

Matkalla kohti perusterveydenhuollon digitalisaatiota

Selvitys digitaalisten itse- ja omahoitopalveluiden mahdollisuuksista Suomen perusterveydenhuollon haasteiden ratkaisemisessa yhteistyössä Deloitte ja Aalto yliopiston kauppakorkeakoulu

Laatijat
Vivi Mauno
Iiro Hakala
Ohjaaja
Markku Tinnilä

Tiivistelmä

Suomen perusterveydenhuollon tila on ollut huolenaiheena julkisessa keskustelussa jo 2000-luvun taitteesta lähtien. Väestön ikääntyessä ja kuntien talousahdingon syventyessä perusterveydenhuollosta lakisääteisesti vastaavat kunnat ovat alati kasvavan haasteen edessä.

Nykyisillä resursseilla ja palveluntuotantomalleilla perusterveydenhuollon hoitojonojen purkaminen ei ole mahdollista. Ratkaisuja haasteisiin etsitään yhä useammin palveluiden digitalisaatiosta, erityisesti itsehoitopalveluista. Nykyinen digitalisaation aste terveydenhuollon kentällä on potentiaaliin nähden matala. Alalla on toteutettu useita onnistuneita kokeiluja ja pilotteja, mutta näiden palveluiden laajamittainen käyttöönotto laahaa perässä. Muilla toimialoilla, kuten pankki- ja vakuutussektorilla vastaava muutos on jo tapahtunut.

Perusterveydenhuollossa digitaalisten palveluiden potentiaali on suuri. Chat-pohjaisella digitaalisella oirearviolla on mahdollista uudelleenkohdentaa 26%¹ lääkäriresursseista kivijalkavastaanottoon verrattaessa. Mielenterveyden palveluissa voitaisiin samoilla resursseilla kasvattaa asiakasmääriä 35%² digitaalisten palveluiden avulla, ja ikäihmisten kaatumisonnettomuuksien kustannuksia voitaisiin laskea 26%³ kehittyneemmän turvateknologian käyttöönotolla.

Suomen perusterveydenhuoltoa tulisi vahvistaa kehittämällä ja yhdenmukaistamalla digitaalisia palveluita, jotta voimme turvata laadukkaan, vaikuttavan ja kustannusvaikuttavan hoidon kaikille sitä tarvitseville.

+



Sisältö

Tiivistelmä

Johdanto

Tutkimus

Haastattelujen löydökset: Digitalisaation
haasteet & mahdollisuudet

Digitaalinen oirearvio

Ajansäästöpotentiaali

Lääkäriresurssin

uudelleenkohdentamispotentiaali

Potilaan polku

Mielenterveyspalveluiden digitalisaatio

Arvoketju

Potilaan hoitopolun

digitalisaatiomahdollisuudet

Ikääntyneiden palvelut

Kotihoidon kehittäminen digitalisaatiolla

Henkilöstöresurssien kohdistaminen potilaan
kohtaamiseen

Johtopäätökset

Yhteenveto

Liitteet

Johdanto

- Terveyskeskuskäyntejä oli Suomessa vuonna 2019 kaikkiaan 22,8 miljoonaa - asiakkaita oli yhteensä 3,7 miljoonaa eli 67 prosenttia väestöstä ⁴
 - Perusterveydenhuollon menot Suomessa 2019 olivat **3,4 miljardia euroa** ⁵
 - Tilanne tällä hetkellä: perusterveydenhuollon aliresursoinnin myötä potilaat vuotavat erikoissairaanhoidon, jonka kustannukset kasvavat (3,4% vuonna 2018) ⁶
 - Haasteita: väestön ikääntyminen, lääkäripula, terveydenhuollon kysynnän kasvu, kuntien supistuva talous
- Kuinka selvitä näistä haasteista?

