

Kuinka alustataloutta voidaan vauhdittaa terveysalalla?

Niko Lipiäinen, Robin Gustafsson & Suvi Lavinto

Tiivistelmä

Terveydenhuolto on Suomessa korkeatasoista, mutta innovatiivisia ja skaalautuvia alustapohjaisia ratkaisuja ei synny. Alusta- ja datapohjaisilla ratkaisuilla voidaan vähentää terveysalan yhteiskunnalle aiheuttamia koordinaatio- ja transaktiokustannuksia ja tuottaa laadullisesti merkittävästi parempaa ja kustannusvaikuttavampaa terveydenhuoltoa. Samalla luodaan edellytyksiä kilpailukykyisille kansainvälisiksi tähtääville terveyspalveluille ja -ratkaisuille. Esitämme tässä raportissa kolme innovaatiopolitiikkaan liittyvää haastetta ja suositusta, joilla vauhditetaan alustatalouden kehittymistä terveysalalla. Haasteet ja suositukset on johdettu Business Finlandin rahoittaman Poliittikkatoimet alustataloudessa -tutkimushankkeen tuloksista.

Haasteet ja suositukset

Haasteet

Haaste 1. Puuttuvat kannusteet ja sääntely estävät alustamaisten ratkaisujen skaalautumisen terveydenhuollossa

Haaste 2. Innovatiivisia ja vaikuttavia terveysdataa hyödyntäviä ratkaisuja ei synny

Haaste 3. Suljetut ja yhteensopimattomat tietojärjestelmät vaikeuttavat alustamaisten terveyspalveluiden kehittämistä

Politiikkasuositukset

Suositus 1. Luodaan edellytykset alustapohjaiselle terveydenhuollolle

Suositus 2. Vahvistetaan yksilön oikeutta oman terveysdatansa hallintaan ja edistetään sen hyödyntämistä

Suositus 3. Avataan pääsyä julkisiin terveys-tietojärjestelmiin ja kehitetään rajapintojen yhteensopivuutta

Avainsanat: Alustatalous, innovaatiopolitiikka, terveydenhuolto, terveysala, digitaaliset alustat
Jel: O38, I15, I18, L17, L50

Johdanto

Suomi on edelläkävijä alustatalouden kehityksessä terveysalalla. Hyvä esimerkki on Kelan ylläpitämä Kanta-palvelu, joka pitää sisällään reseptikeskuksen, lääketietokannan ja Omakannan (Pentikäinen ym., 2019). Alustatalouden ja tähän liittyvän terveysdatan kaikkia mahdollisuuksia ei ole kuitenkaan otettu käyttöön. Alustatalous mahdollistaa esimerkiksi koneoppimisen hyödyntämisen päivystyksen esiseulonnessa ja hoitotarpeen arvioinnissa (Kretschmer & Khashabi, 2020; Tenhunen ym., 2018), mielenterveyspalveluiden ympärivuorokautisen saatavuuden (Blumenfield & Levin-Scherz, 2020), kotihoidon paremman tilannekuvan (Rotenstein & Friedman, 2020) sekä turhien potilassiirtojen välttämisen (Zenooz, 2020).

Alustatalous voi avata terveysalaa uusille toimijoille. Esimerkiksi Amazon on laajentanut apteekkipalveluihin, missä se pystyy tarjoamaan alustansa kautta lääkkeiden lisäksi asiakkaan terveysprofiilin, vakuutus-, resepti- ja maksutietojen hallintaa sekä muita tukipalveluita (Shieber & Lunden, 2020). Usean toimijan alustamaisia ekosysteemejä on jo alkanut syntyä, kuten Apple HealthKit, jossa esimerkiksi potilastiedot ovat helposti liikuteltavissa eri toimijoiden välillä (Rotenstein & Friedman, 2020).

