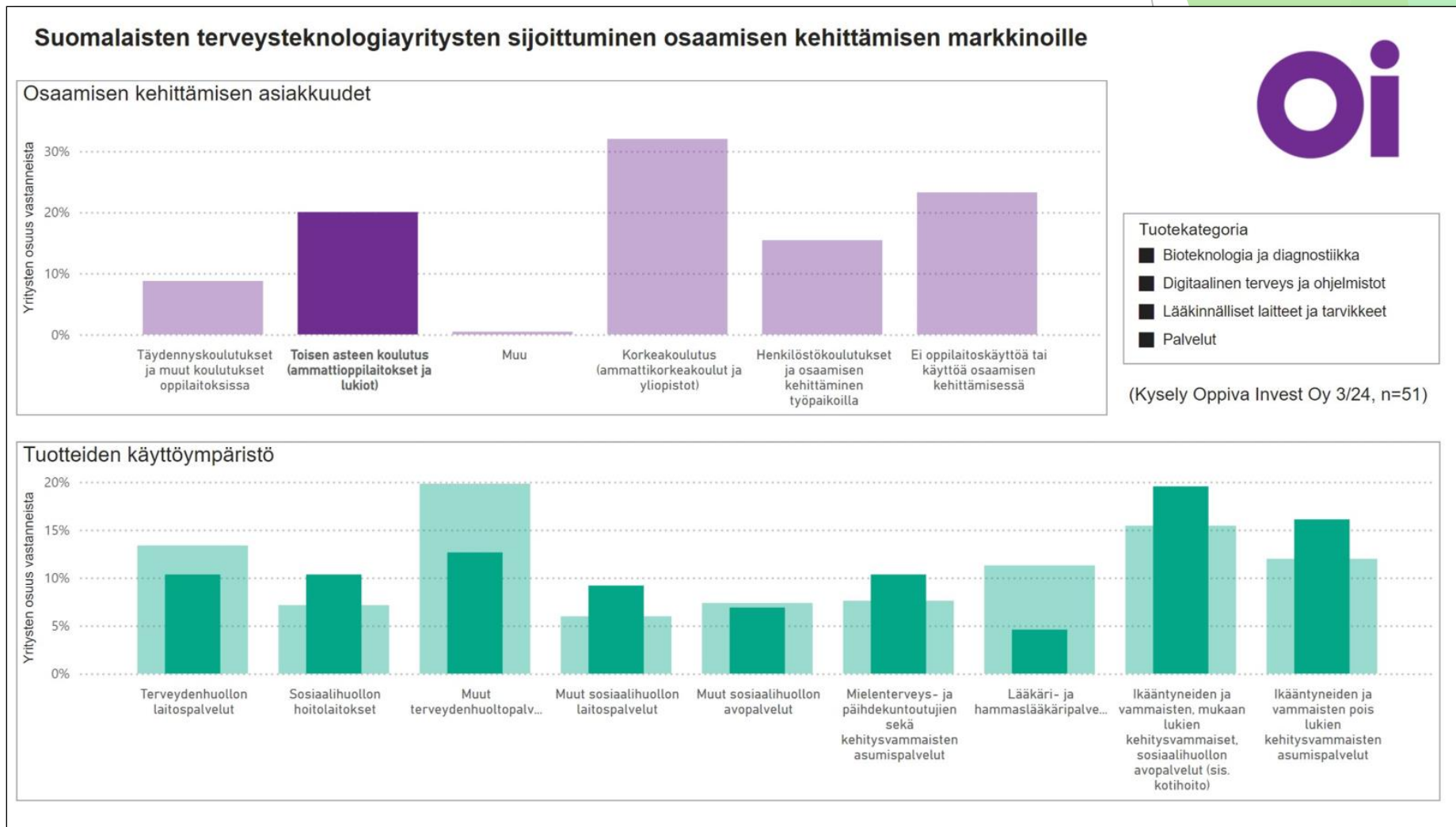
Ketä mukana selvityksessä?

- ▶ Oppiva Invest koosti näkemyksiä ja tietoa ammatillisen sote-alan perustutkinnon opetuksesta vastaavilta, työelämästä ja terveysteknologiayrityksiltä
- ▶ Selvitys julkaistu 5/2024
 - ▶ Yrityskyselyssä 51 terveysteknologia-alan yritystä
 - ▶ Oppilaitoskyselyssä 43 oppilaitosedustajaa kuvaamassa ammatillisten oppilaitosten tilannetta - laajasti ympäri Suomen
 - ▶ Haastatteluja reilu 10 asiantuntijalta

Lataa Oppiva Investin selvitys *Teknologiat hoitotyössä sosiaali- ja terveysalalla 5/24*:
[Teknologiat-hoitotyossa-sote-alalla-Oppiva-Invest-2024.pdf \(oppivainvest.fi\)](#)