Ratkaisu: palveluiden digitalisointi ja itsehoidon painottaminen

1. Vaikuttavuus
2. Laatu
3. Säästöt

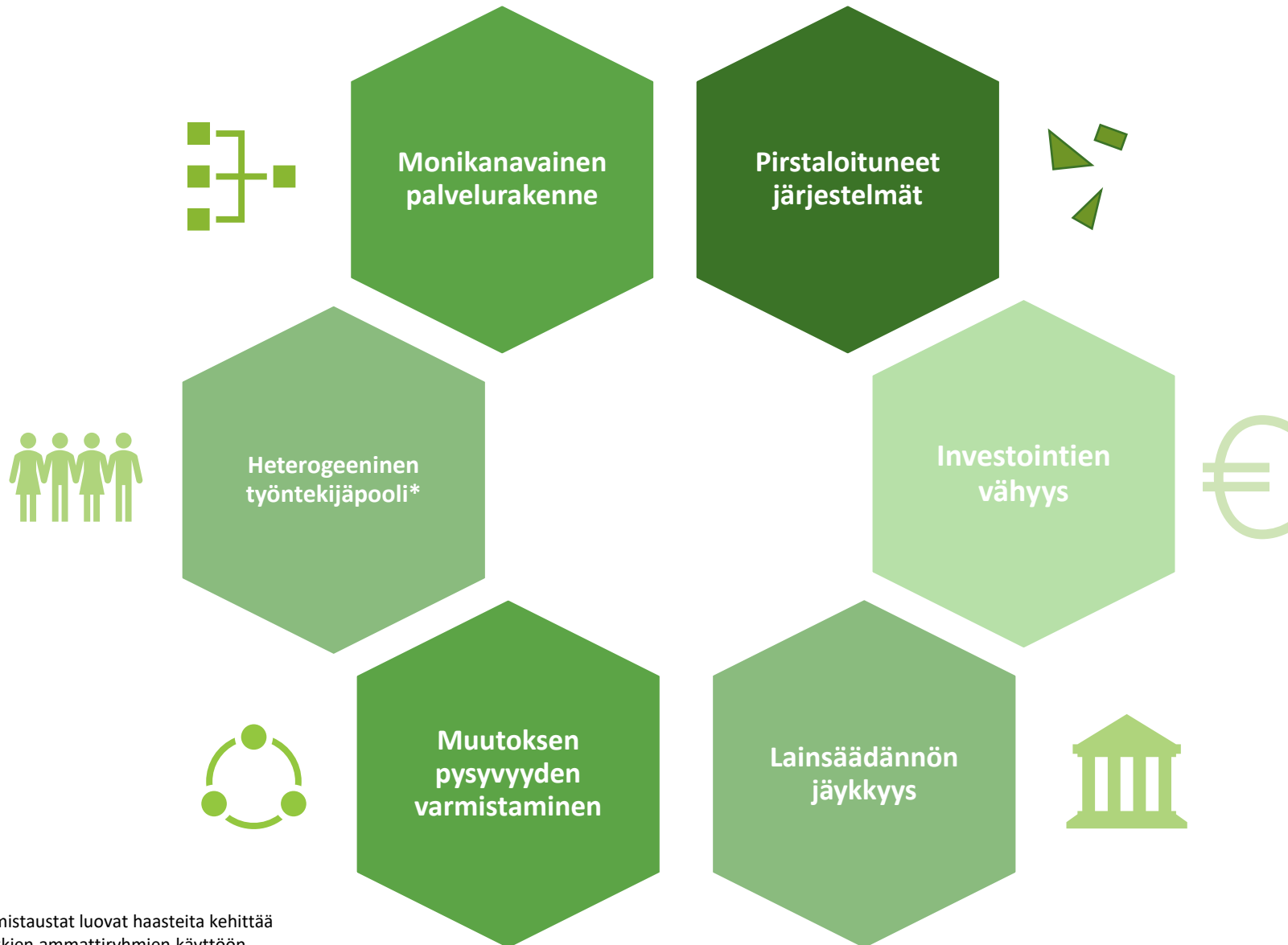


Tutkimusaihe

- Deloitte ja Aalto-yliopiston yhteistyöprojekti, jonka tavoitteena oli perehtyä Suomen perusterveydenhuollon kenttään ja tunnistaa mahdollisia digitalisoimiskohteita - painopisteenä etenkin asiointi- ja omahoitopalveluiden digitalisoimisen mahdollisuudet
- **Fokus: digitaaliset asiointipalvelut ja niiden integroiminen potilaan hoitopolkuun**
- Haastattelututkimus
 - 9 haastattelua
 - Terveydenhuollon edustajat & toimialan ulkopuoliset digitalisaation asiantuntijat
- Syventävään tutkimukseen valittiin
 - Mielenterveyspalvelut (perustaso)
 - Digitaalinen oirearviointi
 - Ikääntyneiden palvelut (kotihoito)



Haasteet¹



*Työntekijöiden erilaiset koulutus- ja osaamistaustat luovat haasteita kehittää järjestelmiä, jotka ovat omaksuttavissa kaikkien ammattiryhmien käyttöön

Mahdollisuudet



Suuri hyötypotentiaali

30-40 % perusterveydenhuollon käynneistä mahdollista hoitaa digitaalisesti ¹

Mahdollistaa henkilöstöressurssien uudelleenkanavoimisen ja säästöjen luonnin toimitiloissa



Vahva motivaatio palveluiden digitalisaatioon

Kuntien kapeat hartiat kannustavat hakemaan synergiaetuja ja yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa

Terveystenhuollon kysynnän kasvaessa ja resurssien vähentyessä digitalisaatio ainoa mahdollinen ratkaisu