Alustaekosysteemien luomiseksi on tärkeää, että eri toimijoiden väliset rajapinnat ovat yhteensopivia. Näin mahdollistetaan toisiaan tukevien palveluiden, kuten etähoidon, ajanvarauksen ja kuljetusten järjestäminen (Anderson ym., 2020). Keskeinen resurssi terveysalan alustataloudessa on data, jota voidaan kerätä reaaliaikaisesti potilaasta yli koko potilashistorian usealla tavalla eri käyttötarkoituksiin (Chen & Patel, 2020; Kretschmer & Khashabi, 2020; Zenooz, 2020). Tämän datan avulla voidaan tuottaa esimerkiksi yksilöllisiä terveyspalveluita (Chen & Patel, 2020) ja uusia lääkkeitä (Parra-Moyano ym., 2020). Uudet hyvinvointiratkaisut (rannekkeet ym. palvelut) voivat yhdistyä muuhun terveystietoon mahdollistaen potilaan kokonaisvaltaisen terveydenkuvan (TEM, 2018). Data-analytiikan hyödyt näkyvät monella tapaa, kuten väestöryhmien terveyserojen pienenemisenä, voimavarojen oikeana kohdentumisena sekä hoidon laadun ja yksilön hyvinvoinnin parantumisena (Neittaanmäki ym., 2019).

Aineisto ja menetelmät

Haasteet ja suositukset perustuvat Business Finlandin rahoittaman Poliitiikkatoimet alustataloudessa -tutkimushankkeen tuloksiin. Poliitiikkasuositus perustuu kattavaan yli 100 tutkimusartikkelin, kirjan ja poliitiikkaraportin kirjallisuusanalyysiin (Aalto ym., 2020) sekä terveysalaa koskevan asiantuntijatyöpajan tuloksiin. Työpajaa varten tehtiin ennakkokysely ja haasteita erittelevä taustadokumentti. Työpajassa oli edustettuna alustatalouden ja digitaalisen terveydenhuollon kärkiasiantuntijoita yksityiseltä ja julkiselta sektorilta Suomessa. Maaliskuussa 2021 pidettyyn työpajaan osallistui 20 henkilöä.

Tulokset

Haaste 1. Puuttuvat kannusteet ja sääntely estävät alustamaisten ratkaisujen skaalautumisen terveydenhuollossa

Nykyinen lainsäädäntö ohjaa terveysalan toimijat kehittämään ja ylläpitämään ratkaisujaan omissa ekosysteemilokeroissaan (hallinnolliset, organisatoriset ja järjestelmä/tekniset rajat). Uudet alustamaiset ratkaisut eivät skaalaudu, eivätkä saavuta kriittistä osallistuja- ja toteuttajajoukkoa. Tietojärjestelmätoimittajat hyötyvät nykyisestä tilanteesta, jossa järjestelmät räätälöidään tapauskohtaisesti. Kenelläkään ei ole kokonaisvastuuta alustamaisen terveydenhoitojärjestelmän edistämisestä Suomessa.

- **Hajaantunut ja hidas sääntelytyö hidastaa alustojen kasvua.** Sääntelyn hajanaisuus vaikeuttaa kokonaiskuvan saamista terveydenhuollon vaatimuksista ja suosituksista. Kansallinen sääntely on hajautunut monen toimijan välille (sosiaali- ja terveysministeriö, Terveys- ja hyvinvoinnin laitos, Kansaneläkelaitos, lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira, aluehallintovirastot, Findata sekä Digi- ja väestötietovirasto) ja tämä näkyy sääntelyn monimuotoisuudessa (määräykset, suositukset, pakolliset vaatimukset, MDR, rekisterirajat ylittävä sote-tieto, tiedon toissijainen käyttö ja luvat). Esimerkiksi vastausten saaminen virastojen väliin putoaviin kysymyksiin on aikaa vievää. Lainsäätäjillä ja päättäjillä ei ole kokonaiskuvaa terveysalan data- ja alustapohjaisten ratkaisujen toteuttamisen ja skaalautumisen haasteista. Hidas lainsäädännön määrittäminen estää nopeampaa kehitystä yrityspuolella.
- **Pienten toimijoiden on hankala saada jalansijaa markkinoilla.** Terveysalan pienet toimijat, jotka tarjoavat alustamaisia ja datapohjaisia ratkaisuja eivät pääse helposti tekemisiin isojen terveyspalveluja tarjoavien julkisten tai yksityisten tahojen kanssa. Julkisessa hankinnassa isot toimijat pääsevät usein hallitsevaan asemaan ja määrittämään pienemmille toimittajille, miten juuri heidän alustansa voi integroitua. Myös uusien alustojen muodostaminen jo käytössä olevien rinnalle on vaikeaa, koska julkinen sektori ja isot yksityiset toimijat hallitsevat markkinoita. Tämä rajoittaa uusien toimijoiden markkinoille tuloa sekä innovatiivisten alustamaisten ratkaisujen syntymistä. Lisäksi alustainvestointien rahoittaminen nähdään usein liian riskialttiina.
- **Kannusteet palveluiden tuottajien väliseen yhteistyöhön puuttuvat.** Lainsäädännön tuoma vastakkainasettelu julkisen ja yksityisen terveydenhuollon välillä hidastaa yhteistyön ja luottamuksen rakentumista. Haasteita on yhteisten standardien sopimisessa, tietojärjestelmien integraatiossa ja julkisen hankinnan käytänteissä. Nämä haasteet aiheuttavat yhteiskunnalle kustannuksia, jotka olisivat vältettävissä alustapohjaisella toiminnalla. Hankinnassa usein halutaan yksinoikeus ratkaisuun, mikä ei edistä palveluratkaisun skaalautumista. Lisäksi nykyiset hankintalait ja public-private-partnership -sopimukset estävät skaalautuvien alustapohjaisten ratkaisujen syntymistä. Yhteistyö ja vuoropuhelu eri osapuolien välillä on osoittautunut hankalaksi. Siksi ei ole syntynyt kansallisia tai kansainvälisiä vertaisyhteisöjä, joissa toimijat voisivat auttaa toisiaan ja kehittää yhdessä. Lisäksi julkiset palveluntuottajat eivät voi osallistua yhteiskehittämiseen innovaatio- ja kehittämisrahoituksen puitteissa kuten yksityiset toimijat. Kehittämisen painopisteet ja rahoitus myös vaihtelevat hallituskausittain, sekä käyttökohteet on usein varsin tiukasti rajattu.