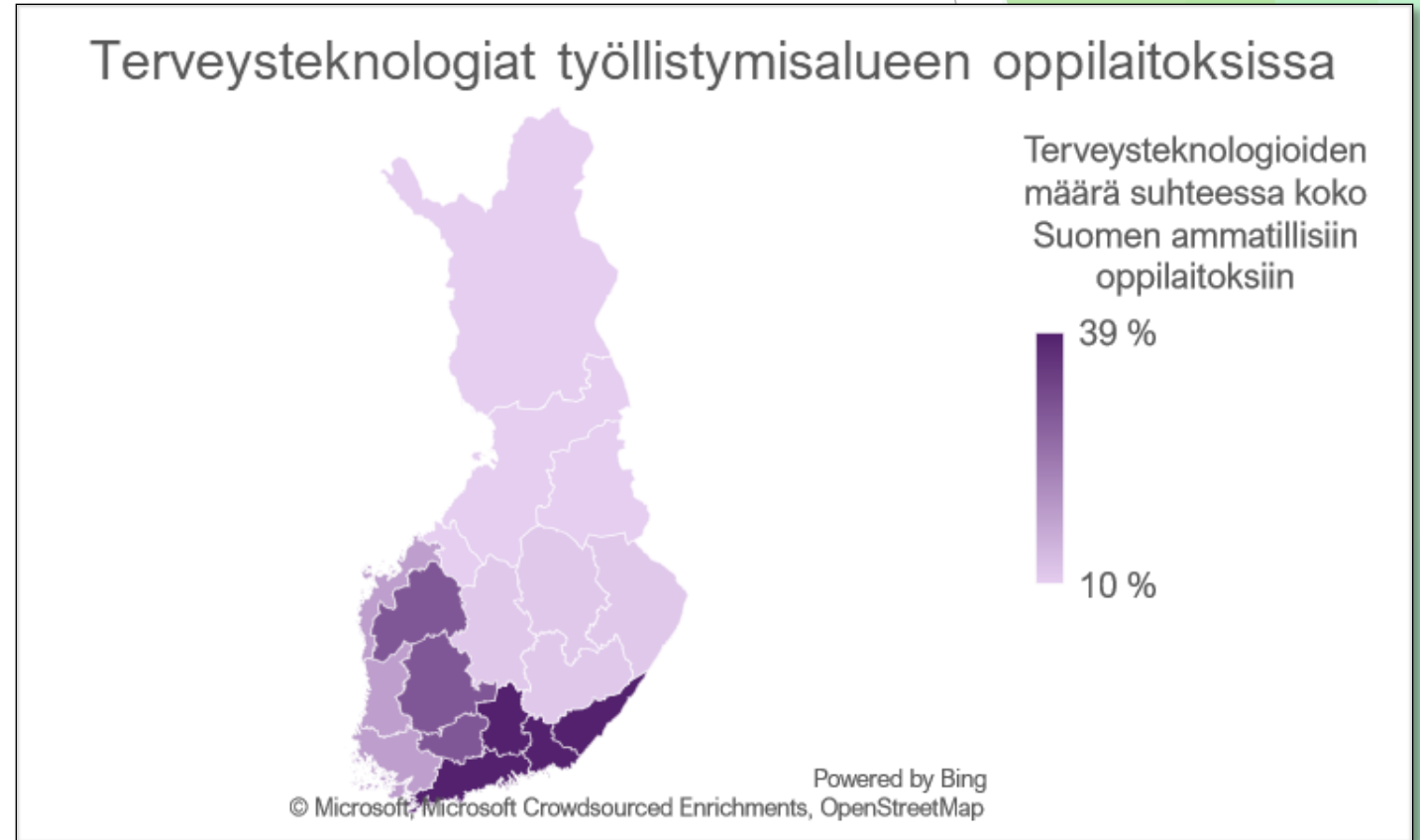
Missä terveysteknologioita käytetään työelämässä?

- Yritykset, jotka ovat mukana toisen asteen koulutuksessa, tarjoavat tuotteita eniten ikääntyneiden ja vammaisten sosiaalihuollon avopalveluihin, joihin kotihoito kuuluu.



Terveysteknologiat ammatillisissa oppilaitoksissa

- ▶ Terveysteknologioita on käytössä 91 prosentissa kyselyyn vastanneista ammatillisista oppilaitoksista
- ▶ Alle 500 sote-opiskelijaa vuosittain kouluttavissa oppilaitoksissa terveysteknologioiden keskimääräinen määrä (6 kpl/oppilaitos, n=15) on pienempi kuin yli 500 kouluttavissa (10 kpl/oppilaitos, n=24).