Digitalisaation hyödyn maksimoimiseksi prosessien uudelleensuunnittelu

Nykyisellä palveluntuotantomallilla ei ole mahdollista purkaa hoitojonoa resurssisyistä

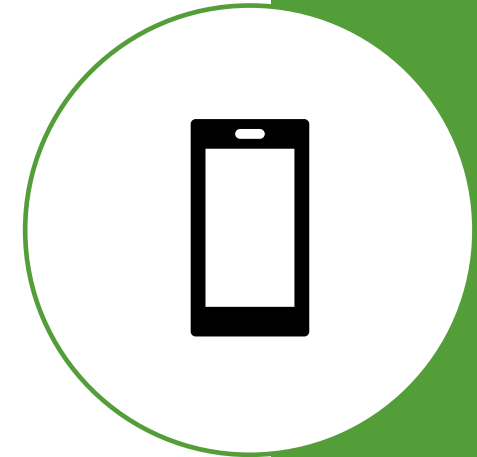
Palvelumuotoilu suuressa roolissa, mallia toimialan ulkopuolelta



Digitaalinen oirearvio

Digitaalinen oirearvio

- Hoitopolun alku ja ajanvaraus ovat hoitoprosessin pullonkauloja terveyskeskuksissa
 - Päällekkäinen työ
 - Ylimääräiset vastaanottokäynnit
 - Fyysiset käynnit – lisäarvo?
- **Oirearvio apuna eritoten tiedonkeruussa, potilaan oireiden itsetulkinnassa ja kiireellisyyden arvioinnissa.**
- Kustannussäästöpotentiaali on huomattava
 - Myyrmäen terveysasemalla digitaalisen oirearvion käyttöönoton jälkeen havaittiin **14% toteutunut lasku kustannuksissa per potilas.** ⁷



Digitaalinen oirearvio - ajansäästöpotentiaali

Yleislääkärin fyysinen vastaanotto
terveysasemalla



4 asiakasta / 1h ¹



Vaatii soiton terveysasemalle ja
ajanvarauksen

Yleislääkärin chat-vastaanotto, jossa
digitaalinen oirearvio



10 asiakasta / 1h ¹



**Aika- ja paikkariippumaton
yhteydenotto suoraan
mobiiliapplikaation chattiin**

Digitaalinen oirearvio –lääkäriresurssien uudelleenkohdentaminen

Terveysasemakäynneistä 30-40% voitaisiin hoitaa etänä.¹

→ Jos 40% palveluista digitalisoitaisiin, lääkäriresursseja voitaisiin kohdentaa tehokkaammin 26%*



*Olettaen, että chat-vastaanotolla lääkäri voisi hoitaa 10 potilasta /1h vs kivijalkavastaanotolla 4 potilasta/1h