Suositus 1. Luodaan edellytykset alustapohjaiselle terveydenhuollolle

- **Asetetaan kansalaisen näkökulma etusijalle.** Uusien terveydenhuollon ratkaisujen käyttöönoton kriteerinä tulee olla se edistävätkö ne konkreettisesti kansanterveyttä laadukkaammilla, edullisemmilla ja vaikuttavammilla palveluilla. Alusta- ja datapohjaiset ratkaisut ovat tehokkaita asiakaskeskeisessä kehittämisessä. Niiden etuna on myös yli ajan kerääntyvä data, ja niihin voidaan tehokkaasti rakentaa täydentäviä ja vaihtoehtoisia terveyspalveluja.
- **Harmonisoidaan ja selkeytetään terveydenhuollon vaatimukset.** Sääntelyn hajanaisuutta voidaan selkeyttää tiiviimmällä yhteistyöllä toimijoiden välillä (sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Kansaneläkelaitos, lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, sosiaali- ja terveystieteiden lupa- ja valvontavirasto Valvira, aluehallintovirastot, Findata sekä Digi- ja väestötietovirasto). Tämä voi pitää sisällään myös vastuiden uudelleen jakamista viranomaisien välillä. Säännösten soveltamisesta tulee olla selkeä ja ajantasainen ohjeistus. Regulaatiota ja säädöksiä tulee harmonisoida myös eri maiden välillä. Esimerkiksi EU:n yhtenäinen datastrategia, data-avaruus ja GAIA-X -hanke pyrkivät omalta osaltaan sujuvoittamaan valtiorajat ylittävää turvallista datan hyödyntämistä ja rakentamaan yhtenäistä markkina-aluetta luomalla yhtenäisiä käytänteitä, lainsäädäntöä, rakenteita ja standardeja. Julkisessa hankinnassa tulee käyttää yleisiä rajapintastandardeja edistämään public-private-partnership -toimintaa, mikä mahdollistaa rinnakkaisalustojen muodostumisen ilman yksinoikeutta ratkaisuun. Systeemitasolla muutos tarkoittaa sillojen purkua yli hallintorajojen myös toiminnan ohjauksessa ja rahoituksessa.
- **Muodostetaan terveydenhuollon alustaekosysteemien orkestroijia.** Luodaan toiminnalliset edellytykset uskottavien terveydenhuollon alusta- ja dataekosysteemien orkestroijien synnylle, joilla olisi vastuu alustamaisuuden edistämisestä terveys- ja hyvinvointialalla. Myös vertaisyhteisöt voivat toimia kehityksen tukena ja kansainvälisenä benchmark-kanavana. Asiakashyödyn tulee olla alustaekosysteemien kehityksen keskiössä. Alustamainen palvelutuotanto edellyttää, että asiakas voi tehdä valintojaan vapaasti alustalta. Kehittämisen ja innovoinnin kannustimet tulee ohjata potilaan hyödyksi niin, että ne tukevat yli hallinnonalojen ja -rajojen menevien alustojen kehittämistä. Vastaavasti innovaatio- ja tutkimusrahastoja tulee kehittää yhteistyöllä esimerkiksi sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön, työ- ja elinkeinoministeriön, Business Finlandin ja Sitran välillä uusien alustatalouden ratkaisujen kehittämisessä, pilotoinnissa ja skaalauksessa. Vuorovaikutuksella tulee pyrkiä nopeampaan yhteisten standardien ja lainsäädännön määrittelytyöhön. Keskeisenä toimijana tässä voi olla osaamiskeskus, jossa toimii eri alojen edustajia.