Teknologioiden määriä ammatillisissa oppilaitoksissa



Hoitotyön teknologiat ammatillisissa oppilaitoksissa

Taulukossa on oppilaitoksissa käytössä olevien terveysteknologioiden määrät vastausten perusteella. Yhteistyöalueiden sarakkeet kertovat, kuinka monessa alueen oppilaitoksessa kyseinen ratkaisu on käytössä (prosentuaalisissa osuuksissa huomioitu alueen vastaajamäärät).

Lääkinnälliset laitteet ja tarvikkeet	Lukumäärä	Etelä-Suomen yhteistyöalue	Itä-Suomen yhteistyöalue	Länsi-Suomen yhteistyöalue	Pohjois-Suomen yhteistyöalue	Sisä-Suomen yhteistyöalue
Lääkeannostelulaitteet	35	100 %	78 %	75 %	56 %	100 %
Potilassiirtotuotteet	27	77 %	44 %	75 %	33 %	100 %
Hälytyspainikkeet ja turvajärjestelmät	15	54 %	22 %	13 %	33 %	40 %
Sensorit ja muut seurantalaitteet ja -järjestelmät	13	38 %	33 %	13 %	22 %	40 %
Humanoidirobotit	13	38 %	33 %	38 %	0 %	40 %
Robotit ikäihmisen arjen avuksi	12	46 %	22 %	38 %	0 %	20 %
Lääkemurskaimet	6	8 %	22 %	13 %	11 %	20 %
Älylääkekaapit ja muu apteekkien koneellinen lääkejakelu	5	23 %	0 %	0 %	11 %	20 %
Koodiavaimet ja muut avainratkaisut	4	15 %	0 %	0 %	11 %	20 %
Haavanhoitolaitteet ja -patjat	3	23 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Suunterveydessä käytettävät aineet	3	8 %	0 %	13 %	0 %	20 %
Painepuristushoitolaitteet	2	8 %	0 %	13 %	0 %	0 %
Ultrakylmähoitolaitteet	0	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Bioteknologia ja diagnostiikka	Lukumäärä	Etelä-Suomen yhteistyöalue	Itä-Suomen yhteistyöalue	Länsi-Suomen yhteistyöalue	Pohjois-Suomen yhteistyöalue	Sisä-Suomen yhteistyöalue
Kannettavat ja etäluettavat monitorit ja mittauslaitteet	11	46 %	22 %	13 %	11 %	20 %

Tiettyjä ratkaisuja on lähes kaikissa oppilaitoksissa, joitain muita taas toisilla alueilla enemmän kuin muilla alueilla.

Herää kysymys: Millä perusteella alueen oppilaitokseen valitaan tietty ratkaisu?

Teknologioiden määriä ammatillisissa oppilaitoksissa



Hoitotyön teknologiat ammatillisissa oppilaitoksissa

Digitaalinen terveys ja ohjelmistot	Lukumäärä	Etelä-Suomen yhteistyöalue	Itä-Suomen yhteistyöalue	Länsi-Suomen yhteistyöalue	Pohjois-Suomen yhteistyöalue	Sisä-Suomen yhteistyöalue
Toimintakyvyn arviointimittarit	15	46 %	22 %	38 %	0 %	100 %
Etäyhteyslaitteet ja -ohjelmistot	13	38 %	22 %	38 %	11 %	40 %
Fyysisen toimintakyvyn aktivointiohjelmistot ja virikkeet	9	31 %	22 %	13 %	0 %	80 %
Exoskeletoit	9	31 %	33 %	13 %	0 %	40 %
Asiakas- ja potilastietojärjestelmät	8	46 %	11 %	0 %	11 %	0 %
Asiakkaan motivointisovellukset	3	0 %	11 %	0 %	0 %	40 %
Kuntoutusohjelmistot	2	0 %	0 %	13 %	0 %	20 %
Virtuaalihoitaja (tekoälypohjainen)	0	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Palvelut	Lukumäärä	Etelä-Suomen yhteistyöalue	Itä-Suomen yhteistyöalue	Länsi-Suomen yhteistyöalue	Pohjois-Suomen yhteistyöalue	Sisä-Suomen yhteistyöalue
Verkkokoulutukset ja -valmennukset	19	54 %	44 %	38 %	33 %	40 %
Muut koulutuspalvelut ja osaamisen kehittäminen	8	31 %	11 %	25 %	0 %	40 %
Tuotteen käyttötuki	3	0 %	0 %	13 %	0 %	40 %
Analysointi ja datan käsittelypalvelut	0	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Muut oppilaitoskäyttöön suunnitellut sote-alan opetusteknologiat	Lukumäärä	Etelä-Suomen yhteistyöalue	Itä-Suomen yhteistyöalue	Länsi-Suomen yhteistyöalue	Pohjois-Suomen yhteistyöalue	Sisä-Suomen yhteistyöalue
Oppimispelit	24	77 %	33 %	50 %	33 %	100 %
Simulaattorit	20	85 %	11 %	50 %	22 %	80 %
Teknologiset potilasnuket	20	54 %	56 %	38 %	33 %	20 %
Teknologiset oppimisympäristöt	19	38 %	56 %	50 %	33 %	60 %