Digitaalinen oirearvio – potilaan polku

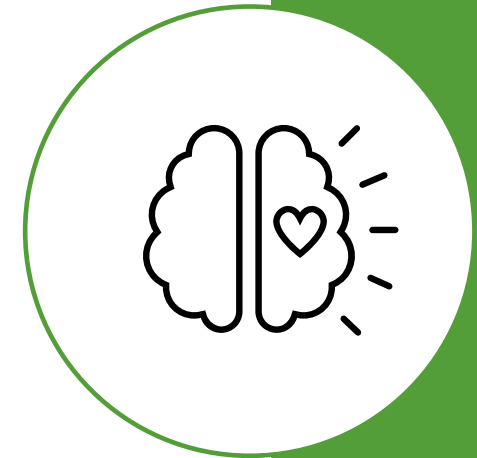




Mielenterveyspalveluiden digitalisaatio

Mielenterveyspalveluiden digitalisaatio

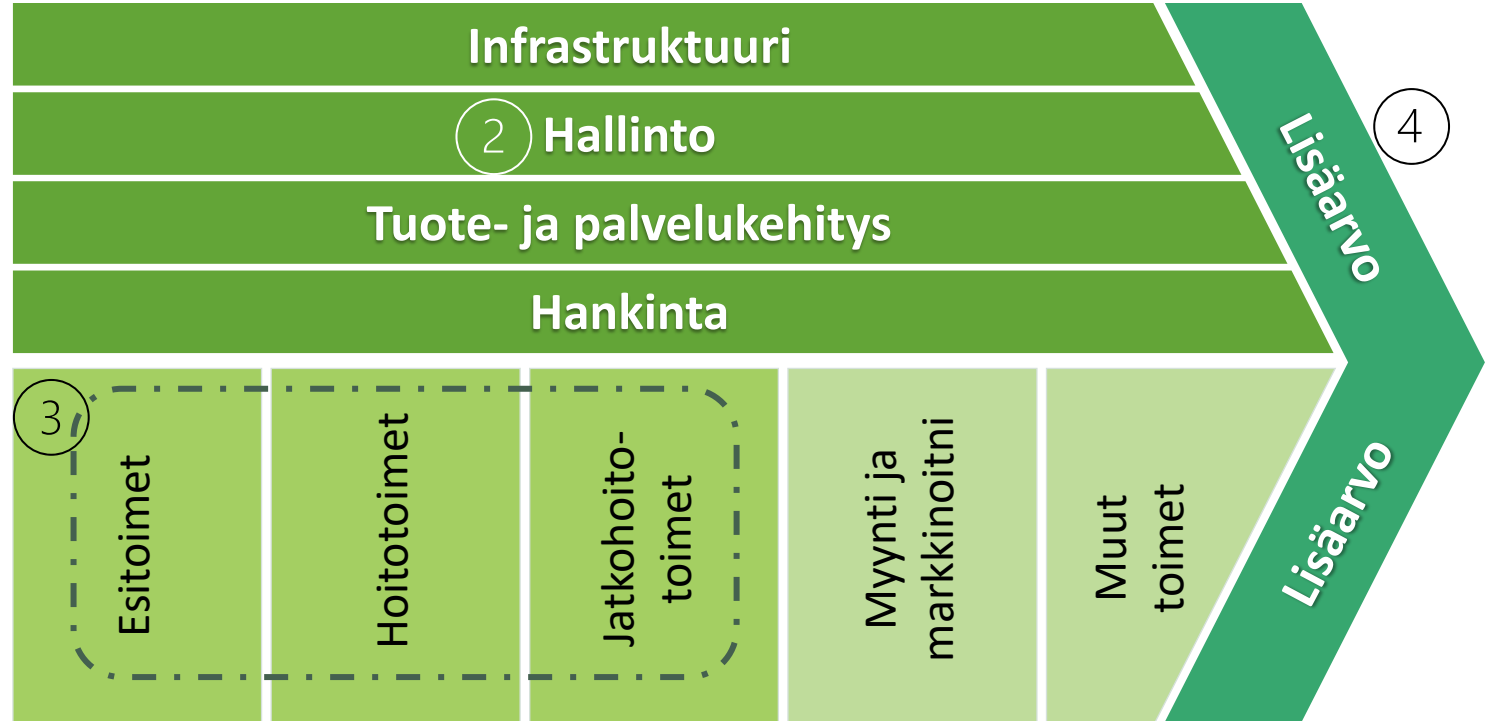
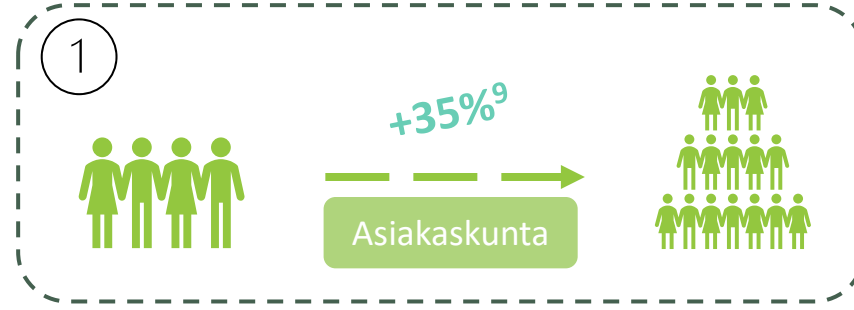
- Mielenterveysongelmien kustannukset Suomen terveydenhuollolle olivat noin **850¹ miljoonaa euroa** vuonna 2018. Mielenterveyspalvelujen osuus kyseisenä vuonna oli 4,3⁸ prosenttia kuntien terveydenhuollon kokonaismenoista.
- Suomessa masennustilojen kokonaiskustannusten on vuositasolla arvioitu olevan **1,3 miljardia** ⁹
- Digitaalisilla ennaltaehkäisevillä sekä varhaisen puuttumisen toimilla kuten itsehoito-ohjelmilla merkittävät kustannusvaikutukset ⁸