Haaste 2. Innovatiivisia ja vaikuttavia terveysdataa hyödyntäviä ratkaisuja ei synny

Hajautuneet ja siiloutuneet terveydenhuollon ratkaisut estävät innovatiivisten ja vaikuttavien terveysdataa hyödyntävien ratkaisujen syntymistä. Terveys- ja hyvinvointidata ei kerääny, potilas ei voi hallita sitä, eikä tieto siirry hoitoprosessin mukana. Tilanteeseen on johtanut osaltaan myös lainsäädäntö ja terveysalan julkisten ja yksityisten toimijoiden eri ansaintalogiikat.

- **Nykyinen lainsäädäntö vaikeuttaa datan toisiokäyttöä alustaratkaisuissa.** Sosiaali- ja terveystietojen toissijaisesta käytöstä säädetty laki ohjaa tiedon hyödyntämisen kulkemaan Findatan kautta, mikä aiheuttaa merkittäviä viiveitä. Lisäksi palvelunjärjestäjiltä on estetty mahdollisuus yhdistellä arkaluontoista sote-tietoa muuhun hyvinvointitietoon. Yhdistämismahdollisuus olisi kuitenkin yksilöille ja uusien palveluiden kehittäjille arvokasta. Yrityksille on epäselvää mitä he saavat tehdä ja miten, mihin tarvitaan luvat, sekä missä tilanteessa kehitettävä tuote onkin lääkinällinen laite. Apua kokonaisuuden hallintaan ei ole saatavissa yhdestä paikasta, eikä saman viraston sisältä saadut vastaukset ole aina yhdenmukaisia. Lisäksi yhdenmukaista terveysdatan tietomallia ei ole kansallisesti määritelty. Anonymisointisääntöjen käytännön ratkaisut ja yleiset tietoturva-vaatimukset ovat epäselviä. Myös rekisterirajat ylittävän tiedon hyödyntäminen on haasteellista. Esimerkiksi kotihoidossa tiedonsiirto on merkittävä ongelma sote-rajat ylittävien ammattiryhmien välillä, kuten lähihoitajien ja tukipalveluiden välillä.
- **Yksilön terveysdataa ei voida hyödyntää innovatiivisia ja alustamaisia ratkaisuja kehitettäessä.** Yksilön terveysdataa voitaisiin käyttää huomattavasti tehokkaammin terveyttä, hyvinvointia ja elämänlaatua edistävissä palveluissa. Kanta-palvelujen ulkopuolinen potilasdata jää useimmiten palveluntarjoajan omiin tietojärjestelmiin tai sairaanhoitopiirin sisäiseen käyttöön. Toiset palveluntarjoajat eivät voi helposti hyödyntää jo kerättyä dataa omissa palveluissaan, koska potilastietojärjestelmät ovat suljettuja tai yhteensopimattomia, eikä datan jakamiseen ole kannustimia. Tällaisia palveluita voisivat olla esimerkiksi potilaiden ja hoidon hyötyjen seurantapalvelut. Terveystietojärjestelmien hallinnolliset rajat eivät kannusta datan jakamiseen, laadukkaan datan tuottamiseen tai yhteisen datan jakomallin kehittämiseen. Myös yhtenäisten hoitokäytäntöjen rakentaminen on hankalaa, kun datan laatu ei ole yhdenmukaista. Potilaan on itse hankala hallita monessa eri tietojärjestelmässä sijaitsevaa terveysdataansa, esimerkiksi röntgenkuviaan. Vastaavasti potilaan ei ole aina mahdollista edistää datan saavutettavuutta esimerkiksi sallimalla oman datansa anonymisoidun käytön vapaasti tai anonymisoimattoman käytön kohdennetusti tietyille palveluntarjoajille.
- **Terveysdatan kasaantuminen isoille toimijoille hidastaa uusien alustamaisten ratkaisujen kehitystä.** Terveysdatan kasaantuminen antaa sekä yksityisen että julkisen sektorin isoille toimijoille etulyöntiaseman. Isoilla toimijoilla ei ole kannusteita jakaa kertynyttä dataa, etenkin kun terveys- ja hyvinvointidata luo kilpailuetua. Datan kertyminen isojen toimijoiden suljettuihin järjestelmiin haittaa erityisesti uusia toimijoita, jotka haluavat kehittää alustapohjaisia ratkaisuja terveysdataan pohjautuen.