► ero alueellisesti voi olla näinkin merkittävä, että toisella alueella 0 % käytössä ja toisella 100 %

► Jos toiset näkevät teknologian erittäin tärkeäksi, onko näillä ”0-alueilla” mahdollisuus käyttää teknologiaa oppilaitoksen ulkopuolella?

Syitä teknologian käyttönotolle

Selvityksessä esille nousseita syitä:

- ▶ Apua työvoimapulaan ja työajan säästöön, kun henkilöstö ei riitä
- ▶ Opiskelijat oppivat tulevaisuuden työelämätaitoja
- ▶ Työntekijöiden osaaminen kehittyy yhteistyössä
- ▶ Alan vetovoimaisuus lisääntyy
- ▶ Hoitajille apua datasta työn suunnitteluun
- ▶ Kustannussäästöjä mm. fyysisen toiminnan yhteisestä aktivoinnista
- ▶ Lyhytaikaiset päivystyskäynnit terveyspalveluissa voivat vähentyä, kun esim. kotona asuvien diagnosointia tehdään kannettavien teknologioiden avulla tai palvelutarvetta arvioidaan analysoimalla potilaskertomuksia
- ▶ Rutiinitehtävien ja raskaiden töiden tekemisen siirto teknologialle
- ▶ Ikäihmisten hoidossa oman elämän hallinnan tunnetta ikäihmisille



Tulokset ja kuva - Oppiva Investin selvitys: Teknologiat hoitotyössä sosiaali- ja terveysalalla 5/24, s. 12-13, 15

Mitä taitoja opiskelija tarvitsee käyttääkseen teknologioita hoitotyössä?

Tekninen osaaminen Asiakaslähtöisyys
Ymmärrys soveltuvuudesta asiakkaalle Vastuullisuus Datalukutaito
Looginen ajattelu **Teknologian tuntemus** Luovuus
Motivaatio Uteliaisuus Digikyvykyys **Laitteiden käytön osaaminen**
Kiinnostus teknologiaan **Rohkeus kokeilla** **Avoin asenne**
Monialainen osaaminen Suomen kieli **Tietotekniset valmiudet** Lähdekriittisyys
Ymmärrys mahdollisuuksista Vuorovaikutus- ja esiintymistaidot
Teknologian hyödyntämisen taito Käyttöohjeiden lukutaito **Innostus**
Ymmärrys etähoivasta Joustavuus Tietosuoja- ja tietoturvaosaaminen
Pitkäjännitteisyys Ongelmanratkaisukyky

Yhteistyö kiinnostaa ja sitä jo tehdään

- ▶ Yrityksiltä löytyy kiinnostusta ammatilliseen koulutukseen ja täydennyskoulutukseen (yht. 36 %), kuten myös ammatillisilla oppilaitoksilla yritysten tuotteisiin (yht. 100 %)
- ▶ Yhteistyötä tehdään mm. hankintojen, yhteiskäytön, testauskäytön, lahjoitusten kautta
- ▶ Sekä yritykset että oppilaitokset ovat kiinnostuneita alueellisesta yhteistyöstä, jossa olisi mukana teknologiayritysten ja oppilaitosten lisäksi alueen sosiaali- ja terveysalan ammattilaisia työllistävät työpaikat



Aiheita keskusteltavaksi:

- ▶ Millaisia teknologioita on jo käytössä, meillä entä muilla?
 - ▶ Mitkä syyt vaikuttaa siihen, millainen määrä teknologioita on mukana opetuksessa?
 - ▶ Miten teknologioita voisi käyttää yhteisesti - yhteistyö työelämän tai muiden oppilaitosten kanssa, entä terveysteknologiayritysten tilat?
 - ▶ Millaista aktiivisuutta oppilaitoksessa tarvitaan, jotta yhteistyö rakentuu?
 - ▶ Mitä muilta oppilaitoksilta voisi oppia hyvistä käytännöistä?
 - ▶ Miten opiskelijat kerryttävät teknologiaosaamista?
-
- ▶ Selvitys ladattavissa ja hyvien käytänteiden CASE-tarinat luettavissa Oppiva Investin sivuilla arviolta vuoden loppupuolelle saakka:
[Teknologiat sosiaali- ja terveysalalla - Oppiva Invest](#)
 - ▶ Selvitys saatavilla myös OPH:n kirjaamosta