Digitalisaation vaikutus mielenterveyspalveluiden arvoketjuun

Digiratkaisuilla 30 % kustannussäästöt koko arvoketjun saralle

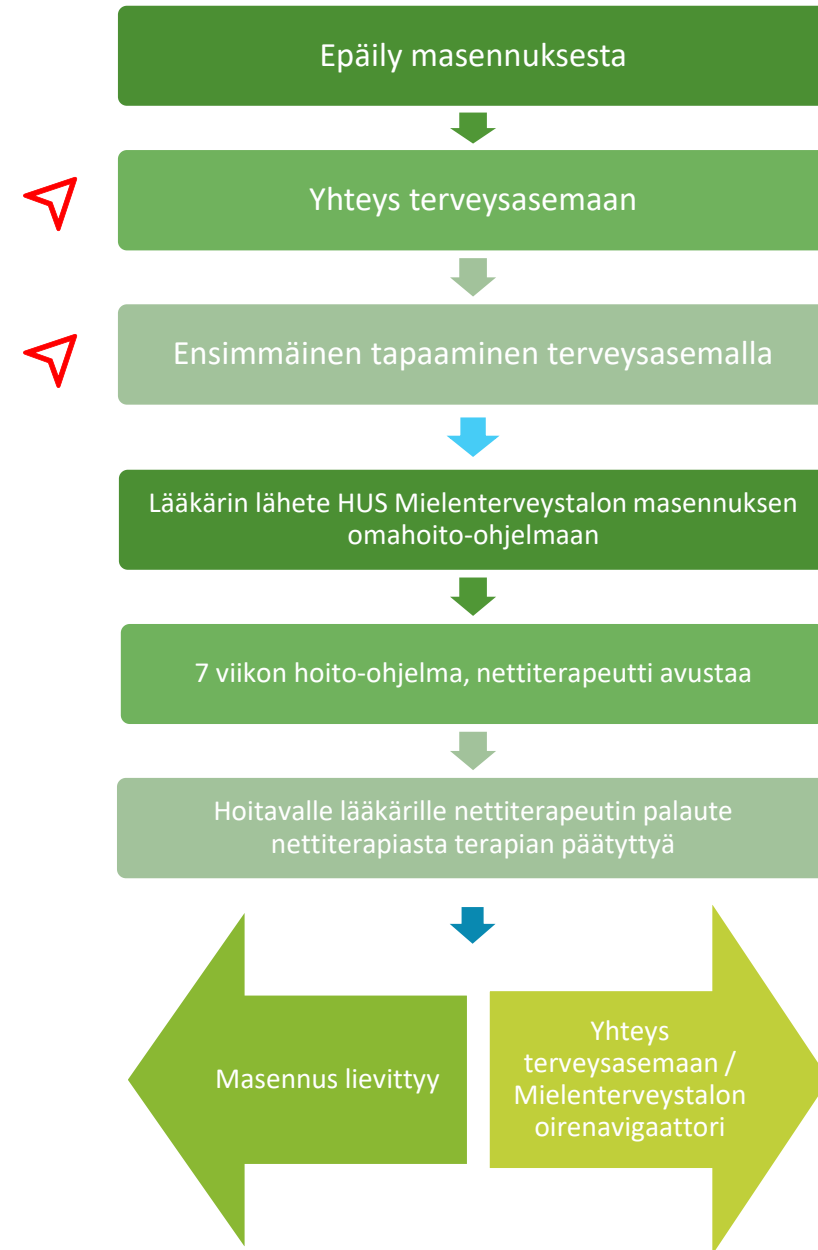
- 1 **Itsehoito-ohjelmilla** mahdollista standardisoida mielenterveyspalveluita sekä kurottaa palvelut laajemmalle osalle hoitoa tarvitsevia
- 2 Digiratkaisuilla henkilöstöressurssien tehokkaampi allokointi tehostetun toiminnan johdosta
- 3 Digiratkaisuilla tehostettu toiminta varsinaiseen hoitoon liittyvissä toimenpiteissä.
- 4 Paikasta ja ajasta riippumattomat **itsehoito-ohjelmat** luovat lisäarvoa asiakkaalle ja sitouttavat heidät tehokkaammin hoito-ohjelmaan parantaen hoidon tuloksia



Digitalisaatiomahdollisuuksia :

Hoitopolku lievä/keskivaikea masennus¹¹

- Yhteys terveystasemaan chatin kautta
→ Puhelinpalvelun poisjäänti
- Kartoitustapaaminen etäyhteydellä
→ Ei fyysistä vastaanottoa
- Omahoito-ohjelma¹²
→ Ei kapasiteettirajoitetta





Ikääntyneiden palvelut

Digiratkaisuilla turvallisempaa arkea ikääntyneelle, mielenrauhaa läheisille ja kustannussäästöjä yhteiskunnalle

- Yli 75 vuotiaiden määrä on kasvanut yli 54% 2000 luvulla¹³. Vuoteen 2030 mennessä yli 75 vuotiaiden määrän arvioidaan kasvavan yli 65%:lla¹⁴. Suhteessa koko väestöön yli 75 vuotiaiden määrän arvioidaan kasvavan 9,5 %:sta vuoteen 2030 mennessä noin 15 %.
 - Ikääntyvien määrän kasvu tuo mukanaan lisääntyvän palvelujen tarpeen.
- Perusterveydenhuollon käynneistä 26% yli 75 vuotiaiden ja 44% yli 65 vuotiaiden aiheuttamia 2019¹⁵
- Ikääntyneillä yhä paremmat valmiudet digipalveluiden käyttöön. 88% 65-74 vuotiaista käyttää internettiä¹⁶
 - Digitaaliset palvelut ratkaisu kasvavaan kysyntään