Suositus 2. Vahvistetaan yksilön oikeutta oman terveystietonsa hallintaan ja edistetään sen hyödyntämistä

- **Vahvistetaan yksilön roolia terveystietonsa hallinnassa.** Tiedon omistajuus tulee määritellä vahvemmin yksilölle, jotta datan jakaminen helpottuisi. Yksilön datan hallinta edistäisi alustamaisten terveyspalveluiden kehittämistä, kuten hoitotarpeen tunnistamista, lääkärin löytämistä, hoidon vaikutusten arviointia sekä kuntoutuksen tehokasta ohjaamista. Yksilön tulee voida antaa lupa alustapohjaisille yrityksille käyttää hänen terveystietonsa yhdessä sovitulla tavalla. Lisäksi yksilöllä tulee olla mahdollisuus viedä dataa Kanta-palveluihin. Parempi terveystietonsa hallinta voi rakentua osittain jo käytössä olevien palveluiden päälle (esimerkiksi Suomi.fi, Omaolo, Päivystysapu, Omakanta, Terveystietokylä.fi).
- **Parannetaan datan toisiokäytön ja anonymisoinnin käytänteitä.** Lainsäädännön tulee mahdollistaa terveystietonsa yhdistäminen muuhun hyvinvointitietoon. Käytänteitä kehitettäessä tulee ottaa huomioon, että tiedon on mahdollista liikkua myös yli rekisterirajojen. Tanska on hyvä esimerkki siitä, miten datan saatavuus on mahdollistettu tutkimuksen ja tutkivan teollisuuden käyttöön Forskerservice -palveluiden kautta. Yhteiskunnallisesti olisi järkevää yhdistää datamassoja, jolloin hoito voisi olla kohdistetumpaa, vähentäen päällekkäisten analyysien tekoa sekä mahdollistaen piilevien sairauksien löytymistä. Datansäilytyksen ja turvallisuuden varmistamiseksi Terveystietonsa ja hyvinvoinnin laitoksen tulisi julkaista ammattiryhmittäinen kaikkia sote-ammattilaisia koskeva hoidon ja potilastietonsa kirjaamisen opas, jossa eritellään mitä, missä ja minne tulee kirjata, ja onko kyseessä suositus vai velvoite. Kirjaamissuosituksien noudattamista tulee myös parantaa.
- **Tuetaan yhtenäisten datastandardien käyttämistä.** Luodaan yhtenäinen kansallinen terveystietonsa tietomalli, joka tulisi harmonisoida kansainvälisten standardien mukaiseksi (kuten openEHR ja OMOP-tietomallit). Kansallinen tietomalli pitää sisällään tarvittavat ja yhtenäiset tunnistetiedot, kuten komponentit, laboratoriotulokset, lääkärin ja hoitajien tunnistetiedot sekä teknisen tunnistautumisen. Hoitoprosessien ja kaikkien terveystietonsa- ja hyvinvointilaitteiden tulisi olla yhteensopivia tämän yhteisesti määritellyn tietomallin kanssa. Tietomallien tulee päivittyä lääketieteen kehittyessä, avoimen lähdekoodin kaltaisesti.

Haaste 3. Suljetut ja yhteensopimattomat tietojärjestelmät vaikeuttavat alustamaisten terveyspalveluiden kehittämistä

Terveydenhuollon suljetut järjestelmät hidastavat uusien alustamaisten yli tietojärjestelmien menevien sovellusten ja palveluiden syntyä. Alustamaiset ratkaisut joudutaan tekemään hyvin räätälöidysti, jotta ne sopivat hoitoprosessiin. Tämä aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia kehitystä tekeville toimijoille ja rajoittaa käytettävän datan sekä käyttötapauksen, kuten hoito-ohjelmien, määrää.

- **Alustamaisten ratkaisujen sopeuttaminen eri rajapintoihin vie resursseja.** Terveysalan toimijat ovat kehittäneet tietojärjestelmiään lähinnä vain omiin tarpeisiinsa, joten järjestelmiä ja niiden rajapintoja on määrällisesti paljon eivätkä ne ole yhteensopivia muiden tietojärjestelmien kanssa. Skaalautuvien ratkaisujen luominen on vaikeaa, kun samoja alustapalveluita joudutaan sovittamaan eri järjestelmiin sopiviksi. Rajapintayhteensopivuuden ylläpito vie paljon resursseja ja se on monimutkaista. Yhteensopimattomuus ei ole pelkkä organisaatioiden välinen haaste, vaan se koskee myös terveydenhuollon eri osa-alueita, kuten potilastietojärjestelmää ja hoidon vaikuttavuusarviota. Jos kansallisia päätöksiä yhtenäisistä standardeista ei tehdä, pienet toimijat voivat vain tyytyä integroitumaan isompiin näiden ehdoilla, jotka eivät ole tasavertaiset kaikille osapuolille.
- **Pienet yksityiset toimijat eivät pääse osaksi hoitopolkuja.** Yksityisillä toimijoilla ei ole riittävää näkymää tai pääsyä mukaan julkiseen palvelutuotantoon. Syitä tähän ovat esimerkiksi tiukat tietosuoja- ja tietoturva-vaatimukset. Kaikista julkisen terveydenhuollon tuottamista palveluista ei löydy käyttötapaus- ja palvelukuvauksia, jolloin yhteensopivien ratkaisujen kehittäminen on mahdotonta. Erityisesti on epäselvää, mitkä ovat hoitoon liittyvät tekniset sekä laadulliset vaatimukset ja hyväksyttämiskäytännöt. Myös lineaarinen ja jäykkä Hoitopolku-ajattelu vaikeuttaa uusien palvelujen tuottamista ja niiden löytämistä, koska se ei salli poikkeuksia ja joustavia muutoksia tehtyyn hoitosuunnitelmaan.

Suositus 3. Avataan pääsyä julkisiin terveystietojärjestelmiin ja kehitetään rajapintojen yhteensopivuutta

- **Avataan näkymä ja pääsy julkisiin terveystietojärjestelmiin ja -prosesseihin.** Käyttötapaus- ja palvelukuvaukset, kuten työnkulun kuvaukset, tulee olla avoimesti saatavilla. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos onkin jo lähtenyt edistämään tätä osana sote-uudistusta (THL, 2021). Käyttötapaus- ja palvelukuvausten pohjalta toimijoiden on mahdollista luoda hoitoprosesseihin sopivia palveluita ja edistää datan liikkuvuutta. Julkisten terveyspalvelutuottajien tulee avata myös hoidon tuloksellisuutta (kuten tuotos per panos -suhde), laatua ja niiden mittareita.
- **Kehitetään rajapintojen yhteensopivuutta.** Pyritään luomaan selkeät käytänteet toiminnallisten rajapintojen muodostamiseksi, jotta osapuolten rajapintoja ei tarvitsisi joka kerta erikseen räätälöidä. Rajapintojen tulee olla helppokäyttöisiä ja istua terveysalan prosesseihin. Tärkeää on myös julkaista rajapintakuvaukset avoimiksi. Suosittelemme mallia, jossa kolmannen osapuolen digitaaliset palvelut pääsevät osaksi palveluprosesseja, mikäli ne täyttävät oikeudelliset ja tekniset pääsyehdot. Pääsyehtojen kautta muodostetaan palomuri terveydenhuollon perusinfrastruktuurin ja palveluiden välille. Suomessa voisi olla myös sote-datan ja tietojärjestelmien testiympäristö, jossa uusia alustapohjaisia ratkaisuja voisi simuloida. Kehitystä voi ohjata neutraali toimija, joka fasilitoi yhteisten rajapintojen muodostamista terveysalan toimijoiden kanssa.

Yhteenveto

Esitämme raportissa kolme suositusta, joiden avulla alustataloutta voidaan vauhdittaa terveysalalla kansalaisten, yritysten ja yhteiskunnan hyödyksi. Suosituksemme pyrkivät purkamaan terveysalan rakenteellisia ja lainsäädännöllisiä haasteita painottaen yhteistyötä ja samalla purkaen organisatorisia sekä alueellisia raja-aitoja.