Kotihoito tukee ikääntyneen asumista omana kotonaan

- Ikääntyneet asuvat yhä pidempään kotona¹⁷ ja yli puolet vanhustalveluiden käyttäjistä onkin kotihoidon asiakkaita¹⁸. Kotihoito on usein mielekkäin ratkaisu yksilölle - sekä kustannustehokas yhteiskunnalle.
- **Digitalisaation myötä hoitohenkilöstön on mahdollista suorittaa 10 kotikäynnin sijasta 15-20 käyntiä työpäivää kohden** muun muassa etäyhteyden avulla sekä välillisen työn vähentyessä
- Digiratkaisuilla mahdollista korvata muun muassa tiettyjä* syömiseen ja kuntoiluun liittyviä käyntejä sekä lääkeannostelua



177 000 iäkästä
kotihoiton asiakkaana



Välittömän työn osuus

*esim. hoitaja vahtii videon välityksellä syöntiä, kuntoilu video-opastettuna

Turvateknologiat

- Joka kolmas yli 65-vuotias ja joka toinen yli 80-vuotias kaatuu vähintään kerran vuodessa¹⁹.
- Turvateknologioilla lisätään ikääntyneen turvallisuutta ja vähennetään omaisten huolta muun muassa liikeohjatuilla valaisimilla sekä ääniohjauksella. Lisäksi turvateknologiat säästävät niin yhteiskunnan kuin ikääntyneen kustannuksia vähentyneiden sairaalakäyntien myötä.
- **Turvateknologioilla mahdollista välttää neljännes ikäihmisten kaatumisista²⁰, luoden 108 milj. € suorat kustannussäästöt terveydenhuollolle vähentyneen sairaalahoidon myötä.**



Johtopäätökset

Perusterveydenhuollon tilanne vaatii digitaalisten työkalujen kehittämistä

- Kuntien ahdinko, ikääntyvä väestö

Useita onnistuneita kokeiluja ja pilotteja

- Digitaalisten palveluiden kehitys pirstaleista
- Laajamittaiset digipalveluiden käyttöönotot seuraavat hitaammin perässä



Itsehoitopalvelut

- Tekniset ratkaisut jo olemassa
- Helposti sovellettavissa suuriin kustannusajureihin (mielenterveyden palvelut, pitkäaikaissairaudet)
- Palvelumuotoilun avulla myös hauraiden väestöryhmien käyttöön
- Jo käytössä muilla toimialoilla (esim. pankki- ja vakuutuspalvelut)

Mahdollisia jatkotutkimusaiheita

- Digitaalisten palveluiden kustannusvaikuttavuus Suomen perusterveydenhuollossa
- Palvelumuotoilun merkitys hauraiden väestöryhmien digitaalisissa terveysterveyspalveluissa

Yhteenveto

Digitalisaation hyötyjen maksimoimiseksi kunnat tarvitsevat tukea perusterveydenhuollon digitaalisten palveluiden kehittämiseen ja käyttöönottoon.

Ensisijaisesti tulisi kehittää asiakkaiden itsehoitopalveluja, jotta palveluiden saatavuus voidaan turvata kaikille palveluita tarvitseville.