Yhteystiedot

Professori Robin Gustafsson

Aalto-yliopisto, tuotantotalouden laitos
PL 15500, 00076 AALTO
Puh. 050 316 0981
robin.gustafsson@aalto.fi
@robingustafs #alustapolitiikka

Tutkija Niko Lipiäinen

Aalto-yliopisto, tuotantotalouden laitos
PL 15500, 00076 AALTO
Puh. 050 331 2189
niko.lipiainen@aalto.fi
@NLipiain #alustapolitiikka

Haasteet ja suositukset on johdettu Business Finlandin rahoittaman Poliittikkatoimet alustataloudessa -tutkimushankkeen tuloksista. Hankkeessa selvitetään digitaalisen alustatalouden vaikutusta suomalaisten yritysten liiketoimintaan ja kilpailukykyyn sekä arvioidaan Suomen julkisen innovaatorahoituksen nykytilaa. Aiheesta lisää verkkosivullamme aalto.fi/fi/alustapolitiikka.

Lähdeviitteitä

- Aalto, E., Gustafsson, R., & Lipiäinen, N. (2020). *Alustatalouden innovoinnin ja kasvun haasteet*. Aalto University. <https://aaltodoc.aalto.fi:443/handle/123456789/44215>
- Anderson, E., Belcher, N., & Parker, G. (2020). *Will the coronavirus spark an overdue platform revolution in health care?* MIT Sloan. <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/will-coronavirus-spark-overdue-platform-revolution-health-care>
- Blumenfield, S., & Levin-Scherz, J. (2020). Digital Tools Are Revolutionizing Mental Health Care in the U.S. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/12/digital-tools-are-revolutionizing-mental-health-care-in-the-u-s>
- Chen, X. S., & Patel, M. S. (2020). Digital Health Tools Offer New Opportunities for Personalized Care. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/11/digital-health-tools-offer-new-opportunities-for-personalized-care>
- Kretschmer, T., & Khashabi, P. (2020). Digital Transformation and Organization Design: An Integrated Approach. *California Management Review*, 62(4), 86–104. <https://doi.org/10.1177/0008125620940296>
- Neittaanmäki, P., Lehto, M., Ruohonen, T., Kaasalainen, K., & Karla, T. (2019). *Suomen terveystietojen hyödyntäminen*. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/63327>
- Parra-Moyano, J., Schmedders, K., & Pentland, A. (2020). What Managers Need to Know About Data Exchanges: The Era of Big-data Silos is Fading. Shared Data is the Future. *MIT Sloan Management Review*, 61(4), 39–44.
- Pentikäinen, M., Kärkkäinen, A., Mykkänen, J., Penttinen, J., Hyppönen, K., Siira, T., & Jalonen, M. (2019). *Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakas- ja potilastietojen kansallinen kokonaisarkkitehtuuri*. <https://www.julkari.fi/handle/10024/138840>
- Rotenstein, L. S., & Friedman, L. S. (2020). The Pitfalls of Telehealth—And How to Avoid Them. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/11/the-pitfalls-of-telehealth-and-how-to-avoid-them>
- Shieber, J., & Lunden, I. (2020). Amazon launches Amazon Pharmacy, a delivery service for prescription medications. *TechCrunch*. <https://social.techcrunch.com/2020/11/17/amazon-launches-amazon-pharmacy-its-delivery-service-for-prescription-medications/>
- TEM. (2018). *Kestävän kasvun agenda—Kasvukortti—Terveys- ja hyvinvointialojen uudet tutkimusalat*. <https://tem.fi/kestavan-kasvun-agenda>
- Tenhunen, H., Hirvonen, P., Linna, M., Halminen, O., & Hörhammer, I. (2018). Intelligent Patient Flow Management System at a Primary Healthcare Center – The Effect on Service Use and Costs. *Decision Support Systems and Education*, 142–146. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-921-8-142>
- THL. (2021). *Palvelujen laatu ja vaikuttavuus—Sote-uudistus—THL*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/tulevaisuuden-sosiaali-ja-terveyskeskus/toimintamalleja-ja-menetelmia-tyon-tueksi/palvelujen-laatu-ja-vaikuttavuus>
- Zenooz, A. M. (2020). Telehealth Is Working for Patients. But What About Doctors? *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2020/11/telehealth-is-working-for-patients-but-what-about-doctors>