Yhteydenotot



Laatijat

Vivi Mauno

Iiro Hakala



Deloitte

Lauri Salmivalli

Lauri.salmivalli@deloitte.fi



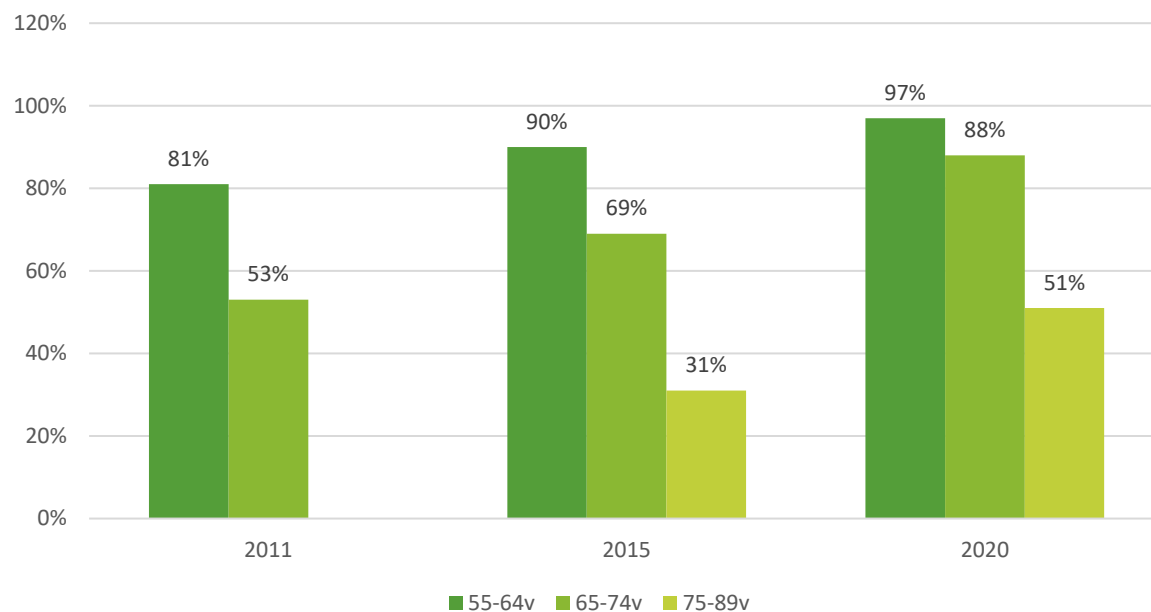
Aalto-yliopisto

Markku Tinnilä

Markku.Tinnila@aalto.fi

LIITTEET

Ikääntyneiden internetin käyttö %- osuus väestöstä¹



Kotihoidon tilastot	2019
Kotihoidon kotikäynnit (tuhatta)	37 010 ²
Vanhuspalveluiden henkilöstömäärä	45000 ³
Kotihoidon henkilöstön osuus %	35 % ³
Kotihoidon henkilöstön määrä	15750
Keskimääräisten työpäivien lkm vuodessa	228 ⁴

² THL Kotihoidon käynnit palveluntuottajittain avohilmo

³ THL Kolmasosa vanhushuolteen henkilöstöstä työskentelee kotihoidossa – asiakkaat ovat entistä huonokuntoisempia

⁴ 52 vk*5 pv-25 lomapv-7 pyhäpv

Digitalisaation vaikutus välittömään työhön	2019
Käynnit työntekijää per työpäivä	10,3
Käynnit työntekijää per työpäivä digimuutos	15 ⁵
Välittömän työn osuuden muutos %	45,5 %

⁵ Bowles, Kathryn H, and Amy C Baugh. "Applying research evidence to optimize telehomecare." *The Journal of cardiovascular nursing* vol. 22,1 (2007): 5-15.

Kaatumisten kustannukset	2019	Digivaikutus	Muutos
65 vuotta täyttäneiden lukumäärä	1 173 596 ¹	-	-
Joista kaatumisonnettomuuksista kärsii	33 %	-	-
Kaatumisia vuodessa	391 199 ²	289 777	101 422
Joista sairaalakäyntiin johtavien % osuus	0,25 ³	-	-
Joista sairaalakäyntiin johtavia	97 800	72 444 ⁵	25 355
Kaatumisvammojen sairaalahoidon kustannukset milj. €	416,2 ⁴	308,3	107,9

1 Avohilmo perusterveydenhuolto

2 Älyteknologiaratkaisut ikääntyneiden kotona asumisen tukena, YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 7/2017

3 Karinkanta, Sari 2016 Kaatumiset kuriin – iäkkäiden kaatumiset ja niiden ennaltaehkäisy, UKK-Instituutti

4 Tiedosta ja toimi – iäkkäiden kaatumisia voidaan vähentää, Lääkärilehti 47/2018 vsk 73

5 Baik, Ginna, How AI Is Helping Predict and Prevent Senior Falls, HealthTech

Masennus: digiratkaisuiden vaikutus mielenterveyspalveluiden hoitoon pääseviin	
Väestö tuhatta	5 518 000 ⁶
Masennuksesta kärsivien % osuus väestöstä	10 % ⁷
Masennuksesta kärsivien lkm tuhatta	551 800
Hoitoa saavien osuus %	20 % ⁸
Hoitoa saavien lkm	110 360
Digitaalisten ratkaisujen kasvattama kysyntä	34,7 % ⁹
Hoitoa saavien osuus %	27 %
Hoitoa saavien lkm digitalisaation myötä	148 655

6 Väestö Tilastokeskus

7 Masennus Duodecim terveystietokirjasto

8 Singh, Maanvi, Study: Vast Majority Of People Who Are Depressed Do Not Seek Help, NPR

9 Titov, Nikolai, et al. "The First 30 Months of the MindSpot Clinic: Evaluation of a National e-Mental Health Service against Project Objectives." Australian & New Zealand Journal of Psychiatry

Asiantuntijahaastatteluihin
osallistuneet henkilöt:

- Visa Honkanen (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri)
- Sanna Svahn (Espoon kaupunki)
- Leena Turpeinen (Helsingin kaupunki)
- Ossi Laukkanen (Mehiläinen)
- Juho Malmberg (OP)
- Tarja Myllärinen (Kuntaliitto)
- Joel Holmén (Videovisit)
- Ismo Rautiainen (Päijät-Hämeen hyvinvointiyhtymä)
- Leena Soininen (DigiFinland)

Lähteet

1 Asiantuntijahaastattelut

2 Titov, Nikolai, et al. "The First 30 Months of the MindSpot Clinic: Evaluation of a National e-Mental Health Service against Project Objectives." Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, vol. 51, no. 12, Dec. 2017, pp. 1227–1239, doi:10.1177/0004867416671598.

3 Achille Edem Tchalla et al. Efficacy of simple home-based technologies combined with a monitoring assistive center in decreasing falls in a frail elderly population (results of the Esoppe study), Archives of Gerontology and Geriatrics, Volume 55, Issue 3, 2012, Pages 683-689, ISSN 0167-4943, <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.05.011>.

4 THL Terveystilastot 2019 <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/terveyspalvelut/perusterveydenhuolto>

5 Kuntien sosiaali- ja terveystoiminnan nettokustannukset kasvoivat vuonna 2019 lähes miljardin vuoden takaisesta. Tilastokeskus, 2020.

6 THL Tilastoraportti, Terveystilastot ja rahoitus 2018. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140191/Tr23_2020.pdf?sequence=8&isAllowed=y

7 DiRva - Terveystilastot digitaalisten ratkaisujen vaikuttavuuden osoittaminen. Hankkeen loppuraportti. 2019 https://www.aalto.fi/sites/g/files/flghsv161/files/2019-04/DiRva-loppuraportti_0.pdf

8 Valtioneuvoston kanslia, 7.2.2018, Toimivat mielenterveys- ja päihdepalvelut

9. Herse, F., Tamminen, N., Rinta, S., Bengström, M. & Reissell, E. (2011). Masennus tulee yhteiskunnalle kalliiksi. Suomen Lääkärilehti 66, 1184-1185.

11 Masennuspotilaan hoitopolku Helsingissä:

https://www.hel.fi/static/sote/itsehoito/ohjeita/hoito-ohjeet/Masennus_suomi_netti_2011.pdf

12 Omahoito-ohjelma:

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50023#s15>

<https://www.kaypahoito.fi/khp00044#s11>

https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-opaat/itsehoito/masennuksen_omahoito/Pages/default.aspx

Lähteet

13 Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestö Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 3.3.2021].

Saantitapa: https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#V%C3%A4est%C3%B6rakenne%2031.12.

14 Lith, Pekka ”Palveluasumisessa miljardien markkinat” Tieto & Trendit [viitattu: 3.3.2021].

Saantitapa: <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2018/palveluasumisessa-miljardien-markkinat/>

15 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Avohilmo: Perusterveydenhuollon asiakkaat:

https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/avo/perus03/summary_alue0301?palvelumuoto_0=87702&yhteystapa_0=87782&ammattiryhm%C3%A4_0=67285&ik%C3%A4luokka_0=95154&sukupuoli_0=95149&mittari_0=87613#

16 Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö [verkkajulkaisu]. ISSN=2341-8699. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 3.3.2021].

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/sutivi/index.html>

17 Digitalisaation ja uusien toimintatapojen hyödyntäminen vanhusten kotihoidossa, Kunta-alan työn murroksen seuranta:

<https://www.kt.fi/sites/default/files/media/document/Digitalisaation%20ja%20uusien%20toimintatapojen%20hy%C3%B6dynt%C3%A4minen%20vanhusten%20kotihoitossa%20E2%80%93%20kuvaus%20p%C3%A4ivitetty%2017.5.2019.pdf>

18 Kolmasosa vanhuspalvelujen henkilöstöstä työskentelee kotihoidossa – asiakkaista kotihoidossa on yli puolet, Terveyden ja hyvinvoinnin

laitos: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137219/URN_ISBN_978-952-343-232-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19 Älyteknologiaratkaisut ikääntyneiden kotona asumisen tukena, YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTEJA 7/2017

20 Achille Edem Tchalla et al. Efficacy of simple home-based technologies combined with a monitoring assistive center in decreasing falls in a frail elderly population (results of the Esoppe study), Archives of Gerontology and Geriatrics, Volume 55, Issue 3, 2012, Pages 683-689, ISSN 0167-4943, <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.05.011>.